

AXD - AXL - AXS - AXS12 - AXS6 - Aastra 5000 Server

# Manuel d'installation et de maintenance





# **AASTRA**

1 rue Arnold Schoenberg 78280 Guyancourt - France Tel : +33 1 30 96 42 00 Fax : +33 1 30 96 43 00 **www.aastra.com** Copyright © AASTRA

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



1	INTRODUCTION	28
	1.1 OBJET DU DOCUMENT	28
	1.2 DESTINATAIRES DU DOCUMENT	29
	1.3 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	30
	1.4 ABRÉVIATIONS	31
	1.5 TERMES ET EXPRESSIONS	32
	1.6 DÉFINITION	32
2	DDÉSENTATION	20
2		30
	2.1 PRESENTATION DES PRODUITS DE LA GAMME AASTRA X SERIES	38
	2.2 ARCHITECTURE FONCTIONNELLE ET PHYSIQUE DES IPBX	40
		40
		41
	2.3 PRESENTATION FONCTIONNELLE	42
3	DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES D'UN PBX	44
	3.1 DESCRIPTION PHYSIQUE	44
	3.1.1 Description générale des iPBX AXD	44
	3.1.1.1 Description interne	45
	3.1.2 Description générale des iPBX AXL	56
	3.1.3 Description générale des iPBX AXS	61
	3.1.4 Description interne	62
	3.1.5 Description physique d'un iPBX Aastra XS12	66
	3.1.5.1 Description générale	66
	3.1.5.2 Description interne	66
	3.1.6 Description physique d'un iPBX Aastra XS6	69
	3.1.6.1 Description générale	69
	3.1.6.2 Description interne	70
	3.2 CARACTERISTIQUES	73
	3.2.1 Caractéristiques physiques	73
	3.2.2 Caractéristiques électriques	73
	3.2.3 Conditions d'environnement.	76
	3.3 DIMENSIONNEMENT	77
	3.4 DÉCOMPOSITION PHYSIQUE.	82
	3.4.1 Aastra XD	82
	3.4.2 Aastra XS/XL	87
	3.5 RÈGLES DE CONFIGURATION	89
	3.5.1 iPBX AXD	89



3.5.1.1	Coffret principal AXD	89
3.5.1.2	Coffret d'extension A2XD et A3XD	91
3.5.2 iP	BX AXL	92
3.5.2.1	Coffret principal AXL	92
3.5.2.2	Coffrets d'extension A2XL et A3XL	94
3.5.3 iP	BX AXS/AXS12/AXS6	96
3.6 DONG	LE I-BUTTON ET VERROUILLAGE LOGICIEL	98
3.7 CLES	LOGICIELLES IPBX AXS/AXL/AXD	98
3.8 DESC	RIPTION FONCTIONNELLE (PLANCHE 9.1 À PLANCHE 9.4)	99
3.8.1 U	nité de commande et de traitement	99
3.8.1.1	Fonction commutation de données et de phonie	99
3.8.1.2	Fonction logique duplex et démarrage (Aastra XD uniquement)	100
3.8.1.3	Fonction traitement du signal.	100
3.8.1.4	Fonction serveur de messagerie	101
3.8.1.5	5 Fonction défense	101
3.8.1.6	Fonction gestion des commandes	101
3.8.1.7	7 Fonction synchronisation	102
3.8.2 C	onnexion aux réseaux de communication et aux terminaux	102
3.8.3 D	uplication (Aastra XD)	103
3.8.4 C	naîne synchronisation (Planche 9.1)	106
3.8.4.1	Synchronisation d'un iPBX isolé ou maître d'un réseau multi-sites	10 <mark>6</mark>
3.8.4.2	Gestion du mode maître / esclave (cas d'un multi-sites)	107
3.8.4.3	Propagation des synchronisations à l'intérieur d'un réseau multi-sites (Planche 9.4)	
3.8.5 C	naîne défense	108
<b>3.8.5</b> .1	Présentation	108
3.8.5.2	Surveillance	109
3.8.5.3	Gestion des alarmes	109
3.8.5.4	Autoprotections	111
3.8.6 C	naîne alimentation (figure 3.23)	111
<b>3.8.6</b> .1	Présentation Aastra XD.	111
3.8.6.2	Présentation Aastra XS/XL	115
3.8.7 S	urveillances internes AXS/AXL/AXD	119
3.8.7.1	Batterie	119
3.8.7.2	Ventilation	126
3.9 DIFFÉ	RENTES OPTIONS DE CONFIGURATION	126
3.9.1 C	onfiguration sortie d'usine	126
3.9.2 C	onfiguration standard	127
3.9.3 C	onfiguration multi-sociétés	127



	3.9.4 Configuration multi-sites	127
	3.9.5 Configuration hôtel	127
	3.9.6 Configuration hôpital	127
	3.10 PRÉSENTATION DE L'INTERFACE D'EXPLOITATION	128
4	DESCRIPTION DES SOUS-ENSEMBLES	130
	4.1 LES CARTES D'EXTENSION	130
	4.1.1 Présentation	130
	4.1.2 Chargement des cartes CLX	132
	4.2 MODULE ALIMENTATION	132
	4.2.1 ADS 350XD (iPBX AXD)	132
	4.2.1.1 Présentation	132
	4.2.1.2 Description fonctionnelle	132
	4.2.1.3 Surveillances	133
	4.2.1.4 Description physique	134
	4.2.1.5 Configuration matérielle	135
	4.2.1.6 Spécificités d'Installation et de câblage	135
	4.2.2 ADS 300XD (iPBX AXD)	136
	4.2.2.1 Présentation	136
	4.2.2.2 Description fonctionnelle (Figure 3.21 :)	136
	4.2.2.3 Surveillances	137
	4.2.2.4 Description physique (Figure 4.3 :)	139
	4.2.2.5 Configuration matérielle	139
	4.2.2.6 Spécificités d'Installation et de câblage	140
	4.2.3 ADS 350X (iPBX AXL)	140
	4.2.3.1 Présentation	140
	4.2.3.2 Description fonctionnelle	140
	4.2.3.3 Surveillances	141
	4.2.3.4 Description physique (Figure 4.5 :)	141
	4.2.3.5 Configuration matérielle	142
	4.2.3.6 Spécificités d'Installation et de câblage	143
	4.2.4 ADS 300X (iPBX AXL)	143
	4.2.4.1 Présentation	143
	4.2.4.2 Description fonctionnelle (Figure 3.23 :)	143
	4.2.4.3 Surveillances	144
	4.2.4.4 Description physique (Figure 4.5 :)	144
	4.2.4.5 Configuration materielle.	146
		146
	4.2.5 ADS 150X (IPBX AXS et AXS12)	146



4.2.5.1 Présentation	146
4.2.5.2 Description fonctionnelle	146
4.2.5.3 Surveillances	147
4.2.5.4 Description physique	147
4.2.5.5 Configuration matérielle	147
4.2.5.6 Spécificités d'Installation et de câblage	1 <b>4</b> 8
4.3 CARTES UCVD OU UCV2D À PARTIR DE R5.3 SP1	149
4.3.1 Description fonctionnelle	149
4.3.2 Description physique	152
4.3.2.1 Connecteurs	152
4.3.2.2 Voyants	154
4.3.3 Configuration matérielle et logicielle	155
4.3.4 Spécificités d'installation et de câblage	155
4.4 CARTE IUCVD	157
4.4.1 Description fonctionnelle	157
4.4.2 Description physique	159
4.4.2.1 Connecteurs	159
4.4.2.2 Voyants	161
4.4.3 Configuration matérielle et logicielle	162
4.4.4 Spécificités d'installation et de câblage	162
4.5 CARTE RUCVD	163
4.5.1 Description fonctionnelle	163
4.5.2 Description physique	163
4.5.2.1 Connecteurs	163
4.5.2.2 Voyants	164
4.5.3 Configuration matérielle et logicielle	165
4.5.4 Spécificités d'installation et de câblage	165
4.5.4.1 Raccordement d'un coffret d'extension (A2XD)	166
4.5.4.2 Raccordement de deux coffrets d'extension (A3XD)	168
4.6 CARTES UCVL ET UCV2L À PARTIR DE R5.3 SP1	170
4.6.1 Description fonctionnelle	170
4.6.2 Description physique	174
4.6.2.1 Connecteurs	174
4.6.2.2 Voyants	180
4.6.3 Configuration matérielle et logicielle	181
4.6.4 Spécificités d'installation et de câblage	182
4.7 CARTES UCVS ET UCV2S	183
471 Description fonctionnelle	183
	100



4.7.2 Description physique	186
4.7.2.1 Connecteurs	186
4.7.2.2 Voyants	190
4.7.3 Configuration matérielle et logicielle	193
4.7.4 Spécificités d'installation et de câblage	193
4.8 CARTE EXT1S	194
4.8.1 Description fonctionnelle	194
4.8.2 Description physique	196
4.8.2.1 Connecteurs	1 <mark>96</mark>
4.8.2.2 Voyants	197
4.8.3 Configuration matérielle et logicielle	197
4.8.3.1 Spécificités d'Installation et de câblage	1 <mark>9</mark> 8
4.8.4 Configuration matérielle et logicielle	200
4.9 CARTE EXT2S	201
4.9.1 Description fonctionnelle	201
4.9.2 Description physique	203
4.9.2.1 Connecteurs	203
4.9.2.2 Voyants	204
4.9.3 Configuration matérielle et logicielle	204
4.9.3.1 Spécificités d'Installation et de câblage	205
4.9.4 Configuration matérielle et logicielle	207
4.10 CARTE EXT1S12	208
4.10.1 Description fonctionnelle	208
4.10.2 Description physique	210
4.10.2.1 Connecteurs	210
4.10.2.2 Voyants	210
4.10.3 Configuration matérielle et logicielle	211
4.10.3.1 Spécificités d'Installation et de câblage	212
4.11 CARTE EXT2S12	214
4.11.1 Description fonctionnelle	214
4.11.2 Description physique	216
4.11.2.1 Connecteurs	216
4.11.2.2 Voyants	217
4.11.3 Configuration matérielle et logicielle	218
4.11.3.1 Spécificités d'Installation et de câblage	219
4.12 CARTE EXT1S6	221
4.12.1 Description fonctionnelle	221
4.12.2 Description physique	223



4.12.2.1 Connecteurs	223
4.12.2.2 Vovants	223
4.12.3 Configuration matérielle et logicielle	224
4.12.3.1 Spécificités d'Installation et de câblage	225
4.13 CARTE EXT2S6	227
4.13.1 Description fonctionnelle	227
4.13.2 Description physique	229
4.13.2.1 Connecteurs	229
4.13.2.2 Voyants	229
4.13.3 Configuration matérielle et logicielle	230
4.13.3.1 Spécificités d'Installation et de câblage	231
4.14 CARTE RUCVL	233
4 14 1 Description fonctionnelle	233
4 14 2 Description physique	233
4 14 2 1 Connecteurs	233
4 14 2 2 Vovants	234
4 14 3 Configuration matérielle et logicielle	234
4 14 4 Spécificités d'installation et de câblage	235
	236
4.15 CARTE ROCCS	230
4.15.1 Description rolicionnelle	230
4.15.2 Description physique	230
4.15.2.1 Connecteurs	230
4.15.2.2 Voyants	207
4.15.3 Configuration materielle et logicielle	237
	237
4.16 CARTES EIP 4/8/32/64	238
4.17 CARTES D'APPLICATION (CLX)	239
4.17.1 Carte LD4	239
4.17.1.1 Présentation.	239
4.17.1.2 Description fonctionnelle	239
4.17.1.3 Description physique	240
4.17.2 Configuration matérielle	242
4.17.2.1 Spécificités d'installation et de câblage	243
4.17.2.2 Description de la carte fille ADPCM de traitement du signal	246
4.17.3 Carte LD4NX	247
4.17.3.1 Présentation.	247
4.17.3.2 Description fonctionnelle	247
4.17.3.3 Description physique	250
4.17.3.4 Configuration matérielle	253



4.17.3.5 Spécificités d'installation et de câblage	254
4.17.4 Carte LT2	258
4.17.4.1 Présentation.	258
4.17.4.2 Description fonctionnelle (voir Figure 4.48 :)	258
4.17.4.3 Description physique (voir Figure 4.50 :)	260
4.17.4.4 Configuration matérielle	262
4.17.4.5 Spécificités d'Installation et de câblage	267
4.17.5 Carte PT2	268
4.17.5.1 Présentation.	268
4.17.5.2 Description fonctionnelle	268
4.17.5.3 Description physique (voir Figure 4.57 :)	270
4.17.5.4 Configuration matérielle	271
4.17.5.5 Spécificités d'installation et de câblage	272
4.17.6 Carte CS1	273
4.17.6.1 Présentation.	273
4.17.6.2 Description physique	275
4.17.6.3 Connecteurs	275
4.17.6.4 Configuration matérielle	276
4.17.6.5 Spécificités d'Installation et de câblage	277
4.17.6.6 Carte CA1	279
4.17.6.7 Présentation	279
4.17.6.8 Description physique (voir Figure 4.61 :)	280
4.17.6.9 Configuration matérielle	282
4.17.6.10Spécificités d'Installation et de câblage	282
4.17.7 Carte CP1	284
4.17.7.1 Présentation	284
4.17.7.2 Description physique (voir Figure 4.62 :)	285
4.17.7.3 Configuration matérielle	285
4.17.7.4 Spécificités d'Installation et de câblage	285
4.17.8 Carte MUM	286
4.17.8.1 Présentation	286
4.17.8.2 Description fonctionnelle	286
4.17.8.3 Description physique (voir Figure 4.63 :)	288
4.17.8.4 Configuration matérielle	289
4.17.8.5 Spécificités d'Installation et de câblage	289
4.18 CARTES D'ÉQUIPEMENT	290
4.18.1 Carte LA16X	290
4.18.1.1 Présentation.	290
4.18.1.2 Description fonctionnelle	290
4.18.1.3 Description physique (voir Figure 4.64 :)	292



4.18.1.4 Configuration matérielle	292
4.18.1.5 Spécificités d'Installation et de câblage	292
4.18.2 Carte LA16X-8	294
4.18.2.1 Présentation	294
4.18.2.2 Description fonctionnelle	294
4.18.3 Description physique (voir Figure 4.66 :)	295
4.18.3.1 Configuration matérielle.	295
4.18.3.2 Spécificités d'Installation et de câblage	295
4.18.4 Carte LA8	296
4.18.4.1 Présentation.	296
4.18.4.2 Description fonctionnelle	296
4.18.4.3 Description physique (voir Figure 4.67 :)	297
4.18.4.4 Configuration matérielle	297
4.18.4.5 Spécificités d'Installation et de câblage	297
4.18.5 Carte LN16X	298
4.18.5.1 Présentation	298
4.18.5.2 Description fonctionnelle	298
4.18.5.3 Description physique (voir Figure 4.68 :)	299
4.18.5.4 Configuration matérielle	299
4.18.5.5 Spécificités d'Installation et de câblage	299
4.18.6 Carte DL16	301
4.18.6.1 Présentation	301
4.18.6.2 Description fonctionnelle	301
4.18.6.3 Description physique (voir Figure 4.68 :)	302
4.18.6.4 Configuration matérielle	303
4.18.6.5 Spécificités d'Installation et de câblage	303
4.18.7 Carte LN16X-8	304
4.18.7.1 Présentation	304
4.18.7.2 Description fonctionnelle	304
4.18.8 Description physique (voir Figure 4.70 :)	305
4.18.8.1 Configuration matérielle	305
4.18.8.2 Spécificités d'Installation et de câblage	305
4.18.9 Carte LN8	307
4.18.9.1 Présentation	307
4.18.9.2 Description fonctionnelle	307
4.18.9.3 Description physique (voir Figure 4.71 :)	307
4.18.9.4 Configuration matérielle	308
4.18.9.5 Spécificités d'Installation et de câblage	308
4.18.10Carte DL8	309
4.18.10.1Présentation	309



4.18.10.2Description fonctionnelle	309
4.18.10.3Description physique (voir Figure 4.68 :)	311
4.18.10.4Configuration matérielle	311
4.18.10.5Spécificités d'Installation et de câblage	311
4.18.11Carte LM8	312
4.18.11.1Présentation	312
4.18.11.2Description fonctionnelle	312
4.18.11.3Description physique (voir Figure 4.74 :)	313
4.18.11.4Configuration matérielle	313
4.18.11.5Spécificités d'Installation et de câblage	313
4.18.12Carte LH8	314
4.18.12.1Présentation	314
4.18.12.2Description fonctionnelle	314
4.18.12.3Description physique (voir Figure 4.74 :)	314
4.18.12.4Spécificités d'Installation et de câblage	314
4.18.13Carte LH16X	316
4.18.13.1Présentation	316
4.18.13.2Description fonctionnelle	316
4.18.13.3Description physique (voir Figure 4.64 :)	317
4.18.13.4Configuration matérielle	317
4.18.13.5Spécificités d'Installation et de câblage	317
4.18.14Carte LH16X-8	318
4.18.14.1Présentation	318
4.18.14.2Description fonctionnelle	318
4.18.14.3Description physique (voir Figure 4.66 :)	319
4.18.14.4Configuration matérielle	319
4.18.14.5Spécificités d'Installation et de câblage	319
4.18.15Carte LR4	320
4.18.15.1Présentation	320
4.18.15.2Description fonctionnelle.	320
4.18.15.3Description physique (voir Figure 4.78 :)	322
4.18.15.4Configuration matérielle	323
4.18.15.5Spécificités d'installation et de câblage	324
4.18.16Carte LI1	325
4.18.16.1Présentation	325
4.18.16.2Description fonctionnelle	325
4.18.16.3Description physique (voir Figure 4.79 :)	328
4.18.16.4Configuration matérielle	329
4.18.16.5Spécificités d'Installation et de câblage	330
4.18.16.6Installation et câblage d'une carte LI1	330



	4.18.17Carte BTX	334
	4.18.17.1Présentation	334
	4.18.17.2Description fonctionnelle	334
	4.18.17.3Description physique (voir Figure 4.63 :)	335
5	PRÉSENTATION DES ÉQUIPEMENTS PÉRIPHÉRIQUES	277
	5.1 POSTES NUMÉRIQUES	277
	5.1.1 Présentation	277
	5.1.2 Installation	278
	5.2 POSTES ANALOGIQUES	279
	5.2.1 Présentation	279
	5.2.2 Installation	279
	5.3 POSTES IP	280
	5.3.1 Présentation	280
	5.3.2 Installation	280
	5.4 TERMINAUX INFORMATIQUES	281
	5.4.1 Présentation	281
	5.4.2 Installation	281
	5.5 POSTES OPÉRATRICES (PO)	282
	5.5.1 Présentation	282
	5.5.2 Installation	282
	5.6 ÉQUIPEMENTS DIVERS	283
	5.6.1 Source musicale externe	283
	5.6.1.1 Présentation	283
	5.6.1.2 Installation	283
	5.6.2 Sonnerie générale	283
	5.6.2.1 Présentation	283
	5.6.2.2 Installation	284
	5.6.3 Sonnerie d'alarme	284
	5.6.3.1 Présentation	284
	5.6.3.2 Installation	285
6	INSTALLATION ET MISE EN SERVICE	287
	6.1 INTRODUCTION	287
	6.1.1 Prescription de sécurité	287
	6.1.1.1 Habilitation du personnel	287
	6.1.1.2 Sécurité	287
	6.2 OPÉRATIONS RELATIVES À UNE NOUVELLE INSTALLATION	288
	6.2.1 Opérations préliminaires	288



6.2.1.1 Inspection du site	
	288
6.2.1.2 Le local	288
6.2.1.3 L'environnement	289
6.2.1.4 L'espace requis	289
6.2.1.5 Raccordement à la terre	290
6.2.1.6 L'installation électrique	290
6.2.1.7 Repèrage des équipements	<b>29</b> 0
6.2.2 Mise en place d'un coffret AXD	292
6.2.3 Mise en place d'un coffret (AXL, AXS, AXS12 et AXS6)	295
6.2.4 Mise en place du câblage (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6)	297
6.2.4.1 Mise sous tension de l'installation	298
6.2.4.2 Visualisation de l'état des voyants situés sur la (les)carte(s) mère(s).	298
6.2.5 Mise en service d'une nouvelle installation	298
6.2.6 Mode de démarrage sur clé USB intégrant le fichier de collecte de données	306
6.2.6.1 Rappel du principe	306
6.2.6.2 Démarrage en mode U (USB provisionning mode)	306
6.2.6.3 Démarrage automatique sans Ctrl + i avec prise en compte du fichier de de données	collecte
6.2.7 Accès à l'interface d'exploitation (Aastra Management Portal)	311
6.2.7.1 Accès à l'interface d'exploitation (Aastra Management Portal) via le résea	u LAN
311	
<ul> <li>6.2.7.2 Accès à l'interface d'exploitation (Aastra Management Portal) en mode d'a cal via le port COM (Protocole PPP)</li></ul>	accès lo-
<ul> <li>6.2.7.7 Accès à l'interface d'exploitation (Aastra Management Portal) en mode d'a cal via le port COM (Protocole PPP)</li></ul>	accès lo- 321
<ul> <li>6.2.7.7 Accès à l'interface d'exploitation (Aastra Management Portal) en mode d'a cal via le port COM (Protocole PPP)</li></ul>	accès lo- 321 323
<ul> <li>6.2.7.7 Accès à l'interface d'exploitation (Aastra Management Portal) en mode d'a cal via le port COM (Protocole PPP)</li></ul>	accès lo- 321 323 332
<ul> <li>6.2.7.7 Accès à l'interface d'exploitation (Aastra Management Portal) en mode d'a cal via le port COM (Protocole PPP)</li></ul>	accès lo- 321 323 332 Is 333
<ul> <li>6.2.7.7 Accès à l'interface d'exploitation (Aastra Management Portal) en mode d'a cal via le port COM (Protocole PPP)</li></ul>	accès lo- 321 323 332 95 333 334
<ul> <li>6.2.7.7 Accès à l'interface d'exploitation (Aastra Management Portal) en mode d'a cal via le port COM (Protocole PPP)</li></ul>	accès lo- 321 323 332 95 333 334 335
<ul> <li>6.2.7.7 Accès à l'interface d'exploitation (Aastra Management Portal) en mode d'a cal via le port COM (Protocole PPP)</li></ul>	accès lo- 321 323 332 is 333 334 335 335
<ul> <li>6.2.7.7 Accès à l'interface d'exploitation (Aastra Management Portal) en mode d'a cal via le port COM (Protocole PPP)</li></ul>	accès lo- 321 323 332 95 333 334 335 335 335 336
<ul> <li>6.2.7.7 Accès à l'interface d'exploitation (Aastra Management Portal) en mode d'a cal via le port COM (Protocole PPP)</li></ul>	accès lo- 321 323 332 95 333 334 335 335 335 336 337
<ul> <li>6.2.7.7 Notes a numerice d'exploitation (Nastra Management Portal) en mode d'a cal via le port COM (Protocole PPP)</li></ul>	accès lo- 321 323 332 333 334 335 335 335 336 337 339
<ul> <li>6.2.7.1 Accès à l'interface d'exploitation (Aastra Management Portal) en mode d'a cal via le port COM (Protocole PPP)</li></ul>	accès lo- 321 323 332 95 333 334 335 335 336 337 339 XS6)
<ul> <li>6.2.7.7 Process a l'interface d'exploitation (Aastra Management Portal) en mode d'a cal via le port COM (Protocole PPP)</li></ul>	accès lo- 321 323 332 is 333 334 335 335 336 337 339 XS6)
<ul> <li>6.2.7.7 Accès à l'interface d'exploitation (Aastra Management Portal) en mode d'a cal via le port COM (Protocole PPP)</li></ul>	accès lo- 321 323 332 332 334 335 335 335 336 337 339 XS6) 341 342
<ul> <li>6.2.7.7 Notes a l'interface d'exploitation (Aastra Management Portal) en mode d'a cal via le port COM (Protocole PPP)</li></ul>	accès lo- 321 323 332 s 333 334 335 336 337 339 XS6) 341 343 st 4XS6
<ul> <li>6.2.7.2 Accès à l'interface d'exploitation (Aastra Management Portal) en mode d'a cal via le port COM (Protocole PPP)</li></ul>	accès lo- 321 323 332 332 334 335 335 336 337 339 XS6) 341 343 xXS6



6.3.7.1 Ajout d'un coffret d'extension (AXD)	347
6.3.7.2 Ajout d'un coffret d'extension (AXL)	348
6.3.7.3 Ajout d'un coffret d'extension AXS, AXS12 et AXS6	349
6.3.8 Ajout d'un module alimentation AXD	351
6.3.8.1 Compatibilté ADS350XD et ADS300XD	351
6.3.8.2 Coffret équipé de module ADS300XD	351
6.3.9 Passage en configuration DUPLEX pour AXD	353
6.4 ARRÊT DE L'INSTALLATION (AXD, AXL, AXS, AXS12 ET AXS6)	355
6.5 REDÉMARRAGE DE L'INSTALLATION (AXD, AXL, AXS, AXS12 ET AXS6)	355
6.6 CONSULTATION DE L'ADRESSE IP EN CAS DE PERTE (HORS ACCÈS RÉSEAU	J) 356
6.7 MISE À JOUR DU LOGICIEL D'UN SYSTÈME SIMPLEX AASTRA SERIES R5.2 VI	ERS
R5.3	
6.7.1 Principe	357
6.7.2 Mise à jour du logiciel à partir de l'AMP	357
6.7.2.1 Chargement des fichiers de mise à jour	358
6.7.2.3 Basculement	362
6.8 MISE À JOUR DU LOGICIEL D'UN SYSTÈME SIMPLEX AASTRA SERIES R5.1 VI R5.3	ERS
6.8.1 Principe	364
6.9 MISE À JOUR DU LOGICIEL D'UN SYSTÈME SIMPLEX AASTRA SERIES R5.3	365
6.9.1 Principe	365
6.9.2 Mise à jour du logiciel à partir de l'AMP	365
6.9.3 Redémarrage et validation de la nouvelle version	366
6.9.4 Mise à jour du logiciel à partir de l'Aastra Management AM 7450	367
6.10 MISE A JOUR D'UN AXD EN CONFIGURATION DUPLEX	368
6.11 SAUVEGARDE ET RESTITUTION DE LA CONFIGURATION	368
6 12 MODES D'ACCÈS DISTANTS	368
6 12 1 ACCES A L'INTERFACE D'EXPLOITATION VIA UN MODEM ANALOGIQUE	369
6 12 2 ACCES A L'INTERFACE D'EXPLOITATION (AMP) VIA UN MODEM RNIS	372
6 12 3 ACCES A L'INTERFACE D'EXPLOITATION (AMP) VIA UN ROUTEUR RNIS	375
6.12.3.1 CONNECTIQUE	375
6.13 MIGRATION D'UNE CARTE COMPACT FLASH 1GO OU 2 GO DE TYPE SILICON	VERS
6 13 1 Dérouloment de la migration	377
6.13.1.1 Onérations préliminaires	377
6.13.1.2 Sauvegarde des données sur la clé USB (1.Go préconisée)	377
6.13.1.3 Remplacement de la carte Compact flash	379
6.13.1.4 Redémarrage avec la nouvelle carte 2 Go en mode TOTAL par Ctrl + i	379
6.13.1.5 Restitution des données à partir de la clé USB	380



7	MAINTENANCE	383
	7.1 PRESCRIPTION DE SÉCURITÉ	383
	7.2 PRÉSENTATION DE LA MAINTENANCE	383
	7.2.1 Rôle et possibilités offertes	383
	7.2.2 Movens de maintenance	384
	7.2.2.1 Rôle de l'Aastra Management Portal (AMP) dans le cadre de la maintena	nce 384
	7.2.3 Maintenance préventive	385
	7.2.4 Maintenance corrective	385
	7.2.5 Remise en service	386
	7.2.6 Retour des sous-ensembles à réparer	386
	7.2.7 Liste des sous-ensembles, fusibles, batteries, câbles interchangeables et kits	de fixa-
	tion	
	7.2.7.1 Sous-ensembles interchangeables iPBX AXD	387
	7.2.7.2 Sous-ensembles interchangeables iPBX AXS/AXL	389
	7.2.7.3 Câbles interchangeables des iPBX AXD/AXL/AXS/AXS12/AXS6	392
	7.2.7.4 Fusibles interchangeables	393
	7.2.7.5 Piles Lithium des cartes meres	393
	7.2.7.6 Batteries optionnelles interchangeables	393
	7.2.7.7 Coffrets Interchangeable (IPBX AXD avec ADS350 XD)	394
	7.2.7.8 Confrets Interchangeable (IPBX AXL avec ADS350 XL)	394
		394
		395
		395
	7.3.1.1 Structure des fiches d'echange	395
	7.3.1.2 Conventions utilisees dans les fiches	397
	7.3.1.3 Consignes	397
		398
8	INSTALLATION ET EXPLOITATION DE LA CARTE IPS	443
9	SYNOPTIQUES FONCTIONNELS	445
10	INSTALLATION DE L'A5000 SERVER (NON REDONDÉ)	451
	10.1 PRÉ-REQUIS IMPORTANT	451
	10.2 INSTALLATION DE L'APPLICATION A5000 SERVER DANS UN ENVIRONNEME TUALISÉ VMWARE	NT VIR-
	10.3 INSTALLATION DE L'APPLICATION A5000 SERVER	453
	10.4 REDÉMARRER LA MACHINE A5000 SERVER	467
		468
		-00



10.6 DÉCLARATION DES LICENCES POUR A5000 SERVER VIRTUALISÉ	470
10.6.1 Mode automatique (R5.3 SP1 minimum)	470
10.6.2 Mode manuel	471
10.7 RÉINITIALISATION DU MOT DE PASSE CONSTRUCTEUR (EN CAS DE PERTE	) 473
10.8 IMPORT DES DONNÉES DANS L'IPBX À PARTIR DU FORMULAIRE DE COLLE DES DONNÉES	CTE
10.8.1 Rappel du principe	475
10.9 CONFIGURATIONS COMPLÉMENTAIRES	476
10.9.1 Démarrage et consultation des services	476
10.9.2 Déclaration d'un serveur de temps NTP	476
10.10MISE À JOUR DU LOGICIEL D'UN AASTRA 5000 SERVER R5.2 VERS R5.3 SP2 L'INSTALLATION DU SERVICE MEDIA SERVER	SANS
10.10.1Principe	477
10.10.2Mise à jour de l'OS Red Hat 5.7	477
10.10.3Installation de l'application A5000 Server en R5.3 SP2	477
10.10.4Restitution des données R5.2	477
10.11 MISE À JOUR DU LOGICIEL D'UN AASTRA 5000 SERVER R5.1 VERS R5.3 SP2 L'INSTALLATION DU SERVICE MEDIA SERVER	SANS
10.12MISE À JOUR DU LOGICIEL D'UN AASTRA 5000 SERVER R5.2 VERS R5.3 SP2 INSTALLATION DU SERVICE MEDIA SERVER (FONCTION BVI LIMITÉE À 320 HE DE MESSAGES)	AVEC EURES
10.12.1Principe	479
10.12.2Sauvegarde des données avant la procédure de mise à jour	480
10.12.3Mise à jour de l'OS Red Hat 5.7	480
10.12.4Installation de l'application A5000 Server en R5.3 SP2	480
10.12.5Export massif de la définition des tonalités en R5.3 SP2	480
10.12.6Restitution des données R5.2	480
10.12.7Reconfiguration des données utilisées par la fonction Annonces et tonalités du MEDIA SERVER	service
10.12.7.1Configuration des langues orales	<b>48</b> 1
10.12.7.2Import massif de la définition des tonalités à partir du fichier csv exporté p demment	orécé-
10.12.7.3Import massif de la définition des tonalités banalisées à partir d'un fichier 482	CSV
10.13 MISE À JOUR DU LOGICIEL D'UN AASTRA 5000 SERVER R5.1 VERS R5.3 SP2 INSTALLATION DU SERVICE MEDIA SERVER (FONCTION BVI LIMITÉE À 320 HE DE MESSAGES)	AVEC EURES
10.14 MISE À JOUR DU LOGICIEL D'UN AASTRA 5000 SERVER R5.2 VERS R5.3 SP2 INSTALLATION DU SERVICE MEDIA SERVER (FONCTION BVI NON LIMITÉE) 4	AVEC 184
10.14.1Principe	484



10.14.2Sauvegarde des données avant la procédure de mise à jour	484
10.14.3Nouvelle installation de l'OS redhat 5.6 (version minimum)	485
10.14.4Nouvelle installation de l'OS redhat 5.7	485
10.14.5Vérifier la version de Red Hat Enterprise	485
10.14.6Installation de l'application A5000 Server en R5.3 SP2	485
10.14.7Export massif de la définition des tonalités en R5.3 SP2	485
10.14.8Restitution des données R5.2	485
10.14.9Reconfiguration des données utilisées par la fonction Annonces et tonalités du MEDIA SERVER 486	service
10.14.9.1Configuration des langues orales	<b>486</b>
10.14.9.2Import massif de la définition des tonalités à partir du fichier csv exporté demment	orécé-
10.14.9.3Import massif de la définition des tonalités banalisées à partir d'un fichier 486	CSV
10.15MISE À JOUR DU LOGICIEL D'UN AASTRA 5000 SERVER R5.1 VERS R5.3 SP2 INSTALLATION DU SERVICE MEDIA SERVER (FONCTION BVI NON LIMITÉ) 4	2 AVEC 88
10.16MISE À JOUR DU LOGICIEL D'UN AASTRA 5000 SERVER R5.3/5.3SP1 VERS R 489	5.3 SP2
10.16.1Principe	489
10.16.2Mise à jour des systèmes avec OS CentOS 5.6 vers 5.7	489
10.17 MISE À JOUR DU LOGICIEL D'UN AASTRA 5000 SERVER R5.3 SP2	490
10.17.1Principe	490
10.17.2Mise à jour du logiciel à partir de l'AMP	490
10.17.2.1Chargement de l'application	<b>492</b>
10.17.3Basculement.	495
10.17.4Redémarrage et validation de la nouvelle version	496
10.17.5Via Aastra Management AM 7450	497
10.18MISE À JOUR DE L'A5000 SERVER REDONDÉ	497
10.19SAUVEGARDE ET RESTITUTION DE LA CONFIGURATION	497
10.20 DÉSINSTALLATION DU SERVICE MEDIA SERVER	498
ANNEXES	499
11.1 PRISE EN COMPTE DU CERTIFICAT DE SÉCURITÉ	499
11.2 ACTIVATION/DESACTIVATION DE SELINUX SOUS RED HAT 5/CENTOS	504
11.3 CONFIGURATION DU PARE FEU POUR L'ACS	505

11





# LISTE DES TABLEAUX

Tableau 3.1       caractéristiques physiques AXD, AXL, AXS, AXS12, AXS6	73
Tableau 3.2       EquipementS associés aux cartes UCV des iPBX AXS/AXL/AXD	79
Tableau 3.3 EquipementS associés aux cartes CLX des iPBX AXS/AXL/AXD	80
Tableau 3.4 EquipementS associés aux cartes d'équipement des iPBX AXS/AXL/AXD.	81
Tableau 3.5       Liste des sous-ensembles des iPBX AXD	86
Tableau 3.6 Liste des sous-ensembles des iPBX AXL, AXS, AXS12 et AXS6	88
Tableau 3.7 Numérotation des emplacements du fond de panier d'un iPBX AXD	89
Tableau 3.8 Possibilités d'équipement du fond de panier de base d'un iPBX AXD	<b>9</b> 0
Tableau 3.9 Possibilités d'équipement des deux fonds de panier d'extension d'un iPBX AXD	91
Tableau 3.10 numérotation des emplacements du fonD de panier d'un iPBX AXL	92
Tableau 3.11 Possibilités d'équipement du fond de panier de base d'un iPBX AXL	93
Tableau 3.12 Possibilités d'équipement des deux fonds de panier d'extension d'un iPBX AXL	<b>95</b>
Tableau 3.13 numérotation des emplacements du fonD de panier d'un iPBX AXS/AXS12/AXS6	3 96
Tableau 3.14 Possibilités d'équipement du fond de panier de base et d'extension d'un iPBX AX	(S/
AXS12/AXS6	
Tableau 3.15 Caractéristiques de la batterie pour un iPBX AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6	119
Tableau 3.16 Caractéristiques de la batterie pour un iPBX A3XD ou A3XL	120
Tableau 3.17 Caractéristiques de la batterie pour un iPBX A2XD ou AXL	123
Tableau 3.18 Caractéristiques de la batterie pour un iPBX A2XS	125
Tableau 4.1 Présentation des voyants de l'alimentation ADS 350XD	135
Tableau 4.2 Présentation des vovants de l'alimentation ADS 300XD	139
Tableau 4.3 Présentation des vovants de l'alimentation ADS 350X	142
Tableau 4.4 Présentation des voyants de l'alimentation ADS 300X	145
Tableau 4.5 Description des connecteurs de la carte UCVD	152
Tableau 4.6 Présentation des vovants de la carte UCVD.	154
Tableau 4.7 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE IUCVD (1/2)	159
Tableau 4.8 Description des connecteurs de la carte IUCVD (2/2)	160
Tableau 4.9 Description des relais de la carte IUCV	161
Tableau 4.10 Présentation des vovants de la carte IUCVD	161
Tableau 4.11 Description des connecteurs de la carte RUCVD.	163
Tableau 4.12 Présentation des voyants de la carte RUCVD	164
Tableau 4.13 Description des connecteurs de la carte UCVL (1/3)	174
Tableau 4 14 description des connecteurs de la carte UCVL (2/3)	176
Tableau 4 15 Description des connecteurs de la carte UCVL (3/3)	177
Tableau 4.16 Description des relais de la carte UCV	178
Tableau 4 17 Présentation des voyants de la carte UCVI	180
Tableau 4 18 Description des connecteurs de LA carte UCVS (1/3)	186
Tableau 4 19 Description des connecteurs de LA carte UCVS (2/3)	188
Tableau 4 20 Description des connecteurs de LA carte UCVS (3/3)	189
Tableau 4.21 Présentation des voyants de LA carte LICVS (1/2)	190
Tableau 4.22 Présentation des voyants de la carte LICVS (2/2)	191
Tableau 423Description des connecteurs dE LA carte EXT1S	196
Tableau 4 241 jaison d'une interface S0 vers une borne DECT (câble croisé)	199
Tableau 4.25 Description des connecteurs dE LA carte EXT2S	203
Tableau 4.26 Liaison d'une interface S0 vers une borne DECT (câble croisé)	206
Tableau 4 27 Description des connecteurs de la carte EXT1S12	210
Tableau 4.281 jaison d'une interface S0 vers une horne DECT (câble croisé)	213
Tableau 4.29 Description des connecteurs de la carte EXT2S12	216
Tableau 4 301 jaison d'une interface S0 vers une borne DECT (câble croisé)	220
Tableau 4 31 Description des connecteurs de la carte EXT1S6	223
Tableau 4.32 Liaison d'une interface S0 vers une borne DECT (câble croisé)	226
Tableau 4.33 Description des connecteurs de la carte EXT2S6	229
Tableau 4 341 jaison d'une interface S0 vers une horne DECT (câble croisé)	222
Tableau 4.35 Description des connecteurs de la carte RUCVI	233
Tableau 4.36 Description des VOYANTS de la carte RUCVI	234
	207



Tableau 4.37 Description des connecteurs de la carte RUCVS	236
Tableau 4.38 Description des VOYANTS de la carte RUCVS	237
Tableau 4.39 Description des connecteurs de la carte LD4	241
Tableau 4.40 Détail des connexions S0/T0 des connecteurs de la carte LD4	241
Tableau 4.41 Présentation des vovants de la carte LD4	241
Tableau 4.42 Configuration du micro-interrupteur CA2.1 de la carte ID4	242
Tableau 4.43 Configuration du micro-interrupteur CA2.2 de la carte LD4	242
Tableau 4.44 Liaison d'une interface S0 vers une borne DECT.	245
Tableau 4.45 Description des connecteurs de la carte LD4NX	250
Tableau 4.46 Détail des connexions S0/T0 des connecteurs de la carte LD4NX	250
Tableau 4.47 Présentation des vovants de la carte LD4NX	251
Tableau 4.48 Configuration du micro-interrupteur CA1 (HVAL) de la carte Id4nx	253
Tableau 4.49 Liaison d'une interface S0 vers une borne DECT	257
Tableau 4.50 Description des connecteurs de la carte LT2	260
Tableau 4.51 PrÉsentation des voyants de la carte LT2	261
Tableau 4.52 Configuration du micro-interrupteur CA8 de la carte It2 (1/2)	262
Tableau 4.53 Configuration du micro-interrupteur CA5 de la carte LT2.	264
Tableau 4.54 Configuration du micro-interrupteur CA7 de la carte LT2	265
Tableau 4.55 Configuration des micro-interrupteur CA6, CA3 et CA2 de la carte LT2	266
Tableau 4.56 Configuration du micro-interrupteur CA4 de la carte LT2	266
Tableau 4.57 Description des connecteurs de la carte PT2	270
Tableau 4.58 PrÉsentation des voyants de la carte PT2	271
Tableau 4.59 Configuration matérielle de la carte PT2	271
Tableau 4.60 Description des connecteurs de la carte cs1	275
Tableau 4.61 Contacts des Connecteurs synchronous de la carte cs1	275
Tableau 4.62 Présentation des voyants de la carte cs1	276
Tableau 4.63 Configuration matérielle de la carte cs1	276
Tableau 4.64 Raccordement d'un ETCD (CS1) à un ETTD	277
Tableau 4.65 Raccordement d'un ETTD (CS1) à un ETCD	278
Tableau 4.66 Description des connecteurs de la carte cA1	280
Tableau 4.67 Description des connecteurs TE0 - Te3 de la carte cA1.	280
Tableau 4.68 prÉsentation des voyants de la carte cA1	281
Tableau 4.69 Configuration matérielle de la carte cA1	282
Tableau 4.70 Raccordement d'un ETCD (CA1) à un ETTD (PC, console VT100)	282
Tableau 4.71 Raccordement d'un ETTD (CA1) à un ETCD (modem, adaptateur V24)	283
Tableau 4.72 PrEsentation des voyants de la carte cP1       Contraction	285
Tableau 4.73 Description des connecteurs de la carte MUM	288
Tableau 4.74 PrEsentation des voyants de la carte mum	289
Tableau 4.75 Description des connecteurs de la carte la 16x	292
Tableau 4.76 Description des connecteurs de la carte la 16x-8	295
Tableau 4.77 Description des connecteurs de la carte la8	297
Tableau 4.78 Description des connecteurs de la carte In16x	299
Tableau 4.79 Description des connecteurs de la carte DL16	303
Tableau 4.80 Description des connecteurs de la carte In16x-8	305
Tableau 4.81 Description des connecteurs de la carte In8	307
Tableau 4.82 Description des connecteurs de la carte DL8	311
Tableau 4.83 description des connecteurs de la carte Im8.	313
Tableau 4.84 description des connecteurs de la carte IH16x	317
Tableau 4.85 description des connecteurs de la carte IH16x-8	319
Tableau 4.86 description des connecteurs de la carte Ir4       Instruction	322
Tableau 4.8/ prEsentation des voyants de la carte Ir4	322
Tableau 4.88 configuration du micro-Interrupteur S1 de la carte LR4	323
I ableau 4.89 configuration du micro-Interrupteur S2 de la carte LR4	323
Tableau 4.90 description des connecteurs de la carte LI1	328
Tableau 4.91 prEsentation des voyants de la carte li1	329
Tableau 4.92 configuration de la carte LI1	329
Tableau 4.93 Cablage du cordon LI1	331
Tableau 4.94 description des connecteurs de la carte BTX	335



Tableau 4. Tableau 4. Tableau 6. Tableau 6. Tableau 7. Tableau 7.	95 prÉseni 96 Préseni 1 Possibi 2 Possibi 1 Liste de 2 Liste de	tation des voyants de la carte BTX tation des cavaliers de la carte BTX lités d'installation d'un coffret AXD lités d'installation d'un coffret es sous-ensembles interchangeables des iPBX AXD es Sous-Ensembles interchangeables des iPBX AXL, AXS, AXS12	
Tableau 7.	3 Liste de 391	es Sous-Ensembles interchangeables des iPBX AXL, AXS, AXS12	et AXS6 (2/2)
Tableau 7. Tableau 7. Tableau 7.	4 Liste de 5 Liste de 6 Liste de	es câbles Interchangeables des iPBX AXD/AXL/AXS/AXS12/AXS6 les FUSIBLES Interchangeables	392 393 393
Tableau 7. Tableau 7. Tableau 7. Tableau 7.	7 Liste de 8 Liste de 9 Liste de	es batteries optionnelles Interchangeables es coffrets interchangeables (iPBX AXD). es coffrets interchangeables (iPBX AXL)	393 394 394 394
Tableau 7.	11 Liste de	es fiches E	398

Page 22



# LISTE DES PLANCHES

PLANCHE 9.1	SYNOPTIQUE FONCTIONNEL D'UN AASTRA XD EN CONFIGURATION SIMPLEX	447
PLANCHE 9.2	SYNOPTIQUE FONCTIONNEL D'UN AASTRA XD EN CONFIGURATION DUPLEX	448
PLANCHE 9.3	SYNOPTIQUE FONCTIONNEL D'UN AASTRA XL, XS ET XS12	449
PLANCHE 9.4	PRINCIPE DE LA SYNCHRONISATION MULTISITE	450



# LISTE DES FIGURES

FIGURE 3.1 :	VUE D'ENSEMBLE D'UN COFFRET AXD EN CONFIGURATION SIMPLEX	46
FIGURE 3.2 :	Vue arrière d'un coffret AXD	47
FIGURE 3.3 :	VUE D'ENSEMBLE D'UN COFFRET A2XD EN CONFIGURATION SIMPLEX	48
FIGURE 3.4 :	VUE D'ENSEMBLE D'UN COFFRET A3XD EN CONFIGURATION SIMPLEX	49
FIGURE 3.5 :	VUE D'ENSEMBLE D'UN COFFRET AXD EN CONFIGURATION SIMPLEX AVEC ALIMENTATION SÉCURISÉE	50
FIGURE 3.6 :	VUE D'ENSEMBLE D'UN COFFRET A2XD EN CONFIGURATION SIMPLEX AVEC ALIMENTATION SÉCURISÉE	51
FIGURE 3.7 :	VUE D'ENSEMBLE D'UN COFFRET A3XD EN CONFIGURATION SIMPLEX AVEC ALIMENTATION SÉCURISÉE	52
FIGURE 3.8 :	VUE D'ENSEMBLE D'UN COFFRET AXD EN CONFIGURATION DUPLEX	53
FIGURE 3.9 :	VUE D'ENSEMBLE D'UN COFFRET A3XD EN CONFIGURATION DUPLEX	55
FIGURE 3.10 :	VUE D'ENSEMBLE D'UN COFFRET AXL	57
FIGURE 3.11 :	VUE ARRIÈRE D'UN COFFRET AXL	58
FIGURE 3.12 :	VUE D'ENSEMBLE D'UN COFFRET A2XL	59
FIGURE 3.13 :	VUE D'ENSEMBLE D'UN COFFRET A3XL	60
FIGURE 3.14 :	vue d'ensemble d'un coffret axs	63
FIGURE 3.15 :	vue d'ensemble d'un coffret a2xs	64
FIGURE 3.16 :	vue arrière d'un coffret axs	65
FIGURE 3.17 :	vue d'ensemble d'un coffret AXS12	67
FIGURE 3.18 :	Vue arrière d'un coffret AXS12	68
FIGURE 3.19 :	vue d'ensemble d'un coffret AXS6	71
FIGURE 3.20 :	Vue arrière d'un coffret AXS6	72
FIGURE 3.21 :	Synoptique de la chaîne alimentation d'un coffret AXD en configuration simplex	
FIGURE 3.22 :	SYNOPTIQUE DE LA CHAÎNE ALIMENTATION D'UN COFFRET AXD EN CONFIGURATION DUPLEX	114
FIGURE 3.23 :	SYNOPTIQUE de la chaîne alimentation d'un coffret AXL	116
FIGURE 3.24 :	synoptique de la chaîne alimentation d'un coffret AXS	117
FIGURE 3.25 :	synoptique de la chaîne alimentation d'un coffret AXS12/AXS6	118
FIGURE 3.26 :	RACCORDEment d'un pack batterie en parallèle sur un iPBX A3XD	121
FIGURE 3.27 :	RACCORDEment d'un pack batterie en parallèle sur un iPBX A3XL	122
FIGURE 3.28 :	RACCORDEMENT d'un pack batterie en parallèle sur un iPBX A2XD	123
FIGURE 3.29 :	RACCORDEMENT D'UN PACK BATTERIE EN PARAILÈLE SUR UN IPBX A2XL	124
FIGURE 3.30 :	RACCORDEMENT D'UN PACK batterie en parallèle sur un iPBX A2XS	125
FIGURE 4.1 :	PRINCIPE DE VERROUILLAGE D'UNE CARTE ET D'UN PANNEAU OBTURATEUR	131
FIGURE 4.2 :	VUE D'ENSEMBLE DU MODULE ADS350 XD	134
FIGURE 4.3 :	VUE D'ENSEMBLE DU MODULE ADS300 XD	138
FIGURE 4.4 :	VUE D'ENSEMBLE DU MODULE ADS 350X	141
FIGURE 4.5 :	VUE D'ENSEMBLE DU MODULE ADS 300X	144
FIGURE 4.6 :	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE UCVD OU UCV2D	151
FIGURE 4.7 :	INTERFACE IUCVD ENTRE DEUX CARTES UCVD	157
FIGURE 4.8 :	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE IUCVD	158
FIGURE 4.9 :	CONTACTS DES RELAIS DE LA CARTE IUCV	161
FIGURE 4.10 :	Présentation des voyants de la carte IUCVD	162
FIGURE 4.11 :	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE RUCVD	164
FIGURE 4.12 :	CODE COULEUR POUR LE RACCORDEMENT AU(X) COFFRET(S) D'EXTENSION	165
FIGURE 4.13 :	Raccordement d'un coffret d'extension (configuration simplex, $UCVD(A)/RUCVD(A))$ .	166
FIGURE 4.14 :	RACCORDEMENT D'UN COFFRET D'EXTENSION (CONFIGURATION SIMPLEX, UCVD(B)-RUCVD(B)).	167
FIGURE 4.15 :	RACCORDEMENT D'UN COFFRET D'EXTENSION (CONFIGURATION DUPLEX)	167
FIGURE 4.16 :	RACCORDEMENT DE DEUX COFFRETS D'EXTENSION (CONFIGURATION SIMPLEX, UCVD(A)/RUCVD(A))	1 <u>6</u> 8

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



FIGURE 4.17 :	RACCORDEMENT DE DEUX COFFRETS D'EXTENSION (CONFIGURATION SIMPLEX, UCVD(B)-RUCVD(B))	1 <u>68</u>
FIGURE 4.18 :	RACCORDEMENT DE DEUX COFFRETS D'EXTENSION (CONFIGURATION DUPLEX)	169
FIGURE 4.19 :	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE UCVL	172
FIGURE 4.20 :	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE UCV2L	173
FIGURE 4.21 :	CONTACTS DES RELAIS DE LA CARTE UCV	179
FIGURE 4.22 :	PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE UCVL	181
FIGURE 4.23 :	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE UCVS	184
FIGURE 4.24 :	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE UCV2S	185
FIGURE 4.25 :	Présentation des voyants de la carte UCVS	191
FIGURE 4.26 :	vue d'ensemble de la carte EXT1S	195
FIGURE 4.27 :	Configuration de la télé-alimentation des accès S/T0 à S/T3	197
FIGURE 4.28 :	Raccordement d'une borne DECT à une interface S0 de la carte EXT1S	198
FIGURE 4.29 :	vue d'ensemble de la carte EXT2S	202
FIGURE 4.30 :	Configuration de la télé-alimentation des accès S/T0 à S/T3	204
FIGURE 4.31 :	Raccordement d'une borne DECT à une interface S0 de la carte EXT2S	205
FIGURE 4.32 :	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE EXT1S12	209
FIGURE 4.33 :	CONFIGURATION DE LA TÉLÉ-ALIMENTATION DES ACCÈS S/TO À S/T3	211
FIGURE 4.34 :	RACCORDEMENT D'UNE BORNE DECT À UNE INTERFACE SO DE LA CARTE EXT1S12	213
FIGURE 4.35 :	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE EXT2S12	215
FIGURE 4.36 :	Configuration de la télé-alimentation des accès S/T0 à S/T3	218
FIGURE 4.37 :	AFFECTATION DES SWITCHES/ACCÈS S/TO À S/T3	218
FIGURE 4.38 :	RACCORDEMENT D'UNE BORNE DECT À UNE INTERFACE SO DE LA CARTE EXT1S12	220
FIGURE 4.39 :	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE EXT1S6	222
FIGURE 4.40 :	CONFIGURATION DE LA TÉLÉ-ALIMENTATION DES ACCÈS S/TO À S/T3	224
FIGURE 4.41 :	RACCORDEMENT D'UNE BORNE DECT À UNE INTERFACE SO DE LA CARTE EXT1S6	226
FIGURE 4.42 :	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE EXT2S6	228
FIGURE 4.43 :	CONFIGURATION DE LA TÉLÉ-ALIMENTATION DES ACCÈS S/TO À S/T1	230
FIGURE 4.44 :	AFFECTATION DES SWITCHES/ACCÈS S/TO À S/T1	230
FIGURE 4.45 :	RACCORDEMENT D'UNE BORNE DECT À UNE INTERFACE SO DE LA CARTE EXT2S6	232
FIGURE 4.46 :	Vue d'ensemble de la carte RUCVL	235
FIGURE 4.47 :	Vue d'ensemble de la carte RUCVS	238
FIGURE 4.48 :	Vue d'ensemble de la carte LD4	240
FIGURE 4.49 :	câblage de l'interface t0 d'une carte Id4	243
FIGURE 4.50 :	CÂBLAGE D'UN BUS SO.	244
FIGURE 4.51 :	RACCORDEMENT D'UNE BORNE DECT À UNE CARTE LD4	245
FIGURE 4.52 :	Vue d'ensemble de la carte LD4Nx	249
FIGURE 4.53 :	câblage de l'interface t0 d'une carte Id4nx	255
FIGURE 4.54 :	CÂBLAGE D'UN BUS SO.	256
FIGURE 4.55 :	RaccordemenT d'une borne DECT à une carte LD4NX	257
FIGURE 4.56 :	Vue d'ensemble de la carte LT2	259
FIGURE 4.57 :	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE <b>PT2</b>	269
FIGURE 4.58	CÂBI AGE D'INE CARTE PT2	272
FIGURE 4.59 :	PRINCIPE D'UTILISATION D'UNE CARTE CS1 OU CA1 INTEGRÉE A UN IPBX	274
FIGURE 4 60 :	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE CS1	275
FIGURE 4 61	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE CA1.	280
FIGURE 4.62	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE CP1.	284
FIGURE 4 63	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE MUM	287
FIGURE 4.64	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE LA 16X	201
FIGURE 4.65		207
		200



FIGURE 4 66 ·	VLIE D'ENSEMBLE DE LA CARTE LA 16X-8	294
FIGURE 4 67 :	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE LA 8	297
FIGURE 4 68 :	VIE D'ENSEMBLE DE LA CARTE L'NO	299
FIGURE 4 69 :	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE DI 16	302
FIGURE 4 70 :	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE L N16X-8	304
FIGURE 4 71 :	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE LN8	308
FIGURE 4.72 :		308
FIGURE 4.73 :	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE DL8	310
FIGURE 4.74 :	Vue d'ensemble de la carte LM8	312
FIGURE 4.75 :	Vue d'ensemble de la carte LH8	315
FIGURE 4.76 :	Vue d'ensemble de la carte LH16X	317
FIGURE 4.77 :	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE LH16X-8	319
FIGURE 4.78 :	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE LR4	321
FIGURE 4.79 :	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE LI1	327
FIGURE 4.80 :	CORDON LI1	330
FIGURE 4.81 :	Câblage d'une lia analogique 2 fils/50 Hz	332
FIGURE 4.82 :	CÂBLAGE D'UNE LIA ANALOGIQUE 2 FILS + RON/TRON	333
FIGURE 4.83 :	Câblage d'une lia analogique 4 fils + RON/TRON	333
FIGURE 4.84 :	CÂBLAGE D'UNE LIA ANALOGIQUE 4 FILS + 2 RON/TRON	333
FIGURE 4.85 :	VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE BTX	334
FIGURE 5.1	CÂBLAGE MUSIQUE EXTERNE / UCV	283
FIGURE 5.2	Connexion d'une sonnerie générale (carte IUCVD)	284
FIGURE 5.3	connexion d'une sonnerie générale (Carte UCV)	284
FIGURE 5.4	Connexion d'une sonnerie d'alarme (Carte IUCVD)	285
FIGURE 5.5	connexion d'une sonnerie D'alarme (Carte UCV)	285
FIGURE 6.1	Carte mère équipée d'une carte EIP	341
FIGURE 6.2	Carte mère équipée de deux cartes EIP	342
FIGURE 7.1	Présentation d'une fiche d'échange (fiche E)	396





# 1 Introduction

# 1.1 Objet du document

La documentation des produits de la gamme Aastra 5000 destinée à l'installateur se compose de plusieurs manuels qui couvrent tous les aspects liés à l'installation, à l'utilisation et à la maintenance des systèmes, à savoir :

- Un manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (AMP),
- Un manuel d'installation et de maintenance,

Le but du présent document intitulé "Manuel d'installation et de maintenance" est de décrire les produits de la gamme Aastra 5000 et de donner les informations nécessaires à leur installation et à leur maintenance de niveau 0.

Ce document est décomposé de la façon suivante :

- Chapitre 0 : Préliminaires
- Chapitre 1 : Introduction

Ce chapitre donne des informations d'ordre général (abréviations, définitions).

• Chapitre 2 : Présentation

Ce chapitre définit les différents produits de la gamme Aastra 5000.

• Chapitre 3 : Description et caractéristiques d'un PBX

Ce chapitre décrit les informations suivantes relatives aux iPBXs :

- Principales caractéristiques (physiques, électriques, environnement, interfaces, capacités de raccordement, dimensionnement),
- Description physique (structure, décomposition),
- Règles de configuration, fournissant les emplacements possibles et les restrictions relatives aux différentes cartes d'extension de la gamme Aastra 5000,
- Description fonctionnelle, présentant les fonctions assurées par l'iPBX, cette description s'appuie sur un synoptique fonctionnel.
- Chapitre 4 : Description des sous-ensembles

Ce chapitre fournit une description complète de chacun des sous-ensembles d'un iPBX :

- Description fonctionnelle,
- Description physique (connecteurs, voyants, bouton-poussoirs),
- Possibilités de configuration matérielle (micro-interrupteurs, cavaliers),
- Spécificités d'installation et de câblage.



• Chapitre 5 : Présentation des équipements périphériques

Ce chapitre présente le type d'équipement périphérique pouvant être connecté aux iPBX.

• Chapitre 6 : Installation

Ce chapitre décrit les opérations permettant de mettre en place, de configurer et de rendre un iPBX opérationnel.

• Chapitre 7 : Maintenance

Ce chapitre décrit les opérations de maintenance relatives aux iPBXs. Il comprend notamment :

- des informations d'ordre général sur la maintenance : prescriptions de sécurité, organisation de la maintenance, liste des équipements de soutien, ...
- les opérations de maintenance préventive à effectuer périodiquement sur le matériel,
- les procédures de test,
- les procédures d'échange des sous-ensembles.
- Chapitre 8: Installation et exploitation de la carte IPS

Ce chapitre contient la référence du tome spécifique qui décrit l'installation et l'exploitation des services Point d'accès NAT de la carte IPS.

• Chapitre 9 : Planches

Ce chapitre regroupe les synoptiques fonctionnels.

• Chapitre 10: Installation de l'Aastra 5000 Server

Ce chapitre décrit l'installation de l'Aastra 5000 Server.

Chapitre 11: Annexes

Certaines procédures spécifiques ou compléments d'information sont regroupées dans ce chapitre.

•

# **1.2 Destinataires du document**

Ce document s'adresse :

- aux installateurs des iPBX de la gamme A5000,
- aux opérateurs de maintenance des iPBX de la gamme A5000,
- aux formateurs.



# **1.3 Documents de référence**

 [1] Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation AMT/PTD/PBX/0080

[2] Gestion des Multi-sites AMT/PTD/PBX/0081

- [3] Manuel d'Installation Kit B0F3 AMT/PTD/PBX/0059
- [4] Manuel d'Installation de l'Aastra Management 7450 (AM 7450) AMT/PTD/NMA/0040
- [5] Manuel d'Utilisation de l'Aastra Management 7450 (AM 7450) AMT/PUD/NMA/0003
- [6] Manuel d'Installation et de Mise en Service "Service DECT intégré" AMT/PTD/PBX/0020
- [7] Guide d'Installation et de Mise en Service de la carte multiplexeur MUM PS8913A
- [8] Manuel d'installation des postes numériques M7xx et des postes IP i 7xx AMT/PTD/TR/0001
- [9] Manuel d'installation Aastra i2052 AMT/PTD/TR/0002
- [10] Manuel d'installation Aastra i2070 AMT/PTD/TR/0003
- [11] Manuel d'Installation et de Mise en Service " DECT sur IP" AMT/PTD/PBX/0062/1/3/FR
- [12] Manuel d'installation de l'OS Red Hat AMT/PTD/NMA/0041
- [13] Manuel d'Installation et d'Exploitation des services Point d'accès SIP, NAT et TFTP AMT/PTD/PBX/0064
- [14] Manuel d'Installation de la redondance et du double attachement sur le A5000 Server AMT/PTD/PBX/0083

AMT/PTD/PBX/0083

- [15] Manuel d'installation Postes Aastra 53xxip et Aastra 67xxi Postes Aastra 53xx AMT/PTD/TR/0014
- [16] Centos 5.6 Guide d'installation AMT/PTD/NMA/0059
- [17] Outil de collecte des données Manuel d'exploitation *AMT/PTD/NMA/0058*.



# **1.4** Abréviations

ACD	Automatic Call Distribution (distribution automatique d'appels)
AM7450	Aastra Management 7450
BLS	Bloc Logique de Sécurité
BVI	Boîte Vocale Intégrée
CSTA CTI	Computer Supported Telecommunications Applications Computer Telephony Interface
СТР	Coefficient de Température Positif
DECT	Digital Enhancement Cordless Telephony
DISA	Direct Inward System Access (accès DIrect au Système à l'Arrivée)
DTMF	Dial Tone multi frequency (Q23)
ESF	Extended Single Frame
ETCD	Equipement Terminal de Communication de Données
ETTD	Equipement Terminal de Transmission de Données
FIFO HDLC	First In First Out Hight-level Data Link Control
IP	Internet Protocol
IT	Intervalle de Temps
LAN	Local Area Network (réseau local)
LCR	Least Cost Routing
LIA	Ligne Inter-Automatique
LLP	Liaison Logique Permanente
MEVO	MEssagerie VOcale
MIB	Management Information Base (base d'information pour la gestion du réseau)
MIC	Modulation par Impulsions et Codage
MOVACS	Multiswitch Original Virtual Adressing Communication System
NC	Non Connecté
NTP	Network Time Protocol
iPBX	IP Private Branch eXchange
RHM	Relation Homme/Machine
RNIS	Réseau Numérique à Intégration de Service
ROHS	Restriction Of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment
RTCP	Réseau Téléphonique Commuté Public
SDA	Sélection Directe à l'Arrivée
SF SNA	Single Frame Systems Network Architecture

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



SVI	Standard Vocal Intégré
TNL	Terminal Numérique de Liaison
TNR	Terminal Numérique de Réseau
TWP	Telephony Web Portal
UAD	Unité d'Acquisition Délocalisée
UC	Unité Centrale
UCV	Carte Unité Centrale de Traitement
VPIM	Voice Profil for Internet Mail
VTI/XML	Virtual Terminal Interface / eXtended MarKup Language
VU	Version Upgrade
WAN	Wide Area Network

# 1.5 Termes et Expressions

Aastra X series : Ce terme regroupe l'ensemble des systèmes, AXS, AXL et AXD

Aastra 5000 ou A5000 Server: Système de commutation téléphonique hébergé sur un PC Linux Redhat

AXS, AXL, AXD: Gateways physiques de la gamme A5000.

Aastra Management 7450 ou AM7450 : Centre de gestion d'un parc

# 1.6 Définition

#### Annonces synchrones

Annonces synchronisées sur le début de l'appel.

# ACD

Distribution automatique d'appels permettant d'optimiser le nombre de réponses et le temps de réponse aux appels par rapport au nombre de postes opérateurs d'une installation mono site ou multi site.

# **Bornes DECT**

Bornes assurant une couverture radio sur une zone donnée et offrant plusieurs voies de communication simultanées avec des téléphones sans fil.

# Canal B

Canal de transmission de parole ou de données en mode circuit.

# Canal D

Canal de transmission de données en mode paquets.

#### Canal sémaphore

Liaison virtuelle entre 2 sites, permettant le transport de la signalisation MOVACS lors de l'établissement d'un appel téléphonique. Utilisé pour la signalisation propriétaire et les données système (tickets de taxation, centre de gestion, annuaire).



# Carte BTX

Carte buffer de taxation permettant d'imprimer les comptes rendus détaillés du trafic téléphonique.

# Carte CA1

Carte d'interface série asynchrone permettant le raccordement de 4 terminaux de transmission de données.

# Carte CLX

Carte d'interface munie d'un micro-processeur ayant accès par le bus système à une zone mémoire de la carte UCV. Cette catégorie comprend des cartes d'accès réseau.

#### Carte CP1

Carte Circuits/Paquets permettant le raccordement à un réseau X25 pour la transmission de données en mode paquet dans un canal B d'une liaison Numéris.

#### Carte CS1

Carte d'interface série synchrone, permettant le raccordement de 2 interfaces synchrones X25.

# Carte DTOC

Carte fille de détection de tonalité d'occupation, montée sur carte LR4.

# Carte FTXA

Carte détection 50 kHz des impulsions de taxation, montée sur carte LR4.

# Carte FTXC

Carte détection 12 kHz ou 16 kHz des impulsions de taxation, montée sur carte LR4.

# Carte EXT1S

Carte regroupant les joncteurs réseau et abonnés du coffret Aastra XS.

# Carte EXT1S12

Carte regroupant les joncteurs réseau et abonnés du coffret Aastra XS12.

#### Carte EXT1S6

Carte regroupant les joncteurs réseau et abonnés du coffret Aastra XS6.



# Carte EXT2S

Carte remplaçant la carte EXT1S à partir de R5.3 suite à la phase-out de certains composants. Cette carte est similaire à la carte EXT1S et regroupe les joncteurs réseau et abonnés du coffret Aastra XS. Les nouvelles fonctionnalités apportées par cette carte sont indiquées dans le paragraphe correspondant.

### Carte EXT2S12

Carte remplaçant la carte EXT1S12 à partir de R5.3 suite à la phase-out de certains composants. Cette carte est similaire à la carte EXT1S12 et regroupe les joncteurs réseau et abonnés du coffret Aastra XS. Les nouvelles fonctionnalités apportées par cette carte sont indiquées dans le paragraphe correspondant.

#### Carte EXT2S6

Carte remplaçant la carte EXT1S6 à partir de R5.3 suite à la phase-out de certains composants. Cette carte est similaire à la carte EXT1S6 et regroupe les joncteurs réseau et abonnés du coffret Aastra XS. Les nouvelles fonctionnalités apportées par cette carte sont indiquées dans le paragraphe correspondant.

#### Carte d'équipement

Carte d'interface possédant de micro-processeur ayant accès à la mémoire de la carte UCV. Cette catégorie comprend les cartes d'abonnés et les cartes de raccordement à des lignes inter-automatiques.

### CarteDL16

Carte d'interface permettant le raccordement à 16 postes numériques pouvant bénéficier la fonction Economie d'énergie.

# CarteDL8

Carte d'interface permettant le raccordement à 8 postes numériques pouvant bénéficier la fonction Economie d'énergie. **Carte IPS** 

Carte d'extension de la gamme Aastra XS, XL et XD. Cette carte agit comme point d'accès SIP qui permet aux iPBX de proposer des connexions à des terminaux SIP, à des opérateurs SIP alternatifs (trunk SIP) ou à des serveurs SIP distants.

#### Carte LA16X

Carte d'interface permettant le raccordement à 16 postes analogiques.

# Carte LA16X-8

Carte d'interface permettant le raccordement à 8 postes analogiques.

#### Carte LA8

Carte d'interface permettant le raccordement à 8 postes analogiques.

# Carte LD4

Carte 4 interfaces RNIS S0/T0 permettant le raccordement à des bornes DECT 2/4 voies, à des terminaux RNIS (S0) ou à un accès de base RNIS (T0).



# Carte LD4NX

Carte 4 interfaces RNIS S0/T0 permettant le raccordement à des bornes DECT 2/4 voies, à des terminaux RNIS (S0) ou à un accès de base RNIS (T0). Le mode LD4X permet la mise en oeuvre de fonctionnalités supplémentaires par le retrait d'un cavalier spécifique.

### Carte LH8

Carte d'interface permettant le raccordement à 8 postes analogiques hôtel.

#### Carte LH16X

Carte d'interface permettant le raccordement à 16 postes analogiques hôtel.

#### Carte LH16X-8

Carte d'interface permettant le raccordement à 8 postes analogiques hôtel.

#### Carte LI1

Carte d'interface permettant le raccordement à 2 lignes inter-automatiques.

#### Carte LM8

Carte d'interface permettant le raccordement à 4 postes analogiques et 4 postes numériques.

#### Carte LN16X

Carte d'interface permettant le raccordement à 16 postes numériques.

#### Carte LN16X-8

Carte d'interface permettant le raccordement à 8 postes numériques.

#### Carte LN8

Carte d'interface permettant le raccordement à 8 postes numériques.

#### Carte LR4

Carte d'interface permettant le raccordement à 4 lignes téléphonique en mode analogique.

#### Carte LT2

Carte joncteur d'accès débit primaire RNIS S2/T2 ou joncteur numérique MIC.

#### Carte MUM

Carte multiplexeur/démultiplexeur Voix / Fax.

#### Carte PT2

Carte passerelle TCP/IP-X25 et voix sur IP permettant le raccordement à un réseau local Ethernet 10/100 Mbits.

#### Cartes RJ

Cartes désignant les cartes d'extension au format RJ45, ces cartes sont munies d'une face avant.

#### Carte RUCV

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



Carte d'interface bus d'un coffret d'extension assurant l'interface entre la carte UCV du coffret principal et les cartes d'extension d'un coffret d'extension.

# RUCV/RUCVD

Carte d'interface bus d'un coffret d'extension assurant l'interface entre la carte UCVD du coffret principal et les cartes d'extension d'un coffret d'extension.

# Carte UCV

Carte Unité Centrale de Traitement d'un iPBX de la gamme Aastra XS/XL.

# Carte UCVD

Carte Unité Centrale de Traitement d'un iPBX Aastra Dupliqué (AXD).

# CSTA

Standard de communication permettant un dialogue entre applications téléphoniques et informatiques en mode client/serveur. La connexion au serveur informatique peut se faire par lien X25 ou TCP/IP.

# DISA

Service permettant d'offrir à des utilisateurs externes à l'installation les mêmes facilités qu'un poste directement raccordé au iPBX.

#### Ethernet

Protocole de réseau Local utilisant du câble torsadé (10 base T) ou du coaxial (appelé alors 10 Base 2 ou 10 base 5) autorisant des transferts de 10 Mbps dans sa version de base et de 100 Mbps dans sa version rapide (Fast Ethernet).

# IT

Intervalle de temps d'une trame circulant sur une liaison MIC, pouvant servir notamment de support à une communication de phonie ou de données.

# LCR

Service de routage des appels à moindre coût. A partir du numéro demandé, ce service permet la sélection automatique de la route optimale en fonction des distances et des zones tarifaires ou encore des droits de l'appelant.

Le service **LCR étendu** permet de prendre en compte les offres tarifaires de différents opérateurs.

# iPBX

Autocommutateur permettant d'aiguiller (commuter) automatiquement les communications internes et externes d'une entreprise.

# **Poste Class**

Nom donné à un poste analogique connecté à une ligne sur laquelle ont été autorisées la détection du numéro, de la date et de l'heure de l'appel. Les droits sont donnés au iPBX à partir d'une console d'exploitation (AMP).

# HDLC


Protocole de contrôle de liaisons de données.

#### Signalisation

Échange d'informations utilisant les signaux de supervision ou la transmission de code DTMF. La signalisation porte sur le déroulement de la communication ou sur l'identification du demandé.

#### Signalisation RON/TRON simple ou étendue

Méthode de signalisation où l'information est transférée entre les équipements de commutation et de transmission par des fils spécialisés appelés TRON (transmission par le iPBX) et RON (réception par le iPBX).

La signalisation RON (RéceptiON) et TRON (TRansmissiON) est véhiculée sur des fils spécifiques qui transmettent dans chaque sens un état ou une impulsion ; elle est simple lorsqu'elle n'utilise qu'un seul fil RON et un seul fil TRON, elle est étendue lorsqu'elle en comporte 2 (ou plus).

#### VU

Outils de conversion (**V**ersion **U**pgrade). Le passage des VUs permet la transformation des données au format d'un nouveau paquet logiciel.

#### X25

Protocole de connexion entre un ETTD et un ETCD ou entre deux ETTD pour la transmission de données en mode paquet.



# 2 **Présentation**

### 2.1 **Présentation des produits de la Gamme Aastra X series**

La gamme Aastra X series présente un ensemble de produits homogènes et modulables permettant la gestion de 8 à 1000 abonnés s'appuyant sur un logiciel unique et une gamme de sous-ensembles (cartes) commune à tous les produits de la gamme.

Le système Aastra Dupliqué (Aastra XD) est une évolution sécurisée de la gamme Aastra XS/XL. Il permet une sécurisation du fonctionnement du iPBX par duplication de la carte mère, de certains des services intégrés et de l'alimentation. Cette sécurisation offre un niveau de disponibilité de 100 % des ressources du iPBX.

Le Aastra XD se présente sous la forme d'un, deux ou trois coffrets permettant la gestion de 8 à 1000 abonnés. Comme les autres produits, il s'appuie sur un logiciel unique et une gamme de sous-ensembles commune à tous les produits de la gamme Aastra.

Le Aastra XD peut être configuré de trois façons différentes :

- configuration simplex, composée d'une seule carte mère UCVD ou UCV2D (à partir de R5.3 SP1) dans le coffret principal, une seule carte RUCVD dans le(s) coffret(s) d'extension et une seule alimentation par coffret. Dans ce cas, aucun de ses éléments n'est dupliqué.
- configuration simplex avec alimentation sécurisée, composée d'une seule carte mère UCVD ou UCV2D (à partir de R5.3 SP1) dans le coffret principal, une seule carte RUCVD dans le(s) coffret(s) d'extension et deux alimentations par coffret.
- configuration duplex, composée de deux cartes mères UCVD ou UCV2D (à partir de R5.3 SP1) dans le coffret principal, deux cartes RUCVD dans le(s) coffret(s) d'extension et deux alimentations par coffret.

La gamme Aastra X series permet la connexion à des réseaux de communication analogique ou numérique traditionnels ou utilisant le protocole IP.

Elle assure un haut niveau d'intégration des services téléphoniques (messagerie, SVI, répondeur, annonces, ...) et de télégestion (IP, HDLC, téléchargement).

Elle est basée sur une exploitation totale (surveillance, configuration, téléchargement) des iPBX par télégestion.

La gamme Aastra X series comprend cinq produits :

- Aastra XD (AXD),
- Aastra XL (AXL),
- Aastra XS (AXS),
- Aastra XS12 (AXS12),
- Aastra XS6 (AXS6),



Ces iPBX se différencient essentiellement par leur puissance de gestion et de commutation :

- de 1000 abonnés physiques pour un AXD,
- de 1000 abonnés physiques pour un AXL,
- de 500 abonnés physiques pour un AXS,
- de 500 abonnés physiques maximum pour un AXS12,

Les systèmes AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6 accueillent une gamme étendue de cartes d'extension, leur permettant d'être configurés de manière optimale pour répondre aux besoins :

- des IP-PBX,
- des trunk gateways (passerelles utilisant de façon optimale les ressources réellement utilisées à un instant donné),
- des voice gateways (passerelles de phonie : ressources assurant l'établissement d'un circuit de phonie entre deux sites d'un réseau).

La gamme Aastra X series est compatible à un multi-site déjà existant à partir de la version du logiciel R4.1 et R4.2, avec les restrictions fonctionnelles liées à l'inter fonctionnement.

Le Aastra XD été conçue pour optimiser :

- les ressources disponibles du iPBX
  - duplication de la carte mère,
  - duplication de certains des services intégrés,
  - duplication de l'alimentation,

Le Aastra XD profite également de l'optimisation suivante à l'origine de la conception de la gamme Aastra XS/XL :

- le temps d'installation "matériel" :
  - toutes les cartes des coffrets AXS et AXL sont "rackables",
  - les nouvelles cartes sont "plug and play",
- les déplacements sur site grâce aux fonctionnalités suivantes :
  - téléchargement sécurisé du logiciel,
  - télégestion des services vocaux,
  - télé-exploitation.



# 2.2 Architecture fonctionnelle et physique des iPBX

#### 2.2.1 Aastra XD

L'architecture du Aastra XD est la suivante :

- un coffret principal comprenant :
  - une (configuration simplex) ou deux cartes principales UCVD ou UCV2D (à partir de R5.3 SP1) (configuration duplex), cœur du iPBX, réalisent principalement les tâches de gestion de traitement, de commutation et d'interface avec les périphériques de gestion, elles intègrent :
    - les équipements de base d'un iPBX,
    - des ports de gestion,
  - une carte IUCVD supportant la connectique des raccordements externes du système,
  - éventuellement des cartes d'extension. Ces cartes assurent l'interface avec les périphériques de communication et les réseaux connectés. Elles sont ajoutées pour accroître les possibilités de connexion,
  - d'un ou deux modules alimentations ADS350XD ou ADS300XD :
    - un module alimentation (ADS 350XD ou ADS300XD) et un module ventilation VADS dans le cas d'une configuration simplex,
    - deux modules alimentations ADS350XD ou ADS300-XD dans le cas d'une configuration simplex avec alimentation sécurisée ou duplex.
- un ou deux coffrets d'extension, optionnels reliés chacun par un câble au coffret principal intégrant :
  - une (configuration simplex) ou deux cartes RUCVD (configuration duplex) installées en lieu et place de la (des) carte(s) UCVD ou UCV2D (à partir de R5.3 SP1),
  - des cartes d'extension supplémentaires,
  - une ou deux alimentations ADS350XD ou ADS300-XD :
    - un module alimentation (ADS350XD ou ADS300-XD) et un module ventilation VADS dans le cas d'une configuration simplex,
    - deux modules alimentations ADS350XD ou ADS300-XD dans le cas d'une configuration simplex avec alimentation sécurisée ou duplex.



Le Aastra XD accepte un seul format physique de cartes d'extension : un format de carte équipée d'une face avant (carte RJ) accueillant des connecteurs de type RJ45.

La carte mère du Aastra XD (UCVD ou UCV2D (à partir de R5.3 SP1)) existe en un seul format RJ45.

Tous les produits de la gamme possèdent le même dimensionnement en largeur (standard 19"); les couleurs et les matériaux sont également identiques.

#### 2.2.2 Aastra XS/XL

Les iPBX de la gamme Aastra XS/XL s'articulent autour d'une architecture commune :

- un coffret principal comprenant :
  - la carte Unité Centrale (UCV), cœur du système, réalise principalement les tâches de gestion de traitement et de commutation, elle intègre les équipements de base d'un iPBX,
  - les cartes EXT1S ou EXT2S (disponibles à partir de R5.3) pour le AXS, EXT1S12 ou EXT2S12 (disponibles à partir de R5.3) pour le AXS12 et EXT1S6 ou EXT2S6 (disponibles à partir de R5.3) pour le AXS6 réalisent principalement la tâche d'interface avec les périphériques de gestion, elles intègrent des ports de gestion.

# **Note :** Les cartes EXT2S/EXT2S12/EXT2S6 sont compatibles avec le coffret AXS à partir de la version logicielle R5.1, excepté pour la fonction économie d'énergie qui n'est disponible qu'à partir de la version R5.3.

- éventuellement des cartes d'extension pour les systèmes AXS, AXS12, AXS6 et AXL. Ces cartes assurent l'interface avec les périphériques de communication et les réseaux connectés. Elles sont ajoutées pour accroître les possibilités de connexion,
- un coffret d'extension optionnel pour les AXS et AXS12 et jusqu'à deux pour l'AXL, reliés chacun par un câble au coffret principal intégrant des cartes d'extension supplémentaires.

Les systèmes AXL et AXS/AXS12/AXS6 acceptent un format de cartes d'extension équipée d'une face avant (carte RJ) accueillant des connecteurs de type RJ45.

Les interfaces d'équipements analogiques et numériques présents en face avant de la carte EXT1S ou EXT2S du AXS, EXT1S12 ou EXT2S du AXS-12 et EXT1S6 ou EXT2S du AXS-6 sont au format (RJ45).

Tous les produits de la gamme possèdent le même dimensionnement en largeur (standard 19"); les couleurs et les matériaux sont également identiques.



# 2.3 **Présentation fonctionnelle**

Les plates-formes de la gamme Aastra XS/XL/XD assurent principalement :

- des liaisons temporaires entre lignes d'abonnés, différents types de réseau et éventuellement d'autres plates-formes ou installations privées,
- la prise en charge de service d'abonnés,
- la sécurisation du fonctionnement du système (Aastra XD uniquement).

Pour cela ils assurent les fonctions suivantes :

- gestion de l'accès à différents types de réseau :
  - RTCP,
  - RNIS,
  - X25,
  - Ethernet,
- gestion de l'accès à différents types de périphériques :
  - postes numériques,
  - postes analogiques,
  - postes IP,
  - Poste SIP,
  - terminaux informatiques,
  - bornes DECT,
- gestion des accès à d'autres plates-formes (accès multi-sites) par interfaces :
  - MIC (E1/T1),
  - réseau Ethernet,
  - ligne analogique,
  - ligne Inter-Automatique,
- commutation des communications :
  - commutation de circuits,
  - commutation de paquets,
- génération et détection des signaux,
- service d'abonnés :
  - serveur de messagerie,
  - serveur d'annuaires,
  - répondeur/enregistreur,
  - standard automatique,
  - stockage des informations et données nécessaires aux périphériques connectés (messages vocaux, annuaires),
- au niveau de sa gestion interne :
  - exploitation et supervision des périphériques et des réseaux connectés au système, en collaboration avec l'Aastra Management Portal,
  - collecte d'alarmes internes ou externes,
  - gestion des cartes d'extension (Systèmes AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6) :



- initialisation et supervision,
- stockage des informations et données nécessaires au fonctionnement des cartes.
- gestion des services dupliqués (Aastra XD uniquement) :
  - duplication des alimentations (basculement),
  - duplication des cartes mères :
    - basculement,
    - duplication des fonctions matérielles,
    - synchronisation des données,
    - synchronisation du logiciel,
  - duplication de l'accueil intégré,
  - duplication de la messagerie vocale,
  - duplication des services intégrés de taxation,
  - duplication des connexions au réseau IP.



# **3 DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES D'UN PBX**

## 3.1 Description physique

#### 3.1.1 Description générale des iPBX AXD

Un iPBX Aastra XD (AXD) en configuration simplex ou duplex se compose d'un coffret principal et éventuellement d'un coffret d'extension (version A2XD) ou de deux coffrets d'extension (version A3XD).

Le coffret principal et les coffrets d'extension se présentent sous la forme d'un boîtier métallique au format 19", 10 U, dans lequel s'insèrent les sous-ensembles nécessaires aux fonctions du iPBX.

Les coffrets sont adaptés aux baies 19" grâce à des équerres de fixation. Ils peuvent également être simplement posés au sol ou sur un meuble.

Les coffrets peuvent être superposés les uns sur les autres mais pas mis côte à côte en raison des entrées d'air situées sur le flanc gauche.

Le coffret principal et les coffrets d'extension présentent une structure commune, le repérage des emplacements est indiqué par un schéma sur le module d'alimentation :

С		
В		
A		
1	0	E
3	2	
5	4	
7	6	
9	8	
11	10	U
13	12	
15	14	

- un emplacement A, situé dans la partie supérieure du coffret :
  - réservé à la carte UCVD (A) ou UCV2D (à partir de R5.3 SP1) principale dans le cas du coffret principal,
  - réservé à la carte RUCVD (A) dans le cas du coffret d'extension.
- un emplacement **B** situé dans la partie supérieure du coffret :
  - réservé à la carte UCVD (B) ou UCV2D (à partir de R5.3 SP1)secondaire dans le cas du coffret principal dans une configuration Duplex,
  - réservé au panneau obturateur dans le cas des coffrets d'extension.
- un emplacement C, situé dans la partie supérieure du coffret :
  - réservé à la carte IUCVD dans le cas du coffret principal,
  - réservé au panneau obturateur dans le cas des coffrets d'extension.

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



- un emplacement **D**, situé sur le côté droit dans la partie inférieure du coffret, réservé au module alimentation,
- un emplacement E, situé sur le côté droit dans la partie supérieure du coffret, réservé à un module ventilation ou un deuxième module d'alimentation,
- 2 rangées de 8 emplacements (1 à 16 et 2 à 14) dans le coffret principal et le coffret d'extension :
  - les 14 premiers emplacements sont réservés au cartes d'extension enfichables le long des guides situés sur les côtés du coffret (format RJ45),
  - les 2 derniers emplacements sont réservés aux cartes d'extension BTX,
  - dans le(s) coffret(s) d'extension, les 16 emplacements sont réservés au cartes d'extension enfichables le long des guides situés sur les côtés du coffret (format RJ45),
  - les cartes RJ sont verrouillées en face avant du coffret, des panneaux obturateurs doivent être fixés aux emplacements inoccupés.
- des ouvertures destinées à la circulation d'air assurant la ventilation des éléments du coffret sont présentes sur :
  - le flanc gauche : entrée d'air frais,
  - la face arrière : sortie d'air chaud.

Les raccordements des câbles externes se font en face avant des sous-ensembles insérables dans le coffret (carte principale, cartes d'extensions, secteur).

Le raccordement aux coffrets d'extension et à une batterie optionnelle s'effectue à l'arrière du coffret (voir Figure 3.2 : et Figure 4.12 : à 4.18).

La liste des sous-ensembles insérables dans le coffret principal et les coffrets d'extension est donnée dans le 3.4.

#### 3.1.1.1 Description interne

Le coffret principal et les coffrets d'extension comprennent, outre les emplacements des sous-ensembles amovibles, une carte fond de panier intégrant la connectique destinée à accueillir la carte principale, ou la carte RUCVD pour un coffret d'extension, la carte supportant la connectique des raccordements externes et les cartes d'extension.

Note : Les ventilateurs sont fixés sur le module alimentation et sur le module ventilation





FIGURE 3.1 : VUE D'ENSEMBLE D'UN COFFRET AXD EN CONFIGURATION SIMPLEX





FIGURE 3.2 : VUE ARRIÈRE D'UN COFFRET AXD





FIGURE 3.3 : VUE D'ENSEMBLE D'UN COFFRET A2XD EN CONFIGURATION SIMPLEX





FIGURE 3.4 : VUE D'ENSEMBLE D'UN COFFRET A3XD EN CONFIGURATION SIMPLEX





FIGURE 3.5 : VUE D'ENSEMBLE D'UN COFFRET AXD EN CONFIGURATION SIMPLEX AVEC ALIMENTATION SÉCURISÉE

















FIGURE 3.8 : VUE D'ENSEMBLE D'UN COFFRET AXD EN CONFIGURATION DUPLEX









#### FIGURE 3.9 : VUE D'ENSEMBLE D'UN COFFRET A3XD EN CONFIGURATION DUPLEX

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



#### 3.1.2 Description générale des iPBX AXL

Un iPBX Aastra XL (AXL) se compose d'un coffret principal et éventuellement d'un (version A2XL) ou de deux (version A3XL) coffrets d'extension.

Le coffret principal et les coffrets d'extension se présentent sous la forme d'un boîtier métallique au format 19", 7 U, dans lequel s'insèrent les sous-ensembles nécessaires aux fonctions du iPBX. Les coffrets sont adaptés aux baies 19" grâce à des équerres. Ils peuvent également être simplement posés au sol ou sur un meuble.

Les coffrets peuvent être superposés les uns sur les autres mais pas mis côte à côte en raison des entrées d'air situées sur le flanc gauche.

Le coffret principal et les coffrets d'extension présentent une structure commune :

- sur le côté droit un emplacement réservé au module alimentation,
- un emplacement, situé dans la partie supérieure du coffret, réservé à la carte principale,
- 2 rangées de 7 emplacements (soit 14 emplacements) réservés aux cartes d'extension enfichables le long des guides situés sur les côtés du coffret (format RJ45).
- Les cartes RJ sont verrouillées en face avant du coffret, des panneaux obturateurs doivent être fixés aux emplacements inoccupés.
- des ouvertures destinées à la circulation d'air assurant la ventilation des éléments du coffret sont présentes sur :
  - le flanc gauche : entrée d'air frais,
  - la face arrière : sortie d'air chaud.

Les raccordements des câbles externes se font en face avant des sous-ensembles insérables dans le coffret (carte principale, cartes d'extensions, secteur, batterie optionnelle). Le raccordement aux coffrets d'extension s'effectue à l'arrière du coffret.

La liste des sous-ensembles insérables dans le coffret principal et les coffrets d'extension est donnée dans le § 3.4.

Le coffret principal et les coffrets d'extension comprennent, outre les emplacements des sous-ensembles amovibles, une carte fond de panier intégrant la connectique destinée à accueillir la carte principale, ou la carte RUCV pour un coffret d'extension, et les cartes d'extension.









FIGURE 3.11 : VUE ARRIÈRE D'UN COFFRET AXL





FIGURE 3.12 : VUE D'ENSEMBLE D'UN COFFRET A2XL





FIGURE 3.13 : VUE D'ENSEMBLE D'UN COFFRET A3XL



#### 3.1.3 Description générale des iPBX AXS

Un iPBX Aastra XS (AXS) se compose d'un coffret principal et éventuellement d'un coffret d'extension (version A2XS).

Le coffret principal et le coffret d'extension se présentent sous la forme d'un boîtier métallique au format 19", 2 U, dans lequel s'insèrent les sous-ensembles nécessaires aux fonctions du iPBX.

Les coffrets sont adaptés aux baies 19" grâce à des équerres. Ils peuvent également être simplement posés au sol ou sur un meuble ou bien accrochés au mur.

Les coffrets peuvent être superposés ou mis côte à côte. Dans le cas d'une position murale, le coffret d'extension ne peut être posé que latéralement au coffret de base.

Les deux coffrets présentent une structure commune :

- un emplacement, situé à la base du coffret, réservé à la carte principale UCVS.
- une carte EXT1S ou EXT2S (à partir de R5.3) équipée de :
  - prises d'abonnés et d'interfaces T0/S0.
  - prises RJ45 pour ce qui concerne les interfaces d'équipement analogiques et numériques de la face avant.
- 3 emplacements, situés dans la partie supérieure du coffret, réservés aux cartes d'extension (format RJ45). Les cartes RJ sont verrouillées en face avant du coffret, des panneaux obturateurs doivent être fixés aux emplacements inoccupés,
- des ouvertures destinées à la circulation d'air assurant la ventilation des éléments du coffret sont présentes sur :
- le flanc gauche : entrée d'air frais,
- le flanc droit : sortie d'air chaud.
- L'adjonction ou l'extraction d'une carte d'extension se fait par la face avant, sans ouverture du capot.
- Les raccordements des câbles externes (pour la carte principale et les cartes d'extension) se font en face avant du coffret. Le raccordement secteur, batterie (optionnelle) ainsi que le raccordement au coffret d'extension s'effectuent à l'arrière du coffret.
- La liste des sous-ensembles insérables dans le coffret principal et le coffret d'extension est donnée dans le § 3.4.



#### 3.1.4 Description interne

Le coffret principal et le coffret d'extension comprennent, outre les emplacements de la carte mère et des sous-ensembles amovibles :

- un fond de panier (UCVS pour un coffret principal ou RUCVS pour un coffret d'extension) destiné à accueillir les cartes d'extension.
- les cartes d'extension sont enfichables le long des guides situés sur les côtés des coffrets.
- un module alimentation raccordé au fond de panier (UCVS ou RUCVS),
- un ventilateur.





FIGURE 3.14 : VUE D'ENSEMBLE D'UN COFFRET AXS





FIGURE 3.15 : VUE D'ENSEMBLE D'UN COFFRET A2XS

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

03/2012









#### 3.1.5 Description physique d'un iPBX Aastra XS12

#### 3.1.5.1 Description générale

Un iPBX Aastra XS12 (AXS12) se compose d'un coffret principal et éventuellement d'un coffret d'extension (version A2XS12).

Le coffret principal et le coffret d'extension se présentent sous la forme d'un boîtier métallique au format 19", 2 U, dans lequel s'insèrent les sous-ensembles nécessaires aux fonctions du iPBX.

Les coffrets sont adaptés aux baies 19" grâce à des équerres. Ils peuvent également être simplement posés au sol ou sur un meuble ou bien accrochés au mur.

Les coffrets peuvent être superposés ou mis côte à côte. Dans le cas d'une position murale, le coffret d'extension ne peut être posé que latéralement au coffret de base.

Les deux coffrets présentent une structure commune :

- un emplacement, situé à la base du coffret, réservé à la carte principale UCVS.
- une carte EXT1S12 ou EXT2S12 (à partir de R5.3) équipée de :
  - prises d'abonnés et d'interfaces T0/S0.
  - prises RJ45 pour ce qui concerne les interfaces d'équipement analogiques et numériques de la face avant.
- 3 emplacements, situés dans la partie supérieure du coffret, réservés aux cartes d'extension (format RJ45). Les cartes RJ sont verrouillées en face avant du coffret, des panneaux obturateurs doivent être fixés aux emplacements inoccupés,
- des ouvertures destinées à la circulation d'air assurant la ventilation des éléments du coffret sont présentes sur :
- le flanc gauche : entrée d'air frais,
- le flanc droit : sortie d'air chaud.
- L'adjonction ou l'extraction d'une carte d'extension se fait par la face avant, sans ouverture du capot.
- Les raccordements des câbles externes (pour la carte principale et les cartes d'extension) se font en face avant du coffret. Le raccordement secteur, batterie (optionnelle) ainsi que le raccordement au coffret d'extension s'effectuent à l'arrière du coffret.
- La liste des sous-ensembles insérables dans le coffret principal et le coffret d'extension est donnée dans le § 3.4.

#### 3.1.5.2 Description interne

Le coffret principal et le coffret d'extension comprennent, outre les emplacements de la carte mère et des sous-ensembles amovibles :

• un fond de panier (UCVS pour un coffret principal ou RUCVS pour un coffret

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



d'extension) destiné à accueillir les cartes d'extension.

- les cartes d'extension sont enfichables le long des guides situés sur les côtés des coffrets.
- un module alimentation raccordé au fond de panier (UCVS ou RUCVS),
- un ventilateur.



FIGURE 3.17 : VUE D'ENSEMBLE D'UN COFFRET AXS12





Connecteur batterie



Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



#### 3.1.6 **Description physique d'un iPBX Aastra XS6**

#### 3.1.6.1 Description générale

Un iPBX Aastra XS6 (AXS6) se compose d'un coffret principal et éventuellement d'un coffret d'extension (version A2XS6).

Le coffret principal et le coffret d'extension se présentent sous la forme d'un boîtier métallique au format 19", 2 U, dans lequel s'insèrent les sous-ensembles nécessaires aux fonctions du iPBX.

Les coffrets sont adaptés aux baies 19" grâce à des équerres. Ils peuvent également être simplement posés au sol ou sur un meuble ou bien accrochés au mur.

Les coffrets peuvent être superposés ou mis côte à côte. Dans le cas d'une position murale, le coffret d'extension ne peut être posé que latéralement au coffret de base.

Les deux coffrets présentent une structure commune :

- un emplacement, situé à la base du coffret, réservé à la carte principale UCVS.
- une carte EXT1S6 ou EXT2S6 (à partir de R5.3) équipée de :
  - prises d'abonnés et d'interfaces T0/S0.
  - prises RJ45 pour ce qui concerne les interfaces d'équipement analogiques et numériques de la face avant.
- 3 emplacements, situés dans la partie supérieure du coffret, réservés aux cartes d'extension (format RJ45). Les cartes RJ sont verrouillées en face avant du coffret, des panneaux obturateurs doivent être fixés aux emplacements inoccupés,
- des ouvertures destinées à la circulation d'air assurant la ventilation des éléments du coffret sont présentes sur :
- le flanc gauche : entrée d'air frais,
- le flanc droit : sortie d'air chaud.
- L'adjonction ou l'extraction d'une carte d'extension se fait par la face avant, sans ouverture du capot.
- Les raccordements des câbles externes (pour la carte principale et les cartes d'extension) se font en face avant du coffret. Le raccordement secteur, batterie (optionnelle) ainsi que le raccordement au coffret d'extension s'effectuent à l'arrière du coffret.
- La liste des sous-ensembles insérables dans le coffret principal et le coffret d'extension est donnée dans le § 3.4.



#### 3.1.6.2 Description interne

Le coffret principal et le coffret d'extension comprennent, outre les emplacements de la carte mère et des sous-ensembles amovibles :

- un fond de panier (UCVS pour un coffret principal ou RUCVS pour un coffret d'extension) destiné à accueillir les cartes d'extension.
- les cartes d'extension sont enfichables le long des guides situés sur les côtés des coffrets.
- un module alimentation raccordé au fond de panier (UCVS ou RUCVS),
- un ventilateur.





Carte EXT1S6 ou EXT2S6



AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000

PBX\_MATRIX\_XS2\_COFFRJ45\_AVCOTE\_02\_01





Connecteur batterie

FIGURE 3.20 : VUE ARRIÈRE D'UN COFFRET AXS6

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000


## 3.2 Caractéristiques

## 3.2.1 Caractéristiques physiques

CARACTÉRISTIQUES	Coffret AXL	Coffret AXS/ AXS12/AXS6	COFFRET AXD
Hauteur	310 mm (7 U)	89 mm (2 U)	450 mm (10 U)
Largeur	440 mm (19")	440 mm (19")	440 mm (19")
Profondeur	316 mm	400 mm	316 mm
Poids max.	20 kg	7,5 kg	15 kg (simplex) 18 kg (duplex) hors cartes d'extension et 28 kg tout compris

Tableau 3.1 CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES AXD, AXL, AXS, AXS12, AXS6

## 3.2.2 Caractéristiques électriques

Module alimentation ADS 350XD (iPBX AXD)		
Caractéristiques	Valeurs	
Tension nominale	115 V ou 230 V	
Tolérances	+/- 10%	
Fréquence	50 ou 60 Hz	
Puissance	350 W	
Convertisseur (48 V)	+5 V / 15 A et -5 V / 0,5 A +12 V / 0,5 A et -12 V / 0,65 A * (* 0,25 A pour les cartes et 0,40 A pour les ventilateurs) - 48 V / 2,9 A sonnerie 70 V / 0,2 A 25-50 Hz (courant symétrique)	
Batterie externe (option)	voir § 3.8.7.1	



Module alimentation ADS 300XD (iPBX AXD)		
CARACTÉRISTIQUES	VALEURS	
Tension nominale	115 V ou 230 V	
Tolérances	+/- 10%	
Fréquence	50 ou 60 Hz	
Puissance	300 W	
Convertisseur (48 V)	+5 V / 15 A et -5 V / 0,5 A +12 V / 0,5 A et -12 V / 0,65 A * (* 0,25 A pour les cartes et 0,40 A pour les ventilateurs) - 48 V / 1,9 A sonnerie 70 V / 0,2 A 25-50 Hz (courant symétrique)	
Batterie externe (option)	voir § 3.8.7.1	



Module alimentation ADS 350X (iPBX AXL)		
Caractéristiques	Valeurs	
Tension nominale	115 V ou 230 V	
Tolérances	+/- 10%	
Fréquence	50 ou 60 Hz	
Puissance	350 W	
Convertisseur (48 V)	+5 V / 15 A et -5 V / 0,5 A +12 V / 0,5 A et -12 V / 0,65 A - 48 V / 2,9 A sonnerie 70 V / 0,2 A 25-50 Hz (courant symétrique)	
Batterie externe (option)	voir § 3.8.7.1	

Module alimentation ADS 300X (iPBX AXL)			
CARACTÉRISTIQUES	VALEURS		
Tension nominale	115 V ou 230 V		
Tolérances	+/- 10%		
Fréquence	50 ou 60 Hz		
Puissance	300 W		
Convertisseur (48 V)	+5 V / 13 A et -5 V / 0,5 A +12 V / 0,5 A et -12 V / 0,25 A - 48 V / 1,9 A 40 V (RNIS) / 0,7 A sonnerie 70 V / 0,2 A 25-50 Hz (courant symétrique)		
Batterie externe (option)	voir § 3.8.7.1		



Module alimentation ADS 150X (iPBX AXS/AXS12/AXS6)		
CARACTÉRISTIQUES	VALEURS	
Tension nominale	115 V ou 230 V	
Tolérances	+/- 10%	
Fréquence	50 ou 60 Hz	
Puissance	150 W	
Convertisseur (48 V)	+5 V / 7 A et -5 V / 0,1 A +12 V / 0,15 A et -12 V / 0,55 A - 48 V / 0,45 A sonnerie 70 V - 25-50 Hz / 0,06 A (courant symétrique)	
Batterie externe (option)	voir § 3.8.7.1	

### 3.2.3 Conditions d'environnement

Valable pour toute la gamme iPBX

PARAMÈTRES	EN FONCTIONNEMENT	EN STOCKAGE
Température	5 à 40°C	-10° à 70°C
Humidité relative	De 10% à 80 % sans condensation	De 10% à 95 % sans condensation



## **3.3** Dimensionnement

Toutes les combinaisons de postes et de lignes sont autorisées, à condition de respecter les contraintes relatives au nombre de cartes maximum pouvant être installées (voir paragraphe 3.5). Les capacités maximum mais non simultanées sont :

CAPACITÉS	AXD	A2XD	A3XD	AXL	A2XL	A3XL	AXS	A2XS	AXS12	AXS6
Postes analogiques	192	448	704	192	416	640	56	104	56	52
Postes numériques	192	448	512	192	416	512	56	104	52	50
Postes IP	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Abonnés logiques	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512
Bornes DECT	40	40	40	40	40	40	8	8	8	8
Portatifs DECT	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Accès LAN	7	7	7	5	5	5	2	2	2	2
Canaux VoIP	128	128	128	128	128	128	32	32	32	32
Accès T2/S2	6	6	6	6	6	6	2	2	1 en config S2, 0 en config T2	1 en config S2, 0 en config T2
Accès MIC	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1
Accès T0	24	24	24	24	24	24	14	14	8	6
Accès S0	40	40	40	40	40	40	10	10	10	10
Accès réseau analogique	48	48	48	48	48	48	12	24	8	8
Lignes inter-auto	24	24	24	24	24	24	6	12	4	4
Ports série asynchrones 1	32	32	32	32	32	32	12	12	12	12
Ports série synchrones	16	16	16	16	16	16	6	6	6	6
Canaux BVI	8	8	8	8	8	8	4	4	2	2
Accès Films	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Accès au SVI	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Nb de boîtes vocales max	240	420	600	240	420	600	60	60	60	60

(1) non compris les ports intégrés à la carte UCV



#### **Cartes filles VOIP**

FONCTION	COFFRET AXD	Coffret AXL	Coffret AXS/AXS12/AXS6
Carte fille EIP N°1	4/8/32/64 voies	4/8/32/64 voies	4/8/32/64 voies
Carte fille EIP N°2	4/8/32/64 voies	4/8/32/64 voies	4/8/32/64 voies

Les cartes UCV des AXS/AXL/AXD peuvent être équipées de deux cartes filles EIP N°1 et EIP N°2 pour gérer les communications VoIP.

## Important : Les carte EIP 64 et EIP 4 sont compatibles à partir de la version R5.3 SP1 relativement aux références et indices minimum des cartes mère indiqués au paragraphe 7 - Maintenance.

Les tableaux 3.2, 3.3 et 3.4 indiquent le type et le nombre d'équipements maximal pouvant être associés aux cartes UCV, d'applications (CLX) et d'équipements respectivements.



CARTE UCV	CONNEXIONS ÉQUIPEMENTS OU RÉSEAUX
UCVD ou UCV2D à partir de R5.3 SP1	<ul> <li>1 port Console/Modem</li> <li>1 port LAN</li> <li>2 ports ETH1 et ETH2 externes</li> <li>2 ports USB HOST</li> <li>1 port USB DEVICE (pour utilisation future)</li> </ul>
IUCVD	<ul> <li>1 port Console/Modem</li> <li>1 port Alarmes et Relais</li> <li>1 port pour équipement de diffusion de musique externe</li> <li>2 accès de synchronisation DECT multi-sites</li> <li>1 port RSV</li> </ul>
UCVL	<ul> <li>2 accès de synchronisation DECT multi-sites</li> <li>1 port Equipement de diffusion de musique externe</li> <li>1 port Console/Modem</li> <li>1 port Alarmes et Relais</li> <li>1 port LAN</li> <li>2 ports ETH1 et ETH2 externes</li> <li>2 ports USB HOST</li> <li>1 port USB DEVICE (pour utilisation future)</li> </ul>
UCV2L à partir de R5.3 SP1	<ul> <li>2 accès de synchronisation DECT multi-sites</li> <li>1 port Equipement de diffusion de musique externe</li> <li>1 port Console/Modem</li> <li>1 port Alarmes et Relais</li> <li>1 port LAN</li> <li>2 ports ETH1 et ETH2 externes</li> <li>2 ports USB HOST</li> </ul>
UCVS	<ul> <li>2 accès de synchronisation DECT multi-sites</li> <li>Equipement de diffusion de musique externe</li> <li>1 port Console/Modem</li> <li>1 port Alarmes et Relais</li> <li>1 port LAN</li> <li>2 ports ETH1 et ETH2 externes</li> <li>2 ports USB HOST</li> <li>1 port USB DEVICE</li> </ul>
UCV2S à partir de R5.3 SP1	<ul> <li>2 accès de synchronisation DECT multi-sites</li> <li>Equipement de diffusion de musique externe</li> <li>1 port Console/Modem</li> <li>1 port Alarmes et Relais</li> <li>1 port LAN</li> <li>2 ports ETH1 et ETH2 externes</li> <li>2 ports USB HOST</li> </ul>

Tableau 3.2 EQUIPEMENTS ASSOCIÉS AUX CARTES UCV DES IPBX AXS/AXL/AXD



CARTE CLX	CONNEXIONS ÉQUIPEMENTS OU RÉSEAUX
LD4/LD4N/LD4X	4 accès de base au réseau RNIS (T0) ou à des terminaux RNIS (S0),
	ou
	4 Bornes DECT à 2 voies
LD4 + 1 ADPCM 8	2 accès de base au réseau RNIS (T0) ou à des terminaux RNIS (S0)
	+ 2 bornes DECT à 4 voies
LD4 + 2 ADPCM 8	4 bornes DECT à 4 voies
ou LD4/LD4N/LD4X	
LT2	1 accès primaire d'un réseau RNIS européen (E1, 32 IT) ou d'un
	réseau RNIS de type américain (T1, 24 IT), ou 1 accès MIC
	(jusqu'à 32 IT)
IPS	Postes IP
PT2	Passerelle "TCP/IP - X25"
PT2 + VOIP4-E	Passerelle "TCP/IP - X25"
8, 16 ou 32 voies	8, 16 ou 32 voies passerelles VoIP
CS1	2 accès synchrones X25 en mode V10 ou V28
CA1	4 accès asynchrones jusqu'à 19200 kbit/s pour le raccordement de
	4 terminaux V24 en mode V10 ou V28
CP1	Coupleur circuit/paquet 2 accès pour transmission de données
MUM	Multiplexeur/Démultiplexeur voix/fax RNIS ou Transfix

Tableau 3.3 EQUIPEMENTS ASSOCIÉS AUX CARTES CLX DES IPBX AXS/AXL/AXD



CARTE D'ÉQUIPEMENT	CONNEXIONS ÉQUIPEMENTS OU RÉSEAUX
LA16X	16 terminaux analogiques
LA16X-8	8 terminaux analogiques
LA8	8 terminaux analogiques
DL16	16 terminaux numériques avec Fonction Economie d'énergie
DL8	8 terminaux numériques avec Fonction Economie d'énergie
LN16X	16 terminaux numériques
LN16X-8	8 terminaux numériques
LN8	8 terminaux numériques
LM8	4 terminaux analogiques et 4 terminaux numériques
LH8	8 terminaux analogiques hôtel
LH16X	16 terminaux analogiques hôtel
LH16X-8	8 terminaux analogiques hôtel
LR4	4 lignes réseau analogique
LR4 + DTOC	4 lignes réseau analogique + 1 carte DTOC par ligne avec détection de tonalité
LR4 + FTXA	4 lignes réseau analogique + 1 carte FTXA par ligne avec détection 50 Hz des impulsions de taxation
LR4 + FTXC	4 lignes réseau analogique + 1 carte FTXC par ligne avec détection 12 kHz ou 16 kHz des impulsions de taxation
LI1	2 lignes inter-automatiques analogiques de 2 ou 4 fils + signalisation RON/TRON ou 50 Hz
BTX	1 buffer de taxation type hotelier

Tableau 3.4 EQUIPEMENTS ASSOCIÉS AUX CARTES D'ÉQUIPEMENT DES IPBX AXS/AXL/AXD



## 3.4 Décomposition physique

### 3.4.1 Aastra XD

Les sous-ensembles équipant chacune des configurations du Aastra XD sont présentés de façon arborescente dans le Tableau 3.5.

**Nota :** Les quantités indiquées sont pour chaque type de cartes les quantités maximales matérielles et logicielles. Ces quantités dépendent également des règles de configuration (voir § 3.5) et des règles d'ingénierie liée à chaque site.



SOUS-ENSEMBLES	COFFRET PRINCIPAL AXD	COFFRET D'EXTENSION AXD	A2XD	A3XD
Module alimentation				
Simplex	1	1	2	3
Simplex avec alim sécurisée	2	2	4	6
Duplex	2	2	4	6
Module ventilation		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Simplex	1	1	2	3
Simplex avec alim sécurisée				
Duplex				
Batterie (option)		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Simplex				
Simplex avec alim	1	1	2	3
sécurisée			_	
Duplex				
UCVD ou UCV2D à partir de R5.3 SP1				
Simplex	1		1	1
Simplex avec alim sécurisée	1	1	1	1
Duplex	2		2	2
RUCVD		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Simplex		1	1	2
Simplex avec alim sécurisée		1	1	2
Duplex		2	2	4
IUCVD		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Simplex				
Simplex avec alim sécurisée	1		1	1
Duplex				
Liste des	sous-ensembles	des iPBX AXD - Foli	o 1 de 4 -	



SOUS-ENSEMBLES	COFFRET PRINCIPAL AXD	COFFRET D'EXTENSION AXD	A2XD	A3XD
Cartes CLX		1		
Simplex				
Simplex avec alim sécurisée	(1)		(1)	(1)
Duplex	14 (')		14 (')	14 (')
LD4/LD4N <sup>(2) (3)</sup>	<u> </u>	<u>I</u>		
Simplex				
Simplex avec alim sécurisée	e		6	6
Duplex	0		0	0
LD4X (LD4N en mode X) <sup>(2) (3)</sup>		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Simplex				
Simplex avec alim sécurisée	10		10	10
Duplex	10		10	10
LT2 <sup>(2) (3)</sup>				
Simplex				
Simplex avec alim sécurisée	6		6	6
Duplex	0		0	0
IPS <sup>(2)</sup>	1	1	1	1
PT2 <sup>(2)</sup> + VOIP4E 8 voies + VOIP4E 16 voies + VOIP4E 32 voies				
Simplex				
Simplex avec alim sécurisée	1		Λ	Л
Duplex			4	-
CS1				
Simplex				
Simplex avec alim sécurisée	4		Δ	4
Duplex	Т		Т	т
CA1				
Simplex				
Simplex avec alim sécurisée	3		3	3
Duplex			-	
CP1				· <u> </u>
Simplex				
Simplex avec alim sécurisée	8		8	8
Duplex	-		-	-
мим				
Liste des s	sous-ensembles	des iPBX AXD - Fol	io 2 de 4 -	

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



SOUS-ENSEMBLES	COFFRET PRINCIPAL AXD	COFFRET D'EXTENSION AXD	A2XD	A3XD	
Simplex					
Simplex avec alim sécurisée	10		10	10	
Duplex			10	10	
Cartes d'équipement					
Simplex					
Simplex avec alim sécurisée	12	16	28	11	
Duplex		10	20		
LA16X					
Simplex					
Simplex avec alim sécurisée	12	16	28	11	
Duplex	12	10	20		
LA16X-8					
Simplex					
Simplex avec alim sécurisée	12	16	28	ΔΔ	
Duplex		10	20		
LA8					
Simplex					
Simplex avec alim sécurisée	12		12	12	
Duplex			12	12	
LN16X ou DL16					
Simplex					
Simplex avec alim sécurisée	12	16	28	32	
Duplex	12			52	
LN16X-8 ou DL8					
Simplex					
Simplex avec alim sécurisée	12	16	28	44	
Duplex		10	20		
LN8					
Simplex					
Simplex avec alim sécurisée	12		12	12	
Duplex	12		12	12	
LM8					
Simplex					
Simplex avec alim sécurisée	12		12	12	
Duplex			12	12	
LH8		·			
Liste des s	sous-ensembles o	des iPBX AXD - Fo	lio 3 de 4 -		

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



SOUS-ENSEMBLES	COFFRET PRINCIPAL AXD	COFFRET D'EXTENSION AXD	A2XD	A3XD	
Simplex					
Simplex avec alim sécurisée	10		10	10	
Duplex	. 10		10	10	
LH16X	1				
Simplex					
Simplex avec alim sécurisée	12	14	26	40	
Duplex					
LH16X-8					
Simplex					
Simplex avec alim sécurisée	12	14	26	40	
Duplex					
LR4					
Simplex					
Simplex avec alim sécurisée	12		12	12	
Duplex			12	12	
LR4-DTOC	I				
Simplex					
Simplex avec alim sécurisée	12		10	12	
Duplex	12		12	12	
LI1	l				
Simplex					
Simplex avec alim sécurisée	12		12	12	
Duplex				12	
втх	l				
Simplex					
Simplex avec alim sécurisée	1	1	1	1	
Duplex					
Liste des s	sous-ensembles	des iPBX AXD - Fo	lio 4 de 4 -	•	

#### Tableau 3.5 LISTE DES SOUS-ENSEMBLES DES IPBX AXD

- (1) Si ce chiffre est atteint : pas de possibilité de mettre de cartes d'équipement, si le nombre de cartes CLX est inférieur à 12 : possibilité d'ajouter n'importe quelle carte d'équipement.
- (2) A nombre max de LT2 = 6
  - B nombre max de IPS = 1
  - C- nombre max de PT2 (32 V) = 4
  - D- nombre max de PT2 (32 V) + LT2 = 8
  - E- nombre max de bornes DECT = 40 (10 LD4N en mode X avec version logicielle iPBX R4.1 Autres cas, nombre

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



max de bornes = 24)

F- nombre max de CLX (LD4N en mode X avec version logicielle iPBX R4.1 min, LT2, PT2, CP1, CS1, CA1, MUM) = 12

G- nombre max de CLX (cas de présence de cartes LD4 ou LD4N qui ne sont pas en mode X, LT2, PT2, CP1, CS1, CA1, MUM) = 10

Si le cas F est atteint (CLX = 12) alors aucune autre carte n'est acceptée dans le coffret principal. Si le cas G est atteint (CLX = 10), alors aucune autre carte n'est acceptée dans le coffret principal.

- (3) Les cartes synchronisantes LD4, LD4N, LD4X et LT2 doivent être situées aux emplacements 0 à 5 du coffret
- principal AXD si elles sont destinées à fournir les horloges de référence de l'opérateur (RTCP) à la carte principale.

#### 3.4.2 Aastra XS/XL

Les sous-ensembles équipant chacun des iPBX AXL, AXS, AXS12 et AXS6 sont présentés de façon arborescente dans le 3.6.

**Nota :** Les quantités indiquées sont pour chaque type de cartes les quantités maximales matérielles et logicielles. Ces quantités dépendent également des règles de configuration (voir § 3.5) et des règles d'ingénierie liée à chaque site.



SOUS-ENSEMBLES	AXL Coffret Principal	A2XL	A3XL	AXS Coffret Principal	A2XS	AXS12 coffret principal	AXS6 coffret principal
Module alimentation	1	2	3	1	2	1	1
Batterie (option)	1	2	3	1	2	1	1
UCV	1	1	1	1	1	1	1
RUCV		1	2		1		
Cartes CLX	10 <sup>1</sup>	10 <sup>1</sup>	10 <sup>1</sup>	3	3	3	3
LD4/LD4N <sup>(2) (3)</sup>	6	6	6	3	3	3	3
LD4X <sup>(2) (3)</sup>	10	10	10	3	3	3	3
LT2 <sup>(2) (3)</sup>	6	6	6	1	1	1	1
IPS <sup>(2)(4)</sup>	1	1	1	1	1	1	1
PT2 <sup>(2)</sup> + VOIP4E 8 voies + VOIP4E 16 voies + VOIP4E 32 voies	4	4	4	1	1	1	1
CS1	4	4	4	3	3	3	3
CA1	3	3	3	3	3	3	3
CP1	8	8	8	3	3	3	3
MUM	10	10	10	3	3	3	3
Cartes d'équipement	12	26	40	3	6	3	3
LA16X	12	26	40	3	6	3	3
LA16X-8	12	26	40	3	6	3	3
LA8	12	12	12	3	6	3	3
LN16X ou DL16	12	26	32	3	6	3	3
LN16X-8 ou DL8	12	26	32	3	6	3	3
LN8	12	12	12	3	6	3	3
LM8	12	12	12	3	6	3	3
LH8	12	12	12	3	6	3	3
LH16X	12	26	40	3	6	3	3
LH16X-8	12	26	40	3	6	3	3
LR4 LR4-DTOC	12	12	12	3	6	3	3
LI1	12	12	12	3	6	3	3
втх	1	1	1	1	1	1	1

Tableau 3.6 LISTE DES SOUS-ENSEMBLES DES IPBX AXL, AXS, AXS12 ET AXS6

(1) Si ce chiffre est atteint : pas de possibilité de mettre de cartes d'équipement,

si le nombre de cartes CLX est inférieur à 10 : possibilité d'ajouter n'importe quelle carte d'équipement.

(2) Le nombre cumulé de cartes LD4, LD4N, LD4X, IPS, PT2 et LT2 est  $\leq$  10.

(3) Les cartes synchronisantes LD4, LD4N, LD4X et LT2 doivent être situées aux emplacements 0 à 5 du coffret principal AXL si elles sont destinées à fournir les horloges de référence de l'opérateur (RTCP) à la carte principale.

(4) 1 carte IPS max. par système.

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



- 3.5 *Règles de configuration*
- 3.5.1 iPBX AXD

#### 3.5.1.1 Coffret principal AXD

Un iPBX AXD contient 16 emplacements numérotés de 00 à 15, correspondant aux positions physiques suivantes :

(C) IL	(C) IUCVD						
(B) UCVD	(B) UCVD (RUCVD)						
(A) UCVD	ALIM 2 (F)						
01	00	(=)					
03	02						
05	04						
07	06						
09	08						
11	10	(D)					
13	12						
15	14						

Tableau 3.7 NUMÉROTATION DES EMPLACEMENTS DU FOND DE PANIER D'UN IPBX AXD

Le tableau suivant présente les emplacements possibles ainsi que les restrictions relatives aux différentes cartes d'extension du Aastra XD dans le coffret principal.



Coffret principal AXD																
EMPLACEMENT FOND DE PANIER	1-00	1-01	1-02	1-03	1-04	1-05	1-06	1-07	1-08	1-09	1-10	1-11	1-12	1-13	1-14	1-15
POSITION SYNCHRONISANTE	0 (H0)	1 (H1)	2 (H2)	3 (H3)	4 (H4)	5 (H5)	NON									
Cartes CLX	Cartes CLX															
LD4/LD4N/LD4X sans ADPCM*	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
LD4/LD4N avec ADPCM	#8	#9	#10	#11	#12	#13	Oui	Oui	Non							
LD4X avec ADPCM	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
LT2*	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
IPS	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
PT2 sans VOIP	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
PT2 8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
PT2 16	#8	#9	#10	#11	#12	#13	Oui	Oui	Non							
PT2 32	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
CS1	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
CA1	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
CP1	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
MUM	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
Cartes d'équipement																
LA16X	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
LA16X-8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
LA8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
LN16X ou DL16	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
LN16X-8 ou DL8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
LN8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
LM8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
LH8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
LH16X	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
LH16X-8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
LR4	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
LI1	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
BTX	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

#### Tableau 3.8 POSSIBILITÉS D'ÉQUIPEMENT DU FOND DE PANIER DE BASE D'UN IPBX AXD

\* Les cartes synchronisantes LD4, LD4N, LD4X et LT2 doivent être situées aux emplacements 0 à 5 du coffret principal si elles sont destinées à fournir les horloges de référence à la carte principale.

#### Comprendre le Tableau 3.8 :

- Position synchronisante : indique une position synchronisante. Le signal d'horloge H0 en position 1-00 est prioritaire sur H1, H2, H3, H4 et H5 qui sont de même priorité.
- Oui : indique que l'équipement de la carte en question est autorisé.
- Non : indique que l'équipement de la carte en question est interdit.
- #8 à #13 : indique que l'équipement de la carte est autorisé si aucune carte de la liste restrictive n'est installée à l'emplacement n du coffret principal.

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



- Exemple : Une carte PT2 + VOIP 16 installée à l'emplacement 1-00 (#8) interdit l'équipement d'une carte de la liste restrictive à l'emplacement 1-08 mais autorise l'équipement d'une carte de la liste autorisée. Une carte PT2 + VOIP16 en 1-01 (#9) interdit l'équipement d'une carte de la liste restrictive à l'emplacement 1-09 mais autorise l'équipement d'une carte de la liste autorisée...
- **Exemple :** Une carte LD4 ou LD4N installée à l'emplacement 1-00 (#8) interdit l'équipement d'une carte de la liste restrictive à l'emplacement 1-08 mais autorise l'équipement d'une carte de la liste autorisée.
- Liste restrictive : LA8, LN8/DL8, LM8, LH8, LI1, LR4, CP1, PT2 8 voies, MUM et PT2 16 voies, LD4, LD4N pour les positions 00 à 05.
- Liste autorisée : LA16X, LN16X/DL16, LA16X-8, LN16X-8, LH16X, LH16X-8, CS1, CA1, IPS, PT2 32 voies, LT2, BTX. LD4X, PT2 0 voies.

#### 3.5.1.2 Coffret d'extension A2XD et A3XD

Les emplacements d'un coffret d'extension ne peuvent accueillir que certaines cartes d'équipement :

CARTES	COFFRET D'EXTENSION A2XD et A3XD
Cartes CLX	
LD4/LD4N/LD4X	Non
LT2	Non
IPS	Oui
PT2 8,16,32 voies	Non
CS1	Non
CA1	Non
CP1	Non
MUM	Non
Cartes d'équipement	
LA16X	Oui
LA16X-8	Oui
LA8	Non
LN16X ou DL16	Oui
LN16X-8 ou DL8	Oui
LN8	Non
LM8	Non
LH8	Non
LH16X	Oui
LH16X-8	Oui
LR4	Non
LI1	Non
BTX	Oui

Tableau 3.9POSSIBILITÉS D'ÉQUIPEMENT DES DEUX FONDS DE PANIER D'EXTENSION<br/>D'UN IPBX AXD



#### 3.5.2 iPBX AXL

Un iPBX AXL contient 14 emplacements numérotés de 00 à 13, correspondant aux positions physiques suivantes :

UCVL (RUCVL)								
01	00							
03	02							
05	04							
07	06							
09	08							
11	10							
13	12							

Tableau 3.10 NUMÉROTATION DES EMPLACEMENTS DU FOND DE PANIER D'UN IPBX AXL

#### 3.5.2.1 Coffret principal AXL

Le tableau suivant présente les emplacements possibles ainsi que les restrictions relatives aux différentes cartes d'extension de la gamme Aastra XS/XL du coffret principal :



		Coffret principal AXL												
EMPLACEMENT FOND DE PANIER	1-00	1-01	1-02	1-03	1-04	1-05	1-06	1-07	1-08	1-09	1-10	1-11	1-12	1-13
POSITION	0	1	2 (112)	3	4	5	NON							
	(ПО)	(П)	(nz)	(пз)	(П4)	(ED)								
Cartes CLX														
LD4/LD4N/LD4X sans ADPCM*	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
LD4/LD4N avec ADPCM	#8	#9	#10	#11	#12	#13	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non
LD4X avec ADPCM	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
LT2*	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
IPS	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
PT2 sans VOIP	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
PT2 8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
PT2 16	#8	#9	#10	#11	#12	#13	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non
PT2 32	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
CS1	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
CA1	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
CP1	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
MUM	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Cartes d'équipement														
LA16X	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
LA16X-8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
LA8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
LN16X ou DL16	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
LN16X-8 ou DL8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
LN8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
LM8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
LH8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
LH16X	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
LH16X-8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
LR4	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
LI1	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
BTX	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

\* Les cartes synchronisantes LD4, LD4N, LD4X et LT2 doivent être situées aux emplacements 0 à 5 du coffret principal si elles sont destinées à fournir les horloges de référence à la carte principale.

Tableau 3.11 POSSIBILITÉS D'ÉQUIPEMENT DU FOND DE PANIER DE BASE D'UN IPBX AXL



#### Comprendre le Tableau 3.11 :

- Position synchronisante : indique une position synchronisante. Le signal d'horloge H0 en position 1-00 est prioritaire sur H1, H2, H3, H4 et H5 qui sont de même priorité.
- Oui : indique que l'équipement de la carte en question est autorisé.
- Non : indique que l'équipement de la carte en question est interdit.
- #8 à #13 : indique que l'équipement de la carte est autorisé si aucune carte de la liste restrictive n'est installée à l'emplacement n du coffret principal.
  - Exemple : Une carte PT2 + VOIP 16 installée à l'emplacement 1-00 (#8) interdit l'équipement d'une carte de la liste restrictive à l'emplacement 1-08. Une carte PT2 + VOIP16 en 1-01 (#9) interdit l'équipement d'une carte de la liste restrictive à l'emplacement 1-09...
  - **Exemple :** Une carte LD4 ou LD4N installée à l'emplacement 1-00 (#8) interdit l'équipement d'une carte de la liste restrictive à l'emplacement 1-08 mais autorise l'équipement d'une carte de la liste autorisée.
  - Liste restrictive : LA8, LN8/DL8, LM8, LH8, LI1, LR4, CP1, PT2 8 voies, MUM et PT2 16 voies, LD4, LD4N pour les positions 00 à 05.
  - Liste autorisée : LA16X/DL16, LN16X, LA16X-8, LN16X-8, LH16X, LH16X-8, CS1, CA1, IPS, PT2 32 voies, LT2, BTX. LD4X, PT2 0 voies.

#### 3.5.2.2 Coffrets d'extension A2XL et A3XL

Les emplacements d'un coffret d'extension ne peuvent accueillir que certaines cartes d'équipement :

03/2012



CARTES	COFFRET D'EXTENSION A2XL ET A3XL
Cartes CLX	
LD4/LD4N/LD4X	Non
LT2	Non
IPS	Oui
PT2 8,16,32 voies	Non
CS1	Non
CA1	Non
CP1	Non
MUM	Non
Cartes d'équipement	
LA16X	Oui
LA16X-8	Oui
LA8	Non
LN16X ou DL16	Oui
LN16X-8 ou DL8	Oui
LN8	Non
LM8	Non
LH8	Non
LH16X	Oui
LH16X-8	Oui
LR4	Non
LI1	Non
BTX	Oui

Tableau 3.12POSSIBILITÉS D'ÉQUIPEMENT DES DEUX FONDS DE PANIER D'EXTENSION<br/>D'UN IPBX AXL



#### 3.5.3 iPBX AXS/AXS12/AXS6

Un iPBX AXS/AXS12/AXS6 contient 3 emplacements numérotés de 00 à 02 correspondant aux positions physiques suivantes :

02	01	00
UC	VS	EXT1S/EXT1S12/ EXT1S6 ou EXT2S/ EXT2S12/EXT2S6

#### Tableau 3.13 NUMÉROTATION DES EMPLACEMENTS DU FOND DE PANIER D'UN IPBX AXS/ AXS12/AXS6

Les emplacements d'un coffret principal peuvent accueillir toutes les cartes de la gamme Aastra X series.

Les emplacements d'un coffret d'extension ne peuvent accueillir que des cartes d'équipement.

Les cartes EXT2S/EXT2S12/EXT2S6 sont compatibles avec le coffret AXS à partir de la version logicielle R5.1, excepté pour la fonction économie d'énergie qui n'est disponibles qu'à partir de la version R5.3.

**Note :** Les trois emplacements du coffret principal sont des positions synchronisantes. H0 (en position 1-00) est prioritaire sur H1 (en position 1-01), H2 (en position 1-02) et H3 (extraite des interfaces T0 intégrées à EXT1S/EXT1S12/EXT1S6 ou EXT2S/EXT2S12/EXT2S6) qui sont de même priorité.

Le tableau suivant récapitule les emplacements possibles et présente les restrictions



CARTES	COFFRET PRINCIPAL	COFFRET D'EXTENSION	CONTRAINTES PARTICULIÈRES
Cartes CLX	Oui	Non	Limité à 3
LD4/LD4N/LD4X	Oui	Non	Limité à 3 (S0) Limité à 2 (DECT)
LT2	Oui	Non	Limité à 2
IPS	Oui	Oui	Limité à 1
PT2	Oui	Non	Limité à 1
CS1	Oui	Non	Limité à 3
CA1	Oui	Non	Limité à 3
CP1	Oui	Non	Limité à 3
MUM	Oui	Non	Limité à 3
Cartes d'équipement	Oui	Oui	
LA8	Oui	Oui	
LA16X	Oui	Oui	
LN16X ou DL16	Oui	Oui	
LA16X-8	Oui	Oui	
LN16X-8 ou DL8	Oui	Oui	
LN8	Oui	Oui	
LM8	Oui	Oui	
LH8	Oui	Oui	
LH16X	Oui	Oui	
LH16X-8	Oui	Oui	
LR4	Oui	Oui	
LI1	Oui	Oui	
BTX	Oui	Oui	Limité à 1

relatives aux différentes cartes d'extension du iPBX AXS/AXS12/AXS6 :

Tableau 3.14POSSIBILITÉS D'ÉQUIPEMENT DU FOND DE PANIER DE BASE ET D'EXTENSION<br/>D'UN IPBX AXS/AXS12/AXS6



## 3.6 Dongle i-Button et verrouillage logiciel

Certaines fonctionnalités optionnelles du iPBX ne sont utilisables qu'à partir de clé logicielle.

Un dongle amovible de type "i-Button" (circuit en boitier métallique sur support, ressemblant à une pile) présent sur la carte principale UCV (AXS/AXL) et IUCVD (AXD) contient le numéro d'identification du iPBX (ce numéro est visualisable au démarrage du meuble ou par RHM). Ce numéro est utilisé pour le déverrouillage des fonctions logicielles optionnelles.

En cas d'échange sur site de la carte UCV ou IUCVD d'un iPBX, le déplacement du "i-Button" vers la nouvelle carte et une restauration de la configuration logicielle suffisent à retrouver la même configuration fonctionnelle du iPBX, sans autre intervention.

## 3.7 CLES LOGICIELLES iPBX AXS/AXL/AXD

Les différentes fonctions nécessitant une clé logicielle sont les suivantes :

- Demonstration (nb jours : 1 à 30)
- E-voicemail (oui/non)
- Interactivite bvi (oui/non)
- Standard auto (standard vocal intégré : oui/non)
- Hopital/hôtel (oui/non) : IAE multiusager + IAE prepaiement + IAE code confidentiel + IAE renvoi.
- IAE de renvoi (oui/non)
- Accueil (ACD) (oui/non) : IAE groupement + IAE accueil + IAE renvoi + Ecoute/ intervention + Ticket > 128 octets
- Ecoute/intervention (oui/non)
- Ticket > 128 octets (oui/non)
- Chiffrement voix (oui/non)
- Disa (oui/non)
- Fiches annuaires (nb fiches, par centaine)
- Synchronisation Idap (nb fiches, par centaine)
- Liaisons sip trunk (nb communications simultanées)
- Mobiles ip Aastra (1 à 500 terminaux)
- Terminaux ip Aastra (1 à 500 terminaux)
- Terminaux sip Aastra (1 à 500 terminaux)
- Terminaux ip (1 à 500 terminaux)
- Dual homing ip (1 à 500 terminaux)



- Cti vti/xml (1 à 256)
- Cti csta (1 à 2048 objets)
- Messagerie svi v24 (1 à 16 accès)
- Messagerie svi q23 étendu (1 à 64 accès)
- Messagerie svi IP xml (1 à 64 accès)
- Sgml/po xml (1 à 64 accès)

## **3.8 Description fonctionnelle (Planche 9.1 à Planche 9.4)**

Un iPBX peut fonctionnellement être découpé en plusieurs chaînes fonctionnelles :

- duplication (Aastra XD uniquement),
- unité de commande et de traitement,
- interface réseaux et terminaux,
- synchronisation,
- défense,
- alimentation,
- ventilation.

#### 3.8.1 Unité de commande et de traitement

La chaîne unité de commande et de traitement est réalisée par la carte principale. Elle assure la gestion des fonctions suivantes :

- logique duplex et démarrage (Aastra XD uniquement)
- commutation de données et de phonie,
- traitement des signaux,
- serveur de messagerie,
- défense (gestion des états des cartes d'interface),
- gestion des commandes,
- synchronisation.

#### 3.8.1.1 Fonction commutation de données et de phonie

La commutation des communications est assurée par une matrice de commutation carrefour des différents messages de phonie et de données.

La matrice de commutation permet d'effectuer le transfert d'un message, d'un signal (parole) ou d'une donnée numérisée :

- d'une carte d'extension vers une autre carte d'extension,
- du module traitement du signal ou du module serveur de messagerie (auxiliaires

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



vocaux) de la carte principale vers une carte d'extension.

Cette matrice aiguille les messages reçus sur une liaison MIC, encore appelée jonction, vers une autre carte d'extension ou un module de la carte principale, par l'intermédiaire d'une autre liaison MIC interne.

Chaque jonction comprend 32 Intervalles de Temps (IT) pouvant véhiculer chacun un message de phonie ou de données numérisées.

Aux différents sous-ensembles du iPBX connecté à la matrice sont alloués certains IT d'une jonction particulière.

Les IT sont échangés entre les différents sous-ensembles du iPBX sur un bus synchrone.

#### 3.8.1.2 Fonction logique duplex et démarrage (Aastra XD uniquement)

#### Logique duplex

La fonction principale de la logique duplex est de déterminer laquelle des 2 cartes UCVD ou UCV2D (à partir de R5.3 SP1) d'un système duplex est active (voir § 3.8.2). Elle est constituée :

- d'une logique matérielle d'exclusion qui garantit qu'une seule des 2 cartes peut être active à un instant donné,
- de commandes (Normal/Maintenance, Marche/Arrêt) et des indicateurs (Opérationnel, Actif, Hors-service) en face avant.
- de registres de commande et d'état.

Les 2 cartes s'échangent des signaux d'état qui permettent à chacune de connaître l'état de l'autre.

#### Démarrage

Une carte ne peut démarrer, au sens applicatif, que lorsqu'elle est passée à l'état "Actif". Après une mise sous tension du coffret, la carte UCVD ou UCV2D (à partir de R5.3 SP1) exécute les tests au démarrage. Le comportement est ensuite différent selon que le système est simplex ou duplex :

- en mode simplex, la carte UCVD passe immédiatement à l'état "Actif".
- en mode duplex, la carte UCVD passe à l'état "Actif" si elle n'est pas hors-service et si l'autre carte UCVD n'est pas elle-même à l'état "Actif".

#### 3.8.1.3 Fonction traitement du signal

La fonction traitement du signal est assurée par un module sur la carte principale, elle comprend :

- la génération des musiques de patience,
- **Nota :** Une musique de patience peut être remplacée par une musique externe. Le niveau de la musique de patience externe est stocké dans la mémoire de la carte UCV/UCVD, celui-ci peut être programmé à partir de l'AMP.



- la génération des signaux de tonalité,
- la détection des tonalités,
- l'émission et la réception de signaux multi-fréquence,
- la gestion des conférences à quatre,
- la fonction modem (modulation et démodulation des signaux),
- la gestion des signaux délivrés par les postes "class",
- la génération du pilotage du courant de sonnerie.

#### 3.8.1.4 Fonction serveur de messagerie

La fonction serveur de messagerie est assurée par un module "Auxiliaires Vocaux".

Ce module assure les fonctions de :

 répondeur / enregistreur interrogeable à distance pour chacun des postes abonnés au iPBX, configurable en répondeur simple,

Une boîte vocale peut-être associée à chaque numéro d'annuaire enregistré sur le iPBX.

- SVI assuré par :
  - l'intégration d'un guide vocal préconfiguré permettant à l'appelant (par détection de code DTMF) de naviguer dans une succession de menus lui permettant ainsi d'accéder aux fonctions offertes ou à un abonné particulier,
  - le stockage de guides vocaux,
  - une mise en attente des appels,
  - le renvoi aux musiques ou aux messages d'attente,
  - le transfert direct à une opératrice,
- stockage et diffusion des annonces synchrones (synchronisées sur le début de l'appel).

#### 3.8.1.5 Fonction défense

Voir § 3.8.5

#### 3.8.1.6 Fonction gestion des commandes

La fonction gestion des commandes :

- signale à la matrice d'aiguiller une jonction vers une autre jonction,
- demande au traitement du signal de générer ou d'écouter un signal,
- demande au serveur de messagerie de diffuser un message, une annonce, ou une musique,
- supervise les différentes cartes d'extension par l'intermédiaire du bus système

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



asynchrone.

3.8.1.7 Fonction synchronisation

Voir 3.8.4

#### 3.8.2 Connexion aux réseaux de communication et aux terminaux

La connexion aux réseaux de communication et aux terminaux est assurée par des cartes d'extension et par des interfaces implantées sur la carte EXT1S ou EXT2S (iPBX AXS), et par une interface LAN uniquement sur les cartes mères.

Ces cartes d'extension peuvent être divisées en deux catégories :

- Les cartes CLX. Elles assurent l'interface avec des applications extérieures connectées au iPBX par des réseaux numériques. Les cartes CLX sont des cartes intelligentes (à micro-processeur) ayant accès par le bus système à une zone mémoire de la carte UCV. Cette catégorie comprend :
  - des cartes passerelles IP permettant l'interface avec :
    - des applications IP : cartes PT2,
    - des postes IP : cartes PT2 équipées d'une carte fille VoIP, carte IPS,
  - des cartes assurant la transmission de données en mode paquet sur un réseau X25 :
    - cartes CS1, cartes d'interface avec un réseau X25 respectant la norme HDLC ou Transpac,
    - cartes CP1, cartes d'interface avec un réseau X25 respectant la norme Numéris,
  - des cartes d'interface avec des terminaux de transmissions de données asynchrones par liaisons RS232 : carte CA1,
  - des cartes multiplexeurs de communications voix/fax inter-sites : cartes MUM,
  - des cartes d'interface voies MIC avec d'autres installations privées : cartes LT2,
  - des cartes d'interface avec des réseaux RNIS : LT2, LD4, LD4N et LD4X, ces interfaces permettent également de fournir à la carte principale les horloges de synchronisation issues d'un réseau public,
  - des cartes de raccordement avec des bornes DECT : carte LD4, LD4N et LD4X.
- les cartes d'équipement regroupant les cartes d'abonnés et les cartes d'interface à des lignes analogiques. Les cartes d'équipement sont des cartes sans micro-processeur, elles n'ont pas accès à la zone mémoire des cartes mères UCV. Cette catégorie rassemble :
  - des cartes de connexion à des postes analogiques : cartes LAx,
  - des cartes de connexion à des postes numériques : cartes LNx, DLx
  - des cartes de connexion à des postes analogiques et à des postes numériques : cartes LMx,



- des cartes de connexion à des postes analogiques hôtel : cartes LH8, LH16X et LH16X-8,
- la carte de liaison inter-site par lignes analogiques : carte LI1,
- la carte de connexion à des lignes analogiques RTCP ou à un serveur de taxation : carte LR4.

Ces cartes situées dans le coffret principal ou dans un coffret d'extension (cartes LAx, LNx et DLx uniquement) communiquent avec l'unité centrale et de traitement des cartes UCV, par l'intermédiaire :

- d'un bus synchrone, encore appelé bus équipement, pour véhiculer via des IT MIC les informations de phonie ou de données,
- d'un bus système asynchrone pour échanger leurs informations d'état et de commande.

Les cartes situées dans un coffret d'extension communiquent avec la carte UCV ou la carte active UCVD ou UCV2D (à partir de R5.3 SP1) du coffret principal par l'intermédiaire de la carte RUCV ou RUCVD.

Les cartes RUCV/RUCVD sont installées en lieu et place des cartes UCV/UCVD dans le coffret d'extension. Leur fonction essentielle est de distribuer le bus d'équipement de ligne et les jonctions synchrones aux emplacements de cartes d'extension.

#### 3.8.3 Duplication (Aastra XD)

#### Duplication des cartes mères

 Duplication des cartes UCVD ou UCV2D (à partir de R5.3 SP1): le coffret principal Aastra XD peut accueillir deux cartes mères (configuration duplex). Une seule carte suffit à faire fonctionner la totalité du système. Dans une configuration duplex, une carte UCVD ou UCV2D (à partir de R5.3 SP1) est active et l'autre passive. Les interfaces avec le bus système et le bus d'équipement des deux cartes UCVD ou UCV2D (à partir de R5.3 SP1) sont raccordées en parallèle au niveau du fond de panier. Seule l'interface de la carte active est validée. Par une logique duplex, le système détermine laquelle des deux cartes est active et garantit qu'une seule des deux cartes peut être active à un instant donné.

Suite au basculement d'une durée variable selon la configuration (15 s. à 1 min.), la carte Mère passive prend le relais et devient active dans les 3 cas suivants :

- retrait de la carte active,
- non activité de la carte active durant 2 min.,
- détection d'une panne matérielle de la carte UCVD Active (Dans ce cas, une détection materielle de la panne s'effectuera. Aussi le temps d'indisponibilité sur le coffret, peut donc atteindre 3 min.).

#### Nota : Une anomalie provoquant une réinitialisation logicielle, ne peut en aucun cas

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



#### provoquer un basculement vers la carte passive. La carte active redémarre.

Un basculement peut être provoqué par RHM (à la demande de l'installateur) dans le but d'effectuer des tests liés à la fonction Duplex.

 Duplication des cartes RUCVD : dans un coffret d'extension, les bus d'équipement et les bus synchrones des 2 cartes RUCVD sont raccordés en parallèle sur le fond de panier, la carte RUCVD qui est reliée à la carte UCVD active prend le contrôle des bus.

Une panne matérielle détectée sur la carte RUCVD reliée à la carte UCVD active provoque un basculement de la carte UCVD. La carte UCVD passive prend le relais. Bien entendu le système effectue ce basculement uniquement s'il ne rencontre pas d'anomalies majeures sur la deuxième carte UCVD.

Suite au basculement d'une durée variable selon la configuration (15 s. à 1 min. ), la carte Mère passive prend le relais et devient active dans les 3 cas suivants :

- retrait de la carte active,
- non activité de la carte active durant 2 min.,
- détection d'une panne matérielle de la carte UCVD Active (Dans ce cas, une détection materielle de la panne s'effectuera. Aussi le temps d'indisponibilité sur le coffret, peut donc atteindre 3 min.).

#### **Duplication des fonctions matérielles**

Lors d'un basculement, une fois la carte passive devenue active et fonctionnelle, toutes les fonctions matérielles redeviennent automatiquement disponibles, par redondance des fonctions matérielles sur les deux cartes, et par centralisation des connectiques des faces avant de la carte IUCVD.

#### **Duplication du port IP**

De part son intégration sur la carte mère, le port ethernet intégré 10/100 T-X est dupliqué. Toutes les applications utilisant ce port pour se connecter au iPBX bénéficient donc de cette sécurisation du lien IP. Après basculement de carte mère, l'adresse IP de ce port intégré reste identique. Par contre, l'adresse MAC est différente.

#### Synchronisation des données

Afin que la carte passive soit au même niveau de données que la carte active, une synchronisation des données est assurée au fil de l'eau.

Cette synchronisation permet de garantir une continuité de service après basculement pour les fonctions suivantes :

- configuration d'abonnés,
- configuration du réseau,
- personnalisation des postes numériques,
- programmation des fonctions (sauf bis et rappel automatique),
- service DECT,
- numéros d'annuaire.

L'ensemble des postes se reconnecte automatiquement. La réactivation des PO reste à



l'initiative des opératrices.

#### Synchronisation logicielle

Afin que la carte passive soit au même niveau logiciel que la carte active, une synchronisation des progiciels système et application est assurée après chaque action d'évolution logicielle de la carte active : changement de version, changement de langues rhm.

Cette synchronisation se fait une fois la nouvelle version logicielle validée par le iPBX ou par le centre de gestion.

Cette synchronisation permet de garantir une continuité de service après basculement pour les fonctions suivantes :

- · version logicielle active, système et application,
- · langues postes numériques et langues rhm,

#### **Duplication des alimentations**

Le Aastra XD peut accueillir deux alimentations de type ADS350XD ou de type ADS300XD (configuration simplex avec alimentation sécurisée et configuration duplex) dans un même coffret (coffret principal et coffrets d'extensions), voir § 3.8.6.

Avertissement : La mixité ADS350XD avec ADS300XD dans un même coffret n'est pas possible.

#### Duplication des services intégrés

Les fonctions suivantes sont dupliquées sur le Aastra XD :

• Accueil intégré (ACD intégré, musiques de patience, annonces parlées).

La configuration de l'accueil ainsi que les films sonores associés (musiques, annonces parlées), sont mis à jour dans la carte passive automatiquement après toute modification de l'accueil par le centre de gestion, ou après adjonction d'une nouvelle carte mère dans le système, en cohérence avec les données de configuration de l'accueil.

• SVI intégré

La configuration du SVI ainsi que les films sonores sont mis à jour dans la carte passive automatiquement après toute modification de l'accueil par le centre de gestion, ou après adjonction d'une nouvelle carte mère dans le système, en cohérence avec les données de configuration de l'accueil.

- Messagerie vocale
- Taxation
  - Les tickets de taxation étant émis à la fin d'une communication, seuls les tickets concernant les communications en cours seront perdus lors d'un rechargement ou d'un basculement.



#### 3.8.4 Chaîne synchronisation (Planche 9.1)

La fonction de synchronisation permet d'assurer la synchronisation d'un iPBX ou d'un réseau de iPBX sur un réseau public numérique et de fournir la synchronisation multitrame nécessaire aux bornes DECT TDM.

#### 3.8.4.1 Synchronisation d'un iPBX isolé ou maître d'un réseau multi-sites

La carte mère UCV intègre une base de temps qui permet la synchronisation du iPBX sur une horloge de référence externe. Celle-ci peut être choisie parmi 6 horloges extraites de raccordements numériques d'un réseau RTCP (T0 ou T2) via des cartes d'extension synchronisantes LT2, LD4, LD4N et LD4X.

Dans le cas du AXS, il y 4 horloges de référence externes sur le carte mère UCVS dont 3 extraites des cartes d'extension et une extraite des accès RNIS intégrés à la carte EXT1S/EXT2S.

Les cartes LT2, LD4, LD4N et LD4X doivent être positionnées dans les emplacements 0 à 5 du coffret principal du AXL et AXD (emplacements 0 à 2 pour AXS). Les accès RNIS de EXT1S/EXT2S sont tous synchronisants.

La première carte réseau numérique active devient synchronisante pour le système. Elle le reste tant que son horloge reste valide, et qu'aucune horloge plus prioritaire n'est présente. Quand ce n'est plus le cas la recherche d'une nouvelle horloge est entreprise.

La base de temps assure la génération et la distribution de deux signaux de synchronisation aux cartes du coffret et éventuellement aux autres iPBX d'une configuration multi-sites :

- une horloge de synchronisation HBIT,
- une horloge de synchronisation HDECT dérivée de l'horloge de synchronisation bit,

Les horloges de référence externes peuvent appartenir à 2 classes de priorité (priorité haute et priorité basse) ; l'horloge fournie par la carte située à l'emplacement 0 est en priorité haute et les 5 autres horloges sont en priorité basse.

L'horloge de référence, sélectionnée en fonction de sa classe priorité, permet de recaler l'oscillateur interne présent sur la carte principale.



Lorsqu'aucune horloge de référence n'est valide, l'oscillateur se cale sur :

- une moyenne des dernières valeurs mémorisées,
- après reset, la valeur du réglage en usine.

Le numéro de la carte d'extension fournissant l'horloge de référence est mémorisé par le logiciel d'exploitation.

#### 3.8.4.2 Gestion du mode maître / esclave (cas d'un multi-sites)

Dans le cas d'un réseau multi-sites comportant des bornes DECT TDM, les différents iPBX de la gamme Aastra XS/XL/XD ont besoin d'avoir un même signal de synchronisation.

## **Nota :** Le *iPBX AXS12 permet la synchronisation DECT multi-sites par câblage d'une troisième paire sur les bornes.*

Dans ce cas, la synchronisation DECT est fournie par un iPBX aux autres ; elle peut également être dupliquée si deux iPBX ont un raccordement numérique au RTCP.

**Nota :** L'un des 2 est prioritaire ; en dehors de ces 2 iPBX, tous les autres iPBX de la gamme Aastra XS/XL/XD ne peuvent que recevoir la synchronisation. La carte UCVX intègre un port de synchronisation qui peut fonctionner en Mode Maître Prioritaire (un seul dans le réseau), en Mode Maître Non Prioritaire (un seul dans le réseau) ou en Mode Esclave.

Les ports primaires des deux coffrets Maîtres échangent des signaux d'état qui permettent à une logique interne de sélectionner le iPBX Maître Actif qui fournit la synchronisation au multi-sites et le iPBX Maître Passif qui lui se comporte comme un iPBX Esclave.

Dans le cas d'un Aastra XD les ports de synchronisation sont disponibles sur la carte IUCVD.

Les ports de synchronisation des deux cartes UCVD ou UCV2D (à partir de R5.3 SP1) sont câblés en parallèle sur les deux connecteurs de la carte IUCVD. La validation des signaux d'horloge tant pour le port primaire que pour le port secondaire est effectuée uniquement par la carte active.

Le port de synchronisation primaire fournit dans ce cas l'horloge bit et l'horloge multitrame DECT.

#### **Nota :** Les bornes DECT raccordées sur les accès intégrés S0 des cartes EXT1S/ EXT2S et EXT1S12/EXT2S12 sont synchronisées entre elles (gestion du bit M trame S).

Par défaut en sortie d'usine ou après une réinitialisation totale, le iPBX est configuré pour un fonctionnement en mode Maître et Non Prioritaire. Ces 2 paramètres qui fixent le mode de fonctionnement peuvent être configurés à partir de la console d'exploitation (voir § 1.3, Document 6). Leur état courant est mémorisé au niveau du iPBX et verrouillé.

#### 3.8.4.3 **Propagation des synchronisations à l'intérieur d'un réseau multi-sites**

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



#### (Planche 9.4)

La carte UCV/UCVD ou UCV2D (à partir de R5.3 SP1) comprend 2 ports de synchronisation permettant de propager la synchronisation au sein d'un réseau multisites.

Les deux iPBX maîtres sont interconnectés par leurs ports primaires ; leurs ports secondaires sont reliés chacun au port primaire d'un iPBX esclave, dont le port secondaire est lui-même connecté au port primaire d'un autre iPBX esclave...

De cette façon, la synchronisation est distribuée de proche en proche dans le réseau multi-sites.

# **Nota :** En cas de panne ou de perte de synchronisation sur le réseau publique du iPBX maître prioritaire, c'est le iPBX maître non prioritaire qui fournit la synchronisation.

Le port secondaire du iPBX fournit la recopie des signaux de synchronisation du port primaire. La continuité de la synchronisation est maintenue à travers un iPBX hors service ou hors tension.

Sur perte de l'une des 2 horloges bit ou DECT, la base de temps de l'iPBX passe en mode local passe en mode local puis transmet ses propres signaux d'horloge vers ses bornes DECT et vers son port secondaire.

Dans un système multi-sites l'horloge bit du système maître est transmise parallèlement au signal de synchro DECT, et constitue l'horloge prioritaire pour les coffrets esclaves.

#### 3.8.5 Chaîne défense

#### 3.8.5.1 Présentation

La chaîne défense est assurée par les différents sous-ensembles équipant le iPBX. Elle a pour rôle d'alerter l'exploitant du dysfonctionnement d'un ou de plusieurs éléments.

Elle regroupe les fonctions suivantes :

- surveillance,
- analyse des alarmes,
- autoprotections.


#### 3.8.5.2 Surveillance

La surveillance est assurée par :

• autotests :

Les différents sous-ensembles du iPBX (bloc alimentation, cartes, modules fonctionnels de la carte principale) possèdent des dispositifs d'auto-surveillances logicielles ou matérielles, leur état est diffusé vers l'unité centrale et provoque, pour les cartes CLX (en cas de défaut) leur réinitialisation,

- chien de garde logiciel au niveau de la carte UCV/UCVD ou UCV2D (à partir de R5.3 SP1),
- capteurs tachymétriques pour les ventilateurs, intégrés dans le module alimentation et dans le module de ventilation
- sonde de température, intégrée dans le module alimentation et dans le module de ventilation. Lorsque la température interne du module dépasse un certain seuil (fixé par le constructeur), une alarme est émise.

#### 3.8.5.3 Gestion des alarmes

La gestion des alarmes est assurée par un logiciel de maintenance présent sur la carte principale. Les alarmes gérées sont celles des sous-ensembles du iPBX, mais également des alarmes extérieures.

La carte principale recueille l'état :

- des cartes d'extension,
- des périphériques et liaisons connectés aux différentes cartes,
- · de ses modules et de ses interfaces internes,
- fourni par des capteurs externes à disposition du client (4 maximum).

Une carte CLX est déclarée en faute par l'UCV/UCVD ou UCV2D (à partir de R5.3 SP1) dans l'un des cas suivants :

- la carte n'envoie plus de réponse,
- la carte envoie des réponses incorrectes.

Une carte CLX déclarée en faute est automatiquement réinitialisée par la carte UCV/ UCVD ou UCV2D (à partir de R5.3 SP1) puis, si le défaut persiste, désactivée.

Un test de présence est effectué régulièrement par la carte UCV/UCVD ou UCV2D (à partir de R5.3 SP1) sur les cartes d'équipement. Celles-ci sont déclarées en faute si elles n'envoient pas de réponse ou envoient un mauvais identifiant.

Une anomalie détectée dans la configuration déclenche :

- l'enregistrement d'un cliché de faute dans le journal de bord,
- une action de défense décidée et effectuée par le logiciel de maintenance,
- l'enregistrement d'un message de compte rendu d'action dans le journal de bord.



Les états des sous-ensembles, centralisés par la carte principale, peuvent être consultés et exploités à partir de l'AMP, dans le journal de bord.



#### 3.8.5.4 Autoprotections

L'autoprotection des iPBX est assurée par le module alimentation, celui-ci assure :

- l'isolation des éléments défaillants grâce aux fusibles de protection des alimentations,
- la surveillance des ventilateurs (voir § 3.8.7).

#### 3.8.6 Chaîne alimentation (figure 3.23)

#### 3.8.6.1 **Présentation Aastra XD**

Les coffrets du Aastra XD sont alimentés par une ou deux alimentations (de type ADS350XD ou ADS300XD) enfichables.

Avertissement : La mixité ADS350XD avec ADS300XD dans un même coffret n'est pas possible.

 Dans une configuration simplex avec alimentation sécurisée et dans une configuration duplex, chaque coffret est alimenté par deux alimentations. Les alimentations travaillent en partage de charge. Si une alimentation tombe en panne, l'autre prend la totalité de la charge (une seule alimentation suffit à subvenir aux consommations d'un coffret en pleine charge). Ce basculement est transparent pour les équipements du coffret. Il n'y a donc pas de coupure de service.

# **Nota :** Les alimentations d'un coffret principal ne peuvent pas alimenter un coffret d'extension et inversement les alimentations d'un coffret d'extension ne peuvent pas alimenter un coffret principal.

 Dans une configuration simplex, les coffrets sont alimentés par une seule alimentation. Un module ventilation est installé en lieu et place du deuxième module alimentation. Ce module ventilation est constitué de deux ventilateurs alimentés et supervisés par le module alimentation.

Les alimentations internes sont distribuées par un convertisseur alimenté par une tension alternative : 115/230 V - 50/60 Hz.

Le module alimentation fournit les alimentations basses tensions continues destinées :

- aux différentes cartes des iPBX, tensions véhiculées via le fond de panier :
  - alimentations nécessaires à leurs circuits internes,
  - courant de sonnerie (destiné à certaines cartes d'équipement),
  - courant de ligne des postes (-48 V),

Chaque connecteur du fond de panier des iPBX AXD destiné à accueillir une carte d'extension dispose de contacts avancés pour la masse et le +5 V permettant l'insertion, à chaud, coffret en fonctionnement, des cartes CLX et des cartes d'équipement de nouvelle génération (Lx16-X).

• aux ventilateurs du (des) module(s) alimentation et du module ventilation,

Une batterie de secours 48 V optionnelle, venant se connecter à l'arrière du coffret, peutêtre installée pour fournir une source d'alimentation continue au convertisseur en cas de défaut secteur (voir les caractéristiques § 3.8.7.1).



Le secteur est distribué au redresseur du module alimentation à travers :

- un interrupteur secteur permettant d'effectuer la mise sous tension ou hors tension du module alimentation,
- deux fusibles.

Un convertisseur interne au module alimentation se charge de convertir l'alimentation 48 V issue de la batterie ou du redresseur en alimentations basses tensions nécessaires aux différents sous-ensembles du iPBX.





#### FIGURE 3.21 : SYNOPTIQUE DE LA CHAÎNE ALIMENTATION D'UN COFFRET AXD EN CONFIGURATION SIMPLEX

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR





FIGURE 3.22 : SYNOPTIQUE DE LA CHAÎNE ALIMENTATION D'UN COFFRET AXD EN CONFIGURATION DUPLEX

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



#### 3.8.6.2 Présentation Aastra XS/XL

Les alimentations internes sont distribuées par un convertisseur alimenté par une tension alternative : 115/230 V - 50/60 Hz.

Ce module alimentation fournit les alimentations basses tensions continues destinées :

- aux différentes cartes des iPBX, tensions véhiculées via le fond de panier (pour iPBX AXL) et via un connecteur spécifique (pour iPBX AXS, AXS12et AXS6) :
  - alimentations nécessaires à leurs circuits internes,
  - courant de sonnerie (destiné à certaines cartes d'équipement),
  - courant de ligne des postes (-48 V),

Chaque connecteur du fond de panier des iPBX AXL destiné à accueillir une carte d'extension dispose de contacts avancés pour la masse et le +5 V permettant l'insertion, à chaud, coffret en fonctionnement, des cartes CLX et des cartes d'équipement de nouvelle génération (Lx16-X).

- au(x) ventilateur(s) du module alimentation,
- à être délivrées sur une connexion RNIS : tension 40 V (uniquement pour alimentation ADS300X sur XL),

Une batterie de secours 48 V optionnelle, venant se connecter sur le module alimentation, peut-être installée pour fournir une source d'alimentation continue au convertisseur en cas de défaut secteur (voir les caractéristiques § 3.8.7.1).

Le secteur est distribué au redresseur du module alimentation à travers :

- un interrupteur secteur permettant d'effectuer la mise sous tension ou hors tension du module alimentation,
- deux fusibles.



Un convertisseur interne au module alimentation se charge de convertir l'alimentation 48 V issue de la batterie ou du redresseur en alimentations basses tensions nécessaires aux différents sous-ensembles du iPBX.



FIGURE 3.23 : SYNOPTIQUE DE LA CHAÎNE ALIMENTATION D'UN COFFRET AXL





FIGURE 3.24 : SYNOPTIQUE DE LA CHAÎNE ALIMENTATION D'UN COFFRET AXS





FIGURE 3.25 : SYNOPTIQUE DE LA CHAÎNE ALIMENTATION D'UN COFFRET AXS12/AXS6



#### 3.8.7 Surveillances internes AXS/AXL/AXD

Un dispositif de surveillance interne aux modules alimentation interdit une décharge profonde de la batterie sur une absence du secteur ou sur une panne/arrêt du redresseur.

Le module alimentation est équipé de :

- 4 ventilateurs (AXD), soit 2 ventilateurs par module alimentation et par module ventilation, ou
- 2 ventilateurs (AXL), ou
- 1 ventilateur (AXS, AXS12 et AXS6).

Le convertisseur s'arrête lorsque le(s) ventilateur(s) est (sont) détecté(s) en faute (contrôle tachymétrique inactif). Cette condition est ignorée pendant 3 secondes (AXS/ AXL) ou 90 secondes (AXD) après la mise sous tension du convertisseur pour permettre le remplacement d'un module alimentation ou ventilation défaillant.

#### **3.8.7.1 Batterie** 3.8.7.1.1 Présentation

#### iPBX AXL, AXS, AXS12 et AXS6

Une batterie de secours externe peut être installée en option pour protéger le iPBX d'une panne d'alimentation afin de ne pas interrompre le service et de ne pas perdre de données critiques.

Lorsqu'un iPBX comporte plusieurs coffrets, une batterie est proposée pour chaque coffret. Cependant une même batterie peut être raccordée en parallèle sur les 2 ou 3 coffrets d'un AXD ou AXL, ou les 2 coffrets d'un AXS. Dans ce cas, vérifier que la batterie utilisée supporte le courant de charge (2A par alimentation ADS300XD/ADS350XD pour charger la batterie, 6A par alimentation ADS300X/ADS350XL (AXL) et 3 A par alimentation ADS150X (AXS).

 Cas d'un pack batterie par coffret : Pour un bon fonctionnement (configuration moyenne), utiliser une batterie conforme aux spécifications indiquées dans le tableau ci-dessous :

CARACTÉRISTIQUES DE LA BATTERIE	CAPACITÉ
Nombre d'élements de batterie	4
Tension	4 x 12 V (12 V par élément de batterie)
Capacité (en ampères/heure)	AXD et AXL : 17 Ah AXS/AXS12/AXS6 : 7,5 Ah
Autonomie de la batterie	AXD et AXL : 4 h AXS/AXS12/AXS6 : 4 h

## Tableau 3.15 CARACTÉRISTIQUES DE LA BATTERIE POUR UN IPBX AXD, AXL, AXS, AXS12 ET AXS6

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



 Cas d'un pack batterie en parallèle sur un iPBX A3XD ou A3XL (3 coffrets) Si vous ne souhaitez pas utiliser 3 packs batterie (un par coffret) mais un seul pack batterie pour l'ensemble des 3 coffrets, utilisez une batterie conforme aux spécifications indiquées dans le tableau ci-dessous :

CARACTÉRISTIQUES DE LA BATTERIE	CAPACITÉ
Nombre d'élements de batterie (batterie de type YUASA NP38-12)	4
Tension	4 x 12 V (12 V par élément de batterie)
Capacité (en ampères/heure)	38 Ah
Autonomie de la batterie	4 h

Tableau 3.16 CARACTÉRISTIQUES DE LA BATTERIE POUR UN IPBX A3XD OU A3XL

Attention : (1) Ne pas raccorder sur un même pack batterie un iPBX AXL et un iPBX AXS.
(2) Ne pas raccorder sur un même pack batterie un iPBX AXD et un autre iPBX de la gamme Aastra (de type AXL ou AXS par exemple).





FIGURE 3.26 : RACCORDEMENT D'UN PACK BATTERIE EN PARALLÈLE SUR UN IPBX A3XD





FIGURE 3.27 : RACCORDEMENT D'UN PACK BATTERIE EN PARALLÈLE SUR UN IPBX A3XL



 Cas d'un pack batterie en parallèle sur un iPBX A2XD ou AXL (2 coffrets) Si vous ne souhaitez pas utiliser 2 packs batterie (un par coffret) mais un seul pack batterie pour l'ensemble des 2 coffrets, utilisez une batterie conforme aux spécifications indiquées dans le tableau ci-dessous :

CARACTÉRISTIQUES DE LA BATTERIE	CAPACITÉ
Nombre d'élements de batterie	4
Tension	4 x 12 V (12 V par élément de batterie)
Capacité (en ampères/heure)	24 Ah
Autonomie de la batterie	3 h 30 mn

#### Tableau 3.17 CARACTÉRISTIQUES DE LA BATTERIE POUR UN IPBX A2XD OU AXL

Attention: (1) Ne pas raccorder sur un même pack batterie un iPBX AXD et un autre iPBX de la gamme Aastra (de type AXL ou AXS par exemple)
(2) Ne pas raccorder sur un même pack batterie un iPBX AXL et un iPBX AXS.



FIGURE 3.28 : RACCORDEMENT D'UN PACK BATTERIE EN PARALLÈLE SUR UN IPBX A2XD

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR





FIGURE 3.29 : RACCORDEMENT D'UN PACK BATTERIE EN PARALLÈLE SUR UN IPBX A2XL



 Cas d'un pack batterie en parallèle sur un iPBX A2XS (2 coffrets) Si vous ne souhaitez pas utiliser 2 packs batterie (un par coffret) mais un seul pack batterie pour l'ensemble des 2 coffrets, utilisez une batterie conforme aux spécifications indiquées dans le tableau ci-dessous :

CARACTÉRISTIQUES DE LA BATTERIE	CAPACITÉ
Nombre d'élements de batterie	4
(batterie de type YUASA NP4-12)	
Tension	4 x 12 V (12 V par élément de batterie)
Capacité (en ampères/heure)	7,5 Ah
Autonomie de la batterie	1 h

#### Tableau 3.18 CARACTÉRISTIQUES DE LA BATTERIE POUR UN IPBX A2XS

Attention : Ne pas raccorder sur un même pack batterie un iPBX AXL et un iPBX AXS.



FIGURE 3.30 : RACCORDEMENT D'UN PACK BATTERIE EN PARALLÈLE SUR UN IPBX A2XS

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000

PBX\_MATRIX\_2XS\_CONNEXION\_BATTERIE\_01\_01



#### 3.8.7.1.2 Installation

Les différentes caractéristiques (connexions, câblage, ...) liées à l'installation de la batterie externe sont décrites dans les paragraphes liés au module alimentation (voir § 4.2). Dans le cas de l'utilisation d'un seul pack batterie pour l'ensemble d'un iPBX A3XD, A3XL ou A2XS, voir Figure 3.26 :, Figure 3.27 : et Figure 3.30 :.

#### 3.8.7.2 Ventilation

#### Aastra XD

La ventilation est assurée par les 4 ventilateurs des blocs alimentation qui extraient l'air du coffret sur la face arrière du module alimentation. L'aspiration d'air frais se fait par des ouvertures pratiquées sur le flanc gauche.

**Nota :** Dans le cas d'une configuration simplex, un seul bloc alimentation est utilisé. Un bloc ventilation comportant deux ventilateurs est alors ajouté en lieu et place du deuxième bloc alimentation. Quelle que soit la configuration, la ventilation doit être assurée par 4 ventilateurs.

La surveillance des ventilateurs est assurée par les deux modules alimentation pour une configuration duplex et par le module alimentation et le module de ventilation pour un configuration simplex (voir § 3.8.7).

#### Aastra XS/XL

La ventilation est assurée par les 2 ventilateurs du bloc alimentation (1 seul ventilateur pour AXS, AXS12 et AXS6) qui extraient l'air du coffret sur la face arrière du module alimentation (face latérale gauche pour AXS, AXS12 et AXS6). L'aspiration d'air frais se fait par des ouvertures pratiquées sur le flanc gauche (flanc droit pour AXS, AXS12 et AXS6).

La surveillance du (des) ventilateur(s) est assurée par le module alimentation (voir § 3.8.7).

#### 3.9 Différentes options de configuration

Le iPBX est pré-configuré par défaut en usine. Il est possible par programmation de définir d'autres configurations : standard, multi-sociétés, multi-sites, hôtel et hôpital.

Il convient de déterminer la configuration à utiliser avant l'initialisation. Une fois initialisé, l'outil de programmation propose en effet les menus propres à la configuration choisie (voir § 1.3, Liste des Documents).

#### 3.9.1 Configuration sortie d'usine

Il existe en sortie d'usine une configuration par défaut du iPBX (configuration par défaut obtenue également après un reset total). Le système est parfaitement fonctionnel et ne nécessite que quelques ajustements après initialisation pour être parfaitement opérationnel.



#### 3.9.2 Configuration standard

La configuration standard est une configuration personnalisée. Elle répond aux besoins particuliers d'une société. La configuration standard convient aux installations monosociété, qu'il s'agisse de petits bureaux ou d'organisations plus vastes comprenant de nombreux postes. La personnalisation peut consister à modifier le plan de numérotation, à configurer un service d'accueil, à définir des catégories, et surtout à optimiser l'utilisation du iPBX par le client.

#### 3.9.3 Configuration multi-sociétés

Il s'agit d'une configuration qui permet à plusieurs sociétés de partager le même iPBX. Un iPBX peut prendre en charge jusqu'à 32 sociétés différentes. Chaque couple société/ service peut être complètement personnalisé en fonction de ses besoins et notamment posséder ses propres lignes réseau, postes d'opératrice, numéros abrégés et messages d'accueil.

#### 3.9.4 Configuration multi-sites

Un réseau multi-site est formé d'un ensemble de sites interconnectés, offrant ainsi des services analogues à ceux d'un système de grande capacité. L'exploitation multisite permet donc de masquer aux utilisateurs la dispersion géographique des différents établissements composant une société.

#### 3.9.5 Configuration hôtel

Le iPBX peut offrir des facilités supplémentaires qui conviennent aux hôtels. La supervision peut s'effectuer depuis un poste d'opératrice ou un poste numérique pour les services suivants :

- état des chambres occupé ou libre,
- entrée et sortie des occupants (check-in, check-out),
- fonction de réveil,
- crédit de facturation et impression des justificatifs,
- voyant de notification de messages,
- ...

#### 3.9.6 Configuration hôpital

Cette configuration semblable à l'exploitation hôtelière peut intégrer également des fonctions spécifiques aux centres hospitaliers, notamment :

- un guide parlant,
- une gestion de la SDA (Sélection Directe à l'Arrivée) spécialement adaptée aux malades,
- la fonction non dérangement des malades la nuit,
- la facturation en fonction des acomptes versés par les malades.

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



#### 3.10 **Présentation de l'interface d'exploitation**

La console d'exploitation est de type PC, sous Windows (2000, XP, ..) ou sous Linux, équipé d'un navigateur Web (de type Internet Explorer, Filezilla ) pour accéder à l'Aastra Management Portal (AMP), se référer au paragraphe 6.2.7.

Cette console peut être raccordée :

- Localement sur le port "LAN" situé sur la face avant de la carte mère
- A distance sur le même réseau LAN que l'iPBX
- A distance via un Modem Analogique ou RNIS
- A distance via un routeur RNIS

Note : Pour ces différents types d'accès se référer aux paragraphes correspondants

L'interface d'exploitation des iPBX permet :

- la gestion de la téléphonie :
  - usagers,
  - lignes extérieures,
  - plan de numérotation,
  - opératrices et services d'accueil pour la distribution des appels entrants,
- la gestion des données :
  - exploitation des services de données,
  - création de liaisons,
- la gestion du système :
  - la date et l'heure,
  - cartes,
  - terminaux d'exploitation,
  - mots de passe,
  - configurations logicielles.
- le suivi d'exploitation et la supervision :
  - des usagers,
  - des lignes extérieures,
  - des sous-ensembles du iPBX.
- l'accès aux données d'installation :
  - mise en œuvre des signalisations,
  - définition des tonalités,
  - transfert de la configuration.

Se reporter au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1])





### 4 Description des sous-ensembles

#### 4.1 Les cartes d'extension

#### 4.1.1 Présentation

Les cartes d'extension du Aastra XS/XL/XD existent au format physique RJ45, un format équipé d'une face avant accueillant des connecteurs RJ45. Ces cartes sont appelées "cartes RJ".

Les dimensions des cartes (Lx16-X) sont de 280 mm en profondeur et de 100 mm en largeur.



Format carte

L'interface physique des cartes avec le reste du système est faite par un connecteur HE12 à 96 broches destiné à se connecter sur le fond de panier. Les connecteurs de fond de panier comportent des contacts d'alimentation avancés pour permettre d'intégrer la fonctionnalité Extraction/Insertion sous tension de certaines cartes d'équipement (Lx16-X).



Des clés d'extraction permettent le verrouillage et l'extraction des cartes et des panneaux obturateurs.

Le verrouillage d'une carte s'effectue de la façon suivante (voir Figure 4.1 :) :

- positionner les deux verrous 1/4 de tour en position horizontale,
- amener la carte en butée dans son logement à l'intérieur du coffret,
- tourner les verrous de 1/4 de tour vers l'intérieur pour verrouiller la carte dans son logement.



FIGURE 4.1 : PRINCIPE DE VERROUILLAGE D'UNE CARTE ET D'UN PANNEAU OBTURATEUR

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000

PBX\_MATRIX\_CARTE\_PPE-VERROU\_MONT\_01\_01



- L'extraction d'une carte s'effectue de la façon suivante (voir Figure 4.1 :) :
- pivoter les deux verrous de 1/4 de tour vers l'extérieur pour déverrouiller la carte,
- tirer sur les deux verrous pour extraire la carte.

#### 4.1.2 Chargement des cartes CLX

- La mémoire flash des cartes CLX contient le logiciel de démarrage, une image du logiciel applicatif peut y être insérée, installée...
- Elles peuvent être chargées, dans le cadre d'une mise à jour, dans leur totalité au moyen d'une carte de type BOF3 (voir § 1.3, Document [3]).

#### 4.2 Module alimentation

#### 4.2.1 ADS 350XD (iPBX AXD)

#### 4.2.1.1 Présentation

L'ADS 350XD est le module alimentation du coffret principal et du coffret d'extension d'un iPBX AXD. Celui-ci remplace le module ADS300 XD en offrant 50 W de plus et une amélioration du refroidissement (plaque ajourée sur le côté gauche).

Suivant le type de configuration du Aastra XD, les coffrets sont alimentés par une ou deux alimentations ADS350XD :

- pour une configuration simplex, un seul module alimentation est utilisé par coffret. Un tiroir de ventilation est alors ajouté en lieu et place de la deuxième alimentation.
- pour une configuration simplex avec alimentation sécurisée et pour une configuration duplex, deux alimentations sont utilisées par coffret. Les alimentations travaillent alors en partage de charge. Si une alimentation tombe en panne, l'autre prend la totalité de la charge.

La tension d'alimentation secteur est de 115/230 V - 50/60 Hz - 350 W.

Une batterie de secours externe 48 V peut être installée en option.

#### 4.2.1.2 Description fonctionnelle

Chaque module alimentation comprend les blocs fonctionnels suivants :

- un convertisseur 48 V fournissant les tensions :
  - +5 V/15 A,
  - -5 V/0,5 A,
  - +12 V/0,5 A. Ce courant ne comprend pas l'alimentation des quatre ventilateurs,
  - -12 V / 0,65 A,
  - -48 V/2,9 A (postes téléphoniques et bornes DECT),

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



- sonnerie 70 V / 0.2 A,

#### un redresseur 48 V fournissant un courant de 7 A utilisé de la façon suivante :

- 2,1 A pour alimenter le convertisseur,
- 2,9 A pour alimenter les postes téléphoniques et les bornes DECT,
- 2A pour charger une batterie de 16 Ah assurant une autonomie de 4 heures au système.

Les redresseurs de plusieurs alimentations peuvent être connectés en parallèle sur une batterie. Le redresseur peut être raccordé à un secteur 115 V ou 230 V (+/-10%), 50 Hz ou 60 Hz, sans configuration,

 deux ventilateurs alimentés par la tension 12 V DC issue du convertisseur extraient l'air vers l'arrière du coffret.

#### 4.2.1.3 Surveillances

Deux fusibles de 5 A situés en amont du redresseur permettent d'isoler le module alimentation en cas de surintensité.

Un fusible F300 (6,3 A) situé à l'intérieur du module alimentation (voir Figure 4.3 :) protège l'alimentation en cas d'inversion de polarité lors de la connection de la batterie.

Le convertisseur surveille la tension aux bornes de la batterie et s'arrête lorsque cette tension descend en dessous d'un seuil fixé à 43 V. Ce dispositif interdit une décharge profonde de la batterie sur une absence du secteur ou sur une panne/arrêt du redresseur.

Lorsque les 2 ventilateurs sont détectés en panne simultanément, l'alimentation est automatiquement arrêtée ; le redémarrage ne peut s'effectuer que par une séquence Marche/Arrêt.





FIGURE 4.2 : VUE D'ENSEMBLE DU MODULE ADS350 XD

#### 4.2.1.4 Description physique

Le module alimentation ADS 350XD se présente sous la forme d'un tiroir enfichable d'une hauteur de 218 mm, d'une largeur de 135 mm et d'une profondeur de 292 mm, hors poignées d'extraction. La hauteur maximale des composants au-dessus du circuit imprimé est de 70 mm.

Un interrupteur "I/O" situé en face avant permet la mise sous tension et hors tension de l'alimentation.

Le porte fusibles est situé entre l'interrupteur "I/O" et la prise secteur.

L'ADS 350XD est équipé de 2 ventilateurs de diamètre 80 mm situés à l'arrière du module alimentation.

Connecteurs

La face avant du module alimentation présente une prise secteur.

Voyants



Les alimentations ADS 350XD comportent 6 voyants en face avant qui donnent les indications suivantes :

SYMBOLE	ÉTAT DU VOYANT	SIGNIFICATION
A	Allumé	Présence secteur
1483	Allumé	Batterie raccordée
	Allumé	Redresseur en service
Ŕ	Allumé	Convertisseur en service
A	Allumé	Générateur de courant de sonnerie en service
8	Allumé	Présence ventilateurs

Tableau 4.1 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE L'ALIMENTATION ADS 350XD

#### 4.2.1.5 Configuration matérielle

La détection de la tension secteur 115 V ou 230 V (+/- 10%) se fait automatiquement en interne.

#### 4.2.1.6 Spécificités d'Installation et de câblage

Le module alimentation ADS 350XD est livré avec un cordon de raccordement batterie équipé d'un connecteur 4 broches, muni d'un détrompeur pour éviter l'inversion de polarité lors du raccordement de la batterie de secours.



#### 4.2.2 ADS 300XD (iPBX AXD)

**Note :** A partir de R5.1, le nouveau module ADS350XD (AHJ0033) remplace l'ancien ADS300XD (se référer au paragraphe correspondant).

#### 4.2.2.1 Présentation

L'ADS 300XD est le module alimentation du coffret principal et du coffret d'extension d'un iPBX AXD.

Suivant le type de configuration du Aastra XD, les coffrets sont alimentés par une ou deux alimentations ADS300XD :

- pour une configuration simplex, un seul module alimentation est utilisé par coffret. Un tiroir de ventilation est alors ajouté en lieu et place de la deuxième alimentation.
- pour une configuration simplex avec alimentation sécurisée et pour une configuration duplex, deux alimentations sont utilisées par coffret. Les alimentations travaillent alors en partage de charge. Si une alimentation tombe en panne, l'autre prend la totalité de la charge.

La tension d'alimentation secteur est de 115/230 V - 50/60 Hz - 300 W.

Une batterie de secours externe 48 V peut être installée en option (voir § 3.8.7.1).

#### 4.2.2.2 Description fonctionnelle (Figure 3.21 :)

Chaque module alimentation comprend les blocs fonctionnels suivants (voir § 3.8.6) :

- un convertisseur 48 V fournissant les tensions :
  - +5 V/15 A,
  - -5 V/0,5 A,
  - +12 V/0,5 A. Ce courant comprend l'alimentation des quatre ventilateurs,
  - -12 V / 0,65 A,
  - -48 V/1,9 A (postes téléphoniques et bornes DECT),
  - sonnerie 70 V / 0.2 A,

#### un redresseur 48 V fournissant un courant de 6 A utilisé de la façon suivante :

- 2,1 A pour alimenter le convertisseur,
- 1,9 A pour alimenter les postes téléphoniques et les bornes DECT,
- 2A pour charger une batterie de 16 Ah assurant une autonomie de 4 heures au système.



Les redresseurs de plusieurs alimentations peuvent être connectés en parallèle sur une batterie. Le redresseur peut être raccordé à un secteur 115 V ou 230 V (+/-10%), 50 Hz ou 60 Hz, sans configuration,

• deux ventilateurs alimentés par la tension 12 V DC issue du convertisseur extraient l'air vers l'arrière du coffret.

#### 4.2.2.3 Surveillances

Deux fusibles de 3,15 A situés en amont du redresseur permettent d'isoler le module alimentation en cas de surintensité.

Un fusible F300 (6,3 A) situé à l'intérieur du module alimentation (voir Figure 4.3 :) protège l'alimentation en cas d'inversion de polarité lors de la connection de la batterie.

Le convertisseur surveille la tension aux bornes de la batterie et s'arrête lorsque cette tension descend en dessous d'un seuil fixé à 43 V. Ce dispositif interdit une décharge profonde de la batterie sur une absence du secteur ou sur une panne/arrêt du redresseur.

Lorsque les 2 ventilateurs sont détectés en panne simultanément, l'alimentation est automatiquement arrêtée ; le redémarrage ne peut s'effectuer que par une séquence Marche/Arrêt.





FIGURE 4.3 : VUE D'ENSEMBLE DU MODULE ADS300 XD



#### 4.2.2.4 Description physique (Figure 4.3 :)

Le module alimentation ADS 300XD se présente sous la forme d'un tiroir enfichable d'une hauteur de 218 mm, d'une largeur de 135 mm et d'une profondeur de 292 mm, hors poignées d'extraction. La hauteur maximale des composants au-dessus du circuit imprimé est de 70 mm.

Un interrupteur "I/O" situé en face avant permet la mise sous tension et hors tension de l'alimentation.

Le porte fusibles est situé entre l'interrupteur "I/O" et la prise secteur.

L'ADS 300XD est équipé de 2 ventilateurs de diamètre 80 mm situés à l'arrière du module alimentation.

#### Connecteurs

La face avant du module alimentation présente une prise secteur.

#### Voyants

Les alimentations ADS 300XD comportent 6 voyants en face avant qui donnent les indications suivantes :

SYMBOLE	ÉTAT DU VOYANT	SIGNIFICATION
A	Allumé	Présence secteur
1281	Allumé	Batterie raccordée
Ż	Allumé	Redresseur en service
	Allumé	Convertisseur en service
	Allumé	Générateur de courant de sonnerie en service
8	Allumé	Présence ventilateurs

Tableau 4.2 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE L'ALIMENTATION ADS 300XD

#### 4.2.2.5 Configuration matérielle

La détection de la tension secteur 115 V ou 230 V (+/- 10%) se fait automatiquement en interne.



#### 4.2.2.6 Spécificités d'Installation et de câblage

Le module alimentation ADS 300XD est livré avec un cordon de raccordement batterie équipé d'un connecteur 4 broches, muni d'un détrompeur pour éviter l'inversion de polarité lors du raccordement de la batterie de secours.

#### 4.2.3 ADS 350X (iPBX AXL)

#### 4.2.3.1 Présentation

**Note :** L'ADS 350X est le module alimentation du coffret principal et du coffret d'extension d'un iPBX AXL. Celui-ci remplace le module ADS300 X en offrant 50 W de plus et une amélioration du refroidissement (plaque ajourée sur le côté gauche).

Une batterie de secours externe 48 V peut être installée en option.

#### 4.2.3.2 Description fonctionnelle

Les deux alimentations comprennent les blocs fonctionnels suivants :

- un convertisseur 48 V fournissant les tensions :
  - +5 V/15 A,
  - -5 V/0,5 A,
  - +12 V/0,5 A. Cette valeur ne comprend pas le courant d'alimentation des ventilateurs,
  - -12 V / 0,65 A,
  - -48 V/2,9 A (postes téléphoniques et bornes DECT),
  - sonnerie 70 V / 0.2 A,
- un redresseur 48 V fournissant un courant de 7 A utilisé de la façon suivante :
  - 2,1 A pour alimenter le convertisseur,
  - 2,9 A pour alimenter les postes téléphoniques et les bornes DECT,
  - 2 A pour charger en 10 heures une batterie de 16 Ah assurant une autonomie de 4 heures au système.

Les redresseurs de plusieurs alimentations peuvent être connectés en parallèle. Le redresseur peut être raccordé à un secteur 115 V ou 230 V (+/- 10%), 50 Hz ou 60 Hz, sans configuration,

 deux ventilateurs alimentés par la tension 12 V DC issue du convertisseur extraient l'air vers l'arrière du coffret.



#### 4.2.3.3 Surveillances

Deux fusibles de 5 A situés en amont du redresseur permettent d'isoler le module alimentation en cas de surintensité.

Un fusible F300 (6,3 A) situé à l'intérieur du module alimentation (voir Figure 4.5 :) protège l'alimentation en cas d'inversion de polarité lors de la connection de la batterie.

Le convertisseur surveille la tension aux bornes de la batterie et s'arrête lorsque cette tension descend en dessous d'un seuil fixé à 43 V. Ce dispositif interdit une décharge profonde de la batterie sur une absence du secteur ou sur une panne/arrêt du redresseur.

Lorsque les 2 ventilateurs sont détectés en panne simultanément, l'alimentation est automatiquement arrêtée ; le redémarrage ne peut s'effectuer que par une séquence Marche/Arrêt.



FIGURE 4.4 : VUE D'ENSEMBLE DU MODULE ADS 350X

#### 4.2.3.4 Description physique (Figure 4.5 :)

Le module alimentation ADS 350X se présente sous la forme d'un tiroir enfichable d'une hauteur de 7 U, d'une largeur de 112 mm et d'une profondeur de 316 mm, hors poignées

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



d'extraction. La hauteur maximale des composants au-dessus du circuit imprimé est de 90 mm.

Un interrupteur "I/O" situé en face avant permet la mise sous tension et hors tension de l'alimentation.

Le porte fusibles est situé entre l'interrupteur "I/O" et la prise secteur.

L'ADS 350X est équipé de 2 ventilateurs de diamètre 80 mm situés à l'arrière du module alimentation.

#### Connecteurs

La face avant du module alimentation présente :

- une prise secteur,
- un connecteur batterie 4 broches,

#### Voyants

Les alimentations ADS 350X comportent 6 voyants en face avant qui donnent les indications suivantes :

SYMBOLE	ÉTAT DU VOYANT	SIGNIFICATION
A	Allumé	Présence secteur
	Allumé	Batterie raccordée
Ż	Allumé	Redresseur en service
Ż	Allumé	Convertisseur en service
	Allumé	Générateur de courant de sonnerie en service
80	Allumé	Présence ventilateurs

 Tableau 4.3
 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE L'ALIMENTATION ADS 350X

#### 4.2.3.5 Configuration matérielle

La détection de la tension secteur 115 V ou 230 V (+/- 10%) se fait automatiquement en interne.

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



#### 4.2.3.6 Spécificités d'Installation et de câblage

Le module alimentation ADS 350X est livré avec un cordon de raccordement batterie équipé d'un connecteur 4 broches, muni d'un détrompeur pour éviter l'inversion de polarité lors du raccordement de la batterie de secours.

#### 4.2.4 ADS 300X (iPBX AXL)

#### 4.2.4.1 Présentation

**Note :** A partir de R5.1, le nouveau module ADS350XD (AHJ0033) remplace l'ancien ADS300XD (se référer au paragraphe correspondant).

L'ADS 300X est le module alimentation du coffret principal et du coffret d'extension d'un iPBX AXL. La tension d'alimentation secteur est de 115/230 V - 50/60 Hz - 300 W.

Une batterie de secours externe 48 V peut être installée en option (voir § 3.8.7.1).

#### 4.2.4.2 Description fonctionnelle (Figure 3.23 :)

Les deux alimentations comprennent les blocs fonctionnels suivants (voir § 3.8.6) :

- un convertisseur 48 V fournissant les tensions :
  - +5 V/13 A,
  - -5 V/0,5 A,
  - +12 V/0,5 A. Cette valeur ne comprend pas le courant d'alimentation des ventilateurs,
  - -12 V / 0,25 A,
  - -48 V/1,9 A (postes téléphoniques et bornes DECT),
  - 40 V (RNIS)/0,7 A,
  - sonnerie 70 V / 0.2 A,
- un redresseur 48 V fournissant un courant de 6 A utilisé de la façon suivante :
  - 2,1 A pour alimenter le convertisseur,
  - 1,9 A pour alimenter les postes téléphoniques et les bornes DECT,
  - 2 A pour charger en 10 heures une batterie de 16 Ah assurant une autonomie de 4 heures au système.

Les redresseurs de plusieurs alimentations peuvent être connectés en parallèle. Le redresseur peut être raccordé à un secteur 115 V ou 230 V (+/- 10%), 50 Hz ou 60 Hz, sans configuration,

 deux ventilateurs alimentés par la tension 12 V DC issue du convertisseur extraient l'air vers l'arrière du coffret.



#### 4.2.4.3 Surveillances

Deux fusibles de 3,15 A situés en amont du redresseur permettent d'isoler le module alimentation en cas de surintensité.

Un fusible F300 (6,3 A) situé à l'intérieur du module alimentation (voir Figure 4.5 :) protège l'alimentation en cas d'inversion de polarité lors de la connection de la batterie.

Le convertisseur surveille la tension aux bornes de la batterie et s'arrête lorsque cette tension descend en dessous d'un seuil fixé à 43 V. Ce dispositif interdit une décharge profonde de la batterie sur une absence du secteur ou sur une panne/arrêt du redresseur.

Lorsque les 2 ventilateurs sont détectés en panne simultanément, l'alimentation est automatiquement arrêtée ; le redémarrage ne peut s'effectuer que par une séquence Marche/Arrêt.



#### FIGURE 4.5 : VUE D'ENSEMBLE DU MODULE ADS 300X

#### 4.2.4.4 Description physique (Figure 4.5 :)

Le module alimentation ADS 300X se présente sous la forme d'un tiroir enfichable d'une hauteur de 7 U, d'une largeur de 112 mm et d'une profondeur de 316 mm, hors poignées

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

PBX\_MATRIX\_XL\_ADS\_COTE\_01\_02


d'extraction. La hauteur maximale des composants au-dessus du circuit imprimé est de 90 mm.

Un interrupteur "I/O" situé en face avant permet la mise sous tension et hors tension de l'alimentation.

Le porte fusibles est situé entre l'interrupteur "I/O" et la prise secteur.

L'ADS 300X est équipé de 2 ventilateurs de diamètre 80 mm situés à l'arrière du module alimentation.

#### Connecteurs

La face avant du module alimentation présente :

- une prise secteur,
- un connecteur batterie 4 broches,
- un connecteur RJ45 40 V RNIS.

#### Voyants

Les alimentations ADS 300X comportent 6 voyants en face avant qui donnent les indications suivantes :

SYMBOLE	ÉTAT DU VOYANT	SIGNIFICATION
A	Allumé	Présence secteur
	Allumé	Batterie raccordée
	Allumé	Redresseur en service
	Allumé	Convertisseur en service
	Allumé	Générateur de courant de sonnerie en service
8	Allumé	Présence ventilateurs
40 V IS	Allumé	Présence 40 V RNIS

Tableau 4.4 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE L'ALIMENTATION ADS 300X



## 4.2.4.5 Configuration matérielle

La détection de la tension secteur 115 V ou 230 V (+/- 10%) se fait automatiquement en interne.

### 4.2.4.6 Spécificités d'Installation et de câblage

Le module alimentation ADS 300X est livré avec un cordon de raccordement batterie équipé d'un connecteur 4 broches, muni d'un détrompeur pour éviter l'inversion de polarité lors du raccordement de la batterie de secours.

#### 4.2.5 ADS 150X (iPBX AXS et AXS12)

#### 4.2.5.1 Présentation

L'ADS 150X est le module d'alimentation du coffret principal des iPBX AXS et AXS12 et du coffret d'extension du iPBX AXS. La tension d'alimentation secteur est de 115 V ou 230 V, 50 Hz ou 60 Hz - 150 W.

Une batterie de secours externe 48 V peut être installée en option (voir § 3.8.7.1).

#### 4.2.5.2 Description fonctionnelle

L'ADS 150X comprend les blocs fonctionnels suivants (voir § 3.8.6) :

- un convertisseur 48 V fournissant les tensions :
  - +5 V/7 A,
  - -5 V/0,1 A,
  - +12 V/0,15 A. Cette valeur ne comprend pas le courant d'alimentation des ventilateurs,
  - -12 V/0,55 A,
  - -48 V/0,45 A
  - sonnerie 70 V/0,06 A,
- un redresseur 48 V fournit un courant de 3 A utilisé de la façon suivante :
  - 1.6 A pour alimenter le convertisseur,
  - 0,45 A pour alimenter les postes téléphoniques et les bornes DECT,
  - 0,95 A pour charger une batterie de 7,5 Ah assurant une autonomie de 4 heures au système,

Le redresseur peut être raccordé à un secteur 115 V ou 230 V, 50 Hz ou 60 Hz,

• un ventilateur alimenté en 12 V DC par le convertisseur extrait l'air sur la face latérale droite (Coffret de face).



### 4.2.5.3 Surveillances

Deux fusibles de 2 A situés en amont du redresseur permettent d'isoler le module alimentation en cas de surintensité.

Le convertisseur surveille la tension aux bornes de la batterie et s'arrête lorsque cette tension descend en dessous d'un seuil fixé à 43 V. Ce dispositif interdit une décharge profonde de la batterie sur une absence du secteur ou sur une panne/arrêt du redresseur.

Lorsqu'une défaillance du ventilateur est détectée, l'alimentation est automatiquement arrêtée ; le redémarrage ne peut s'effectuer que par une séquence Marche/Arrêt.

## 4.2.5.4 Description physique

L'ADS 150X (voir Figure 3.14 :) se présente sous la forme d'une carte d'une largeur de 90 mm et d'une longueur de 410 mm. La hauteur des composants au-dessus du circuit imprimé est limitée à 77 mm.

La carte ADS 150X est fixée sur des entretoises visées sur le fond du coffret.

Un interrupteur "I/O" situé à l'arrière du coffret AXS permet la mise sous tension et hors tension de l'alimentation.

Le porte fusibles est situé entre l'interrupteur "I/O" et la prise secteur à l'arrière du coffret.

L'ADS 150X est équipé d'un ventilateur de diamètre 80 mm, situé à gauche du module alimentation.

#### Connecteurs

La face arrière des coffrets AXS et AXS12 présentent :

- une prise secteur,
- un connecteur batterie 4 broches.

#### Voyants

Un voyant "ALIM" situé sur la face avant de la carte UCV indique lorsqu'il est allumé :

- la présence du secteur, et,
- le fonctionnement du redresseur.

**Note :** Ce voyant permet également de détecter une coupure secteur (clignotement lent) et un fonctionnement anormal (clignotement rapide ou voyant éteint) de l'alimentation (des deux alimentations si présence d'un coffret d'extension).

#### 4.2.5.5 Configuration matérielle

Il n'y a pas de configuration matérielle. L'ADS 150X accepte les deux tensions 115 V et 230 V.



## 4.2.5.6 Spécificités d'Installation et de câblage

Le module alimentation ADS 150X est livré avec un cordon de raccordement équipé d'un connecteur 4 broches, muni d'un détrompeur pour éviter l'inversion de polarité lors du raccordement de la batterie de secours.



# 4.3 Cartes UCVD ou UCV2D à partir de R5.3 SP1

A partir de R5.3 SP1, la nouvelle carte UCV2D remplace la carte UCVD. Les nouveautés de la carte UCV2D par rapport à l'ancienne carte UCVD sont les suivantes :

- Extension de la mémoire RAM à 256 Ko,
- La gestion des nouvelles cartes EIP64.

**Note :** Dans ce paragraphe, le terme générique UCVD sera employé pour les deux types de cartes, s'il n'y a pas de différence dans le contexte décrit.

## 4.3.1 Description fonctionnelle

La carte UCVD offre les fonctions suivantes décrites dans le § 3.8.1 :

- commutation de données et de phonie,
- logique duplex et démarrage,
- traitement des signaux,
- serveur de messagerie,
- défense (gestion des états des cartes d'interface),
- synchronisation,
- gestion des commandes des cartes d'interface.

Ainsi que les fonctions suivantes :

- interface avec :
  - une console d'exploitation via l'accès Ethernet,
  - la carte RUCV d'un coffret d'extension,
- supervision des coffrets d'extension :

L'état sous-tension d'un coffret d'extension est détecté par la reconnaissance d'un motif de synchronisation. La carte UCVD peut commander le "Reset" général des coffrets d'extension à condition qu'ils soient synchronisés,

- alimentation : la carte UCVD reçoit sur le connecteur fond de panier (J1) :
  - une tension d'alimentation +5 V utilisée pour le fonctionnement de ses circuits internes,
  - une tension d'alimentation +12 V utilisée pour le fonctionnement du microcontrôleur.

La carte intègre une pile de type CR2450 chargée d'assurer :

- la rétention de l'étatde la logique Duplex,
- la sauvegarde de l'alimentation de l'horodateur.



La pile est installée sur le circuit e la carte et est interchangeable. La durée de vie de cette pile est au minimum de 5 ans, et de 10 ans dans un système en permanence sous tension.

- UCVD comporte un Flash Disk sur le bus IDE, constitué par une carte Compact Flash montée dans un connecteur CF Socket type II. La carte CF n'est pas accessible en face avant.
- La fonction MEVO se trouve directement sur la carte-mère. Un quota de l'espace disque de compact flash est attribué à cette fonction pour assurer le stockage des messages et guides.

#### **Cartes filles**

• La carte UCVD peut être équipée de deux cartes filles EIP pour gérer les communications VoIP. Ces deux cartes filles ont une capacité de 4/8/32/64 voies chacunes pour le traitement du signal.

Important : Les cartes EIP 64 et EIP 4 sont compatibles à partir de la version R5.3 SP1 relativement aux références et indices minimum des cartes mère indiqués au paragraphe Maintenance. La carte EIP 64 n'est compatible qu'avec la carte UCV2D (à partir de R5.3 SP1).

Note : Les cartes UCVD et UCV2D sont compatibles avec la directive ROHS







FIGURE 4.6 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE UCVD OU UCV2D

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



# 4.3.2 Description physique

## 4.3.2.1 Connecteurs

NOM	FONCTIONS/CARACTÉRISTIQUES	CONTACTS
J1 (face arrière)	<ul> <li>Connecteur 192 broches femelles :</li> <li>connexion au fond de panier,</li> <li>regroupe les jonctions synchrones (bus équipement) utilisées dans le coffret principal, les horloges de référence et le bus système.</li> </ul>	
J2 (face arrière)	<ul> <li>Connecteur 48 broches femelles :</li> <li>connexion au fond de panier,</li> <li>liaison vers le connecteur de la carte RUCV d'un coffret d'extension.</li> </ul>	
J3	<ul> <li>Connecteur 48 broches femelles :</li> <li>connexion au fond de panier,</li> <li>utilisé pour les signaux spécifiques UCV duplex.</li> </ul>	
J13 et J14	Connecteurs CMS 80 broches : accueillent deux cartes filles optionnelles EIP N°1 sur J13 et EIP N°2 sur J14 pour augmenter la capacité de la fonction VoIP.	
J10A et J10B	Connecteur HE14	
$ \begin{array}{c} \text{CONSOLE} \\ (1) \\                                    $	Accès local à l'exploitation en mode spécifique	<ul> <li>Broche 1 : DCD</li> <li>Broche 2 : RXC</li> <li>Broche 3 : TXC</li> <li>Broche 4 : DTR</li> <li>Broche 5 : GND</li> <li>Broche 6 : DSR</li> <li>Broche 7 : RTS</li> <li>Broche 8 : CTS</li> <li>Broche 9 : RI</li> </ul>
USB (B) (1)	Connecteur USB en mode DEVICE (uniquement sur UCVD)	<ul> <li>Broche 1 : NC</li> <li>Broche 2 : DNEG2</li> <li>Broche 3 : DPOS2</li> <li>Broche 4 : ID</li> <li>Broche 5 : GND</li> </ul>

(1) Connecteur vue de face.

 Tableau 4.5
 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE UCVD



NOM	FONCTIONS/CARACTÉRISTIQUES	CONTACTS
LAN (1)	Connecteur RJ45 8 broches : accueille l'accès LAN Ethernet 10/100BASE-TX. <b>Nota :</b> Les applications utilisant le protocole VTI/XML (i2052 en mode CTI, TWP) sont connectables directement sur le port LAN.	<ul> <li>Broche 1 : TXP</li> <li>Broche 2 : TXM</li> <li>Broche 3 : RXP</li> <li>Broche 4 : TLBR</li> <li>Broche 5 : TLBR</li> <li>Broche 6 : RXM</li> <li>Broche 7 : RLBR</li> <li>Broche 8 : RLBR</li> </ul>
USB (A) (1)	Connecteur USB en mode HOST	<ul> <li>Broche 1 : PWR0</li> <li>Broche 2 : DNEG0</li> <li>Broche 3 : DPOS0</li> <li>Broche 4 : GND</li> </ul>
USB (A) (1)	Connecteur USB en mode HOST	<ul> <li>Broche 1 : PWR1</li> <li>Broche 2 : DNEG1</li> <li>Broche 3 : DPOS1</li> <li>Broche 4 : GND</li> </ul>
ETH1 (1)	Connecteur RJ45	<ul> <li>Broche 1: RXP</li> <li>Broche 2: RXM</li> <li>Broche 3: TXP</li> <li>Broche 4: TLBR</li> <li>Broche 5: TLBR</li> <li>Broche 5: TXM</li> <li>Broche 6: TXM</li> <li>Broche 7: RLBR</li> <li>Broche 8: RLBR</li> </ul>
ETH2 (1)	<ul> <li>Connecteur RJ45.</li> <li>Le port ETH2 peut être utilisé pour les fonctionnalités suivantes :</li> <li>Pour la séparation des flux d'Aministration et de Téléphonie (déclaration d'un réseau spécifique pour chaque type de flux). Se référer au documents spécifiques AMT_PTD_PBX_0101 - Séparation des Flux Téléphonie et Administration Manuel de mise en œuvre.</li> <li>Tracer en temps réel les trames ETHERNET qui passent au travers du switch intégré de la carte mère en raccordant un PC sur l'interface ETH 2 de la carte UCV (câble croisé),</li> <li>Utiliser l'interface ETH 2 de la carte UCV comme interface de secours de l'interface IP principale LAN sur (UCV).</li> <li>Pour ces fonctionnalités se référer au Manuel d'Exploitation AMT/PTD/PBX/0080</li> </ul>	<ul> <li>Broche 1: RXP</li> <li>Broche 2: RXM</li> <li>Broche 3: TXP</li> <li>Broche 4: TLBR</li> <li>Broche 5: TLBR</li> <li>Broche 6: TXM</li> <li>Broche 7: RLBR</li> <li>Broche 8: RLBR</li> </ul>

(1) Connecteur vue de face.

## Tableau 4.5 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE UCVD

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



# 4.3.2.2 Voyants



La carte UCVD comporte 8 voyants plus ceux intégrés au raccordement LAN, Un voyant pouvant comporter plusieurs LED

VOYANT	ÉTAT	SIGNIFICATION
EIP N°1	Allumé vert	Activité lien Ethernet carte fille EIP N°1
EIP N°2	Allumé vert	Activité lien Ethernet carte fille EIP N°2
SHTD (rouge) Linux shutdown	Clignotant rouge	PABX en cours de shutdown après un appui sur bouton poussoir SHTD, demande Reset OS ou Reboot OS par RHM (Ne pas mettre hors tension).
	Allumé vert Eteinte	Autorisation mise hors tension Fonctionnement normal.
DISK	Allumé vert	Disque en cours d'utilisation
RUN (vert)	Allumé fixe Eteinte Clignotant	Allumée au reset de la carte et pendant le démarrage de l'OS. Eteinte pendant le démarrage de l'application. Clignotante lorsque l'application est opérationnelle.
DPLX (vert)	Clignotant vert Allumé vert ou éteint	Horloge reçue de l'UCVD Pas d'horloge (UCV arrêtée ou câble débranché)
LAN 2 LED intégrées au connecteur RJ45	- 1 led jaune : Eteinte Allumée Clignotante	Liaison Half Duplex. Liaison Full Duplex. Collisions
	- 1 led vert/jaune : Eteinte Allumée vert Allumée jaune	Liaison non établie. Liaison établie à 100 Mb/s. Liaison établie à 10 Mb/s.
ACT	Allumé vert Eteint	Carte active Carte non active
OP	Allumé vert Allumé rouge	Carte opérationnelle Carte hors-service

## Tableau 4.6 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE UCVD

**Nota :** Les voyants "OP" et "ACT" sont utiles dans le cas d'une configuration duplex. Pour une configuration simplex, ces voyants sont toujours allumés vert lorsque la carte est opérationnelle.

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



#### Boutons poussoirs

La face avant comprend :

- un bouton poussoir "**RST**". Il ne doit être utilisé qu'en dernier recours lorsque le poussoir SHTD est inopérant,
- un bouton poussoir "SHTD" (shutdown) :

A partir des boutons de de face avant de la carte mère, deux types de redémarrage sont à distinguer :

- Redémarrage avec reboot de l'OS (shutdown et redémarrage de l'iPBX),
- Redémarrage forcé (non recommandé en usage normal).

#### Redémarrage avec reboot de l'OS (shutdown et redémarrage de l'iPBX)

Un appui maintenu sur le bouton "SHTD" (5 secondes), déclenche un "reboot OS" (shutdown + redémarrage de l'iPBX).

Redémarrage forcé (non recommandé en usage normal)

Appui sur "**RST**", Ce bouton n'est à utiliser qu'en dernier recours si l'appui sur le bouton "**SHTD**" n'est pas fonctionnel.

## 4.3.3 Configuration matérielle et logicielle

En exploitation la carte UCVD ne comporte aucune configuration matérielle. Toutes les configurations sont effectuées par RHM à partir de l'Aastra Management Portal :

- Mode Maître/Esclave du port de synchronisation (positionné à Maître par défaut),
- Mode Prioritaire/Non Prioritaire du port de synchronisation (positionné à Non Prioritaire par défaut),
- Réglage du niveau de l'entrée pour la musique de patience externe,
- Réglage du retard à appliquer au signal de synchronisation DECT.

**Note :** Les ports de synchronisation DECT et l'entrée pour une source musicale externe sont situés en face avant de la carte IUCVD.

La batterie intégrée est toujours en circuit (pas de micro-interrupteur).

#### 4.3.4 Spécificités d'installation et de câblage

La carte UCVD peut être insérée/extraite à chaud dans un iPBX AXD en fonctionnement opérationnel.

Avertissement : Suite au basculement d'une durée variable selon la configuration (15 s. à 1 min.), la carte Mère passive prend le relais et devient active dans les 3 cas suivants :

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



- retrait de la carte active,
- non activité de la carte active durant 2 min.,
- détection d'une panne matérielle de la carte UCVD Active (dans ce cas une détection matérielle de la panne s'effectuera. Aussi le temps d'indisponibilité sur le coffret, peut donc atteindre 3 min.).

Les équipements connectés à la carte UCVD possèdent des spécificités d'installation décrites dans le paragraphe 5.6.



# 4.4 Carte IUCVD

## 4.4.1 Description fonctionnelle

La carte IUCVD supporte la connectique des raccordements externes du système :

- un circuit amovible de la famille "i-Button" permettant le stockage du numéro d'identification du iPBX pour le verrouillage et déverrouillage des fonctions logicielles optionnelles,
- un port Console (réservé Constructeur).
- Ne pas utiliser le port console de l'IUCVD.
- une entrée pour une source musicale externe,
- deux ports, primaire et secondaire, de synchronisation DECT,
- quatre entrées d'alarmes et quatre relais (3 relais de télécommande + un relai alarme "chien de garde").

Pour une configuration duplex, le coffret principal d'un AXD est équipé de 2 cartes UCVD. Les deux cartes UCVD (active et passive) communiquent via la carte IUCVD.



FIGURE 4.7 : INTERFACE IUCVD ENTRE DEUX CARTES UCVD

Alimentation : la carte IUCVD reçoit sur le connecteur fond de panier (J1) :

- une tension d'alimentation +5 V utilisée pour le fonctionnement de ses circuits internes,
- une tension d'alimentation +12 V destinée notamment à être fournie à un équipement externe.







FIGURE 4.8 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE IUCVD



# 4.4.2 Description physique

## 4.4.2.1 Connecteurs

Nom	FONCTIONS/CARACTÉRISTIQUES	CONTACTS
J1 (face arrière)	Connecteur 192 broches femelles : liaison vers la carte UCVD	
CONSOLE (1) 5 1(0 0 0 0 0)(0 0 0 0)(0 0 0 0)(0 0 0 0)(0 0 0 0)(0 0 0 0)(0 0 0 0)(0 0 0)(0 0 0)(0	Connecteur DB9-M: réservé constructeur.	
DECT P (1) DECT S (1)	Double prise RJ45 : ports de synchronisation DECT primaire et secondaire, pour les bornes radio	<ul> <li>DECT P :</li> <li>Broche 1 : AHGA</li> <li>Broche 2 : AHGB</li> <li>Broche 3 : PHBIT1</li> <li>Broche 4 : PHDECT1</li> <li>Broche 5 : NHDECT1</li> <li>Broche 6 : NHBIT1</li> <li>Broche 7 : HEXTA</li> <li>Broche 8 : HEXTB</li> <li>DECT S :</li> <li>Broche 1 et 2 : L0V</li> <li>Broche 3 : PHBIT2</li> <li>Broche 4 : PHDECT2</li> <li>Broche 5 : NHDECT2</li> <li>Broche 6 : NHBIT2</li> <li>Broche 6 : NHBIT2</li> <li>Broche 6 : NHBIT2</li> <li>Broche 7 et 8 : L0V</li> </ul>
PRINTER (1)	Non utilisé	•
MUSIC (1)	Connecteur RJ45 8 pts : accueille une source de musique de patience externe. MUSA : impédance Entrée 15 Kohms. MUSB : impédance Entrée 600 ohms. ETM : présence source externe.	<ul> <li>Broche 2 : JP12</li> <li>Broche 3 : GNDL</li> <li>Broche 4 : MUSA</li> <li>Broche 5 : ETM</li> <li>Broche 6 : GNDL</li> <li>Broche 7 : MUSB</li> <li>Broches 1 et 8 : NC</li> </ul>

(1) Connecteur vue de face.

## Tableau 4.7 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE IUCVD (1/2)

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



NOM	FONCTIONS/CARACTÉRISTIQUES	CONTACTS
ALARM / REMOTE	Connecteur DB25-F : accueille la connexion des	Broche 1 : NAL[3]
CONTROL	alarmes et relais :	(entrée d'alarme 3)
(1)	<ul> <li>intègre quatre entrées d'alarme commandées par</li> </ul>	<ul> <li>Broche 2 : GND NAL[3]</li> </ul>
(.)	un niveau électrique TTI utilisées pour la	<ul> <li>Broche 3 : NAL[2]</li> </ul>
13 1	fonction UAD intégrée.	(entrée d'alarme 2)
25	<ul> <li>4 relais de commande (2).</li> </ul>	<ul> <li>Broche 4 : GND NAL[2]</li> </ul>
25 14	(_).	<ul> <li>Broche 5 : NAL[1]</li> </ul>
		(entrée d'alarme 1)
		<ul> <li>Broche 6 : GND NAL[1]</li> </ul>
		<ul> <li>Broche 7 : NAL[0]</li> </ul>
		(entrée d'alarme 0)
		<ul> <li>Broche 8 : GND NAL[0]</li> </ul>
		Broche 9 : R4B
		Broche 10 : R4A
		Broche 11 : R3B
		Broche 12 : R3A
		Broche 13 : R2C
		Broche 14 : R2B
		Broche 15 : R2A
		Broche 16 : R1B
		Broche 17 : R1A
		<ul> <li>Broche 18 : JP12 (+ 12 V)</li> </ul>
		Broche 19 : GNDL
		<ul> <li>Broches 20 à 25 : NC</li> </ul>
RSV	Connecteur RJ45 : réservé constructeur.	
(1)		

- (1) Connecteur vue de face
- (2) Le Tableau 4.9 donne les détails relatifs au relais de commande.

## Tableau 4.8DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE IUCVD (2/2)

RELAIS	FONCTIONS	ÉTAT
R1	Télécommande	Travail + 12 V (1)
R2	Relais d'alarme (affectation des alarmes par RHM). Voir Document [1]	Repos + Travail (voir § 5.6.3.2)
R3	Service réduit ou Sonnerie Générale	Travail (voir § 5.6.2.1)
R4	Alarme "chien de garde"	Travail

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



(1) Le relais de Télécommande R1 délivre une tension +12 V au travers une CTP de 8 Ohms

### Tableau 4.9 DESCRIPTION DES RELAIS DE LA CARTE IUCV

La figure suivante illustre les relais R1, R2 et R3 de la carte IUCV.

Nota: Les positions des relais représentent l'état inactif





## 4.4.2.2 Voyants

La carte IUCVD comporte 2 jeux de 3 voyants superposés, un voyant pouvant comporter 2 LED :

VOYANT	ÉTAT	SIGNIFICATION
S.EXT (vert/rouge)	Allumé vert Allumé rouge	Horloge de synchronisation correcte (réseau ou port DECT primaire) Alarme défaut horloge de synchronisation
	Eteint	Pas d'horloge de synchronisation correcte (réseau ou port DECT primaire)

## Tableau 4.10 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE IUCVD

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



MEVO	Clignotant vert	Run (MEVO fonctionnelle)
(vert/orange)	Allumé vert ou éteint	MEVO non fonctionnelle (MEVO non mise en service ou en faute)
	Allumé orange	MEVO en cours d'initialisation
S.DECT	Allumé vert	Synchronisation DECT correcte
(vert/rouge)	Allumé rouge	Alarme perte de synchronisation DECT
	Clignotant vert lent	Synchronisation reçue non validée
	Clignotant vert moyen	Essai de synchronisation
	Clignotant vert rapide	Synchronisation effectuée avec succès
MST DECT (vert)	Allumé	iPBX Maître Actif de synchronisation
	Eteinte	iPBX Esclave ou Maître Passif

Tableau 4.10 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE IUCVD



FIGURE 4.10 : PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE IUCVD

## 4.4.3 Configuration matérielle et logicielle

En exploitation la carte IUCVD ne comporte aucune configuration matérielle.

## 4.4.4 Spécificités d'installation et de câblage

La carte IUCVD peut être insérée/extraite à chaud dans un iPBX AXD en fonctionnement opérationnel.

Les équipements connectés à la carte IUCVD possèdent des spécificités d'installation décrites dans le paragraphe 5.6 :

- Source musicale externe,
- Sonnerie générale (sur relais R3),
- Sonnerie d'alarme (sur realis R2).



# 4.5 Carte RUCVD

## 4.5.1 **Description fonctionnelle**

La carte RUCVD est installée en lieu et place de la carte UCVD dans les coffrets d'extension. Sa fonction essentielle est de distribuer et de surveiller l'état du bus d'équipement de ligne et des jonctions synchrones MIC aux positions de cartes d'extension.

Elle comporte une interface de commande pour 16 cartes d'équipement et 8 jonctions MIC.

### 4.5.2 Description physique

#### 4.5.2.1 Connecteurs

NOM	FONCTION	CONTACTS	
J1	Connecteur 192 broches femelles :		
	connexion au fond de panier.		
	Il regroupe les jonctions synchrones utilisées		
	dans le coffret d'extension, les horloges de		
	référence et le bus système		
J2 (face arrière)	48 broches femelles :		
	raccordement vers le coffret principal		
J3	Connecteur 8 broches (HE14) : réservé		
	constructeur.		

 Tableau 4.11
 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE RUCVD



## 4.5.2.2 Voyants

VOYANT	ÉTAT	SIGNIFICATION
LINK (vert)	Clignotant vert	Horloge reçue de l'UCVD
	Allumé vert ou éteint	Pas d'horloge (UCV arrêtée ou câble débranché)
ACCS (vert)	Clignotant vert	accès à une des cartes d'extension du coffret en cours
ACT (vert)	Allumé vert	Carte active
	Eteint	Carte non active

 Tableau 4.12
 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE RUCVD



FIGURE 4.11 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE RUCVD

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



## 4.5.3 Configuration matérielle et logicielle

Cette carte ne nécessite pas de configuration matérielle ou logicielle.

### 4.5.4 Spécificités d'installation et de câblage

La carte RUCVD peut être insérée/extraite à chaud dans un iPBX AXD en fonctionnement opérationnel.

Avertissement : Suite au basculement d'une durée variable selon la configuration (15 s. à 1 min.), la carte Mère passive prend le relais et devient active dans les 3 cas suivants :

- retrait de la carte active,
- non activité de la carte active durant 2 min.,
- détection d'une panne matérielle de la carte UCVD Active (dans ce cas une détection matérielle de la panne s'effectuera. Aussi le temps d'indisponibilité sur le coffret, peut donc atteindre 3 min.).

La connexion d'une carte RUCVD à une carte UCVD nécessite un câble spécifique fourni avec le coffret d'extension (voir référence des coffrets § 7.2.7.7).

Pour une configuration duplex composée d'un ou de deux coffrets d'extension, une deuxième carte RUCVD doit être ajoutée dans chaque coffret d'extension. Un câble de raccordement au coffret principal est fourni avec chaque carte RUCVD (voir référence de la carte RUCVD dans le Tableau 7.1).

Un code couleur est indiqué à l'arrière des coffrets AXD afin de faciliter le raccordement au(x) coffret(s) d'extension. La colonne XD indique le raccordement des câbles sur le coffret principal. Les colonnes 2XD et 3XD indiquent le raccordement des câbles sur les coffrets d'extension. Il suffit de suivre ce code couleur pour mettre en place le câblage.



#### FIGURE 4.12 : CODE COULEUR POUR LE RACCORDEMENT AU(X) COFFRET(S) D'EXTENSION

Des colliers de couleur sont fournis avec les câbles. Installer les colliers sur les câbles de raccordement en respectant le code couleur.

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



## 4.5.4.1 Raccordement d'un coffret d'extension (A2XD)

- Configuration simplex : raccordement UCVD (A) / RUCVD (A) (voir Figure 4.13 :)
  - A chaque extrémité du câble de raccordement AXD-A2XD, installer les colliers rouges.



FIGURE 4.13 : RACCORDEMENT D'UN COFFRET D'EXTENSION (CONFIGURATION SIMPLEX, UCVD(A)/ RUCVD(A))



- Configuration simplex : raccordement UCVD (B) / RUCVD (B) (voir Figure 4.14 :)
  - A chaque extrémité du câble de raccordement AXD-A2XD, installer les colliers jaunes.



FIGURE 4.14 : RACCORDEMENT D'UN COFFRET D'EXTENSION (CONFIGURATION SIMPLEX, UCVD(B)-RUCVD(B))

- Configuration duplex : (voir Figure 4.15 :)
  - raccordement UCVD (A) / RUCVD (A)
    - A chaque extrémité du câble de raccordement AXD-A2XD, installer les colliers rouges.
  - raccordement UCVD (B) / RUCVD (B)
    - A chaque extrémité du câble de raccordement AXD-A2XD, installer les colliers jaunes.



FIGURE 4.15 : RACCORDEMENT D'UN COFFRET D'EXTENSION (CONFIGURATION DUPLEX)

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



## 4.5.4.2 Raccordement de deux coffrets d'extension (A3XD)

- Configuration simplex : raccordement UCVD (A) / RUCVD (A) (voir Figure 4.16 :)
  - A chaque extrémité du câble de raccordement AXD-A2XD, installer les colliers rouges.
  - A chaque extrémité du câble de raccordement AXD-A3XD, installer les colliers verts.



FIGURE 4.16 : RACCORDEMENT DE DEUX COFFRETS D'EXTENSION (CONFIGURATION SIMPLEX, UCVD(A)/ RUCVD(A))

- Configuration simplex : raccordement UCVD (B) / RUCVD (B) (voir Figure 4.17 :)
  - A chaque extrémité du câble de raccordement AXD-A2XD, installer les colliers jaunes.
  - A chaque extrémité du câble de raccordement AXD-A3XD, installer les colliers bleus.





Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



- Configuration duplex : (voir Figure 4.18 :)
  - raccordement UCVD (A) / RUCVD (A)
    - A chaque extrémité du câble de raccordement AXD-A2XD, installer les colliers rouges.
    - A chaque extrémité du câble de raccordement AXD-A3XD, installer les colliers verts.
  - raccordement UCVD (B) / RUCVD (B)
    - A chaque extrémité du câble de raccordement AXD-A2XD, installer les colliers jaunes.
    - A chaque extrémité du câble de raccordement AXD-A3XD, installer les colliers bleus.



FIGURE 4.18 : RACCORDEMENT DE DEUX COFFRETS D'EXTENSION (CONFIGURATION DUPLEX)



# 4.6 Cartes UCVL et UCV2L à partir de R5.3 SP1

A partir de R5.3 SP1, la nouvelle carte UCV2L remplace la carte UCVL. Les nouveautés de la carte UCV2L par rapport à l'ancienne carte UCVLsont les suivantes :

- Extension de la mémoire RAM à 256 Ko,
- La gestion des nouvelles cartes EIP64,
- Modification de la connectique en face avant.

**Note :** Dans ce paragraphe, le terme générique UCVL sera employé pour les deux types de cartes, s'il n'y a pas de différence dans le contexte décrit.

## 4.6.1 Description fonctionnelle

La carte UCVL offre les fonctions suivantes décrites dans le § 3.8.1 :

- commutation de données et de phonie,
- traitement des signaux,
- serveur de messagerie,
- défense (gestion des états des cartes d'interface),
- synchronisation,
- gestion des commandes des cartes d'interface.

Ainsi que les fonctions suivantes :

- interface avec :
  - une console d'exploitation via l'accès Ethernet,
  - une source musicale externe,
  - une sonnerie générale,
  - une sonnerie d'alarme,
  - des entrées d'alarmes (quatre),
  - un réseau Ethernet,
  - la carte RUCVL d'un coffret d'extension,
- télécommande d'un dispositif extérieur (délivrant une tension +12 V),
- supervision des coffrets d'extension :

L'état sous-tension d'un coffret d'extension est détecté par la reconnaissance d'un motif de synchronisation. La carte UCVL peut commander le "Reset" général des coffrets d'extension à condition qu'ils soient synchronisés,

- verrouillage et déverrouillage des fonctions logicielles optionnelles, par l'intermédiaire d'un circuit amovible de la famille "i-Button" permettant le stockage du numéro d'identification du iPBX,
- alimentation : La carte UCVL reçoit sur le connecteur fond de panier (J1) :



- une tension d'alimentation +5 V utilisée pour le fonctionnement de ses circuits internes,
- une tension d'alimentation +12 V destinée notamment à être fournie à un équipement externe,

La carte intègre une pile de 3 V de type CR2032 chargée d'assurer la sauvegarde de l'alimentation de l'horodateur.

La pile est installée sur le circuit et elle est interchangeable. Sa durée de vie est de 10 ans.

- UCVL comporte un Flash Disk sur le bus IDE, constitué par une carte Compact Flash montée dans un connecteur CF Socket type II. La carte CF n'est pas accessible en face avant.
- La fonction MEVO se trouve directement sur la carte-mère. Un quota de l'espace disque de compact flash est attribué à cette fonction pour assurer le stockage des messages et guides.

#### Cartes filles

- La carte UCVL peut être équipée de deux cartes filles EIP pour gérer les communications VoIP. Ces deux cartes filles ont une capacité de 4/8/32/64 voies chacunes pour le traitement du signal .
- Important : Les cartes EIP 64 et EIP 4 sont compatibles à partir de la version R5.3 SP1 relativement aux références et indices minimum des cartes mère indiqués au paragraphe Maintenance. La carte EIP 64 n'est compatible qu'avec la carte UCV2L (à partir de R5.3 SP1).

**Note :** Les cartes UCVL et UCV2L sont compatibles avec la directive ROHS.





FIGURE 4.19 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE UCVL







FIGURE 4.20 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE UCV2L

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



# 4.6.2 Description physique

## 4.6.2.1 Connecteurs

NOM	FONCTIONS/CARACTÉRISTIQUES	CONTACTS
J1 (face arrière)	<ul> <li>Connecteur 192 broches femelles :</li> <li>connexion au fond de panier,</li> <li>regroupe les jonctions synchrones (bus équipement) utilisées dans le coffret principal, les horloges de référence et le bus système.</li> </ul>	
J2 (face arrière)	Connecteur 48 broches femelles : liaison vers le connecteur de la carte RUCV d'un coffret d'extension.	
J13 et J14	Connecteurs CMS 80 broches : accueillent deux cartes filles optionnelles EIP N°1 sur J13 et EIP N°2 sur J14 pour augmenter la capacité de la fonction VoIP.	
CONSOLE/MODEM (1) $5 1$ $(0 \circ 0 \circ 0 \circ 0)$ $9 6$	Attention : Accès local à l'exploitation en mode spécifique	<ul> <li>Broche 1 : DCD</li> <li>Broche 2 : RXC</li> <li>Broche 3 : TXC</li> <li>Broche 4 : DTR</li> <li>Broche 5 : GND</li> <li>Broche 6 : DSR</li> <li>Broche 7 : RTS</li> <li>Broche 8 : CTS</li> <li>Broche 9 : RI</li> </ul>
PRINTER (1)	Non utilisé. N'existe pas sur la carte UCV2L	•
USB (A) (1)	Connecteur USB en mode HOST	<ul> <li>Broche 1 : PWR0</li> <li>Broche 2 : DNEG0</li> <li>Broche 3 : DPOS0</li> <li>Broche 4 : GND</li> </ul>
USB (A) (1)	Connecteur USB en mode HOST	<ul> <li>Broche 1 : PWR1</li> <li>Broche 2 : DNEG1</li> <li>Broche 3 : DPOS1</li> <li>Broche 4 : GND</li> </ul>

## (1) Connecteur vue de face.

Tableau 4.13 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE UCVL (1/3)

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



NOM	FONCTIONS/CARACTÉRISTIQUES	CONTACTS
USB (B)	Connecteur USB en mode DEVICE. N'existe pas sur	Broche 1 : NC
(1)	la carte UCV2L	<ul> <li>Broche 2 : DNEG2</li> </ul>
		<ul> <li>Broche 3 : DPOS2</li> </ul>
		Broche 4 : ID
		Broche 5 : GND
ETH1	Connecteur RJ45	Broche 1: RXP
(1)		Broche 2: RXM
		Broche 3: TXP
		Broche 4: TLBR
		Broche 5: TLBR
		Broche 6: TXM
		Broche 7: RLBR
		Broche 8: RLBR
ETH2	Connecteur RJ45	Broche 1: RXP
(1)	Le port ETH2 peut être utilisé pour les	Broche 2: RXM
	fonctionnalités suivantes :	Broche 3: TXP
	• Pour la séparation des flux d'Aministration et de	Broche 4: ILBR
	Téléphonie (déclaration d'un réseau spécifique	Broche 5: ILBR
	pour chaque type de flux). Se référer au	Broche 6: IXM
	documents spécifiques AMT_PTD_PBX_0101 -	Broche 7: RLBR
	Séparation des Flux Téléphonie et Administration	Broche 8: RLBR
	Manuel de mise en œuvre.	
	• Tracer en temps réel les trames ETHERNET qui	
	passent au travers du switch intégré de la carte	
	mère en raccordant un PC sur l'interface ETH 2	
	de la carte UCV (câble croisé),	
	• Utiliser l'interface ETH 2 de la carte UCV comme	
	interface de secours de l'interface IP principale	
	LAN sur (UCV).	
	Pour ces fonctionnalités se référer au Manuel	
	d'Exploitation AMT/PTD/PBX/0080	



DECT SYNC P Double prise RJ45 : ports de synchronisation DECT DECT SYNC P :	
(1)  primaire et secondaire, pour les bornes radio  • Broche 1 : AHGA	
Broche 2 : AHGB	
Broche 3 : NHBIT1	
Broche 4 : NHDECT1	
Broche 5: PHDECT1	
Broche 6 : PHBIT1	
DECT SYNC S • Broche 7 : HEXTA	
(1) • Broche 8 : HEXTB	
DECT SYNC S :	
Broche 1 et 2 : L0V	
Broche 3 : NHBIT2	
Broche 4: NHDECT2	
Broche 5: PHDECT2	
Broche 6 : PHBIT2	
Broches 7 et 8 : L0V	

(1) Connecteur vue de face

 Tableau 4.14
 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE UCVL (2/3)



NOM	FONCTION/CARACTÉRISTIQUE	CONTACTS
LAN	Connecteur RJ45 : accueille l'accès LAN Ethernet	Broche 1 : TXP
(1)	10/100BASE-TX.	Broche 2 : TXM
		Broche 3 : RXP
	Nota: Les applications utilisant le	Broche 4 : TLBR
	protocole VTI/XML (i2052 en	Broche 5 : TLBR
	mode CTI, TWP) sont	Broche 6 : RXM
	connectables directement	Broche 7 : RLBR
	sur ce port LAN 10/100-TX.	Broche 8 : RLBR
MUSIC	Connecteur RJ45 : accueille une source de musique	Broche 2 : JP12
(1)	de patience externe.	Broche 3 : GNDL
	MUSA : impédance Entrée 15 Kohms.	Broche 4 : MUSA
	MUSB · impédance Entrée 600 ohms	Broche 5 : ETM
	ETM : présence source externe	Broche 6 : GNDL
	E fim . presence source externe.	Broche 7 : MUSB
		<ul> <li>Broches 1 et 8 : NC</li> </ul>
ALARM / REMOTE	Connecteur DB25-F : accueille la connexion des	Broche 1 : NAL[3]
CONTROL	alarmes et relais :	(entrée d'alarme 3)
(1)	• intègre quatre entrées d'alarme commandées par	Broche 2 : GND NAL[3]
12 1	un niveau électrique TTL, utilisées pour la	(entrée d'alarme 2)
000000000000000000000000000000000000000	fonction UAD intégrée.	Broche 3 : NAL[2]
25 14	<ul> <li>4 relais de commande (2).</li> </ul>	(entree d'alarme 1)
		Broche 4 : GND NAL[2]
		(entree d'alarme 0)
		Broche 5 : NAL[1]
		Broche 6 : GND NAL[1]
		Broche 7 : NAL[U]     Broche 8 : CND NAL[0]
		Broche 0 : B4B
		<ul> <li>Broche 10 : P4A</li> </ul>
		<ul> <li>Broche 11 : P3B</li> </ul>
		Broche 12 : R3A
		Broche 13 : R2C
		Broche 14 : R2B
		Broche 15 : R2A
		Broche 16 : R1B
		Broche 17 : R1A
		<ul> <li>Broche 18 : JP12 (+ 12 V)</li> </ul>
		Broche 19 : GNDL
		Broche 19 : R2B
		Broches 21 à 25 : NC
UART Debug	Connecteur HE14.	Broche 1 : TXA
		Broche 2 : GND
		Broche 3 : RXA
		Broche 4 : GND

# (1) Connecteur vue de face.

## (2) Le tableau 4.3 donne les détails relatifs au relais de commande.

## Tableau 4.15 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE UCVL (3/3)

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



RELAIS	FONCTIONS	ÉTAT
R1	Télécommande	Travail + 12 V (1)
R2	Relais d'alarme (affectation des alarmes par RHM). Voir Document [1]	Repos + Travail (voir § 5.6.3.2, contact sec)
R3	Service réduit ou Sonnerie Générale	Travail (voir § 5.6.2.2, contact sec)
R4	Alarme "chien de garde"	Travail (contact sec)

- (1) Le relais de Télécommande R1 délivre une tension +12 V au travers une CTP de 8 Ohms
- (2) Les relais R2, R3 et R4 délivrent une tension +12 V au travers une CTP de 25 Ohms

#### Tableau 4.16 DESCRIPTION DES RELAIS DE LA CARTE UCV

La Figure 4.21 : illustre les relais R1, R2 et R3 de la carte UCV.

Note : Les positions des relais représentent l'état inactif



R1 : relais de basculement

R2 : relais d'alarme(affectation par RHM)



Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000





FIGURE 4.21 : CONTACTS DES RELAIS DE LA CARTE UCV



# 4.6.2.2 Voyants

La carte UCVL comporte 2 jeux de 5 voyants superposés, un voyant pouvant comporter 2 LED :

VOYANT	ÉTAT	SIGNIFICATION
EIP N°1	Allumé vert	100 MHz, activité lien Ethernet carte fille EIP N°1
Lnk/Speed Off	Allumé jaune	10 MHz, activité lien Ethernet carte fille EIP N°1
EIP N°2	Allumé vert	100 MHz , activité lien Ethernet carte fille EIP N°2
	Allumé jaune	10 MHz, activité lien Ethernet carte fille EIP N°2
DISK	Allumé vert	Disque en cours d'utilisation
SHTD	Clignotant rouge	PABX en cours de shutdown
Linux shutdown	Allumé vert	Autorisation couper alimentation
	Eteinte	Fonctionnement normal
RUN (vert)	Allumé fixe	Problème de fonctionnement
	Clignotant	Carte en fonctionnement opérationnel
AUX (vert)	Allumé	Non utilisé
MEVO	Clignotant vert	Run (MEVO fonctionnelle)
(vert/orange)	Allumé vert ou éteint	MEVO non fonctionnelle (MEVO non mise en service ou en faute)
	Allumé orange	MEVO en cours d'initialisation
S.EXT	Allumé vert	Horloge de synchronisation correcte (réseau ou port DECT
(vert/rouge)	A.I. (	primaire)
	Allume rouge	Alarme defaut horloge de synchronisation
	Eteint	Pas d'horloge de synchronisation correcte (réseau ou port DECT
		primaire)
S.DECT	Allumé vert	Synchronisation DECT correcte
(vert/rouge)	Allumé rouge	Alarme perte de synchronisation DECT
	Clignotant vert lent	Synchronisation reçue non validée
	Clignotant vert moyen	Essai de synchronisation
	Clignotant vert rapide	Synchronisation effectuée avec succès
MST DECT (vert)	Allumé	iPBX Maître Actif de synchronisation
	Eteinte	iPBX Esclave ou Maître Passif
LAN	- 1 led jaune :	
2 LED intégrées	Eteinte	Liaison Half Duplex.
au connecteur	Allumée	Liaison Full Duplex.
	Clignotante	Collisions
	- 1 led vert/jaune :	
	Eteinte	Liaison non établie.
	Allumée vert	Liaison établie à 100 Mb/s.
	Allumée jaune	Liaison établie à 10 Mb/s.

Tableau 4.17 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE UCVL

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000




#### FIGURE 4.22 : PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE UCVL

## **Boutons poussoirs**

La face avant comprend :

- un bouton poussoir "RST" permettant la réinitialisation du iPBX,
- un bouton poussoir "SHTD" (shutdown) :

Procédure identique pour AXD, AXL et AXS/AXS12.

A partir des boutons de de face avant de la carte mère, deux types de redémarrage sont à distinguer :

- Redémarrage avec reboot de l'OS (shutdown et redémarrage de l'iPBX),
- Redémarrage forcé (non recommandé en usage normal).

Redémarrage avec reboot de l'OS (shutdown et redémarrage de l'iPBX)

Un appui maintenu sur le bouton "SHTD" (5 secondes), déclenche un "reboot OS" (shutdown + redémarrage de l'iPBX).

Redémarrage forcé (non recommandé en usage normal)

Appui sur "**RST**", Ce bouton n'est à utiliser qu'en dernier recours si l'appui sur le bouton "**SHTD**" n'est pas fonctionnel.

## 4.6.3 Configuration matérielle et logicielle

En exploitation la carte UCVL ne comporte aucune configuration matérielle. Toutes les configurations sont effectuées par RHM à partir de l'Aastra Management Portal :

- Mode Maître/Esclave du port de synchronisation (positionné à Maître par défaut),
- Mode Prioritaire/Non Prioritaire du port de synchronisation (positionné à Non Prioritaire par défaut),
- Réglage du niveau de l'entrée pour la musique de patience externe,
- Réglage du retard à appliquer au signal de synchronisation DECT.

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



## 4.6.4 Spécificités d'installation et de câblage

Les équipements connectés à la carte UCVL possèdent des spécificités d'installation décrites dans le paragraphe 5.6 :

- Console d'exploitation,
- Source musicale externe,
- Sonnerie générale (sur relais R3),
- Sonnerie d'alarme. (sur realis R2)



# 4.7 Cartes UCVS et UCV2S

A partir de R5.3 SP1, la nouvelle carte UCV2S remplace la carte UCVS. Les nouveautés de la carte UCV2S par rapport à l'ancienne carte UCVS sont les suivantes :

- Extension de la mémoire RAM à 256 Ko,
- La gestion des nouvelles cartes EIP64,
- Modification de la connectique en face avant.

**Note :** Dans ce paragraphe, le terme générique UCVS sera employé pour les deux types de cartes, s'il n'y a pas de différence dans le contexte décrit.

## 4.7.1 Description fonctionnelle

Les cartes UCVS et UCV2S offrent les mêmes fonctions que les cartes UCVL et UCV2L décrites dans le § .4.6.1 .

#### **Cartes filles**

- La carte UCVS peut être équipée de deux cartes filles EIP pour gérer les communications VoIP. Ces deux cartes filles ont une capacité de 4/8/32/64 voies chacunes pour le traitement du signal.
- Important : Les carte EIP 64 et EIP 4 sont compatibles à partir de la version R5.3 SP1 relativement aux références et indices minimum des cartes mère indiqués au paragraphe Maintenance. La carte EIP 64 n'est compatible qu'avec la carte UCV2S (à partir de R5.3 SP1).
- Nota: Les carte UCVS et UCV2S sont compatibles avec la directive ROHS.







FIGURE 4.23 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE UCVS







FIGURE 4.24 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE UCV2S

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



# 4.7.2 Description physique

## 4.7.2.1 Connecteurs

NOM	FONCTIONS/CARACTÉRISTIQUES	CONTACTS
J1 (face arrière)	<ul> <li>Connecteur 192 broches femelles :</li> <li>connexion au fond de panier,</li> <li>regroupe les jonctions synchrones (bus équipement) utilisées dans le coffret principal, les horloges de référence et le bus système.</li> </ul>	
J2 (face arrière)	Connecteur 48 broches femelles : liaison vers le connecteur de la carte RUCV d'un coffret d'extension.	
J13 et J14	Connecteurs CMS 80 broches : accueillent deux cartes filles optionnelles EIP N°1 sur J 13 et EIP N°2 sur J14 pour augmenter la capacité de la fonction VoIP.	
CONSOLE/MODEM (1) 5 1 $0 0 0 0 0$ $0 0 0 0$ $9 6$	Attention : Accès local à l'exploitation en mode spécifique	<ul> <li>Broche 1 : DCD</li> <li>Broche 2 : RXC</li> <li>Broche 3 : TXC</li> <li>Broche 4 : DTR</li> <li>Broche 5 : GND</li> <li>Broche 6 : DSR</li> <li>Broche 7 : RTS</li> <li>Broche 8 : CTS</li> <li>Broche 9 : RI</li> </ul>
PRINTER (1)	Non utilisé sur UCVS. N'existe pas sur UCV2S	•
USB (A) (1)	Connecteur USB en mode HOST	<ul> <li>Broche 1 : PWR0</li> <li>Broche 2 : DNEG0</li> <li>Broche 3 : DPOS0</li> <li>Broche 4 : GND</li> </ul>
USB (A) (1)	Connecteur USB en mode HOST	<ul> <li>Broche 1 : PWR1</li> <li>Broche 2 : DNEG1</li> <li>Broche 3 : DPOS1</li> <li>Broche 4 : GND</li> </ul>

Tableau 4.18 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE UCVS (1/3)

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



NOM	FONCTIONS/CARACTÉRISTIQUES	CONTACTS
USB (B)	Connecteur USB en mode DEVICE. N'existe pas sur	Broche 1 : NC
(1)	UCV2S	<ul> <li>Broche 2 : DNEG2</li> </ul>
		<ul> <li>Broche 3 : DPOS2</li> </ul>
		Broche 4 : ID
		Broche 5 : GND
ETH1	Connecteur RJ45	Broche 1: RXP
(1)		Broche 2: RXM
		Broche 3: TXP
		Broche 4: TLBR
		Broche 5: TLBR
		Broche 6: TXM
		Broche /: RLBR
		Broche 8: RLBR
ETH2	Connecteur RJ45	Broche 1: RXP
(1)	Le port ETH2 peut être utilise pour les	Broche 2: RXM
	fonctionnalités suivantes :	Broche 3: TXP
	• Pour la séparation des flux d'Aministration et de	Broche 4: ILBR
	Téléphonie (déclaration d'un réseau spécifique	BIOCHE 5. ILDR     Broche 6. TYM
	pour chaque type de flux). Se référer au	Broche 7: PL RP
	documents spécifiques AMT_PTD_PBX_0101 -	Brocho 9: DI BB
	Séparation des Flux Téléphonie et Administration	BIOCHE O. INEBIN
	Manuel de mise en œuvre.	
	<ul> <li>Tracer en temps réel les trames ETHERNET qui</li> </ul>	
	passent au travers du switch intégré de la carte	
	mère en raccordant un PC sur l'interface ETH 2	
	de la carte UCV (câble croisé),	
	Utiliser l'interface ETH 2 de la carte UCV comme	
	interface de secours de l'interface IP principale	
	LAN SUR (UCV).	
	Pour ces fonctionnalites se référer au Manuel	
	d'Exploitation AMT/PTD/PBX/0080	



DECT SYNC P	Double prise RJ45 : ports de synchronisation DECT	DE	CT SYNC P :
(1)	primaire et secondaire, pour les bornes radio	•	Broche 1 : AHGA
		•	Broche 2 : AHGB
		•	Broche 3 : NHBIT1
		•	Broche 4 : NHDECT1
1 🗆 0		•	Broche 5: PHDECT1
		•	Broche 6 : PHBIT1
DECT SYNC S		•	Broche 7 : HEXTA
(1)		•	Broche 8 : HEXTB
		DE	CT SYNC S :
		•	Broche 1 et 2 : L0V
		•	Broche 3 : NHBIT2
		•	Broche 4: NHDECT2
		•	Broche 5: PHDECT2
		•	Broche 6 : PHBIT2
		•	Broches 7 et 8 : L0V
LAN	Connecteur RJ45 8 broches : accueille l'accès LAN	•	Broche 1 : TXP
(1)	Ethernet 10/100BASE-TX.	•	Broche 2 : TXM
		•	Broche 3 : RXP
	<b>Nota :</b> Les applications utilisant le	•	Broche 4 : TLBR
	protocole VTI/XML (i2052 en	•	Broche 5 : TLBR
	mode CTI, TWP) sont	•	Broche 6 : RXM
	connectables directement	•	Broche 7 : RLBR
	sur ce port LAN 10/100-TX.	•	Broche 8 : RLBR

Tableau 4.19 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE UCVS (2/3)



NOM	FONCTION/CARACTÉRISTIQUE		CONTACTS
MUSIC	Connecteur RJ45 8 pts : accueille une source de	•	Broche 2 : JP12
(1)	musique de patience externe.	•	Broche 3 : GNDL
	MUSA : impédance Entrée 15 Kohms.	•	Broche 4 : MUSA
	MUSB : impédance Entrée 600 obms	•	Broche 5 : ETM
	ETM : présence source externe	•	Broche 6 : GNDL
	E TM . presence source externe.	•	Broche 7 : MUSB
		•	Broches 1 et 8 : NC
ALARM / REMOTE	Connecteur DB25-F : accueille la connexion des	•	Broche 1 : NAL[3]
CONTROL	alarmes et relais :		(entrée d'alarme 3)
(1)	<ul> <li>intègre quatre entrées d'alarme commandées par</li> </ul>	•	Broche 2 : GND NAL[3]
10 1	un niveau électrique TTL, utilisées pour la		(entrée d'alarme 2)
000000000000000000000000000000000000000	fonction UAD intégrée.	•	Broche 3 : NAL[2]
25 14	<ul> <li>4 relais de commande (2).</li> </ul>		(entrée d'alarme 1)
		•	Broche 4 : GND NAL[2]
			(entree d'alarme 0)
		•	Broche 5 : NAL[1]
		•	Broche 6 : GND NAL[1]
		•	Broche 7 : NAL[0]
		•	Broche 8 : GND NAL[0]
		•	Broche 9 : R4B
		•	Broche 10 : R4A
		•	Broche 11 : R3B
		•	Broche 12 : R3A
		•	Broche 13 : R2C
		•	Broche 14 : R2B
		•	Broche 15 : RZA
		•	Broche 16 : RTB
		•	Broche 17 : R1A
		•	Broche 18 : JP12 (+ 12 V)
		•	Broche 19 : GNDL Broche 10 : D2D
			DIUUIU IY. KZD Prochos 21 à 25 · NC
	Connectour HE14	-	Diucites 21 a 23 . NU Procho 1 · TVA
UART Debug			
			DIUGHE Z . GND Brooks 2 · DVA
			DIUUIU J. KAA Procho 4 : CND
		•	DIUCHE 4 . GIND

- (1) Connecteur vue de face.
- (2) Le Tableau 4.16 et la Figure 4.21 : donnent les détails relatifs au relais de commande.

 Tableau 4.20
 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE UCVS (3/3)



# 4.7.2.2 Voyants

La carte UCVS comporte 2 jeux de 5 voyants superposés, un voyant pouvant comporter 2 LED :

VOYANT	ÉTAT	SIGNIFICATION
EIP N°1 Lnk/Speed Off : Inactif	Allumé vert Allumé jaune	100 MHz, activité lien Ethernet carte fille EIP N°1 10 MHz, activité lien Ethernet carte fille EIP N°1
EIP N°2	Allumé vert Allumé jaune	100 MHz , activité lien Ethernet carte fille EIP N°2 10 MHz, activité lien Ethernet carte fille EIP N°2
DISK	Allumé vert	Disque en cours d'utilisation
SHTD Linux shutdown	Clignotant rouge Allumé vert Eteinte	PABX en cours de shutdown Autorisation couper alimentation Fonctionnement normal
RUN (vert)	Allumé fixe Clignotant	Problème de fonctionnement Carte en fonctionnement opérationnel
ALIM (vert)	Allumé fixe Clignotement lent Eteint ou clignotement rapide	<ul> <li>Si 1 coffret, indique la présence secteur et le fonctionnement du redresseur du bloc alimentation du coffret.</li> <li>Si 2 coffrets (coffret principal et coffret d'extension), indique la présence secteur et le fonctionnement du redresseur du bloc alimentation des 2 coffrets.</li> <li>Si 1 coffret, indique une coupure secteur et donc fonctionnement du coffret sous batterie.</li> <li>Si 2 coffrets (coffret principal et coffret d'extension), indique une coupure secteur et donc fonctionnement des 2 coffrets.</li> <li>Si 2 coffrets (coffret principal et coffret d'extension), indique une coupure secteur et donc fonctionnement des 2 coffrets sous batteries.</li> <li>Fonctionnement anormal.</li> <li>Exemples : coffret d'extension non alimenté, coffret d'extension sous batterie alors que coffret principal sous secteur</li> </ul>
MEVO (vert/orange)	Clignotant vert Allumé vert ou éteint	Run (MEVO fonctionnelle) MEVO non fonctionnelle (MEVO non mise en service ou en faute)
	Allumé orange	MEVO en cours d'initialisation
S.EXT (vert/rouge)	Allumé vert Allumé rouge	Horloge de synchronisation correcte (réseau ou port DECT primaire) Alarme défaut horloge de synchronisation
	Eteint	Pas d'horloge de synchronisation correcte (réseau ou port DECT primaire)

Tableau 4.21 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE UCVS (1/2)



S.DECT	Allumé vert	Synchronisation DECT correcte
(vert/rouge)	Allumé rouge	Alarme perte de synchronisation DECT
	Clignotant vert lent	Synchronisation reçue non validée
	Clignotant vert moyen	Essai de synchronisation
	Clignotant vert rapide	Synchronisation effectuée avec succès

 Tableau 4.21
 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE UCVS (1/2)

VOYANT	ÉTAT	SIGNIFICATION
MST DECT (vert)	Allumé	iPBX Maître Actif de synchronisation
	Eteinte	iPBX Esclave ou Maître Passif
LAN	- 1 led jaune :	
2 LED intégrées	Eteinte	Liaison Half Duplex.
au RJ45	Allumée	Liaison Full Duplex.
	Clignotante	Collisions
	- 1 led vert/jaune :	
	Eteinte	Liaison non établie.
	Allumée vert	Liaison établie à 100 Mb/s.
	Allumée jaune	Liaison établie à 10 Mb/s.

Tableau 4.22 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE UCVS (2/2)



#### FIGURE 4.25 : PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE UCVS

#### **Boutons poussoirs**

- un bouton poussoir "**RST**". Il ne doit être utilisé qu'en dernier recours lorsque le poussoir SHTD est inopérant,
- un bouton poussoir "SHTD" (shutdown) :

A partir des boutons de de face avant de la carte mère, deux types de redémarrage sont à distinguer :

- Redémarrage avec reboot de l'OS (shutdown et redémarrage de l'iPBX),
- Redémarrage forcé (non recommandé en usage normal).

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



#### Redémarrage avec reboot de l'OS (shutdown et redémarrage de l'iPBX)

Un appui maintenu sur le bouton "SHTD" (5 secondes), déclenche un "reboot OS" (shutdown + redémarrage de l'iPBX).

#### Redémarrage forcé (non recommandé en usage normal)

Appui sur "**RST**", Ce bouton n'est à utiliser qu'en dernier recours si l'appui sur le bouton "**SHTD**" n'est pas fonctionnel.



## 4.7.3 Configuration matérielle et logicielle

Les configurations suivantes sont effectuées par RHM à partir de l'Aastra Management Portal :

- configuration des lignes T, terminal S ou DECT.
- mode Maître/Esclave du port de synchronisation (positionné à Maître par défaut).
- mode Prioritaire/Non Prioritaire du port de synchronisation (positionné à Prioritaire par défaut).
- réglage du niveau de l'entrée pour la musique de patience externe.
- réglage du retard à appliquer au signal de synchronisation DECT.

La pile de 3 V intégrée est toujours en circuit (pas de micro-interrupteur).

## 4.7.4 Spécificités d'installation et de câblage

Les équipements suivants connectés à la carte UCVS possèdent des spécificités d'installation décrites dans le paragraphe 5.6 :

- console d'exploitation,
- source musicale externe,
- sonnerie générale,
- sonnerie d'alarme.



# 4.8 Carte EXT1S

A partir de R5.3, suite à la phase-out de certains composants, la carte EXT1S est remplacée par la carte EXT2S (se référer au paragraphe 4.9 - Carte EXT2S).

## 4.8.1 Description fonctionnelle

La carte EXT1S offre les fonctions suivantes :

- interfaces supplémentaires pour les équipements téléphoniques :
  - 8 interfaces de postes analogiques (de type LA16X),
  - 8 interfaces de postes numériques (de type LN16X),
  - 4 interfaces RNIS configurables :
    - en T0 pour le raccordement au réseau,
    - ou en S0 pour le raccordement de terminaux ou de bornes DECT (à 2 voies et à 4 voies si équipée d'une carte fille ADPCM16V),
- Nota : Les accès intégrés S0 gèrent la synchronisation par bit M trame S. - Le coffret AXS permet de délivrer une télé-alimentation 48 V sur une liaison S0. - Configuration usine de la carte EXT1S : la télé-alimentation est en service sur
  - les 4 interfaces.
  - 2 interfaces RNIS T0 pour le raccordement au réseau.
  - les alimentations sont fournies par un connecteur de fond de panier. La carte EXT1S reçoit sur ce connecteur spécifique :
    - les tensions d'alimentation +5 V et +3,3 V utilisées pour le fonctionnement de ses circuits internes,
    - une tension d'alimentation 48 V pour les postes analogiques et numériques,
    - une tension d'alimentation 70 V AC pour le courant de sonnerie des postes analogiques.

## **Cartes filles**

 La carte EXT1S peut accueillir une carte fille ADPCM16V permettant de bénéficier de la fonction bornes 4 voies sur les ports RNIS intégrés à la carte (S/T0 à S/T3). Voir la description de la carte fille ADPCM16V au § 4.17.2.2.







FIGURE 4.26 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE EXT1S

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



## 4.8.2 Description physique

La carte EXT1S est équipé en face avant de prises RJ45 pour les interfaces d'équipement

## 4.8.2.1 Connecteurs

Nom	Fonction/caractéristique	contacts
J5	Connecteur 48 broches pour la liaison LVDS avec la carte processeur	
J6	Connecteur 48 broches pour les alimentations et des signaux d'horloges et d'interruptions.	
S/T0, S/T1, S/T2, S/T3 (1)	Connecteurs RJ45 : accès T0/S0. <b>Nota :</b> La connexion de périphériques S0 (postes S ou bornes DECT) nécessite un câble croisé ou un adataptateur S0/T0.	<ul> <li>Broches 1et 2 : NC</li> <li>Broche 3 : EDX</li> <li>Broche 4 : RDX</li> <li>Broche 5 : NRDX</li> <li>Broche 6 : NEDX</li> <li>Broches 7 et 8: NC</li> </ul>
T0, T1 (1)	Connecteurs RJ45 : accès T0.	<ul> <li>Broches 1et 2 : NC</li> <li>Broche 3 : EDX</li> <li>Broche 4 : RDX</li> <li>Broche 5 : NRDX</li> <li>Broche 6 : NEDX</li> <li>Broches 7 et 8: NC</li> </ul>
A0 à A7 (1)	Connecteurs RJ45 : raccordement de 8 postes analogiques.	<ul> <li>Broche 4 : LAX+</li> <li>Broche 5 : LAX-</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6,7 et 8 : NC</li> </ul>
N0 à N7 (1)	Connecteurs RJ45 : raccordement de 8 postes numériques.	<ul> <li>Broche 4 : LNX+</li> <li>Broche 5 : LNX-</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6,7 et 8 : NC</li> </ul>

- (1) Connecteur vue de face.
- (2) Le Tableau 4.16 et la Figure 4.21 : donnent les détails relatifs au relais de commande.

 Tableau 4.23
 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE EXT1S

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



## 4.8.2.2 Voyants

La carte EXT1S ne comporte pas de voyants sur la face avant.

## 4.8.3 Configuration matérielle et logicielle

La carte EXT1S possède 4 cavaliers permettant la configuration de la télé-alimentation des accès S/T0 à S/T3 (un bloc cavalier pour chaque accès). Ces cavaliers se positionnent sur les connecteurs J29\_xx et J30\_xx situés à l'avant de la carte EXT1S (J29\_30 et J30\_30 pour l'accès S/T0, J29\_31 et J30\_31 pour l'accès S/T1).

Les 4 accès sont disposés verticalement sur la carte. Celui du bas correpond à l'accès S/T0 et celui du haut à l'accès S/T3.

En fonction de la position des cavaliers, les accès S/T0 à S/T3 seront configurés de la façon suivante :

- pas de télé-alimentation.
- télé-alimentation en 48 V.



FIGURE 4.27 : CONFIGURATION DE LA TÉLÉ-ALIMENTATION DES ACCÈS S/TO À S/T3

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



## 4.8.3.1 Spécificités d'Installation et de câblage

Les interfaces A0 à A7 de la carte EXT1S possèdent des spécificités d'installation identiques à celles des interfaces de la carte LA16X (voir § 4.18.1.5).

Les interfaces N0 à N7 de la carte EXT1S possèdent des spécificités d'installation identiques à celles des interfaces de la carte LN16X (voir § 4.18.5.5).

Les interfaces S/T0 à S/T3 de la carte EXT1S possèdent des spécificités d'installation identiques à celles des interfaces de la carte LD4 pour les accès T (voir § 4.17.2.1) mais sont différentes pour les accès S.

Attention : Les accès S/T de la carte EXT1S sont câblés en T. La connexion de périphériques S (postes S ou bornes DECT) nécessite donc un câble croisé ou un adaptateur S0/T0 (voir Figure 4.31 :).

Les interfaces T0 et T1 de la carte EXT1S possèdent des spécificités d'installation identiques à celles des interfaces T de la carte LD4 (voir § 4.17.2.1).

#### Câblâge des bornes DECT

Chaque borne se raccorde sur une interface RNIS S0 de la carte EXT1S et utilise 2 paires : 1 paire émission et 1 paire réception (se reporter au document [6] (voir § 1.3) pour de plus amples renseignements).

La connexion de bornes DECT nécessite un câble croisé ou un adaptateur S0/T0.



FIGURE 4.28 : RACCORDEMENT D'UNE BORNE DECT À UNE INTERFACE SO DE LA CARTE EXT1S

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

PBX\_MATRIX\_XS\_UCTS\_CONNEXION\_DECT\_01\_01



Connecteur RJ45 carte EXT1S	Connecteur RJ45 borne
Broche 6 (NED1)	Broche 5
Broche 3 (ED1)	Broche 4
Broche 5 (NRD1)	Broche 6
Broche 4 (RD1)	Broche 3

Tableau 4.24 LIAISON D'UNE INTERFACE S0 VERS UNE BORNE DECT (CÂBLE CROISÉ)



## 4.8.4 Configuration matérielle et logicielle

Les configurations suivantes sont effectuées par RHM à partir de l'Aastra Management Portal :

- configuration des lignes T, terminal S ou DECT.
- mode Maître/Esclave du port de synchronisation (positionné à Maître par défaut).
- mode Prioritaire/Non Prioritaire du port de synchronisation (positionné à Prioritaire par défaut).
- réglage du niveau de l'entrée pour la musique de patience externe.
- réglage du retard à appliquer au signal de synchronisation DECT.

La pile de 3 V intégrée est toujours en circuit (pas de micro-interrupteur).



# 4.9 Carte EXT2S

## 4.9.1 Description fonctionnelle

La carte EXT2S remplace la carte EXT1S à partir de R5.3 suite à la phase-out de certains composants. Cette carte est similaire à la carte EXT1S et regroupe les joncteurs réseau et abonnés du coffret Aastra XS.

La carte EXT2S est compatible avec le coffret AXS à partir de la version logicielle R5.1, hormis pour la fonction économie d'énergie qui ne sont disponibles qu'à partir de la version R5.3 (se référer au document AMT/PTD/PBX/0080).

La carte EXT2S offre les fonctions suivantes :

- interfaces supplémentaires pour les équipements téléphoniques :
  - 8 interfaces de postes analogiques (de type LA16X),
  - 8 interfaces de postes numériques (de type LN16X ou DL16 pour la fonction Economie Energie),
  - 4 interfaces RNIS configurables :
    - en T0 pour le raccordement au réseau,
    - ou en S0 pour le raccordement de terminaux ou de bornes DECT (à 2 voies et à 4 voies si équipée d'une carte fille ADPCM16V),
- **Nota :** Les accès intégrés S0 gèrent la synchronisation par bit M trame S.
  - Le coffret AXS permet de délivrer une télé-alimentation 48 V sur une liaison S0.
     Configuration usine de la carte EXT2S : la télé-alimentation est en service sur les 4 interfaces.
  - 2 interfaces RNIS T0 pour le raccordement au réseau.
  - les alimentations sont fournies par un connecteur de fond de panier. La carte EXT2S reçoit sur ce connecteur spécifique :
    - les tensions d'alimentation +5 V et +3,3 V utilisées pour le fonctionnement de ses circuits internes,
    - une tension d'alimentation 48 V pour les postes analogiques et numériques,
    - une tension d'alimentation 70 V AC pour le courant de sonnerie des postes analogiques.

## **Cartes filles**

 La carte EXT2S peut accueillir une carte fille ADPCM16V permettant de bénéficier de la fonction bornes 4 voies sur les ports RNIS intégrés à la carte (S/T0 à S/T3). Voir la description de la carte fille ADPCM16V au § 4.17.2.2.





Configuration accès S/T0 à S/T3



## FIGURE 4.29 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE EXT2S

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



## 4.9.2 **Description physique**

La carte EXT2S est équipé en face avant de prises RJ45 pour les interfaces d'équipement

## 4.9.2.1 Connecteurs

Nom	Fonction/caractéristique	contacts
J5	Connecteur 48 broches pour la liaison LVDS avec la carte processeur	
J6	Connecteur 48 broches pour les alimentations et des signaux d'horloges et d'interruptions.	
S/T0, S/T1, S/T2, S/T3 (1)	Connecteurs RJ45 : accès T0/S0. <b>Nota :</b> La connexion de périphériques S0 (postes S ou bornes DECT) nécessite un câble croisé ou un adataptateur S0/T0.	<ul> <li>Broches 1et 2 : NC</li> <li>Broche 3 : EDX</li> <li>Broche 4 : RDX</li> <li>Broche 5 : NRDX</li> <li>Broche 6 : NEDX</li> <li>Broches 7 et 8: NC</li> </ul>
T0, T1(1)	Connecteurs RJ45 : accès T0.	<ul> <li>Broches 1et 2 : NC</li> <li>Broche 3 : EDX</li> <li>Broche 4 : RDX</li> <li>Broche 5 : NRDX</li> <li>Broche 6 : NEDX</li> <li>Broches 7 et 8: NC</li> </ul>
A0 à A7 (1)	Connecteurs RJ45 : raccordement de 8 postes analogiques.	<ul> <li>Broche 4 : LAX+</li> <li>Broche 5 : LAX-</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6,7 et 8 : NC</li> </ul>
N0 à N7 (1)	Connecteurs RJ45 : raccordement de 8 postes numériques avec ou sans la fonction Economie Energie (se référer au document AMT/PTD/PBX/0080).	<ul> <li>Broche 4 : LNX+</li> <li>Broche 5 : LNX-</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6,7 et 8 : NC</li> </ul>

- (1) Connecteur vue de face.
- (2) Le Tableau 4.16 et la Figure 4.21 : donnent les détails relatifs au relais de commande.

## Tableau 4.25 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE EXT2S



## 4.9.2.2 Voyants

La carte EXT2S ne comporte pas de voyants sur la face avant.

## 4.9.3 Configuration matérielle et logicielle

La carte EXT2S possède 4 microswithes permettant la configuration de la téléalimentation des accès S/T0 à S/T3 (un microswith pour chaque accès).

En fonction de la position des microswithes, les accès S/T0 à S/T3 seront configurés de la façon suivante :



FIGURE 4.30 : CONFIGURATION DE LA TÉLÉ-ALIMENTATION DES ACCÈS S/TO À S/T3

L'affectation des microswitches sur la carte par rapport au prise RJ45 de la face est la suivante :



Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



## 4.9.3.1 Spécificités d'Installation et de câblage

Les interfaces A0 à A7 de la carte EXT2S possèdent des spécificités d'installation identiques à celles des interfaces de la carte LA16X (voir § 4.18.1.5).

Les interfaces N0 à N7 de la carte EXT2S possèdent des spécificités d'installation identiques à celles des interfaces de la carte LN16X(voir § 4.18.5.5).

Les interfaces S/T0 à S/T3 de la carte EXT2S possèdent des spécificités d'installation identiques à celles des interfaces de la carte LD4 pour les accès T (voir § 4.17.2.1) mais sont différentes pour les accès S.

Attention : Les accès S/T de la carte EXT2S sont câblés en T. La connexion de périphériques S (postes S ou bornes DECT) nécessite donc un câble croisé ou un adaptateur S0/T0 (voir Figure 4.31 :).

Les interfaces T0 et T1 de la carte EXT2S possèdent des spécificités d'installation identiques à celles des interfaces T de la carte LD4 (voir § 4.17.2.1).

#### Câblâge des bornes DECT

Chaque borne se raccorde sur une interface RNIS S0 de la carte EXT2S et utilise 2 paires : 1 paire émission et 1 paire réception (se reporter au document [6] (voir § 1.3) pour de plus amples renseignements).

La connexion de bornes DECT nécessite un câble croisé ou un adaptateur S0/T0.





AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



Connecteur RJ45 carte EXT2S	Connecteur RJ45 borne
Broche 6 (NED1)	Broche 5
Broche 3 (ED1)	Broche 4
Broche 5 (NRD1)	Broche 6
Broche 4 (RD1)	Broche 3

Tableau 4.26 LIAISON D'UNE INTERFACE S0 VERS UNE BORNE DECT (CÂBLE CROISÉ)

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



# 4.9.4 Configuration matérielle et logicielle

Les configurations suivantes sont effectuées par RHM à partir de l'Aastra Management Portal :

- configuration des lignes T, terminal S ou DECT.
- mode Maître/Esclave du port de synchronisation (positionné à Maître par défaut).
- mode Prioritaire/Non Prioritaire du port de synchronisation (positionné à Prioritaire par défaut).
- réglage du niveau de l'entrée pour la musique de patience externe.
- réglage du retard à appliquer au signal de synchronisation DECT.

La pile de 3 V intégrée est toujours en circuit (pas de micro-interrupteur).



# 4.10 Carte EXT1S12

A partir de R5.3, suite à la phase-out de certains composants, la carte EXT1S12 est remplacée par la carte EXT2S12 (se référer au paragraphe 4.11 - Carte EXT2S12)

## 4.10.1 Description fonctionnelle

La carte EXT1S12 offre les fonctions suivantes :

- interfaces supplémentaires pour les équipements téléphoniques :
  - 8 interfaces de postes analogiques (de type LA16X),
  - 4 interfaces de postes numériques (de type LN16X),
  - 4 interfaces RNIS configurables :
    - en T0 pour le raccordement au réseau,
    - ou en S0 pour le raccordement de terminaux ou de bornes DECT (à 2 voies et à 4 voies si équipée d'une carte fille ADPCM16V),

#### **Nota :** - Les accès intégrés S0 gèrent la synchronisation par bit M trame S.

- Le coffret AXS permet de délivrer une télé-alimentation 48 V sur une liaison S0.
   Configuration usine de la carte EXT1S12 : la télé-alimentation est en service sur les interfaces 2 et 3, hors service sur les interfaces 0 et 1..
- les alimentations sont fournies par un connecteur de fond de panier. La carte EXT1S12 reçoit sur ce connecteur spécifique :
  - les tensions d'alimentation +5 V et +3,3 V utilisées pour le fonctionnement de ses circuits internes,
  - une tension d'alimentation 48 V pour les postes analogiques et numériques,
  - une tension d'alimentation 70 V AC pour le courant de sonnerie des postes analogiques.

#### Cartes filles

 La carte EXT1S12 peut accueillir une carte fille ADPCM16V permettant de bénéficier de la fonction bornes 4 voies sur les ports RNIS intégrés à la carte (S/T0 à S/T3). Voir la description de la carte fille ADPCM16V au § 4.17.2.2.





FIGURE 4.32 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE EXT1S12

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



## 4.10.2 Description physique

La carte EXT1S12 est équipée en face avant de prises RJ45 pour les interfaces d'équipement.

## 4.10.2.1 Connecteurs

Nom	Fonction/caractéristique	contacts
J5	Connecteur 48 broches pour la liaison LVDS avec la carte processeur	
J6	Connecteur 48 broches pour les alimentations et des signaux d'horloges et d'interruptions.	
S/T0, S/T1, S/T2, S/T3 (1)	Connecteurs RJ45 : accès T0/S0. <b>Nota :</b> La connexion de périphériques S0 (postes S ou bornes DECT) nécessite un câble croisé ou un adaptateur S0/T0.	<ul> <li>Broches 1et 2 : NC</li> <li>Broche 3 : EDX</li> <li>Broche 4 : RDX</li> <li>Broche 5 : NRDX</li> <li>Broche 6 : NEDX</li> <li>Broches 7 et 8: NC</li> </ul>
A0 à A7 (1)	Connecteurs RJ45 : raccordement de 8 postes analogiques.	<ul> <li>Broche 4 : LAX+</li> <li>Broche 5 : LAX-</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6,7 et 8 : NC</li> </ul>
N0 àN3 (1)	Connecteurs RJ45 : raccordement de 4 postes numériques.	<ul> <li>Broche 4 : LNX+</li> <li>Broche 5 : LNX-</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6,7 et 8 : NC</li> </ul>

- (1) Connecteur vue de face.
- (2) Le Tableau 4.16 et la Figure 4.21 : donnent les détails relatifs au relais de commande.

 Tableau 4.27
 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE EXT1S12

## 4.10.2.2 Voyants

La carte EXT1S12 ne comporte pas de voyants sur la face avant.



# 4.10.3 Configuration matérielle et logicielle

La carte EXT1S12 possède 4 cavaliers permettant la configuration de la télé-alimentation des accès S/T0 à S/T3 (un bloc cavalier pour chaque accès). Ces cavaliers se positionnent sur les connecteurs J29\_xx et J30\_xx situés à l'avant de la carte EXT1S12 (J29\_30 et J30\_30 pour l'accès S/T0, J29\_31 et J30\_31 pour l'accès S/T1).

Les 4 accès sont disposés verticalement sur la carte. Celui du bas correspond à l'accès S/T0 et celui du haut à l'accès S/T3.

En fonction de la position des cavaliers, les accès S/T0 à S/T3 seront configurés de la façon suivante :

- pas de télé-alimentation.
- télé-alimentation en 48 V.



FIGURE 4.33 : CONFIGURATION DE LA TÉLÉ-ALIMENTATION DES ACCÈS S/TO À S/T3

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



## 4.10.3.1 Spécificités d'Installation et de câblage

Les interfaces A0 à A7 de la carte EXT1S12 possèdent des spécificités d'installation identiques à celles des interfaces de la carte LA16X (voir § 4.18.1.5).

Les interfaces N0 à N3 de la carte EXT1S12 possèdent des spécificités d'installation identiques à celles des interfaces de la carte LN16X (voir § 4.18.5.5).

Les interfaces S/T0 à S/T3 de la carte EXT1S12 possèdent des spécificités d'installation identiques à celles des interfaces de la carte LD4 pour les accès T (voir § 4.17.2.1) mais sont différentes pour les accès S.

Attention :Les accès S/T de la carte EXT1S12 sont câblés en T. La connexion de périphériques S (postes S ou bornes DECT) nécessite donc un câble croisé ou un adaptateur S0/T0 (voir Figure 4.31 :).



#### Câblâge des bornes DECT

Chaque borne se raccorde sur une interface RNIS S0 de la carte EXT1S12 et utilise 2 paires : 1 paire émission et 1 paire réception (se reporter au document [6] (voir § 1.3) pour de plus amples renseignements).

La connexion de bornes DECT nécessite un câble croisé ou un adaptateur S0/T0.



FIGURE 4.34 : RACCORDEMENT D'UNE BORNE DECT À UNE INTERFACE SO DE LA CARTE EXT1S12

Connecteur RJ45 carte EXT1S12	Connecteur RJ45 borne
Broche 6 (NED1)	Broche 5
Broche 3 (ED1)	Broche 4
Broche 5 (NRD1)	Broche 6
Broche 4 (RD1)	Broche 3

Tableau 4.28 LIAISON D'UNE INTERFACE S0 VERS UNE BORNE DECT (CÂBLE CROISÉ)



# 4.11 Carte EXT2S12

La carte EXT2S12 remplace la carte EXT1S12 à partir de R5.3 suite à la phase-out de certains composants. Cette carte est similaire à la carte EXT1S12 et regroupe les joncteurs réseau et abonnés du coffret Aastra XS.

La carte EXT2S12 est compatible avec le coffret AXS à partir de la version logicielle R5.1, hormis pour la fonction économie d'énergie qui ne sont disponibles qu'à partir de la version R5.3 (se référer au document AMT/PTD/PBX/0080).

## 4.11.1 **Description fonctionnelle**

La carte EXT2S12 offre les fonctions suivantes :

- interfaces supplémentaires pour les équipements téléphoniques :
  - 8 interfaces de postes analogiques (de type LA16X),
  - 4 interfaces de postes numériques (de type LN16X),
  - 4 interfaces RNIS configurables :
    - en T0 pour le raccordement au réseau,
    - ou en S0 pour le raccordement de terminaux ou de bornes DECT (à 2 voies et à 4 voies si équipée d'une carte fille ADPCM16V),
- **Nota :** Les accès intégrés S0 gèrent la synchronisation par bit M trame S.
  - Le coffret AXS permet de délivrer une télé-alimentation 48 V sur une liaison S0.
     Configuration usine de la carte EXT2S12 : la télé-alimentation est en service sur les interfaces 2 et 3, hors service sur les interfaces 0 et 1..
  - les alimentations sont fournies par un connecteur de fond de panier. La carte EXT2S12 reçoit sur ce connecteur spécifique :
    - les tensions d'alimentation +5 V et +3,3 V utilisées pour le fonctionnement de ses circuits internes,
    - une tension d'alimentation 48 V pour les postes analogiques et numériques,
    - une tension d'alimentation 70 V AC pour le courant de sonnerie des postes analogiques.

#### **Cartes filles**

 La carte EXT2S12 peut accueillir une carte fille ADPCM16V permettant de bénéficier de la fonction bornes 4 voies sur les ports RNIS intégrés à la carte (S/T0 à S/T3). Voir la description de la carte fille ADPCM16V au § 4.17.2.2.







FIGURE 4.35 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE EXT2S12

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



## 4.11.2 Description physique

La carte EXT2S12 est équipée en face avant de prises RJ45 pour les interfaces d'équipement.

## 4.11.2.1 Connecteurs

Nom	Fonction/caractéristique	contacts
J5	Connecteur 48 broches pour la liaison LVDS avec la carte processeur	
J6	Connecteur 48 broches pour les alimentations et des signaux d'horloges et d'interruptions.	
S/T0, S/T1, S/T2, S/T3 (1)	Connecteurs RJ45 : accès T0/S0. <b>Nota :</b> La connexion de périphériques S0 (postes S ou bornes DECT) nécessite un câble croisé ou un adaptateur S0/T0.	<ul> <li>Broches 1et 2 : NC</li> <li>Broche 3 : EDX</li> <li>Broche 4 : RDX</li> <li>Broche 5 : NRDX</li> <li>Broche 6 : NEDX</li> <li>Broches 7 et 8: NC</li> </ul>
A0 à A7 (1)	Connecteurs RJ45 : raccordement de 8 postes analogiques.	<ul> <li>Broche 4 : LAX+</li> <li>Broche 5 : LAX-</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6,7 et 8 : NC</li> </ul>
N0 àN3 (1)	Connecteurs RJ45 : raccordement de 4 postes numériques avec ou sans Fonction Economie Energie (se référer au document AMT/PTD/PBX/ 0080).	<ul> <li>Broche 4 : LNX+</li> <li>Broche 5 : LNX-</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6,7 et 8 : NC</li> </ul>

- (1) Connecteur vue de face.
- (2) Le Tableau 4.16 et la Figure 4.21 : donnent les détails relatifs au relais de commande.

#### Tableau 4.29 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE EXT2S12

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000


## 4.11.2.2 Voyants

La carte EXT2S12 ne comporte pas de voyants sur la face avant.

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



## 4.11.3 Configuration matérielle et logicielle

La carte EXT2S12 possède 4 microswithes permettant la configuration de la téléalimentation des accès S/T0 à S/T3 (un microswith pour chaque accès).

En fonction de la position des microswithes, les accès S/T0 à S/T3 seront configurés de la façon suivante :



télé-alimentation en - 48 V.

FIGURE 4.36 : CONFIGURATION DE LA TÉLÉ-ALIMENTATION DES ACCÈS S/TO À S/T3

L'affectation des microswitches sur la carte par rapport au prise RJ45 de la face est la suivante :



FIGURE 4.37 : AFFECTATION DES SWITCHES/ACCÈS S/TO À S/T3

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



## 4.11.3.1 Spécificités d'Installation et de câblage

Les interfaces A0 à A7 de la carte EXT2S12 possèdent des spécificités d'installation identiques à celles des interfaces de la carte LA16X (voir § 4.18.1.5).

Les interfaces N0 à N3 de la carte EXT2S12 possèdent des spécificités d'installation identiques à celles des interfaces de la carte LN16X (voir § 4.18.5.5).

Les interfaces S/T0 à S/T3 de la carte EXT2S12 possèdent des spécificités d'installation identiques à celles des interfaces de la carte LD4 pour les accès T (voir § 4.17.2.1) mais sont différentes pour les accès S.

Attention :Les accès S/T de la carte EXT2S12 sont câblés en T. La connexion de périphériques S (postes S ou bornes DECT) nécessite donc un câble croisé ou un adaptateur S0/T0 (voir Figure 4.31 :).



#### Câblâge des bornes DECT

Chaque borne se raccorde sur une interface RNIS S0 de la carte EXT2S12 et utilise 2 paires : 1 paire émission et 1 paire réception (se reporter au document [6] (voir § 1.3) pour de plus amples renseignements).

La connexion de bornes DECT nécessite un câble croisé ou un adaptateur S0/T0.



FIGURE 4.38 : RACCORDEMENT D'UNE BORNE DECT À UNE INTERFACE SO DE LA CARTE EXT1S12

Connecteur RJ45 carte EXT2S12	Connecteur RJ45 borne
Broche 6 (NED1)	Broche 5
Broche 3 (ED1)	Broche 4
Broche 5 (NRD1)	Broche 6
Broche 4 (RD1)	Broche 3

Tableau 4.30 LIAISON D'UNE INTERFACE S0 VERS UNE BORNE DECT (CÂBLE CROISÉ)

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



# 4.12 Carte EXT1S6

A partir de R5.3, suite à la phase-out de certains composants, la carte EXT1S6 est remplacée par la carte EXT2S6 (se référer au paragraphe 4.13 - Carte EXT2S6)

### 4.12.1 Description fonctionnelle

La carte EXT1S6 offre les fonctions suivantes :

- interfaces supplémentaires pour les équipements téléphoniques :
  - 4 interfaces de postes analogiques (de type LA16X),
  - 2 interfaces de postes numériques (de type LN16X),
  - 2 interfaces RNIS configurables :
    - en T0 pour le raccordement au réseau,
    - ou en S0 pour le raccordement de terminaux ou de bornes DECT (à 2 voies et à 4 voies si équipée d'une carte fille ADPCM16V),
- **Nota :** Les accès intégrés S0 gèrent la synchronisation par bit M trame S.
  - Le coffret AXS permet de délivrer une télé-alimentation 48 V sur une liaison S0.
     Configuration usine de la carte EXT1S6 : la télé-alimentation est en service sur les interfaces 2 et 3, hors service sur les interfaces 0 et 1..
  - les alimentations sont fournies par un connecteur de fond de panier. La carte EXT1S6 reçoit sur ce connecteur spécifique :
    - les tensions d'alimentation +5 V et +3,3 V utilisées pour le fonctionnement de ses circuits internes,
    - une tension d'alimentation 48 V pour les postes analogiques et numériques,
    - une tension d'alimentation 70 V AC pour le courant de sonnerie des postes analogiques.

#### **Cartes filles**

 La carte EXT1S6 peut accueillir une carte fille ADPCM16V permettant de bénéficier de la fonction bornes 4 voies sur les ports RNIS intégrés à la carte (S/T0 à S/T1). Voir la description de la carte fille ADPCM16V au § 4.17.2.2.





#### FIGURE 4.39 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE EXT1S6

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



### 4.12.2 Description physique

La carte EXT1S6 est équipée en face avant de prises RJ45 pour les interfaces d'équipement.

#### 4.12.2.1 Connecteurs

Nom	Fonction/caractéristique	contacts
J5	Connecteur 48 broches pour la liaison LVDS avec la carte processeur	
J6	Connecteur 48 broches pour les alimentations et des signaux d'horloges et d'interruptions.	
S/T0, S/T1 (1)	Connecteurs RJ45 : accès T0/S0. <b>Nota :</b> La connexion de périphériques S0 (postes S ou bornes DECT) nécessite un câble croisé ou un adaptateur S0/T0.	<ul> <li>Broches 1et 2 : NC</li> <li>Broche 3 : EDX</li> <li>Broche 4 : RDX</li> <li>Broche 5 : NRDX</li> <li>Broche 6 : NEDX</li> <li>Broches 7 et 8: NC</li> </ul>
A0 à A3 (1)	Connecteurs RJ45 : raccordement de 4 postes analogiques.	<ul> <li>Broche 4 : LAX+</li> <li>Broche 5 : LAX-</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6,7 et 8 : NC</li> </ul>
N0 à N1 (1)	Connecteurs RJ45 : raccordement de 2 postes numériques.	<ul> <li>Broche 4 : LNX+</li> <li>Broche 5 : LNX-</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6,7 et 8 : NC</li> </ul>

- (1) Connecteur vue de face.
- (2) Le Tableau 4.16 et la Figure 4.21 : donnent les détails relatifs au relais de commande.

 Tableau 4.31
 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE EXT1S6

#### 4.12.2.2 Voyants

La carte EXT1S6 ne comporte pas de voyants sur la face avant.



### 4.12.3 Configuration matérielle et logicielle

La carte EXT1S6 possède 2 cavaliers permettant la configuration de la télé-alimentation des accès S/T0 à S/T1 (un bloc cavalier pour chaque accès). Ces cavaliers se positionnent sur les connecteurs J29\_xx et J30\_xx situés à l'avant de la carte EXT1S6 (J29\_30 et J30\_30 pour l'accès S/T0, J29\_31 et J30\_31 pour l'accès S/T1).

En fonction de la position des cavaliers, les accès S/T0 à S/T1 seront configurés de la façon suivante :

- pas de télé-alimentation.
- télé-alimentation en 48 V.



FIGURE 4.40 : CONFIGURATION DE LA TÉLÉ-ALIMENTATION DES ACCÈS S/TO À S/T3

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



## 4.12.3.1 Spécificités d'Installation et de câblage

Les interfaces A0 à A3 de la carte EXT1S6 possèdent des spécificités d'installation identiques à celles des interfaces de la carte LA16X (voir § 4.18.1.5).

Les interfaces N0 à N1 de la carte EXT1S6 possèdent des spécificités d'installation identiques à celles des interfaces de la carte LN16X (voir § 4.18.5.5).

Les interfaces S/T0 à S/T3 de la carte EXT1S6 possèdent des spécificités d'installation identiques à celles des interfaces de la carte LD4 pour les accès T (voir § 4.17.2.1) mais sont différentes pour les accès S.

Attention :Les accès S/T de la carte EXT1S6 sont câblés en T. La connexion de périphériques S (postes S ou bornes DECT) nécessite donc un câble croisé ou un adaptateur S0/T0 (voir Figure 4.31 :).



#### Câblâge des bornes DECT

Chaque borne se raccorde sur une interface RNIS S0 de la carte EXT1S6 et utilise 2 paires : 1 paire émission et 1 paire réception (se reporter au document [6] (voir § 1.3) pour de plus amples renseignements).

La connexion de bornes DECT nécessite un câble croisé ou un adaptateur S0/T0.



FIGURE 4.41 : RACCORDEMENT D'UNE BORNE DECT À UNE INTERFACE SO DE LA CARTE EXT1S6

Connecteur RJ45 carte EXT1S6	Connecteur RJ45 borne
Broche 6 (NED1)	Broche 5
Broche 3 (ED1)	Broche 4
Broche 5 (NRD1)	Broche 6
Broche 4 (RD1)	Broche 3

Tableau 4.32 LIAISON D'UNE INTERFACE S0 VERS UNE BORNE DECT (CÂBLE CROISÉ)

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



# 4.13 Carte EXT2S6

La carte EXT2S6 remplace la carte EXT1S6 à partir de R5.3 suite à la phase-out de certains composants. Cette carte est similaire à la carte EXT1S6 et regroupe les joncteurs réseau et abonnés du coffret Aastra XS.

La carte EXT2S6 est compatible avec le coffret AXS à partir de la version logicielle R5.1, hormis pour la fonction économie d'énergie qui ne sont disponibles qu'à partir de la version R5.3 (se référer au document AMT/PTD/PBX/0080).

## 4.13.1 Description fonctionnelle

La carte EXT2S6 offre les fonctions suivantes :

- interfaces supplémentaires pour les équipements téléphoniques :
  - 4 interfaces de postes analogiques (de type LA16X),
  - 2 interfaces de postes numériques (de type LN16X),
  - 2 interfaces RNIS configurables :
    - en T0 pour le raccordement au réseau,
    - ou en S0 pour le raccordement de terminaux ou de bornes DECT (à 2 voies et à 4 voies si équipée d'une carte fille ADPCM16V),
- **Nota :** Les accès intégrés S0 gèrent la synchronisation par bit M trame S.
  - Le coffret AXS permet de délivrer une télé-alimentation 48 V sur une liaison S0.
     Configuration usine de la carte EXT2S6 : la télé-alimentation est en service sur les interfaces 2 et 3, hors service sur les interfaces 0 et 1..
  - les alimentations sont fournies par un connecteur de fond de panier. La carte EXT2S6 reçoit sur ce connecteur spécifique :
    - les tensions d'alimentation +5 V et +3,3 V utilisées pour le fonctionnement de ses circuits internes,
    - une tension d'alimentation 48 V pour les postes analogiques et numériques,
    - une tension d'alimentation 70 V AC pour le courant de sonnerie des postes analogiques.

#### **Cartes filles**

 La carte EXT2S6 peut accueillir une carte fille ADPCM16V permettant de bénéficier de la fonction bornes 4 voies sur les ports RNIS intégrés à la carte (S/T0 à S/T1). Voir la description de la carte fille ADPCM16V au § 4.17.2.2.







FIGURE 4.42 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE EXT2S6

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



### 4.13.2 Description physique

La carte EXT2S6 est équipée en face avant de prises RJ45 pour les interfaces d'équipement.

### 4.13.2.1 Connecteurs

Nom	Fonction/caractéristique	contacts
J5	Connecteur 48 broches pour la liaison LVDS avec la carte processeur	
J6	Connecteur 48 broches pour les alimentations et des signaux d'horloges et d'interruptions.	
S/T0, S/T1 (1)	Connecteurs RJ45 : accès T0/S0. <b>Nota :</b> La connexion de périphériques S0 (postes S ou bornes DECT) nécessite un câble croisé ou un adaptateur S0/T0.	<ul> <li>Broches 1et 2 : NC</li> <li>Broche 3 : EDX</li> <li>Broche 4 : RDX</li> <li>Broche 5 : NRDX</li> <li>Broche 6 : NEDX</li> <li>Broches 7 et 8: NC</li> </ul>
A0 à A3 (1)	Connecteurs RJ45 : raccordement de 4 postes analogiques.	<ul> <li>Broche 4 : LAX+</li> <li>Broche 5 : LAX-</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6,7 et 8 : NC</li> </ul>
N0 à N1 (1)	Connecteurs RJ45 : raccordement de 2 postes numériques avec ou sans fonction Economie Energie (se référer au document AMT/PTD/PBX/0080).	<ul> <li>Broche 4 : LNX+</li> <li>Broche 5 : LNX-</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6,7 et 8 : NC</li> </ul>

- (1) Connecteur vue de face.
- (2) Le Tableau 4.16 et la Figure 4.21 : donnent les détails relatifs au relais de commande.

 Tableau 4.33
 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE EXT2S6

## 4.13.2.2 Voyants

La carte EXT2S6 ne comporte pas de voyants sur la face avant.



## 4.13.3 Configuration matérielle et logicielle

La carte EXT2S6 possède 2 microswithes permettant la configuration de la téléalimentation des accès S/T0 à S/T1 (un microswith pour chaque accès).

En fonction de la position des microswithes, les accès S/T0 à S/T1seront configurés de la façon suivante :



télé-alimentation en - 48 V.

FIGURE 4.43 : CONFIGURATION DE LA TÉLÉ-ALIMENTATION DES ACCÈS S/TO À S/T1

L'affectation des microswitches sur la carte par rapport au prise RJ45 de la face est la suivante :



FIGURE 4.44 : AFFECTATION DES SWITCHES/ACCÈS S/TO À S/T1

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



## 4.13.3.1 Spécificités d'Installation et de câblage

Les interfaces A0 à A3 de la carte EXT2S6 possèdent des spécificités d'installation identiques à celles des interfaces de la carte LA16X (voir § 4.18.1.5).

Les interfaces N0 à N1 de la carte EXT2S6 possèdent des spécificités d'installation identiques à celles des interfaces de la carte LN16X (voir § 4.18.5.5).

Les interfaces S/T0 à S/T3 de la carte EXT2S6 possèdent des spécificités d'installation identiques à celles des interfaces de la carte LD4 pour les accès T (voir § 4.17.2.1) mais sont différentes pour les accès S.

Attention :Les accès S/T de la carte EXT2S6 sont câblés en T. La connexion de périphériques S (postes S ou bornes DECT) nécessite donc un câble croisé ou un adaptateur S0/T0 (voir Figure 4.31 :).



#### Câblâge des bornes DECT

Chaque borne se raccorde sur une interface RNIS S0 de la carte EXT2S6 et utilise 2 paires : 1 paire émission et 1 paire réception (se reporter au document [6] (voir § 1.3) pour de plus amples renseignements).

La connexion de bornes DECT nécessite un câble croisé ou un adaptateur S0/T0.



FIGURE 4.45 : RACCORDEMENT D'UNE BORNE DECT À UNE INTERFACE SO DE LA CARTE EXT2S6

Connecteur RJ45 carte EXT2S6	Connecteur RJ45 borne
Broche 6 (NED1)	Broche 5
Broche 3 (ED1)	Broche 4
Broche 5 (NRD1)	Broche 6
Broche 4 (RD1)	Broche 3

Tableau 4.34 LIAISON D'UNE INTERFACE S0 VERS UNE BORNE DECT (CÂBLE CROISÉ)

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



# 4.14 Carte RUCVL

### 4.14.1 Description fonctionnelle

La carte RUCVL est installée en lieu et place de la carte UCVL dans le coffret d'extension.

Sa fonction essentielle est de distribuer et de surveiller l'état du bus d'équipement de ligne et des jonctions synchrones aux positions de cartes d'extension.

Elle intègre les fonctionnalités suivantes :

- une EEPROM d'identification de la carte et de ses ressources,
- un module de réception du bus d'extension LVDS émis par UCVL,
- un bloc logique de conversion des PCM,
- un contrôleur de Bus Equipement (partie E/S : bus d'équipement) et de Bus Synchrone pour piloter les cartes d'équipement,
- une unité de Reset utilisée pour obtenir une initialisation correcte de la carte et des interfaces,
- un bus de maintenance I 2 C utilisé pour superviser notamment les alarmes du bloc Alimentation,
- deux voyants de supervision du coffret d'extension.

Elle comporte une interface de commande pour 14 cartes d'équipement et 7 jonctions.

#### 4.14.2 Description physique

#### 4.14.2.1 Connecteurs

NOM	FONCTION	CONTACTS
J1	Connecteur 192 broches femelles : utilisé pour le raccordement du fond de panier des cartes d'équipement.	
J2	48 broches femelles : utilisé pour le bus d'extension LVDS.	
J3	HE14 mâle 8 points Programmation mémoire flash contenant le code à charger dans la FPGA.	

 Tableau 4.35
 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE RUCVL



# 4.14.2.2 Voyants

VOYANT	ÉTAT	SIGNIFICATION
LINK (face avant)	vert clignotant non clignotant	Horloge reçue sur le bus d'extension LVDS correcte Pas d'horloge (UCV arrêtée ou câble débranché)
EQT. RUN (face avant)	vert clignotant	accès à une des cartes d'extension du coffret en cours

Tableau 4.36 DESCRIPTION DES VOYANTS DE LA CARTE RUCVL

# 4.14.3 Configuration matérielle et logicielle

Cette carte ne nécessite pas de configuration matérielle ou logicielle.



# 4.14.4 Spécificités d'installation et de câblage

La connexion d'une carte RUCVL à une carte UCVL nécessite un câble spécifique fourni avec le coffret d'extension (câble en "Y" HG4784).





FIGURE 4.46 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE RUCVL

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



# 4.15 Carte RUCVS

#### 4.15.1 Description fonctionnelle

La carte RUCVS est installée en lieu et place de la carte UCVS dans le coffret d'extension.

Sa fonction essentielle est de distribuer et de surveiller l'état du bus d'équipement de ligne et des jonctions synchrones aux positions de cartes d'extension.

Elle intègre les fonctionnalités suivantes :

- une EEPROM d'identification de la carte et de ses ressources,
- un module de réception du bus d'extension émis par UCVS,
- un bloc logique de conversion des PCM,
- un contrôleur de Bus Equipement (partie E/S : bus d'équipement) et de Bus Synchrone pour piloter les cartes d'équipement,
- une unité de Reset utilisée pour obtenir une initialisation correcte de la carte et des interfaces,
- un bus de maintenance I 2 C utilisé pour superviser notamment les alarmes du bloc Alimentation,
- deux voyants de supervision du coffret d'extension.

Elle comporte une interface de commande pour 14 cartes d'équipement et 7 jonctions.

#### 4.15.2 **Description physique**

#### 4.15.2.1 Connecteurs

NOM	FONCTION	CONTACTS
J1	Connecteur 192 broches femelles :	
	utilisé pour le raccordement du fond de	
	panier des cartes d'équipement.	
J2	48 broches femelles :	
	utilisé pour le bus d'extension LVDS.	
J3	HE14 mâle 8 points	
	Programmation mémoire flash contenant le	
	code à charger dans la FPGA.	

#### Tableau 4.37 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE RUCVS



# 4.15.2.2 Voyants

VOYANT	ÉTAT	SIGNIFICATION
LINK (face avant)	vert clignotant non clignotant	Horloge reçue sur le bus d'extension LVDS correcte Pas d'horloge (UCV arrêtée ou câble débranché)
EQT. RUN (face avant)	vert clignotant	Accès à une des cartes d'extension du coffret en cours

 Tableau 4.38
 DESCRIPTION DES VOYANTS DE LA CARTE RUCVS

## 4.15.3 Configuration matérielle et logicielle

Cette carte ne nécessite pas de configuration matérielle ou logicielle.

## 4.15.4 Spécificités d'installation et de câblage

La connexion d'une carte RUCVS à une carte UCVS nécessite un câble spécifique fourni avec le coffret d'extension (câble HT8212AA01).

**Note :** Le coffret de base, à l'origine, ne comporte pas de connectique interne pour raccorder le câble inter-coffret. Il est donc nécessaire d'effectuer le raccordement de la nappe d'extension (livrée avec le coffret d'extension) dans le coffret de base.





FIGURE 4.47 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE RUCVS

# 4.16 Cartes EIP 4/8/32/64

Les cartes EIP sont des cartes passerelle voix sur IP (VoIP), permet la gestion de respectivement 4, 8, 32 ou 64 circuits voix sur IP, c'est à-dire :

- La compression et le codage de la parole au standard G723.1 ou G729A ou sans codage (G711),
- Le relais (détection/génération) des tonalités fax à 2100 Hz et de la numérotationDTMF, conforme à la RFC 2833 (voir Doc. AMT/PDD/TDD/0031/01/02/ FR),
- La modulation et démodulation de fax (débits entre 2400 et 14400 bit/s) selon un mécanisme prioritaire, en mode transparent (by pass en standard G711), l'annulation d'écho électrique (standard G.165).

Ces cartes filles sont à positionner sur les différentes cartes mère, leur nombre et leur capacité dépendant du dimensionnement à réaliser sur le site.



# 4.17 Cartes d'application (CLX)

## 4.17.1 Carte LD4

### 4.17.1.1 Présentation

Cette carte d'interface RNIS S0/T0 permet le raccordement à des terminaux RNIS, des bornes DECT ou à un réseau RNIS.

L'interface S0/T0 peut être configurée pour fournir :

- une connexion au point de référence S0 vers un terminal,
- une connexion au point de référence T0 vers le réseau.

Ces cartes prennent également en charge le service de transmission de données en mode paquet sur le canal D entre le réseau et un terminal.

## 4.17.1.2 Description fonctionnelle

La carte LD4 est une carte de raccordement à l'accès de base du réseau RNIS. Elle comporte 4 interfaces de lignes configurables individuellement en S0 ou en T0, elle peut être déclinée en deux configurations :

- carte LD4 sans carte fille : permet le raccordement du iPBX au réseau Numéris ou à des terminaux RNIS. Elle permet également le raccordement de bornes DECT à 2 voies.
- carte LD4 équipée d'une ou de deux cartes fille ADPCM de traitement du signal : permet le raccordement de bornes DECT à 4 voies sur 1 à 4 de ses interfaces (voir la description de la carte fille au § 4.17.2.2) ; les autres interfaces peuvent être raccordés au réseau Numéris, à des terminaux RNIS ou à des bornes DECT à 2 voies.

Équipée d'une ou deux cartes filles, la carte LD4 utilise les IT alloués à 2 emplacements, interdisant de ce fait un équipement partageant le même MIC dans l'emplacement associé (voir règles de configuration § 3.5).

L'interface S0 peut télé-alimenter le terminal qui lui est connecté. Cette fonction est mise en oeuvre par un dip-switch. La carte LD4 peut être configurée pour utiliser :

- le -48 V joncteur ou,
- sur un coffret AXL uniquement, le 40 V RNIS comme tension de télé-alimentation des interfaces S0; le courant est limité à 100 mA par interface.

La tension -48 V est fournie par le fond de panier du iPBX alors que la tension 40 V RNIS se raccorde par le connecteur S3.

La carte reçoit également sur le connecteur fond de panier (J1) la tension d'alimentation +5 V utilisée pour le fonctionnement de ses circuits internes.





## CARTE LD4



# FACE AVANT CARTE LD4

## FIGURE 4.48 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE LD4

# 4.17.1.3 Description physique

#### Connecteurs

NOM	FONCTIONS/CARACTÉRISTIQUES	CONTACTS
J1 Connecteur 96 broches :		
	connexion au fond de panier.	
J4	Connecteur HE14 - 1 x 8 broches mâle, sous	Non utilisé
	équipable : utilisé pour le chargement des	
	composants programmables "In Situ".	
J5 et J6	Deux connecteurs AMP CMS 2 x 10 broches	
	femelles : reçoivent les cartes filles ADPCM4V.	
J9	Connecteur 3 broches mâle sous-équipable.	Non utilisé

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



NOM	FONCTIONS/CARACTÉRISTIQUES	CONTACTS
Console	Connecteurs RJ45 - 8 broches : réservé	
	constructeur.	
S0 à S2	Connecteurs RJ45 - 8 broches :	(1)
	connexion à interface S0.	
S3	Connecteur RJ45 - 8 broches : connexion à	(1)
	interface S0 + tension de télé-alimentation 40 V	
	RNIS.	
T0 à T2	Connecteurs RJ45 - 8 broches :	(1)
	connexion à interface T0.	
Т3	Connecteur RJ45 - 8 broches :	(1)
	connexion à interface T0 + tension de télé-	
	alimentation 40 V RNIS (1).	

Tableau 4.39DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE LD4(1)Voir le détail des connexions sur le Tableau 4.40.

Tableau 4.40 DÉTAIL DES CONNEXIONS S0/T0 DES CONNECTEURS DE LA CARTE LD4

	N° LIGNE			
N° broche	Т3	T2	T1	Т0
1	M40 V			
2				
3	ED3	ED2	ED1	ED0
4	RD3	RD2	RD1	RD0
5	NRD3	NRD2	NRD1	NRD0
6	NED3	NED2	NED1	NED0
7				
8	P40 V			
N° broche	S3	S2	S1	S0
1	M40 V			
2				
3	RD3	RD2	RD1	RD0
4	ED3	ED2	ED1	ED0
5	NED3	NED2	NED1	NED0
6	NRD3	NRD2	NRD1	NRD0
7				
8	P40 V			

Voyants : Les voyants sont situés sur le circuit de la carte et non en face avant..

NOM	ETAT	SIGNIFICATION
CR2 (rouge)	Clignotement rapide	Carte en service

# Tableau 4.41 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE LD4

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



## 4.17.2 Configuration matérielle

Les micro-interrupteurs **ADAPT** permettent l'adaptation de lignes (livraison usine, laisser sur ON).

Le micro-interrupteur **CA2** (situé côté cuivre) permet de configurer la synchronisation (T0) et le mode maître ou esclave (S0).

#### Cas LD4 en T0

MICRO-INTERRUPTEUR CA2.1	SIGNIFICATION
ON	Laisser en position ON. Si la carte LD4 est située dans un emplacement synchronisant, la position ON permet au iPBX de prendre l'horloge réseau RNIS comme horloge de référence. Dans un emplacement non synchronisant, CA2.1 n'a aucune incidence. Les positions synchronisantes dans un coffret AXD et AXL sont les emplacements 1-00 à 1-05. Pour un coffret AXS, toutes les positions sont synchronisantes.
OFF	Ne pas mettre en position OFF. En position OFF, pas de prise en compte d'horloge RNIS quels que soient les emplacements.

## Tableau 4.42 CONFIGURATION DU MICRO-INTERRUPTEUR CA2.1 DE LA CARTE LD4

#### Cas LD4 en S0 (pour bornes DECT)

MICRO-INTERRUPTEUR CA2.2	SIGNIFICATION	
М	LD4 maître : <b>Position interdite</b> .	
E	LD4 esclave : à mettre en position E sur toutes les cartes LD4 (carte LD4 toujours esclave).	

#### Tableau 4.43 CONFIGURATION DU MICRO-INTERRUPTEUR CA2.2 DE LA CARTE LD4

Le cavalier SW1 doit être laissé en position 1-2 (réservé usine).

Les cavaliers **SW3**, **SW4**, **SW5** et **SW6** permettent de mettre en service la téléalimentation de chaque interface dans le cas du raccordement d'une interface T0 :

- SW3 : télé-alimentation interface 3
- SW4 : télé-alimentation interface 2
- SW5 : télé-alimentation interface 1
- SW6 : télé-alimentation interface 0



SW7, SW8	POSITIONS	FONCTION
$\begin{array}{c} 40 \\ \bullet \\ 48 \\ \bullet \\ 48 \end{array} \begin{array}{c} 3 \\ \bullet \\ 1 \\ \bullet \\ 1 \\ \bullet \\ 1 \end{array} \begin{array}{c} 3 \\ \bullet \\ 2 \\ \bullet \\ 1 \\ \bullet \\ 1 \end{array} \begin{array}{c} 3 \\ \bullet \\ 1 \\ \bullet \\ 1 \end{array} $	1-2	Sélectionne l'alimentation 48 V.
$\begin{array}{c} 40 \\ \bullet \\ 48 \\ \bullet \\ 48 \end{array} \begin{array}{c} 3 \\ \bullet \\ 2 \\ \bullet \\ 1 \\ \bullet \\ 1 \end{array} \begin{array}{c} 3 \\ \bullet \\ 2 \\ \bullet \\ 1 \\ \bullet \\ 1 \end{array} $	2-3	Sélectionne l'alimentation 40 V.

Les cavaliers SW7, SW8 permettent de sélectionner la télé-alimentation 40V ou 48V.

## 4.17.2.1 Spécificités d'installation et de câblage

Attention :La mise en service d'une carte connectée à un réseau RNIS nécessite une programmation spécifique au niveau de l'Aastra Management Portal.

La carte LD4 ne peut pas être insérée à chaud dans un iPBX en fonctionnement opérationnel. Le iPBX doit être hors tension au moment de son insertion.

Cette carte doit être raccordée par le cordon référencé HG4731.

#### Connexion d'une interface T0

Le cordon de raccordement doit être terminé à son extrémité par un connecteur RJ45 mâle normalisé ISO 8877. Le diamètre minimum des câbles doit être 26AWG (0.4mm).



FIGURE 4.49 : CÂBLAGE DE L'INTERFACE TO D'UNE CARTE LD4

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



#### **Connexion d'une interface S0**

Le bus S0 est un câble écranté 2 paires. En fonction de la topologie et de la longueur du bus, de 1 à 8 connecteurs RJ45 femelles peuvent y être raccordés pour 1 terminal RNIS/S0.

Bus long (point à point)



FIGURE 4.50 : CÂBLAGE D'UN BUS SO



#### Câblâge des bornes DECT

Attention : Il est impératif de respecter les polarités de l'horloge et des paires émission/ réception.

Chaque contact se raccorde sur une interface RNIS S0 d'une carte LD4 et utilise 2 paires : 1 paire émission et 1 paire réception (se reporter au document [6] (voir § 1.3) pour de plus amples renseignements).

Dans le cas où il y a sur la même carte une borne DECT et un terminal S0 alimenté en 40 V (autre que la borne), la borne sera alimentée en 40 V (disponible uniquement sur un coffret AXL).

Quel que soit le mode de synchronisation, mettre l'écran ou les paires inutilisées à la terre du meuble.



FIGURE 4.51 : RACCORDEMENT D'UNE BORNE DECT À UNE CARTE LD4

Connecteur RJ45 carte LD4	Connecteur RJ45 borne
Broche 6 (NRD)	Broche 6
Broche 3 (RD)	Broche 3
Broche 5 (NED)	Broche 5
Broche 4 (ED)	Broche 4

Tableau 4.44 LIAISON D'UNE INTERFACE S0 VERS UNE BORNE DECT

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



#### 4.17.2.2 Description de la carte fille ADPCM de traitement du signal

La carte assure la fonction de codage/décodage ADPCM 32 Kbit/s, permettant ainsi des communications simultanées sur une borne, et les fonctions d'annulation et de suppression d'écho.

Les cartes d'interfaces RNIS (LD4, LD4N, LD4X), les cartes EXT1S/EXT1S12/EXT2S/ EXT2S12 (équipées de 4 ports RNIS), la carte EXT1S6/EXT2S6 (équipée de 2 ports RNIS) qui ne disposent pas de base de la fonction de codage/décodage ADPCM, ont la possibilité d'être équipées d'une carte pour augmenter le nombre de voies par borne DECT : 4 voies par borne DECT lorsque la carte est présente au lieu de 2 voies par borne sans carte .

La carte s'installe sur les connecteurs J5 et J6 des cartes d'interfaces RNIS (LD4, LD4 et LD4X) ainsi que sur les connecteurs J29 et J30 de les cartes EXT1S/EXT2S, EXT1S12/EXT2S12 et EXT1S6/EXT2S6.





## 4.17.3 Carte LD4NX

#### 4.17.3.1 Présentation

Cette carte d'interface RNIS S0/T0 permet le raccordement à des terminaux RNIS, des bornes DECT ou à un réseau RNIS.

L'interface S0/T0 peut être configurée pour fournir :

- une connexion au point de référence S0 vers un terminal,
- une connexion au point de référence T0 vers le réseau.

Ces cartes prennent également en charge le service de transmission de données en mode paquet sur le canal D entre le réseau et un terminal.

La carte LD4NX fonctionne en mode LD4X par le retrait d'un cavalier (J14) et permet la mise en oeuvre des fonctionnalités supplémentaires suivantes :

- la carte utilisant la jonction dédiée de son emplacement, il n'y a plus de restrictions d'implantation de la carte,
- la lecture des informations matérielles de la carte est possible par RHM (présence d'une EEPROM sur la carte),
- possibilité de déclarer jusqu'à 10 cartes dans un Aastra XL,
- la lecture de l'état de télé-alimentation des accès de la carte est possible dès que la carte est en service.

## 4.17.3.2 Description fonctionnelle

La carte LD4NX est une carte de raccordement à l'accès de base du réseau RNIS. Elle comporte 4 interfaces de lignes configurables individuellement en S0 ou en T0, elle peut être déclinée en 2 configurations :

- carte LD4NX sans carte fille : permet le raccordement du iPBX au réseau Numéris ou à des terminaux RNIS. Elle permet également le raccordement de bornes DECT à 2 voies.
- carte LD4NX équipée d'une carte fille de traitement du signal : permet le raccordement de 4 bornes DECT à 4 voies sur 1 à 4 de ses interfaces (voir la description de la carte fille au § 4.17.2.2); les autres interfaces peuvent être raccordées au réseau RNIS, à des terminaux RNIS ou à des bornes DECT à 2 voies.

Équipée d'une carte fille, la carte LD4NX (mode LD4N) utilise les IT alloués à 2 emplacements, interdisant de ce fait un équipement partageant le même MIC dans l'emplacement associé (voir règles de configuration § 3.5). Ce n'est pas le cas de la carte LD4NX (mode LD4X) qui utilise la jonction dédiée de son emplacement. Il n'y a donc plus de conflits entre cartes. Les restrictions d'implantation de la carte en mode LD4N sont levées pour la carte en mode LD4X.



L'interface S0 peut télé-alimenter le terminal qui lui est connecté. Cette fonction est mise en oeuvre par un dip-switch. La carte LD4NX peut être configurée pour utiliser :

- le -48 V joncteur ou,
- sur un coffret AXL uniquement, le 40 V RNIS comme tension de télé-alimentation des interfaces S0; le courant est limité à 100 mA par interface.

La tension -48 V est fournie par le fond de panier du iPBX.

La tension 40 V RNIS est fournie uniquement par le fond de panier du iPBX AXL par des cartes de télé-alimentation externe (non fournie sur le AXS).

La carte reçoit également sur le connecteur fond de panier (J1) la tension d'alimentation +5 V utilisée pour le fonctionnement de ses circuits internes.

#### Gestion du bit M voie par voie

Pour les versions de logiciel antérieures à R3.2, les 4 équipements de la carte génèrent le bit M trame S toutes les 800 ms (réglage usine) et peuvent exceptionnellement passer en 5 ms pour des applications RNIS particulières (visioconf, routeur) en modifiant le jeu de résistances sur la carte (R91 et R67).

A partir de R3.2, le fonctionnement en 5 ou 800 ms est déterminé automatiquement. La carte a ses accès initialisés voie par voie, selon leur configuration :

- DECT bit M trame S : l'interface génère le bit M trame S vers la borne toutes les 800 ms.
- DECT borne maître, DECT borne esclave ou terminal S0 non DECT: l'interface génère le bit M trame S vers la borne toutes les 5ms. La borne esclave ne se sert pas de cette synchronisation, elle ne se sert que de l'horloge 800ms émise par la borne maître par la troisième paire.





FIGURE 4.52 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE LD4NX

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



# 4.17.3.3 Description physique

#### Connecteurs

NOM	FONCTIONS/CARACTÉRISTIQUES	CONTACTS	
J1	Connecteur 96 broches :		
	connexion au fond de panier.		
J4	Connecteur HE14 - 1 x 8 broches mâle : utilisé	Non utilisé	
	pour le chargement des composants		
	programmables "In Situ" (réservé constructeur).		
J5 et J6	Deux connecteurs AMP CMS 2 x 10 broches		
۲ <b>۰۰۰۰۰۰۰</b> ۲	femelles : reçoivent une carte fille ADPCM16V.		
	Attention : la carte fille ADPCM8V n'est pas gérée		
	par la carte LD4N/LD4X		
Console	Connecteurs RJ45 - 8 broches : console de		
	debug, réservé constructeur.		
S0 à S3	Connecteurs RJ45 - 8 broches :	(1)	
	connexion à interface S0.		
T0 à T3	Connecteurs RJ45 - 8 broches : (1)		
	connexion à interface T0.		

(1) Voir le détail des connexions sur le Tableau 4.46.

#### Tableau 4.45 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE LD4NX

	N° LIGNE			
N° broche	Т3	T2	T1	Т0
1 2 3 4 5 6 7 8	ED3 RD3 NRD3 NED3	ED2 RD2 NRD2 NED2	ED1 RD1 NRD1 NED1	ED0 RD0 NRD0 NED0
N° broche	S3	S2	S1	S0
1 2 3 4 5 6 7 8	RD3 ED3 NED3 NRD3	RD2 ED2 NED2 NRD2	RD1 ED1 NED1 NRD1	RD0 ED0 NED0 NRD0

Attention : La tension 40V RNIS est fournie par le fond de panier du iPBX AXL.

## Tableau 4.46 DÉTAIL DES CONNEXIONS S0/T0 DES CONNECTEURS DE LA CARTE LD4NX

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



#### Voyants

NOM	ETAT	SIGNIFICATION
RUN (vert)	Clignotement rapide	Carte en service
OFF (orange)	Allumé	Extraction sous tension de la carte autorisée

Tableau 4.47 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE LD4NX

Note : Mettre la carte "sous opérateur" pour l'extraire à chaud.



#### **Boutons poussoirs**

La face avant comprend :

- un bouton poussoir "RST" permettant la réinitialisation de la carte,
- un bouton poussoir "NMI" utilisé uniquement en usine.


# 4.17.3.4 Configuration matérielle

• Le micro-interrupteur **CA1** (HVAL) permet de configurer la synchronisation (T0).

MICRO-INTERRUPTEUR CA1 (HVAL)	SIGNIFICATION
ON	Laisser en position ON. Si la carte LD4NX est située dans un emplacement synchronisant, la position ON permet au iPBX de prendre l'horloge réseau RNIS comme horloge de référence. Dans un emplacement non synchronisant, CA1 n'a aucune incidence. Les positions synchronisantes dans un coffret AXD ou AXL sont les emplacements 1-00 à 1-05. Pour un coffret AXS, toutes les positions sont synchronisantes.
OFF	Ne pas mettre en position OFF. En position OFF, pas de prise en compte d'horloge RNIS quels que soient les emplacements.

Tableau 4.48 CONFIGURATION DU MICRO-INTERRUPTEUR CA1 (HVAL) DE LA CARTE LD4NX

- Contrairement aux cartes LD4, la carte LD4NX n'a pas de micro-interrupteur Maître/ Esclave pour la synchronisation DECT. Laconfiguration est à réaliser par RHM (se référer aux manuels d'exploitation).
- Les cavaliers J1\_1, J1\_2, J1\_3 et J1\_4 permettent de mettre en service la téléalimentation (voir SW5 et Sw6) de chaque interface dans le cas du raccordement d'une interface S0 :

Attention : En T0, retirer les cavaliers (conflit entre le 48V délivré par le système et le 40 V délivré par le central public).

- J1\_1 : télé-alimentation interface 0
- J1\_2 : télé-alimentation interface 1
- J1\_3 : télé-alimentation interface 2
- J1\_4 : télé-alimentation interface 3

**Nota :** J2\_1, J2\_2, J2\_3 et J2\_4 sont des positions de stockage pour les cavaliers.

- Le cavalier J14 permet de sélectionner le mode de fonctionnement de la carte LD4NX :
  - laisser le cavalier en position usine 2-3 pour une configuration LD4N.
  - positionner le cavalier en 1-2 ou retirer le cavalier pour une configuration LD4X permettant la mise en oeuvre de fonctionnalités suppléméntaires.
- Un cavalier positionné sur SW5 ou SW6 permet de sélectionner la télé-alimentation 40V ou 48V :
  - cavalier positionné sur SW5 (position usine) permet de sélectionner l'alimentation 48 V,
  - cavalier positionné sur SW6 permet de sélectionner l'alimentation 40 V. (uniquement sur AXL).



**Note :** La carte LD4NX n'a pas de micro-interrupteur pour le téléchargement de la mémoire flash avec un outil de type BOF3 (détection automatique).

#### 4.17.3.5 Spécificités d'installation et de câblage

Attention : La mise en service d'une carte connectée à un réseau RNIS nécessite une programmation spécifique au niveau de l'Aastra Management Portal.

La carte LD4NX peut être insérée/extraite à chaud dans un iPBX AXL, un iPBX AXS ou un iPBX AXS12 en fonctionnement opérationnel.

Cette carte doit être raccordée par le cordon, référencé HG4731.



#### Connexion d'une interface T0

Le cordon de raccordement doit être terminé à son extrémité par un connecteur RJ45 mâle normalisé ISO 8877.



FIGURE 4.53 : CÂBLAGE DE L'INTERFACE TO D'UNE CARTE LD4NX

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



#### Connexion d'une interface S0

Le bus S0 est un câble écranté 2 paires. En fonction de la topologie et de la longueur du bus, de 1 à 8 connecteurs RJ45 femelles peuvent y être raccordés pour un terminal RNIS/S0.

Bus long (point à point)



FIGURE 4.54 : CÂBLAGE D'UN BUS SO

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



#### Câblâge des bornes DECT

Attention : Il est impératif de respecter les polarités de l'horloge et des paires émission/ réception.

Chaque contact se raccorde sur une interface RNIS S0 d'une carte LD4NX et utilise 2 paires : 1 paire émission et 1 paire réception (se reporter au document [6] (voir § 1.3) pour de plus amples renseignements).

Dans le cas où il y a sur la même carte une borne DECT et un terminal S0 alimenté en 40 V (autre que la borne), la borne sera alimentée en 40 V (disponible uniquement sur le coffret AXL).



FIGURE 4.55 : RACCORDEMENT D'UNE BORNE DECT À UNE CARTE LD4NX

Connecteur RJ45 carte LD4N	Connecteur RJ45 borne
Broche 6 (NRD)	Broche 6
Broche 3 (RD)	Broche 3
Broche 5 (NED)	Broche 5
Broche 4 (ED)	Broche 4

Tableau 4.49 LIAISON D'UNE INTERFACE S0 VERS UNE BORNE DECT

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



# 4.17.4 Carte LT2

#### 4.17.4.1 Présentation

La carte LT2 est une carte d'accès au réseau numérique. Elle permet une connexion :

- soit aux accès primaires d'un réseau RNIS européen (E1, 32 IT) ou d'un réseau RNIS de type américain (T1, 24 IT),
- soit à des artères techniques MIC voie par voie, pouvant être utilisées pour effectuer des liaisons Inter Automatique avec une autre installation privée.

L'interface S2/T2 peut être configurée pour fournir :

- une connexion au point de référence S2 vers un terminal,
- une connexion au point de référence T2 vers le réseau.

Ces cartes prennent également en charge le service de transmission de données en mode paquet sur le canal D entre le réseau et un terminal.

# 4.17.4.2 Description fonctionnelle (voir Figure 4.48 :)

La carte LT2 offre les fonctions suivantes :

- interface à un accès primaire RNIS consistant essentiellement à :
  - aligner des trames entre les IT des liaisons MIC internes et les canaux B (30 ou 23 suivant le type : E1 ou T1) à 64 kbit/s d'une liaison primaire RNIS,
  - insérer et extraire des signaux d'état de la communication sur le canal D de la liaison RNIS,
- interface de lignes MIC (jusqu'à 32 canaux) consistant essentiellement à :
  - aligner des trames entre les liaisons MIC internes et les liaisons MIC externes,
  - insérer et extraire des signaux d'état de la communication voie MIC par voie MIC,
- gestion de voyants fournissant l'état des trames et de l'état des communications,
- alimentation : la carte LT2 reçoit sur le connecteur fond de panier (J1) la tension d'alimentation +5 V utilisée pour le fonctionnement de ses circuits internes.





CARTE LT2



FACE AVANT CARTE LT2

FIGURE 4.56 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE LT2



# 4.17.4.3 Description physique (voir Figure 4.50 :)

#### Connecteurs

NOM	FONCTION/CARACTÉRISTIQUE	CONTACTS
J1	Connecteur 96 broches : connexion au fond de panier.	
J2 et J3	Non utilisés	
E1/T1)	Raccordement ligne RNIS ou MIC (paire émission et réception)	Connecteur RJ45 - 8 broches : Broches 1 et 2 : vers paire émission (TNL) 1 : EMICP 2 : EMICN Broches 4 et 5 : vers paire réception (TNL) 4 : RMICP 5 : RMICN Broches 3 et 6 : NTPIN, TPIN Broches 7 et 8 : NTPOUT, TPOUT
Console	Connecteur RJ45 : réservé constructeur.	

 Tableau 4.50
 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE LT2



#### Voyants

Les voyants décrits dans le tableau suivant indiquent l'état de fonctionnement des communications et des trames :

VOYANT	ÉTAT	SIGNIFICATION		
RUN (jaune)	Clignot. rapide	Carte en cours d'utilisation		
COM (vert)	Eteint	État des communication: Pas de signalisation sur le canal D ni de communication en cours		
	Allumé fixe Clignotant	Au moins une communication en cours Présence signalisation sur le canal D mais pas de		
		communication en cours (niveau 2 établi)		
		État des trames :		
LOS (rouge)	Allumé	Manque d'Horloge		
LOF (rouge)	Allumé	Perte de Verrouillage de Trame		
AIS (rouge)	Allumé	Signal d'Indication d'Alarme		
RAI (rouge)	Allumé	Alarme Trame Distante (envoyé par le distant pour indiquer une alarme locale chez lui)		
ER (rouge)	Allumé	Perte de Verrouillage Multi-trame		
BLER (rouge)	Allumé	Manque de Signal Entrant		
CRCE (rouge)	Allumé	Détection d'erreurs trame pendant une durée supérieure à 50 ms		
BIER (rouge)	Allumé	Détection de bit E erroné pendant une durée supérieure à 50 ms		

 Tableau 4.51
 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE LT2

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



# 4.17.4.4 Configuration matérielle

La carte LT2 possède plusieurs interrupteurs de configuration, ceux-ci sont décrits dans les tableaux ci-dessous.

Le micro-interrupteur CA8 configure le mode de fonctionnement RNIS (T2/S2) ou MIC.

CA8.1	CA8.2	CA8.3	CA8.4	SWITCH CA8	NATURE DU MIC
OFF	OFF	OFF	OFF	1 2 3 4	Utilisation de la carte LT2 en mode T2-S2 à 2 Mbps* (livraison usine)
OFF	OFF	OFF	ON	1 2 3 4 ON	MIC PRI (SF) 0 dB RNIS T1 à 1,544 Mbps (export)
OFF	OFF	ON	OFF	1 2 3 4	MIC PRI (SF) 7,5 dB RNIS T1 à 1,544 Mbps (export)
OFF	OFF	ON	ON	1 2 3 4	MIC PRI (SF) 15 dB RNIS T1 à 1,544 Mbps (export)
OFF	ON	OFF	OFF	1 2 3 4	MIC PRI étendu (ESF) 0 dB RNIS T1 à 1.544 Mbps (export)
OFF	ON	OFF	ON	1 2 3 4	MIC PRI étendu (ESF) 7,5 dB RNIS T1 à 1,544 Mbps (export)
OFF	ON	ON	OFF	1 2 3 4	MIC PRI étendu (ESF) 15 dB RNIS T1 à 1,544 Mbps (export)
OFF	ON	ON	ON	1 2 3 4	MIC (SF) 0 dB MIC T1 à 1,544 Mbps (export)
ON	OFF	OFF	OFF	1 2 3 4	MIC (SF) 7,5 dB MIC T1 à 1,544 Mbps (export)
ON	OFF	OFF	ON	1 2 3 4 ON	MIC (SF) 15 dB MIC T1 à 1,544 Mbps (export)
ON	OFF	ON	OFF	1 2 3 4	MIC étendu (ESF) 0 dB MIC T1 à 1,544 Mbps (export)

\* Représente le micro-interrupteur.

#### Tableau 4.52 CONFIGURATION DU MICRO-INTERRUPTEUR CA8 DE LA CARTE LT2 (1/2)

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



CA8.1	CA8.2	CA8.3	CA8.4	SWITCH CA8	NATURE DU MIC
ON	OFF	ON	ON	1 2 3 4 ON	MIC étendu (ESF) 7,5 dB MIC T1 à 1,544 Mbps (export)
ON	ON	OFF	OFF	1 2 3 4 ON	MIC étendu (ESF) 15 dB MIC T1 à 1,544 Mbps (export)
ON	ON	OFF	ON	1 2 3 4	MIC E2 (32IT) 2Mbps
ON	ON	ON	OFF	1 2 3 4	T2.E1 RNIS T2/S2 2 Mbps 16IT
ON	ON	ON	ON		Non utilisé

\* La validation d'utilisation T2 ou S2 s'effectue à partir de l'Aastra Management Portal.

\* Représente le micro-interrupteur.

TABLEAU 4.52 Configuration du micro-interrupteur CA8 de la carte LT2 (2/2)



Les micro-interrupteurs **CA5** et **CA7** permettent la configuration du codage ligne, des alarmes distantes et des distances.

CA5.1	CA5.2	CA5.3	CA5.4	SWITCH CA5	NATURE DU MIC
OFF				1 2 3 4	Codage ligne = B8ZS (Binary 8 zero suppression)
ON				1 2 3 4	Codage ligne = AMI (Alternate Mark Inversion)
	OFF			1 2 3 4 ON	Alarme distante = type A
	ON			1 2 3 4 ON	Alarme distante = type B
		OFF		1 2 3 4	Niveau réception = 6 dB (livraison usine)
		ON		1 2 3 4 ON	Niveau réception = 18 dB
			OFF	1 2 3 4 ON	Synchronisation sur horloge MIC possible
			ON	1 2 3 4 ON	Interdiction synchronisation sur horloge MIC

\* Représente le micro-interrupteur.

Tableau 4.53 CONFIGURATION DU MICRO-INTERRUPTEUR CA5 DE LA CARTE LT2



CA7.1	CA7.2	CA7.3	CA7.4	SWITCH CA7	MIC NATURE
OFF				1 2 3 4	MIC 24 IT mode T1 ANSI (livraison usine)
ON				1 2 3 4 ON	MIC 24 IT mode CCITT
	OFF	OFF	OFF	1 2 3 4	Niveau d'émission nominal (livraison usine)
	OFF	OFF	ON	1 2 3 4 ON	Longueur ligne = 0-35 m (0-115 ft)
	OFF	ON	OFF	1 2 3 4	Longueur ligne = 25-65 m (82-213 ft)
	OFF	ON	ON	1 2 3 4	Longueur ligne = 55-95 m (180-312 ft)
	ON	OFF	OFF	1 2 3 4	Longueur ligne = 115-155 m (377-509 ft)
	ON	OFF	ON	1 2 3 4 ON	Longueur ligne = 145-185 m (476-607 ft)
	ON	ON	OFF	1 2 3 4	Longueur ligne = 175-210 m (574-689 ft)
	ON	ON	ON	1 2 3 4 ON	Longueur ligne = -18 db

\* Représente le micro-interrupteur.

 Tableau 4.54
 CONFIGURATION DU MICRO-INTERRUPTEUR CA7 DE LA CARTE LT2



Les micro-interrupteurs CA6, CA3 et CA2 permettent de configurer l'impédance de ligne.

CA6.1	CA6.2	CA3.1	CA3.2	CA2.1	CA2.2	SWITCH	IMPÉDANCE DE LIGNE
OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF OFF OFF CA6 CA3 CA2	100 Ω (T1)
ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	75 Ω (E1)
OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF OFF CA6 CA3 CA2	120 Ω (E1)

\* Représente le micro-interrupteur.

# Tableau 4.55 CONFIGURATION DES MICRO-INTERRUPTEUR CA6, CA3 ET CA2 DE LA CARTE LT2

Le micro-interrupteur **CA4** permet de configurer l'horloge et de passer la carte en mode programmation.

CA4.1	CA4.2	SWITCH	MODE
OFF	OFF	2 2 1 0 0 N	Signal d'horloge non utilisé
ON	OFF	2 1 ON	Mode normal - Signal d'horlogue utilisé (livraison usine)
	ON	2 1 0N	Mode programmation

\* Représente le micro-interrupteur.

# Tableau 4.56 CONFIGURATION DU MICRO-INTERRUPTEUR CA4 DE LA CARTE LT2



# 4.17.4.5 Spécificités d'Installation et de câblage

Attention : La mise en service d'une carte connectée à un réseau RNIS nécessite une programmation spécifique au niveau de l'Aastra Management Portal.

La carte LT2 ne peut pas être insérée à chaud dans un iPBX en fonctionnement opérationnel. Le iPBX doit être hors tension au moment de son insertion.

Cette carte doit être raccordée par le cordon, référencé HG4731.



# 4.17.5 Carte PT2

#### 4.17.5.1 Présentation

La carte PT2 assure une fonction de passerelle "TCP/IP – bus internes" pour la signalisation d'une part et une fonction de passerelle "voix sur IP" d'autre part. Elle permet la connexion à une prise de réseau local Ethernet 10/100 Mbits Base TX, conforme aux spécifications IEEE 802.3.

Elle est capable de gérer 8, 16 ou 32 voies passerelles VoIP par l'adjonction d'une carte fille VoIP optionnelle réalisant les tâches de traitement du signal de la parole.

#### 4.17.5.2 Description fonctionnelle

La carte PT2 assure principalement les fonctions suivantes :

- passerelle entre un réseau local Ethernet et les bus internes du iPBX permettant d'échanger des données entre la mémoire de la carte principale et un réseau local Ethernet,
- fonction tunnelling, qui permet la mise en réseau de iPBX en utilisant un réseau IP comme support du canal sémaphore,
- passerelle voix sur IP (VoIP), qui, grâce aux cartes filles VOIP4E-8, VOIP4E-16, VOIP4E-32, permet la gestion de respectivement 8, 16 ou 32 circuits voix sur IP, c'està-dire :
  - la compression et le codage de la parole au standard G723.1 ou G729A ou sans codage (G711),
  - le relais (détection/génération) des tonalités fax à 2100 Hz et de la numérotation DTMF, conforme à la RFC 2833 (voir Doc. AMT/PDD/TDD/0031/01/02/FR),
  - la modulation et démodulation de fax (débits entre 2400 et 14400 bit/s) selon un mécanisme prioritaire, en mode transparent (by pass en standard G711), l'annulation d'écho électrique (standard G.165).

Attention : Un lien multi-site ne peut pas mixer une carte VOIP4E (HotHaus) face à une carte VOIP2 (Audiocodes).

• alimentation : la carte PT2 reçoit sur le connecteur fond de panier (J1) la tension d'alimentation +5 V utilisée pour le fonctionnement de ses circuits internes.







FACE AVANT CARTE PT2

FIGURE 4.57 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE PT2

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000

PBX\_MATRIX\_CARTE\_PT2X\_FAV\_01\_01



# 4.17.5.3 Description physique (voir Figure 4.57 :)

#### Connecteurs

NOM	FONCTION/CARACTÉRISTIQUE	CONTACTS
J1	Connecteur 96 broches : connexion au fond de panier.	
LAN 10/100-TX	Connecteur RJ45 : raccordement d'un port LAN compatible avec les standards 10 Base T ou 100 Base TX conforme aux spécifications IEEE 802.	Broche 1 : TPTX+ Broche 2 : TPTX- Broche 3 : TPRX+ Broche 6 : TPRX- Broches 4, 5, 7 et 8 : NC
Console	Connecteur RJ45 : réservé constructeur.	
J3	Connecteur HE14 2 x 5 broches : raccordement d'une console de debug	Non utilisé
J4	Connecteur HE14 1 x 8 broches : chargement des composants programmables "in situ"	Non utilisé
J5	Connecteur HE14 2 x 6 broches : raccordement d'un émulateur ou d'un outil de test JTAG (debug)	Non utilisé
J6 et J7	Connecteurs 2 x 40 broches et 2 x 20 broches : positionnement de la carte fille VOIP4E.	

 Tableau 4.57
 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE PT2



#### Voyants

Les six voyants décrits dans le tableau suivant indiquent l'état de fonctionnement de la carte :

VOYANT	ÉTAT	SIGNIFICATION
COL (vert)	Allumé	Collision sur Ethernet
LINK (vert)	Allumé	État du lien Ehternet : Bonne liaison avec le commutateur Ethernet
TX (vert)	Allumé	Emission LAN en cours
RX (vert)	Allumé	Réception LAN en cours
RUN (vert)	Clignot. lent Clignot. rapide	État de chargement de la carte : Chargement en cours Carte en fonctionnement opérationnel
ANR (rouge)	Allumé	Défaut interne détecté

#### Tableau 4.58 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE PT2

La carte fille VoIP ne présente pas de voyant de signalisation.

La face avant de la carte PT2 comprend :

- un bouton poussoir "RST" permettant un reset de la carte (réservé constructeur),
- un bouton poussoir "NMI" permettant une interruption non masquable du processeur (réservé constructeur).

# 4.17.5.4 Configuration matérielle

La carte PT2 possède un micro-interrupteur CA1 de configuration.

DÉSIGNATION	CONFIGURATION (1)
<ul> <li>Mode de fonctionnement :</li> <li>mode normal</li> <li>mode programmation (programmation de la mémoire flash au moyen de la carte outil de programmation)</li> </ul>	<b>CA1 sur OFF</b> CA1 sur ON

(1) En caractère gras la configuration de livraison usine

 Tableau 4.59
 CONFIGURATION MATÉRIELLE DE LA CARTE PT2



#### 4.17.5.5 Spécificités d'installation et de câblage

**Attention :** Une programmation spécifique au niveau de l'Aastra Management Portal est requise pour déclarer et mettre cette carte en service avant son utilisation.

La carte PT2 ne peut pas être insérée à chaud dans un système en fonctionnement opérationnel. Le système doit être hors tension au moment de son insertion.

Cette carte doit être raccordée par le cordon, référencé HG4731.

Le raccordement au réseau local Ethernet s'effectue en reliant le connecteur RJ45 de la carte PT2 à une prise LAN disponible, comme le montre le schéma ci-dessous :



FIGURE 4.58 : CÂBLAGE D'UNE CARTE PT2



# 4.17.6 Carte CS1

#### 4.17.6.1 Présentation

La carte CS1 permet le raccordement de 2 interfaces synchrones X25 en mode V28 ou V10.





#### FIGURE 4.59 : PRINCIPE D'UTILISATION D'UNE CARTE CS1 OU CA1 INTEGRÉE A UN IPBX



CARTE CS1



FACE AVANT CARTE CS1



#### FIGURE 4.60 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE CS1

# 4.17.6.2 Description physique

#### 4.17.6.3 Connecteurs

NOM	FONCTION/CARACTÉRISTIQUE	CONTACTS
J1	Connecteur 96 pts : connexion au fond de panier	
SYNCHRONOUS PORT 1 13 1 000000000000 25 14	Raccordement de l'équipement 0	(1)
(vue de face)		
SYNCHRONOUS PORT 2	Raccordement de l'équipement 1	(1)
$ \begin{array}{c}     13 & 1 \\     \hline     0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0$		
(vue de face)		

Tableau 4.60 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE CS1

(1) **Connecteurs SYNCHRONOUS** : Les contacts de ces connecteurs sont décrits dans le Tableau 4.61

<b>N°BROCHE</b>	CONTACT	FONCTION		
2	TD	Données émises		
3	RD	Données reçues		
4	CTS	Entrée pour contrôle de flux		
5	DTR	Sortie pour présence carte		
7	GND	Retour 0 V pour sortie jonction		
8	CD	Entrée pour présence signal		
15	ХТС	Horloge émise		
17	тс	Horloge reçue pour données émises		
20	RTS	Sortie pour contrôle de flux		
24	RC	Horloge reçue pour données reçues		

# Tableau 4.61 CONTACTS DES CONNECTEURS SYNCHRONOUS DE LA CARTE CS1

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



#### Voyants : Les voyants sont situés sur le circuit de la carte et non en face avant.

NOM	ETAT	SIGNIFICATION		
CR1 (rouge)	Allumé fixe	Fonctionnement incorrect		
CR2 (rouge)	Clignotement rapide	Carte en service		

# Tableau 4.62 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE CS1

# 4.17.6.4 Configuration matérielle

Les micro-interrupteurs SW1 et SW2 permettent de sélectionner le mode V10 ou V28.

NUMÉRO D'ÉQUIPEMENT	CONNECTEUR	MICRO- INTERRUP-TEURS	MODE V10	MODE V28
0	J2	SW1	3 2 1 ● ● ●	3 2 1 ●●●
1	J3	SW2	3 2 1 ● ● ●	3 2 1 ●●●

Tableau 4.63 CONFIGURATION MATÉRIELLE DE LA CARTE CS1



# 4.17.6.5 Spécificités d'Installation et de câblage

Le câble de liaison série avec écran, référencé HG4660, permet le câblage des interfaces de la carte CS1. Les tableaux suivants donnent la liste des circuits de la jonction V24 sur la carte CS1.

CIRCT	DÉSIGNATION SIGNAUX V24		ETTD ISO 2110 (25 PTS)	DIRECTION CS1>ETTD	CONNEC TEURS CARTE CS1	FONCTION	
	ССІТТ	EIA	CS1*			Port1/ Port 2	
104	RD	RD	NDE	3	<	2	données reçues
103	ED	ST/TD	NDR	2	>	3	données émises
108	TDP	DTR	DTR	20	<	8	sortie pour présence carte
106	PAE	CTS	CTS	5	>	20	entrée pour contrôle de flux
102	TS	GND	SGND	7	>	7	retour 0 V pour sortie jonction
115	HRM	RC	HR	15-17	>	17	horloge reçue pour données reçues
113		ХТС		24	>	24	horloge émise
							non câblé
105	DPE	RTS	RTS	4	<	4	sortie pour contrôle de flux
109	DS	CD	CD	6-8	<	5	entrée pour présence terminal
			RET	7			retour 0 V pour entrée jonction (cas V10)
114	HEM	тс	HT	15	>	15	horloge reçue pour données émises

 Tableau 4.64
 RACCORDEMENT D'UN ETCD (CS1) À UN ETTD



CIRC T	DÉSIGNATION SIGNAUX V24		ETCD ISO 2110 (25 PTS)	DIRECTION CS1->ETCD	CONNECTEURS CARTE CS1	FONCTION	
	ССІТТ	EIA	CS1			Port1/Port 2	
104	RD	RD	NDE	3	<	3	données reçues
103	ED	ST/TD	NDR	2	>	2	données émises
108	TDP	DTR	DTR	20	>	5	sortie pour présence carte
106	PAE	CTS	CTS	5	<	4	entrée pour contrôle de flux
102	TS	GND	SGND	7	>	7	retour 0 V pour sorties jonction
115	HRM	RC	HR	17	<	24	horloge reçue pour données reçues
113		XTC		24	>	15	horloge émise
							non câblé
105	DPE	RTS	RTS	4	>	20	sortie pour contrôle de flux
109	DS	CD	CD	8	<	8	entrée pour présence terminal
			RET	7	>		retour 0 V pour entrée jonction (cas V10)
114	HEM	TC	HT	15	<	17	horloge reçue pour données émises

Tableau 4.65 RACCORDEMENT D'UN ETTD (CS1) À UN ETCD

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



# 4.17.6.6 Carte CA1

#### 4.17.6.7 Présentation

La carte CA1 permet le raccordement des terminaux informatiques (ETTD ou ETCD) (voir Figure 4.59 :) V24 en mode V10 ou V28 (RS232C). Elle est équipée de 4 ports RS232 permettant la connexion de 4 terminaux asynchrones de transmission de données (vitesse max 19200 bit/s). Le contrôle de flux s'effectue par XON/XOFF.

**Nota :** L'interface V24/V10 est compatible avec les équipements V24/V28 (RS232C).

Voir le principe d'utilisation d'une carte CA1 intégrée à un iPBX (Figure 4.59 :).



CARTE CA1



FACE AVANT CARTE CA1

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



#### FIGURE 4.61 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE CA1

# 4.17.6.8 Description physique (voir Figure 4.61 :)

#### Connecteurs

NOM	FONCTION/CARACTÉRISTIQUE	CONTACTS
J1	Connecteur 96 pts : connexion au fond de panier	(1)
TE0 à TE3	Raccordement des équipements 0 à 3	(2)

#### Tableau 4.66 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE CA1

(1) **Connecteurs TE0 à TE3** : les contacts de ces connecteurs de type RJ45 sont décrits dans le Tableau 4.67.

	N° LIGNE				
N°	TE3	TE2	TE1	TE0	FONCTION
BROCHE *					
1	TD3	TD2	TD1	TD0	Données émises
2	GND	GND	GND	GND	Retour 0 V pour sortie jonction
3	RD3	RD2	RD1	RD0	Données reçues
4	RET3	RET2	RET1	RET0	Retour 0 V pour entrée jonction (cas V 10)
5	DTR3	DTR2	DTR1	DTR0	Sortie pour présence carte
6	CTS3	CTS2	CTS1	CTS0	Entrée pour contrôle de flux
7	RTS3	RTS2	RTS1	RTS0	Sortie pour contrôle de flux
8	CD3	CD2	CD1	CD0	Entrée pour présence terminal

Tableau 4.67 DESCRIPTION DES CONNECTEURS TE0 - TE3 DE LA CARTE CA1



Voyants ; Les voyants sont situés sur le circuit de la carte et non en face avant.

NOM	ETAT	SIGNIFICATION
CR1 (rouge)	Allumé fixe	Fonctionnement incorrect
CR2 (rouge)	Clignotement rapide	Carte en service

Tableau 4.68 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE CA1



# 4.17.6.9 Configuration matérielle

Les switchs SW1, SW2, SW3 et SW4 configurent le mode V10 ou V28.

NUMÉRO D'ÉQUIPEMENT	CONNECTEUR	SWITCH	MODE V10	MODE V28
0	J2	SW1	321 •••	3 2 1 ●● ●
1	J3	SW2		3 2 1 ●● ●
2	J4	SW3		3 2 1 ●● ●
3	J5	SW4	3 2 1 ● ●●	3 2 1 ●● ●

Tableau 4.69 CONFIGURATION MATÉRIELLE DE LA CARTE CA1

#### 4.17.6.10 Spécificités d'Installation et de câblage

Les tableaux suivants donnent la liste des circuits de la jonction V24 sur la carte CA1. Le câble, référencé HG4659, permet le câblage des interfaces de la carte CA1.

CIRC T	DÉ	SIGNAT	ION	ET	TD	DIRECTION CA1->ETTD	CONNECTEURS CARTE CA1	FONCTION
	ссітт	EIA	CA1	9 PTS	25 PTS		TE0 à TE3	
104	RD	RD	NDE	2	3	>	1	données reçues
103	ED	ST/TD	NDR	3	2	<	3	données émises
108	TDP	DTR	DTR	4	20	<	8	sortie pour présence carte
106	PAE	CTS	CTS	8	5	>	7	entrée pour contrôle de flux
102	TS	GND	SGND	5	7	<	2	retour 0 V pour sortie
								jonction
								non câblé
								non câblé
105	DPE	RTS	RTS	7	4	<	6	sortie pour contrôle de flux
109	DS	CD	CD	1-6	6-8	>	5	entrée pour présence
								terminal
			RET	5	7		4	retour 0 V pour entrée
								jonction (cas V10)

**Nota :** Le circuit 107 "poste de données prêt" (PDP ou DSR) n'est pas présent sur la carte CA1. Les straps ne sont pas représentés dans ce tableau.

Tableau 4.70 RACCORDEMENT D'UN ETCD (CA1) À UN ETTD (PC, CONSOLE VT100)

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



CIRCT	DÉSIGNATION			ETCD		DIRECTION CA1->ETCD	CONNECTEURS CARTE CA1	FONCTION
	ССІТТ	EIA	CA1	9 PTS	25 PTS		TE0 à TE3	
104	RD	RD	NDE	2	3	<	3	données reçues
103	ED	ST/TD	NDR	3	2	>	1	données émises
108	TDP	DTR	DTR	4	20	>	5	sortie pour présence carte
106	PAE	CTS	CTS	8	5	<	6	entrée pour contrôle de flux
102	TS	GND	SGND	5	7	>	2	retour 0 V pour sortie jonction
-								non cable
								non cable
105	DPE	RTS	RTS	7	4	>	7	sortie pour contrôle flux
109	DS	CD	CD	1	8	<	8	entrée pour présence terminal
			RET	5	7		4	retour 0 V pour entrée jonction (cas V10)

**Nota :** Le circuit 107 "poste de données prêt" (PDP ou DSR) n'est pas présent sur la carte CA1. Les straps ne sont pas représentés dans ce tableau.

 Tableau 4.71
 RACCORDEMENT D'UN ETTD (CA1) À UN ETCD (MODEM, ADAPTATEUR V24)



# 4.17.7 Carte CP1

# 4.17.7.1 Présentation

La carte CP1 réalise la commutation de circuit/paquet, pour protocole X25, permettant la transmission de données en mode paquet dans un canal B d'une liaison Numéris



FACE AVANT CARTE CP1

FIGURE 4.62 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE CP1

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

PBX\_MATRIX\_CARTE\_CP1-RJ\_FAV\_01\_01



# 4.17.7.2 Description physique (voir Figure 4.62 :)

#### Connecteurs

Le connecteur **J2** est réservé pour des tests usine.

Cette carte ne possède pas de connexion externe.

#### Voyants :Les voyants sont situés sur le circuit de la carte et non en face avant

NOM	ETAT	SIGNIFICATION	
CR1 (rouge)	Allumé fixe	Fonctionnement incorrect	
CR2 (rouge)	Clignotement rapide	Carte en service	

## Tableau 4.72 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE CP1

# 4.17.7.3 Configuration matérielle

Le cavalier SW1 doit être configuré comme indiqué sur le schéma, positions 1 et 2 reliées.

# 4.17.7.4 Spécificités d'Installation et de câblage

Cette carte ne possède pas de connexion externe.



# 4.17.8 Carte MUM

#### 4.17.8.1 Présentation

Carte multiplexeur/démultiplexeur Voix/Fax, permettant de multiplexer/démultiplexer plusieurs communications entre 2 sites d'un réseau M6500 sur :

- une communication établie sur le réseau public RNIS,
- une liaison spécialisée Transfix à 64 ou 128 kb/s

# 4.17.8.2 Description fonctionnelle

La carte MUM peut être exploitée de trois façons différentes :

- comme un multiplexeur simple (8 voies vers 1) vers un site distant via une liaison louée (de type transfix),
- comme un multiplexeur simple (7 voies vers 1) vers un site distant sur le réseau public RNIS,
- comme un multiplexeur double (3 voies vers 1) vers deux sites distants sur le réseau public RNIS.





CARTE MUM



FACE AVANT CARTE MUM

FIGURE 4.63 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE MUM

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000

PBX\_MATRIX\_CARTE\_MUM-RJ\_FAV\_01\_01



# 4.17.8.3 Description physique (voir Figure 4.63 :)

#### Connecteurs

NOM	FONCTION/CARACTÉRISTIQUE	CONTACTS
J1	Connecteur 96 pts : connexion au fond de panier	
J1 Sync Serial Wan Interface	Connecteur 96 pts : connexion au fond de panier Connecteur DB15 : Raccordement d'une liaison privée point à point QSIG (X24/V11)	<ul> <li>Broche 1 : écran</li> <li>Broche 2 : Ta (TD+)</li> <li>Broche 3 : Ca à boucler avec 5</li> <li>Broche 4 : Ra (RD+)</li> <li>Broche 5 : La</li> <li>Broche 6 : Sa (CLK+)</li> <li>Broche 7 : NC</li> <li>Broche 8 : GND</li> <li>Broche 9 : Tb (TD-)</li> <li>Broche 10 : Cb à boucler avec 12</li> <li>Broche 11 : Rb (RD -)</li> <li>Broche 13 : Sb (CLK-)</li> <li>Broche 14 : NC</li> </ul>
		Broche 15 : NC

Tableau 4.73 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE MUM

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000


#### Voyants

NOM	ETAT	SIGNIFICATION
RUN	Clignotement	Carte en fonctionnement normal

## Tableau 4.74 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE MUM

### **Boutons poussoirs**

La face avant de la carte MUM comprend :

• un bouton poussoir "RST" permettant un reset de la carte (réservé constructeur).

## 4.17.8.4 Configuration matérielle

La configuration matérielle de la carte MUM est décrite dans le Document [7] (voir § 1.3).

### 4.17.8.5 Spécificités d'Installation et de câblage

Les spécificités d'installation de la carte MUM sont décrites dans le Document [7] (voir § 1.3).

La référence des câble est HG4601A pour la carte MUM.



# 4.18 Cartes d'équipement

## 4.18.1 Carte LA16X

### 4.18.1.1 Présentation

La carte LA16X permet de raccorder 16 lignes de postes analogiques à un iPBX.

### 4.18.1.2 Description fonctionnelle

La carte LA16X assure principalement :

- la transmission des signaux d'état et de commande entre la carte UCV et chacun des postes analogiques :
  - les commandes destinées aux postes analogiques : pour chaque connexion un signal commande de sonnerie fourni par la carte UCV permet d'autoriser le passage du courant de sonnerie vers le poste analogique connecté,
  - les états issus des postes analogiques (détection raccroché/décroché),
- la transmission et la conversion de la phonie :
  - sous forme numérique, dans le sens carte UCV vers postes analogiques,

Chacun des 16 IT MIC échangés avec la carte UCV est le support de la phonie circulant sur la ligne d'un poste analogique,

- sous forme analogique, dans le sens poste analogique vers carte UCV.
  - Cette transformation fait appel à des paramètres de transformation des signaux numériques en signaux analogiques et de signaux analogiques en signaux numériques.
  - Ces paramètres initialement stockés dans la carte UCV sont chargés dans la mémoire de la carte LA16X lors de sa mise en service.
- une fonction alimentation : la carte LA16X reçoit plusieurs tensions d'alimentation sur le connecteur fond de panier (J1) :
  - +5 V, -5 V utilisées pour le fonctionnement de ses circuits internes,
  - -48 V utilisée pour alimenter les lignes des postes analogiques,
  - 70 V AC du courant de sonnerie destinée à chacun des postes analogiques connectés.







Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



## 4.18.1.3 Description physique (voir Figure 4.64 :)

### Connecteurs

NOM	FONCTION/CARACTÉRISTIQUE	CONTACTS
J1	Connecteur 96 broches : connexion au fond de panier	
L0 à L15	Connecteurs RJ45 : chaque prise offre une connexion à un poste analogique	<ul> <li>Broche 4 : poste analogique (i)+</li> <li>Broche 5 : poste analogique (i) -</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6, 7 et 8 : NC</li> </ul>

### Tableau 4.75 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE LA16X

#### Voyants

Cette carte ne présente pas de voyant de signalisation.

## 4.18.1.4 Configuration matérielle

Cette carte ne possède pas de micro-interrupteur de configuration.

## 4.18.1.5 Spécificités d'Installation et de câblage

La carte LA16X peut être insérée à chaud dans un iPBX AXD, AXL, AXS ou un AXS12 en fonctionnement opérationnel.

Pour connecter un terminal analogique, les conditions suivantes doivent être remplies :

- tension et courant mesurés à travers le poste en cours de conversation : U > 12,4 V et l > 25 mA,
- résistance de ligne (compte tenu du poste) : 600 Ohms,
- tous les terminaux analogiques connectés au commutateur doivent être configurés avec impédance Zref et auto-régulation.

Cette carte doit être raccordée par les cordons référencés HG4765B, HG4765C ou HG4731. Le diamètre minimum des câbles doit être 26AWG (0.4mm).





Le principe de câblage d'un poste analogique est montré dans la figure ci-dessous :

FIGURE 4.65 : CÂBLAGE D'UNE CARTE LAX OU LMX

Chaque ligne est alimentée en courant continu équilibré. Cette tension peut varier de -43 V à -56 V.

La résistance maximale de ligne pour un courant de 22 mA est de 1000 Ohms. Le courant maximum de ligne pour une résistance de 200 Ohm est de 40 mA. En situation de "poste raccroché" le courant permanent de ligne peut atteindre 2,5 mA maximum sans perturbation.

Les contraintes au niveau du câblage sont les suivantes :

- longueur de ligne maximum :
  - fil de 0,4 mm : environ 2 km,
  - fil de 0,6 mm : environ 3,5 km.



### 4.18.2 Carte LA16X-8

#### 4.18.2.1 Présentation

La carte LA16X-8 permet de raccorder 8 lignes de postes analogiques à un iPBX.

#### 4.18.2.2 Description fonctionnelle

La carte LA16X-8 est fonctionnellement identique à la carte LA16X (§ 4.18.1.2) à la différence près qu'elle n'assure l'interface qu'avec 8 postes analogiques.



FIGURE 4.66 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE LA 16X-8



## 4.18.3 **Description physique (voir Figure 4.66 :)**

### Connecteurs

NOM	FONCTION/CARACTÉRISTIQUE	CONTACTS
J1	Connecteur 96 broches : connexion au fond de panier	
L0 à L7	Connecteurs RJ45 : chaque prise offre une connexion à un poste analogique	<ul> <li>Broche 4 : poste analogique (i)+</li> <li>Broche 5 : poste analogique (i) -</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6, 7 et 8 : NC</li> </ul>

### Tableau 4.76 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE LA16X-8

#### Voyants

Cette carte ne présente pas de voyant de signalisation.

### 4.18.3.1 Configuration matérielle

Cette carte ne possède pas de micro-interrupteur de configuration.

## 4.18.3.2 Spécificités d'Installation et de câblage

La carte LA16X-8 peut être insérée à chaud dans un iPBX AXD, AXL, un AXS ou un AXS12 en fonctionnement opérationnel.

Les autres contraintes liées à l'installation et au câblage de la carte LA16X sont identiques à celle de la carte LA16X-8 (voir § 4.18.1.5).



## 4.18.4 Carte LA8

### 4.18.4.1 Présentation

La carte LA8 permet de raccorder 8 lignes de postes analogiques à un iPBX.

### 4.18.4.2 Description fonctionnelle

La carte LA8 est fonctionnellement identique à la carte LA16X (voir § 4.18.1.2) aux différences près suivantes :

- elle n'assure l'interface qu'avec 8 postes analogiques,
- les paramètres de transformation des signaux numériques en signaux analogiques et de signaux analogiques en signaux numériques ne sont pas chargés dans la mémoire de la carte LA8 lors de sa mise en service, mais sont pré-programmés en usine dans la carte.



## CARTE LA8



## FACE AVANT CARTE LA8

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



#### FIGURE 4.67 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE LA8

## 4.18.4.3 Description physique (voir Figure 4.67 :)

#### Connecteurs

NOM	FONCTION/CARACTÉRISTIQUE	CONTACTS
J1	Connecteur 96 broches : connexion au fond de panier.	
A0 à A7	Connecteurs RJ45 : chaque prise offre une connexion à un poste analogique	<ul> <li>Broche 4 : poste analogique (i)+</li> <li>Broche 5 : poste analogique (i) -</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6, 7 et 8 : NC</li> </ul>

### Tableau 4.77 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE LA8

#### Voyants

Cette carte ne présente pas de voyant de signalisation.

### 4.18.4.4 Configuration matérielle

La carte LA8 ne possède pas de micro-interrupteur de configuration.

## 4.18.4.5 Spécificités d'Installation et de câblage

La carte LA8 ne peut pas être insérée à chaud dans un iPBX en fonctionnement opérationnel. Le iPBX doit être hors tension au moment de son insertion. De plus, la carte LA8 n'est pas enfichable dans les coffrets d'extension du AXD et AXL.

Les autres contraintes liées à l'installation et au câblage de la carte LA8 sont identiques à celle de la carte LA16X (voir § 4.18.1.5).



## 4.18.5 Carte LN16X

#### 4.18.5.1 Présentation

La carte LN16X permet de raccorder 16 lignes de postes numériques à un iPBX.

#### 4.18.5.2 Description fonctionnelle

La carte LN16X assure :

- la transmission de la signalisation entre la carte UCV et le canal D à 8 kbit/s de chacune des lignes raccordées à un poste numérique,
- la transmission de la phonie entre chacun des 16 IT MIC échangée en interne avec la carte UCV et le canal B à 64 kbit/s de chacune des 16 lignes raccordées à un poste numérique,
- une fonction alimentation : la carte LN16X reçoit plusieurs tensions d'alimentation sur le connecteur fond de panier (J1) :
  - +5 V, -5 V utilisées pour le fonctionnement de ses circuits internes,
  - -48 V utilisée pour alimenter les lignes des postes numériques.



Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



#### FIGURE 4.68 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE LN16X

## 4.18.5.3 Description physique (voir Figure 4.68 :)

Connecteurs

NOM	FONCTION/CARACTÉRISTIQUE	CONTACTS
J1	Connecteur 96 broches : connexion au fond de panier.	
L0 à L15	Connecteurs RJ45 : chaque prise offre une connexion à un poste numérique	<ul> <li>Broche 4 : poste numérique (i)+</li> <li>Broche 5 : poste numérique (i) -</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6, 7 et 8 : NC</li> </ul>

## Tableau 4.78 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE LN16X

### Voyants

Cette carte ne présente pas de voyant de signalisation.

## 4.18.5.4 Configuration matérielle

La carte LN16X ne possède pas de micro-interrupteur de configuration.

## 4.18.5.5 Spécificités d'Installation et de câblage

La carte LN16X peut-être insérée à chaud dans un iPBX AXD, AXL, un AXS ou un AXS12 en fonctionnement opérationnel.

### Il est impératif de respecter les normes entre courant faible et courant fort.

La distance entre le câble téléphonique et la source perturbatrice (conducteur électrique, secteur, néon avec starter, etc.) sera de 30 cm au minimum.

Le raccordement de deux prises téléphoniques en parallèle au iPBX est interdit.

Les postes numériques ne peuvent pas être utilisés comme postes de secours (par exemple en cas de coupure d'alimentation).



Les longueurs de ligne maximum sont :

- fil de 0,4 mm : environ 1000 m,
- fil de 0,6 mm : environ 1800 m.

Les cartes doivent être raccordées par des cordons référencés HG4765B, HG4765C ou HG4731.



### 4.18.6 Carte DL16

### 4.18.6.1 Présentation

La carte DL16 permet de raccorder 16 postes numériques

Ces cartes supportent indifféremment le protocole I des postes de la gamme 7xx ou des postes 53xx (mode UDLT).

La carte DL16 ne supporte pas le mode AD2 des postes 53xx.

Cette carte est une évolution de la cartes LN16. L'évolution apportée permet de bénéficier de la fonction " Economie d'Energie " pour les interfaces postes numériques à partir de la version R5.3 SP1.

### 4.18.6.2 Description fonctionnelle

La carte DL16 assure :

- la transmission de la signalisation entre la carte UCV et le canal D à 8 kbit/s de chacune des lignes raccordées à un poste numérique,
- la transmission de la phonie entre chacun des 16 IT MIC échangée en interne avec la carte UCV et le canal B à 64 kbit/s de chacune des 16 lignes raccordées à un poste numérique,
- A partir de la version R5.3 SP1, chaque port peut bénéficier séparément de la fonction Economie Energie configurable à partir de l'AMP (Se référer au document AMT/PTD/ PBX/0080).
- une fonction alimentation : la carte DL16 reçoit plusieurs tensions d'alimentation sur le connecteur fond de panier (J1) :
  - +5 V, -5 V utilisées pour le fonctionnement de ses circuits internes,
  - -48 V utilisée pour alimenter les lignes des postes numériques.





FIGURE 4.69 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE DL16

# 4.18.6.3 Description physique (voir Figure 4.68 :)

Connecteurs

NOM	FONCTION/CARACTÉRISTIQUE	CONTACTS
J1	Connecteur 96 broches : connexion au fond de panier.	

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



Connecteurs RJ45 : chaque prise offre une connexion à un poste numérique	•	Broche 4 : poste numérique (i)+ Broche 5 : poste numérique (i) - Broches 1, 2, 3, 6, 7 et 8 : NC

### Tableau 4.79 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE DL16

### Voyants

Cette carte ne présente pas de voyant de signalisation.

## 4.18.6.4 Configuration matérielle

La carte DL16 ne possède pas de micro-interrupteur de configuration.

## 4.18.6.5 Spécificités d'Installation et de câblage

La carte DL16 peut-être insérée à chaud dans un iPBX AXD, AXL, un AXS ou un AXS12 en fonctionnement opérationnel.

### Il est impératif de respecter les normes entre courant faible et courant fort.

La distance entre le câble téléphonique et la source perturbatrice (conducteur électrique, secteur, néon avec starter, etc.) sera de 30 cm au minimum.

Le raccordement de deux prises téléphoniques en parallèle au iPBX est interdit.

Les postes numériques ne peuvent pas être utilisés comme postes de secours (par exemple en cas de coupure d'alimentation).

Les longueurs de ligne maximum sont :

- fil de 0,4 mm : environ 1000 m,
- fil de 0,6 mm : environ 1200 m.

Les cartes doivent être raccordées par des cordons référencés HG4765B, HG4765C ou HG4731.



## 4.18.7 Carte LN16X-8

### 4.18.7.1 Présentation

La carte LN16X-8 permet de raccorder 8 lignes de postes numériques à un iPBX.

#### 4.18.7.2 Description fonctionnelle

La carte LN16X-8 est fonctionnellement identique à la carte LN16X (voir § 4.18.5.2) à la différence près qu'elle n'assure l'interface qu'avec 8 postes numériques.



FIGURE 4.70 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE LN16X-8



## 4.18.8 **Description physique (voir Figure 4.70 :)**

### Connecteurs

NOM	FONCTION/CARACTÉRISTIQUE	CONTACTS
J1	Connecteur 96 broches : connexion au fond de panier.	
L0 à L7	Connecteurs RJ45 : chaque prise offre une connexion à un poste numérique	<ul> <li>Broche 4 : poste numérique (i)+</li> <li>Broche 5 : poste numérique (i) -</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6, 7 et 8 : NC</li> </ul>

### Tableau 4.80 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE LN16X-8

#### Voyants

Cette carte ne présente pas de voyant de signalisation.

### 4.18.8.1 Configuration matérielle

La carte LN16X-8 ne possède pas de micro-interrupteur de configuration.

## 4.18.8.2 Spécificités d'Installation et de câblage

La carte LN16X-8 peut-être insérée à chaud dans un iPBX AXD, AXL, un AXS ou un AXS12 en fonctionnement opérationnel.

### Il est impératif de respecter les normes entre courant faible et courant fort.

La distance entre le câble téléphonique et la source perturbatrice (conducteur électrique, secteur, néon avec starter, etc.) sera de 30 cm au minimum.

Le raccordement de deux prises téléphoniques en parallèle au iPBX est interdit.

Les postes numériques ne peuvent pas être utilisés comme postes de secours (par exemple en cas de coupure d'alimentation).



Les longueurs de ligne maximum sont :

- fil de 0,4 mm : environ 1000 m,
- fil de 0,6 mm : environ 1800 m.

Les cartes doivent être raccordées par des cordons référencés HG4765B, HG4765C ou HG4731.



### 4.18.9 Carte LN8

### 4.18.9.1 Présentation

La carte LN8 permet de raccorder 8 lignes de postes numériques à un iPBX.

### 4.18.9.2 Description fonctionnelle

La carte LN8 est fonctionnellement identique à la carte LN16X (voir § 4.18.5.2) à la différence près qu'elle n'assure l'interface qu'avec 8 postes numériques.

## 4.18.9.3 Description physique (voir Figure 4.71 :)

#### Connecteurs

NOM	FONCTION/CARACTÉRISTIQUE	CONTACTS
J1	Connecteur 96 broches : connexion au fond de panier.	
N0 à N7	Connecteurs RJ45 : chaque prise offre une connexion à un poste numérique.	<ul> <li>Broche 4 : poste numérique (i)+</li> <li>Broche 5 : poste numérique (i) -</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6, 7 et 8 : NC</li> </ul>

Tableau 4.81 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE LN8

### Voyants

Cette carte ne présente pas de voyant de signalisation.



## 4.18.9.4 Configuration matérielle

La carte LN8 ne possède pas de micro-interrupteur de configuration.

## 4.18.9.5 Spécificités d'Installation et de câblage

La carte LN8 ne peut pas être insérée à chaud dans un iPBX en fonctionnement opérationnel. Le iPBX doit être hors tension au moment de son insertion. De plus, la carte LN8 n'est pas enfichable dans les coffrets d'extension du AXD et AXL.

Les autres contraintes liées à l'installation et au câblage de la carte LN8 sont identiques à celle de la carte LN16X (voir § 4.18.5.5).

Le diamètre minimum des câbles doit être 26AWG (0.4mm).







### FACE AVANT CARTE LN8



FIGURE 4.72 :

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



### 4.18.10 Carte DL8

#### 4.18.10.1 Présentation

La carte 8 permet de raccorder 8 postes numériques

Ces cartes supportent indifféremment le protocole I des postes de la gamme 7xx ou des postes 53xx (mode UDLT).

La carte 8 ne supporte pas le mode AD2 des postes 53xx.

Cette carte est une évolution de la cartes LN8. L'évolution apportée permet de bénéficier de la fonction " Economie d'Energie " pour les interfaces postes numériques à partir de la version R5.3 SP1.

### 4.18.10.2 Description fonctionnelle

La carte DL8 assure :

- la transmission de la signalisation entre la carte UCV et le canal D à 8 kbit/s de chacune des lignes raccordées à un poste numérique,
- la transmission de la phonie entre chacun des 16 IT MIC échangée en interne avec la carte UCV et le canal B à 64 kbit/s de chacune des 8 lignes raccordées à un poste numérique,
- A partir de la version R5.3 SP1, chaque port peut bénéficier séparément de la fonction Economie Energie configurable à partir de l'AMP (Se référer au document AMT/PTD/ PBX/0080).
- une fonction alimentation : la carte DL8 reçoit plusieurs tensions d'alimentation sur le connecteur fond de panier (J1) :
  - +5 V, -5 V utilisées pour le fonctionnement de ses circuits internes,
  - -48 V utilisée pour alimenter les lignes des postes numériques.





FIGURE 4.73 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE DL8



## 4.18.10.3 Description physique (voir Figure 4.68 :)

## Connecteurs

NOM	FONCTION/CARACTÉRISTIQUE	CONTACTS
J1	Connecteur 96 broches : connexion au fond de panier.	
L0 à L15	Connecteurs RJ45 : chaque prise offre une connexion à un poste numérique	<ul> <li>Broche 4 : poste numérique (i)+</li> <li>Broche 5 : poste numérique (i) -</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6, 7 et 8 : NC</li> </ul>

## Tableau 4.82 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE DL8

### Voyants

Cette carte ne présente pas de voyant de signalisation.

## 4.18.10.4 Configuration matérielle

La carte DL8ne possède pas de micro-interrupteur de configuration.

## 4.18.10.5 Spécificités d'Installation et de câblage

La carte DL8 peut-être insérée à chaud dans un iPBX AXD, AXL, un AXS ou un AXS12 en fonctionnement opérationnel.

### Il est impératif de respecter les normes entre courant faible et courant fort.

La distance entre le câble téléphonique et la source perturbatrice (conducteur électrique, secteur, néon avec starter, etc.) sera de 30 cm au minimum.

Le raccordement de deux prises téléphoniques en parallèle au iPBX est interdit.

Les postes numériques ne peuvent pas être utilisés comme postes de secours (par exemple en cas de coupure d'alimentation).

Les longueurs de ligne maximum sont :

- fil de 0,4 mm : environ 1000 m,
- fil de 0,6 mm : environ 1200 m.

Les cartes doivent être raccordées par des cordons référencés HG4765B, HG4765C ou HG4731.



## 4.18.11 Carte LM8

### 4.18.11.1 Présentation

La carte LM8 permet de raccorder 4 lignes de postes numériques et 4 lignes de postes analogiques à un iPBX.

## 4.18.11.2 Description fonctionnelle

La carte LM8 assure à la fois les fonctions de la carte LA8 (voir § 4.18.4.2) et celles de la carte LN8 (voir § 4.18.9.2).



### CARTE LM8



## FACE AVANT CARTE LM8

### FIGURE 4.74 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE LM8



## 4.18.11.3 Description physique (voir Figure 4.74 :)

### Connecteurs

NOM	FONCTION/CARACTÉRISTIQUE	CONTACTS
J1	Connecteur 96 broches : connexion au fond de panier.	
A0 à A3	Connecteurs RJ45 : chaque prise offre une connexion à un poste analogique	<ul> <li>Broche 4 : poste analogique (i)+</li> <li>Broche 5 : poste analogique (i) -</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6, 7 et 8 : NC</li> </ul>
N4 à N7	Connecteurs RJ45 : chaque prise offre une connexion à un poste numérique	<ul> <li>Broche 4 : poste numérique (i)+</li> <li>Broche 5 : poste numérique (i) -</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6, 7 et 8 : NC</li> </ul>

### Tableau 4.83 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE LM8

### Voyants

Cette carte ne présente pas de voyant de signalisation.

## 4.18.11.4 Configuration matérielle

La carte LM8 ne possède pas de micro-interrupteur de configuration.

## 4.18.11.5 Spécificités d'Installation et de câblage

La carte LM8 ne peut pas être insérée à chaud dans un iPBX AXD et AXL en fonctionnement opérationnel. Le iPBX doit être hors tension au moment de son insertion. De plus, la carte LM8 n'est pas enfichable dans les coffrets d'extension du AXD et AXL.

Les contraintes au niveau du câblage sont celles liées à la connexion aux postes analogiques (voir § 4.18.1.5) et aux postes numériques (voir § 4.18.5.5).



## 4.18.12 Carte LH8

### 4.18.12.1 Présentation

La carte LH8 permet de raccorder 8 terminaux analogiques hôtel à un iPBX.

La carte LH8 offre les mêmes fonctionnalités que la carte LA8 plus une fonction supplémentaire permettant d'allumer une lampe sur les postes dans le cas de la présence de messages (fonction Hôtel).

### 4.18.12.2 Description fonctionnelle

La carte LH8 possède les mêmes fonctionnalités que la carte LA8 (voir § 4.18.4.2) et possède en plus la faculté d'actionner une signalisation lumineuse indiquant à l'usager raccordé qu'un message est en attente à son intention (exemple d'utilisation : relation réception/client en hôtellerie).

La commande de la signalisation lumineuse est fournie par l'unité centrale (carte UCV), cette commande active un générateur de courant haute tension interne à la carte fournissant l'alimentation (105 V DC) nécessaire au fonctionnement de la lampe des postes hôtel.

### 4.18.12.3Description physique (voir Figure 4.74 :)

La carte LH8 possède les mêmes caractéristiques physiques que la carte LA8 (voir § 4.18.4.3).

### 4.18.12.4 Spécificités d'Installation et de câblage

La carte LH8 ne peut pas être insérée à chaud dans un iPBX en fonctionnement opérationnel. Le iPBX doit être hors tension au moment de son insertion. De plus, la carte LH8 n'est pas enfichable dans les coffrets d'extension du AXD et AXL.

La carte LH8 possède les mêmes spécificités d'installation et de câblage que celles de la carte LA8 (voir § 4.18.4.5).





CARTE LH8



## FACE AVANT CARTE LH8

FIGURE 4.75 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE LH8

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



## 4.18.13 Carte LH16X

### 4.18.13.1 Présentation

La carte LH16X permet de raccorder 16 terminaux analogiques hôtel à un iPBX de la gamme Aastra XL/XS.

La carte LH16X offre les mêmes fonctionnalités que la carte LA16X plus une fonction supplémentaire permettant d'allumer une lampe sur les postes dans le cas de la présence de messages (fonction Hôtel).

### 4.18.13.2 Description fonctionnelle

La carte LH16X possède les mêmes fonctionnalités que la carte LA16X (voir § 4.18.1.2) et possède en plus la faculté d'actionner une signalisation lumineuse indiquant à l'usager raccordé qu'un message est en attente à son intention (exemple d'utilisation : relation réception/client en hôtellerie).

La commande de la signalisation lumineuse est fournie par l'unité centrale (carte UCV), cette commande active un générateur de courant haute tension interne à la carte fournissant l'alimentation (105 V DC) nécessaire au fonctionnement de la lampe des postes hôtel.





#### FIGURE 4.76 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE LH16X

## 4.18.13.3 Description physique (voir Figure 4.64 :)

### Connecteurs

NOM	FONCTION/CARACTÉRISTIQUE	CONTACTS
J1	Connecteur 96 broches : connexion au fond de panier	
A0 à A15	Connecteurs RJ45 : chaque prise offre une connexion à un poste analogique hôtel	<ul> <li>Broche 4 : poste analogique (i)+</li> <li>Broche 5 : poste analogique (i) -</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6, 7 et 8 : NC</li> </ul>

### Tableau 4.84 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE LH16X

#### Voyants

Cette carte ne présente pas de voyant de signalisation.

### 4.18.13.4 Configuration matérielle

Cette carte ne possède pas de micro-interrupteur de configuration.

## 4.18.13.5 Spécificités d'Installation et de câblage

La carte LH16X peut être insérée à chaud dans un iPBX AXD, AXL, un AXS ou un AXS12 en fonctionnement opérationnel.

La carte LH16X possède les mêmes spécificités d'installation et de câblage que celles de la carte LA16X (voir § 4.18.1.5).



## 4.18.14 Carte LH16X-8

### 4.18.14.1 Présentation

La carte LH16X-8 permet de raccorder 8 terminaux analogiques hôtel à un iPBX de la gamme Aastra XL/XS/XD.

La carte LH16X-8 offre les mêmes fonctionnalités que la carte LA16X-8 plus une fonction supplémentaire permettant d'allumer une lampe sur les postes dans le cas de la présence de messages (fonction Hôtel).

### 4.18.14.2 Description fonctionnelle

La carte LH16X-8 possède les mêmes fonctionnalités que la carte LA16X-8 (voir § 4.18.2.2) et possède en plus la faculté d'actionner une signalisation lumineuse indiquant à l'usager raccordé qu'un message est en attente à son intention (exemple d'utilisation : relation réception/client en hôtellerie).

La commande de la signalisation lumineuse est fournie par l'unité centrale (carte UCV), cette commande active un générateur de courant haute tension interne à la carte fournissant l'alimentation (105 V DC) nécessaire au fonctionnement de la lampe des postes hôtel.





#### FIGURE 4.77 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE LH16X-8

## 4.18.14.3 Description physique (voir Figure 4.66 :)

### Connecteurs

NOM	FONCTION/CARACTÉRISTIQUE	CONTACTS	
J1	Connecteur 96 broches : connexion au fond de panier		
A0 à A7	Connecteurs RJ45 : chaque prise offre une connexion à un poste analogique hôtel	<ul> <li>Broche 4 : poste analogique (i)+</li> <li>Broche 5 : poste analogique (i) -</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6, 7 et 8 : NC</li> </ul>	

### Tableau 4.85 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE LH16X-8

#### Voyants

Cette carte ne présente pas de voyant de signalisation.

### 4.18.14.4 Configuration matérielle

Cette carte ne possède pas de micro-interrupteur de configuration.

## 4.18.14.5 Spécificités d'Installation et de câblage

La carte LH16X-8 peut être insérée à chaud dans un iPBX AXD, AXL, un AXS ou un AXS12 en fonctionnement opérationnel.

La carte LH16X-8 possède les mêmes spécificités d'installation et de câblage que celles de la carte LA16X (voir § 4.18.1.5).



## 4.18.15 Carte LR4

### 4.18.15.1 Présentation

La carte LR4 permet le raccordement de 4 lignes réseau analogiques.

Elle peut également accueillir des cartes filles de détection de tonalités (carte DTOC) ou de taxation (cartes FTXA ou FTXC).

### 4.18.15.2 Description fonctionnelle

La carte LR4 assure principalement les fonctions suivantes :

- supervision de lignes analogiques, par :
  - transmissions vers le réseau public de commandes issues de l'unité centrale :
    - requête d'appel sortant,
    - prise et libération de ligne,
    - numérotation décimale par impulsion,
  - détection et transmission vers l'unité centrale d'actions initiées au niveau du réseau public :
    - détection de la prise de ligne côté réseau public,
    - détection de la réponse du réseau public à une prise de ligne côté iPBX,
    - détection d'un signal d'appel issu du réseau public,
    - détection de la tonalité d'occupation de la ligne, cette fonction est assurée par une carte fille (carte DTOC), une carte DTOC peut être associée à chacune des lignes.

Le signal de libération (inversion de polarité) doit être fourni par le central public de rattachement et est détecté par la carte LR4.

Si le réseau public n'envoie pas ce signal, la carte LR4 doit être équipée de cartes DTOC à raison d'une carte par ligne,

- détection des impulsions de taxation, cette fonction est assurée par une carte fille (carte FTXA pour les impulsions à 50 kHz, FTXC pour les impulsions à 12 ou 16 kHz), une carte de taxation peut être associée à chacune des lignes,
- transmission et conversion de la phonie :
  - sous forme numérique, dans le sens carte UCV vers lignes analogiques,

4 IT MIC sont échangés avec la carte UCV, chacun est le support de la phonie circulant sur une ligne analogique,

- sous forme analogique, dans le sens poste analogique vers carte UCV,
- alimentation : la carte reçoit plusieurs tensions d'alimentation sur le connecteur fond de panier (J1) :
  - +5 V, -5 V utilisées pour le fonctionnement de ses circuits internes,
  - -48 V utilisée pour alimenter les lignes courtes analogiques branchées sur des équipements du réseau public nécessitant une télé-alimentation,





CARTE LR4



FACE AVANT CARTE LR4

FIGURE 4.78 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE LR4

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



## 4.18.15.3Description physique (voir Figure 4.78 :)

### Connecteurs

NOM	FONCTION/CARACTÉRISTIQUE	CONTACTS
J1	Connecteur 96 broches : connexion au fond de panier.	
J4 à J11	Couples de connecteurs destinés à accueillir les cartes filles DTOC, FTXA ou FTXC, une carte par ligne analogique	
L0 à L3	Connecteurs RJ45 : chaque prise offre une connexion à une ligne réseau analogique	<ul> <li>Broche 4 : ligne réseau (i)+</li> <li>Broche 5 : ligne réseau (i) -</li> <li>Broches 1, 2, 3, 6, 7 et 8 : NC</li> </ul>

## Tableau 4.86 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE LR4

### Voyants : Les voyants sont situés sur le circuit de la carte et non en face avant..

VOYANT	ÉTAT	SIGNIFICATION
D1.x (vert) (1)	Éteint Allumé Clignotant	État de la ligne x (1) : • Ligne au repos • Ligne en prise • Rythme de la numérotation décimale

(1) x : numéro du VOYANT, chaque VOYANT étant affecté à une ligne réseau

Tableau 4.87 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE LR4



## 4.18.15.4 Configuration matérielle

Quatre micro-interrupteurs "S1" permettent de configurer l'équilibrage de ligne et le type de gain pour chaque ligne réseau standard (LS) ou courte (LC).

S1.X.1	S1.X.2	SWITCH	IMPÉDANCE DE LIGNE
OFF	ON	ON OFF 1 2	Impédance complexe (livraison usine)
ON	OFF	ON OFF	Impédance 600 Ω

S1.X.3	S1.X.4	SWITCH	GAIN
ON	ON	ON OFF	Gain LS, utilisable de 1,5 à 3,5 km (livraison usine)
OFF	OFF	ON OFF	Gain LC, utilisable de 0 à 1,5 km

- \* Représente le micro-interrupteur.
- (1) "x" représente le numéro de micro-interrupteur (de 1 à 4).

## Tableau 4.88 CONFIGURATION DU MICRO-INTERRUPTEUR S1 DE LA CARTE LR4

Deux micro-interrupteurs "S2" permettent de configurer la fréquence de taxation d'une carte équipée de cartes filles FTXC.

S2.1	S2.2	SWITCH	FRÉQUENCE DE TAXATION
OFF	OFF	2 1	12 kHz
ON	ON	2 1	16 kHz

\* Représente le micro-interrupteur.

### Tableau 4.89 CONFIGURATION DU MICRO-INTERRUPTEUR S2 DE LA CARTE LR4



Les cartes filles DTOC sont équipées :

- de micro-interrupteurs permettant de configurer la carte en fonction des tonalités utilisées dans le pays. Ces iPBX sont pré-configurés en usine,
- d'un micro-interrupteur permettant de modifier la sensibilité de la carte DTOC.

DÉSIGNATION	<b>CONFIGURATION (1)</b>
Sensibilité de détection [dBm] :	
• -3 à –25 dBm	CA1.4 sur OFF
• -3 à -32 dBm	CA1.4 sur ON

(1) En caractère gras la configuration de livraison usine.

Les cartes filles FTXA et FTXC ne sont pas équipées de micro-interrupteurs.

La configuration matérielle nécessaire à l'installation de la carte FTXC s'effectue à partir du micro-interrupteur S2 de la carte LR4 (voir Tableau 4.89).

### 4.18.15.5 Spécificités d'installation et de câblage

Attention : La mise en service d'une carte connectée à un réseau RTCP nécessite une programmation spécifique au niveau de l'Aastra Management Portal.

La carte LR4 doit être configurée en fonction de la longueur du câblage (voir Tableau 4.88).

Les cartes doivent être raccordées par le cordon référencé HG4731.


#### 4.18.16 Carte LI1

#### 4.18.16.1 Présentation

La carte LI1 permet de relier 2 iPBX privés entre eux par une ligne analogique directe ou du réseau public.

L'interface décrite supporte les protocoles d'échanges destinés aux liaisons suivantes :

- liaison SDA avec les centraux publics dite COLISÉE,
- · liaisons vers d'autres installations privées du type "LO",
- liaisons spécifiques à des protocoles constructeurs type WINK-START, etc.

Elle permet plusieurs types de signalisation :

- signalisation COLISÉE à impulsions pour un raccordement au réseau COLISÉE
- signalisation COLISÉE à impulsions en mode maître ou esclave pour un raccordement à une autre installation privée,
- signalisation MF SOCOTEL à signalisation de ligne par impulsion et par changement d'état pour un raccordement au réseau COLISÉE,
- signalisation type LO à impulsions pour un raccordement à une autre installation privée,
- signalisation ATT WINK START pour un raccordement à une autre installation privée,
- signalisation RITTER pour un raccordement à une autre installation privée.

#### 4.18.16.2 Description fonctionnelle

La carte LI1 assure principalement les fonctions suivantes :

- prise en compte des signaux de commande des LIA, issus de la carte UCV :
  - prise de ligne,
  - libération,
  - numérotation décimale,



- transmission et conversion de la phonie :
  - sous forme numérique, dans le sens carte UCV vers postes analogiques.

Les IT MIC échangés avec la carte UCV sont le support de la phonie circulant sur une ligne inter-automatique,

• sous forme analogique, dans le sens poste analogique vers carte UCV.



La transmission des informations peut se faire :

- soit par signaux RON/TRON,
- soit par courant alternatif. Pour ce faire la carte dispose d'un générateur de courant 50 Hz,
- alimentation : la carte LI1 reçoit plusieurs tensions d'alimentation sur le connecteur fond de panier (J1) :
  - +5 V, -5 V utilisées pour le fonctionnement de ses circuits internes,
  - -48 V utilisée pour le fonctionnement de ses circuits internes.



#### CARTE LI1



#### FACE AVANT CARTE LI1

FIGURE 4.79 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE LI1



## 4.18.16.3Description physique (voir Figure 4.79 :)

#### Connecteurs

NOM	FONCTION/CARACTÉRISTIQUE	CONTACTS
J1	Connecteur 96 broches :	
	connexion au fond de panier	
LO	Connecteur RJ45 :	Broche 3 : LRB0
	véhicule la phonie sur une LIA analogique 0	<ul> <li>Broche 4 : LRA0</li> <li>Broche 5 : LERB0</li> <li>Broche 6 : LERA0</li> </ul>
L1	Connecteur RJ45 :	Broche 3 : LRB1
	véhicule la phonie sur une LIA analogique 1	Broche 4 : LRA1
		<ul> <li>Broche 5 : LERB1</li> <li>Broche 6 : LERA1</li> </ul>
R/T0	Connecteur RJ45 :	Broche 2: T01
	véhicule la signalisation sur une LIA	Broche 3 : R01     Broche 4 : R00
	analogique 0	Broche 5 TB00
		<ul> <li>Broche 6 : TA00</li> </ul>
8 1		Broche 7 : GNDL
R/T1	Connecteur RJ45 :	Broche 2: T11
	véhicule la signalisation sur une LIA	Broche 3 : R11
	analogique 1	<ul> <li>Broche 4 : R10</li> <li>Broche 5 : TB10</li> </ul>
		<ul> <li>Broche 6 : TA10</li> </ul>
		Broche 7 : GNDL

Tableau 4.90 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE LI1



#### Voyants

VOYANTS ASSOCIÉS AUX CONNECTEURS		Nom carte	ÉTAT	SIGNIFICATION
L0/RT0	J2 Eqt0	RX TX BUSY	Rouge Vert Vert	État de la ligne : circuit occupé circuit en mode émission circuit en mode réception
L1/RT1	J3 Eqt1	RX TX BUSY	Rouge Vert Vert	État de la ligne : circuit occupé circuit en mode émission circuit en mode réception

#### Tableau 4.91 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE LI1

#### 4.18.16.4 Configuration matérielle

DÉSIGNATION	CONFIGURATION (1)(2)
Mise en service de la ligne <ul> <li>LIA en service</li> <li>LIA hors service</li> </ul>	<b>CAx.1 sur OFF</b> CAx.1 sur ON (non utilisé)
<ul> <li>Type de gain :</li> <li>ligne standard (LS), utilisable de 1,5 à 3,5 km</li> <li>ligne courte (LC), utilisable de 0 à 1,5 km</li> </ul>	<b>CAx.2 sur OFF</b> CAx.2 sur ON
Type de signalisation : • RON/TRON • 50 Hz	<b>CAx.3 sur OFF</b> CAx.3 sur ON
<ul> <li>Transmission vers équipement sur 2 ou 4 fils :</li> <li>2 fils</li> <li>4 fils</li> </ul>	<b>CAx.4 sur OFF</b> CAx.4 sur ON

- (1) En caractère gras la configuration de livraison usine.
- (2) "x" représente le numéro de micro-interrupteur :
  - CA1 micro-interrupteur associé à la liaison affectée aux connecteurs L1/RT1
  - CA2 micro-interrupteur associé à la liaison affectée aux connecteurs L0/RT0

#### Tableau 4.92 CONFIGURATION DE LA CARTE LI1



#### 4.18.16.5 Spécificités d'Installation et de câblage

La carte LI1, permet le raccordement de 2 iPBX entre eux par une LIA analogique. Ces LIA analogiques sont câblées par 2 ou 4 fils :

- dans le cas d'une LIA 2 fils, la phonie est véhiculée dans les deux sens sur la même paire (LA et LB) par superpositions des états électriques,
- dans le cas d'une LIA 4 fils, une paire est spécialisée pour la réception et l'autre paire pour l'émission.
- Le diamètre minimum des câbles doit être 26AWG (0.4mm).

#### 4.18.16.6 Installation et câblage d'une carte LI1

Un cordon, référencé HG4661, facilite le câblage des LIA analogiques de la carte LI1.



FIGURE 4.80 : CORDON LI1



COULEUR	FIL	SIGNAL	DESCRIPTION	CONNECTEUR/ ÉQUIPEMENT
blanc	1	NC	"Phonie"	L0 (RJ45)/
bleu	2	NC		Equipement 0
blanc	3	LRB0		
orange	4	LRA0		
blanc	5	LERB0		
vert	6	LERA0		
blanc	7	NC		
marron	8	NC		
blanc	1	NC	"Signalisation"	RT0 (RJ45) /
bleu	2	T01		Equipement 0
blanc	3	R01		
orange	4	R00		
blanc	5	TB00		
vert	6	TA00		
blanc	7	GNDL		
marron	8	NC		
blanc	1	NC	"Phonie"	L1 (RJ45)/
bleu	2	NC		Equipement 1
blanc	3	LRB1		
orange	4	LRA1		
blanc	5	LERB1		
vert	6	LERA1		
blanc	7	NC		
marron	8	NC		
blanc	1	NC	"Signalisation"	RT1 (RJ45)/
bleu	2	T11		Equipement 1
blanc	3	R11		
orange	4	R10		
blanc	5	TB10		
vert	6	TA10	]	
blanc	7	GNDL	]	
marron	8	NC		

Tableau 4.93 CÂBLAGE DU CORDON LI1









Représente le micro-interrupteur.

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR





FIGURE 4.82 : CÂBLAGE D'UNE LIA ANALOGIQUE 2 FILS + RON/TRON

Représente le micro-interrupteur.

#### FIGURE 4.83 : CÂBLAGE D'UNE LIA ANALOGIQUE 4 FILS + RON/TRON



\* Représente le micro-interrupteur.

FIGURE 4.84 : CÂBLAGE D'UNE LIA ANALOGIQUE 4 FILS + 2 RON/TRON.

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



#### 4.18.17 Carte BTX

#### 4.18.17.1 Présentation

Cette carte buffer de taxation permet d'imprimer les comptes rendus détaillés du trafic téléphonique.



FACE AVANT CARTE BTX

#### FIGURE 4.85 : VUE D'ENSEMBLE DE LA CARTE BTX

#### 4.18.17.2 Description fonctionnelle

Les fonctions de la carte BTX sont d'enregistrer, stocker, trier et éditer à la demande, depuis un poste à touches interactives, en émettant des tickets de type Rooms status.



## 4.18.17.3Description physique (voir Figure 4.63 :)

#### Connecteurs

NOM	FONCTION/CARACTÉRISTIQUE	CONTACTS
J1	Connecteur 96 broches : Connexion au fond de panier	
J8	Connecteur stocko 3 points : Alimentation externe du bufffer	<ul> <li>Broche 1 : GND</li> <li>Broche 3 : + 12 V</li> </ul>
PRN	Connecteur RJ45 : raccordement à un PC ou une imprimante (voir 5.4)	<ul> <li>Broche 1 : TX</li> <li>Broche 2 : RX</li> <li>Broches 3,4,5,6 : GND</li> <li>Broche 7 : CTS</li> <li>Broche 8 : RTS</li> </ul>
ΤΑΧ	Connecteur RJ45 : liaison au port imprimante de la carte UCV (port série tickets)	<ul> <li>Broche 1 : RD</li> <li>Broches 3,4,5,6 : GND</li> <li>Broche 7 : DTR</li> </ul>
MMI	Connecteur RJ45 : liaison avec le port d'exploitation de la carte UCV (port série RHM, optionnel)	<ul> <li>Broche 1 : TD</li> <li>Broche 2 : RD</li> <li>Broches 3,4,5,6 : GND</li> </ul>
ALA	Connecteur RJ45 : contact de relais	<ul> <li>Broche 1 : Ligne B</li> <li>Broche 2 : Ligne B</li> <li>Broche 3 : non utilisée</li> <li>Broche 4 : non utilisée</li> </ul>

 Tableau 4.94
 DESCRIPTION DES CONNECTEURS DE LA CARTE BTX



#### Voyants

NOM	ETAT	SIGNIFICATION
LD1	Allumé fixe (vert) Allumé vert/rouge alterné Clignotant vert Clignotant rouge	Fonctionnement normal du buffer Réception des données du iPBX sur le port série ticket Pré-alarme : 80 % de la mémoire totale occupée Alarme : 95 % de la mémoire totale occupée

\*LD1 situé sur le circuit de la carte (et non en face avant)

#### Tableau 4.95 PRÉSENTATION DES VOYANTS DE LA CARTE BTX

#### Cavaliers

NOM	FONCTION
J2	<ul> <li>Positionné côté INT : indique l'alimentation du buffer par le iPBX</li> <li>Positionné côté EXT : indique l'alimentation du buffer par le connecteur J8 (alimentation externe)</li> </ul>
J3	• Si positionné, indique l'alimentation de la mémoire par la batterie tampon

Tableau 4.96 PRÉSENTATION DES CAVALIERS DE LA CARTE BTX





AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR





# 5 PRÉSENTATION DES ÉQUIPEMENTS PÉRIPHÉRIQUES

## 5.1 **Postes numériques**

#### 5.1.1 Présentation

Les iPBX de la gamme Aastra XS/XL/XD autorisent la connexion de postes numériques. Seuls les postes numériques Aastra sont acceptés par les iPBX.

Les postes numériques permettent de gérer notamment :

- un écran alpha numérique,
- des touches programmables,
- un répertoire local,
- une ergonomie avec navigateur,
- la numérotation sans décrocher,
- l'affichage du nom de l'appelant,
- un journal des appels,
- le verrouillage du poste,
- le rappel direct à partir du journal des appels,
- le chargement et la sauvegarde des répertoires, journaux et paramètres du poste.

Les postes numériques se connectent aux iPBX par l'intermédiaire des cartes suivantes : Pour l'iPBX AXS

- EXT1S ou EXT2S : 8 postes numériques connectables,
- EXT1S12 ou EXT2S12 : 4 postes numériques connectables,
- EXT1S6 ou EXT2S6 : 2 postes numériques connectables

**Note :** La carte EXT2S12 remplace la carte EXT1S12 à partir de R5.3 suite à la phase-out de certains composants. Cette carte est similaire à la carte EXT1S12 et regroupe les joncteurs réseau et abonnés du coffret Aastra XS. La carte EXT2S12 est compatible avec le coffret AXS à partir de la version logicielle R5.1, hormis pour la fonction économie d'énergie qui ne sont disponibles qu'à partir de la version R5.3.



Pour les iPBX AXS/AXL/AXD

- LN16X : 16 postes numériques connectables,
- DL16 : 16 postes numériques connectables avec option Economie Energie à partir de R5.3 SP1
- LN16X-8 : 8 postes numériques connectables,
- LN8 : 8 postes numériques connectables,
- DL8 : 8 postes numériques connectables avec option Economie Energie à partir de R5.3 SP1
- LM8 : 4 postes numériques connectables.

#### 5.1.2 Installation

Les différentes caractéristiques (connexions, câblage, ...) liées à l'installation des postes numériques sont décrites dans les paragraphes liés à ces cartes (voir chapitre 4).



## 5.2 **Postes analogiques**

#### 5.2.1 **Présentation**

Les iPBX de la gamme Aastra XS/XL/XD autorisent la connexion de postes analogiques de tous types et de toutes marques.

Les postes analogiques se connectent aux iPBX par l'intermédiaire des cartes d'équipement suivantes :

Pour le iPBX AXS

- EXT1S ou EXT2S : 8 postes analogiques connectables,
- EXT1S12 ou EXT2S12 : 8 postes analogiques connectables,
- EXT1S6 ou EXT2S6 : 4 postes analogiques connectables

**Note :** La carte EXT2S12 remplace la carte EXT1S12 à partir de R5.3 suite à la phase-out de certains composants. Cette carte est similaire à la carte EXT1S12 et regroupe les joncteurs réseau et abonnés du coffret Aastra XS. La carte EXT2S12 est compatible avec le coffret AXS à partir de la version logicielle R5.1, hormis pour la fonction économie d'énergie qui ne sont disponibles qu'à partir de la version R5.3.

•

Pour les AXS/AXL/AXD

- LA16X 16 postes analogiques connectables,
- LA16X-8 8 postes analogiques connectables,
- LA8 8 postes analogiques connectables,
- LH8 8 postes analogiques connectables,
- LH16X 16 postes analogiques connectables,
- LH16X-8 8 postes analogiques connectables,
- LM8 4 postes analogiques connectables.

#### 5.2.2 Installation

Les différentes contraintes et caractéristiques (connexions, câblage, ...) liées à l'installation des postes analogiques sont décrites dans les paragraphes liés à ces cartes (voir § 4.18.2, 4.18.4, 4.18.11 et 4.18.14).



#### 5.3 Postes IP

#### 5.3.1 Présentation

Les iPBX de la gamme Aastra XS/XL/XD autorisent la transmission de la phonie avec un poste IP.

Les postes IP ont les mêmes fonctionnalités que les postes numériques "classiques" (voir § 5.1.1). En outre, le passage en IP apporte de nombreux avantages :

- une seule prise réseau suffit pour le PC et le téléphone,
- aucune carte d'interface n'est nécessaire côté poste IP,
- la commutation se fait en direct sur le LAN,
- la localisation géographique n'est plus une contrainte (télé-travail, poste isolé, etc.).

#### 5.3.2 Installation

La connexion de postes IP à un iPBX implique que celui-ci soit équipé :

- d'une carte PT2 (carte interface réseau Ethernet) muni d'une carte fille VoIP (voir § 4.4.3), et/ou
- d'une carte fille EIP (4/8/32/64 voies) sur la carte UCV.

# **Important** : Les carte EIP 64 et EIP 4 sont compatibles à partir de la version R5.3 SP1 relativement aux références et indices minimum des cartes mère indiqués au paragraphe Maintenance.

Les postes IP communiquent avec un iPBX par l'intermédiaire d'un réseau local Ethernet. La connexion au réseau local s'effectue par un câble Ethernet standard muni d'un connecteur Ethernet 10/100 Base-T branché à un hub ou un switch Ethernet.

Les étapes nécessaires à la programmation d'un poste IP sont les suivantes :

- Déverrouiller la fonction TERMINAUX IP (voir § 1.3, Document [1]).
- Mettre en service la carte IP (voir § 1.3, Document [1]).
- Créer des abonnés logiques (voir § 1.3, Document [1]) :
  - pour un poste i7xx, créer au moins un abonné logique de type "PN banalisé" et un abonné logique de type "PN IP",
  - pour un poste Aastra Softphone i2052, créer un poste de type "TD PC".

Pour plus d'informations concernant l'installation et la mise en service des postes IP, se référer aux documents suivants :

- postes IP i7xx : voir § 1.3, Document [15],
- Aastra Softphone i2052 : voir § 1.3, Document [9].

Certains postes nécessitent la connexion au réseau Ethernet d'un PC équipé d'un logiciel de configuration des équipements IP.

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



## 5.4 Terminaux informatiques

#### 5.4.1 Présentation

Un iPBX peut communiquer avec des terminaux informatiques :

- terminaux de transmission de données (ETTD),
- équipement terminal de communication de données (ETCD) (modem).

Cette communication est possible sur les iPBX équipés :

- de cartes CS1, pour une connexion en mode paquet via un réseau X25,
- de cartes CA1, pour une connexion à un terminal de données asynchrone par l'intermédiaire d'une liaison RS232.

#### 5.4.2 Installation

Les différentes caractéristiques (connexions, câblage, ...) liées à l'installation des terminaux informatiques sont décrites dans les paragraphes liés aux cartes CS1 et CA1 (voir § 4.17.6 et 4.17.6.6).



## 5.5 **Postes opératrices (PO)**

#### 5.5.1 **Présentation**

Un poste opératrice est dédié à l'accueil et à la distribution des appels. En général, l'opératrice est en mesure de superviser tout poste du réseau et dispose de l'accès aux données des terminaux de maintenance (gestion des alarmes, gestion du calendrier, gestion de l'heure). On distingue deux types d'exploitation :

- classe A : surveillance de tous les postes et de toutes les lignes (en configuration réduite),
- classe B : surveillance de la gestion d'un appel en cours.

Un poste opératrice peut être, soit un poste numérique muni de touches programmables (par exemple un M760), soit un poste opératrice sur PC (par exemple un Aastra i2070 Software Attendant Console).

Les iPBX de la gamme Aastra XS/XL/XD supportent au maximum 8 PO (6 PO Windows max).

#### 5.5.2 Installation

Les différentes caractéristiques (connexions, câblage, ...) liées à l'installation des postes numériques sont décrites dans les paragraphes liés à ces cartes (voir § 4.18.5 à 4.18.11). Pour obtenir plus d'informations sur la configuration et l'installation du poste M760, voir § 1.3, Document [8].

Les différentes caractéristiques (connexions, câblage, ...) liées à l'installation des postes opératrices sur PC sont décrites dans les manuels d'installation correspondants (voir § 1.3 Document [10] pour l'i2070).



## 5.6 Équipements divers

#### 5.6.1 Source musicale externe

#### 5.6.1.1 Présentation

La musique utilisée pendant la mise en attente et comme musique de fond peut être fournie par tout dispositif de musique d'attente équipé d'une sortie audio.

#### 5.6.1.2 Installation

Une fois connectée à la carte UCV ou IUCVD, la source de musique externe doit être sélectionnée en tant que musique d'attente à partir de l'Aastra Management Portal (se référer au document [1]).

Le volume de la source musicale est également réglable à partir de l'Aastra Management Portal.





**Nota :** Faire une boucle entre GND (3) et ETM (5) pour valider la présence d'une musique externe.

#### 5.6.2 Sonnerie générale

#### 5.6.2.1 Présentation

Le iPBX possède sur sa carte mère (UCV et IUCVD) un relais de service réduit nuit qui permet de raccorder un téléphone ou tout dispositif de sonnerie. Grâce à ce dispositif, selon le type d'exploitation (programmation de la desserte du trafic), un appel arrivé ou non répondu fait commuter ce relais de la carte UCV et IUCVD.

La sonnerie générale dispose de son propre numéro d'annuaire (798 par défaut).

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



#### 5.6.2.2 Installation

La mise en œuvre de la sonnerie générale ne nécessite aucune programmation. Elle est prise en compte dès la mise sous tension de l'installation.



1 interface SLAT type TAT 524

La sonnerie d'alarme est commandée par le relais R3 Il est mis à votre disposition un contact sec sur J10 (courant max : 1 A)





Figure 5.3 CONNEXION D'UNE SONNERIE GÉNÉRALE (CARTE UCV)

#### 5.6.3 Sonnerie d'alarme

#### 5.6.3.1 Présentation

Le iPBX possède sur sa carte mère (UCV et IUCVD) un relais permettant de raccorder une sonnerie d'alarme. Ce relais est activé suite à un problème détecté sur l'horloge de synchronisation sélectionnée par le système. L'affectation des alarmes est effectuée par RHM (AXD).



#### 5.6.3.2 Installation

La mise en œuvre de la sonnerie d'alarme ne nécessite aucune programmation. Elle est prise en compte dès la mise sous tension de l'installation.





La sonnerie d'alarme est commandée par le relais R2 Il est mis à votre disposition un contact sec sur J12A (courant max 1A) *Figure 5.5 CONNEXION D'UNE SONNERIE D'ALARME (CARTE UCV)* 





## 6 **INSTALLATION ET MISE EN SERVICE**

## 6.1 Introduction

6.1.1 Prescription de sécurité

#### 6.1.1.1 Habilitation du personnel

#### Seul le personnel qualifié est autorisé à intervenir sur le iPBX

L'installateur doit être une personne qualifiée, consciente des risques d'accidents électriques auxquels le personnel d'installation est exposé.

Il est obligatoire de prendre toutes les précautions nécessaires pour assurer la sécurité des personnes.

#### 6.1.1.2 Sécurité

La terre assure la sécurité, elle doit être raccordée avant tout autre raccordement (se référer aux figures 3.1 du paragraphe 3 Description et caractéristiques d'un PBX pour le raccordement des coffrets à la terre.

Les iPBX sont alimentés par le secteur 230 V ou 115 V, 50 Hz ou 60 Hz ou à défaut par une batterie externe optionnelle.

Le module alimentation est protégé par des fusibles situés au niveau de la prise secteur.

Sécurité liée à la distribution d'énergie
Prendre les précautions d'usage liées à une alimentation par le secteur.
En cas de danger, déconnecter le câble alimentation.
Courants de fuite élevés
Le personnel d'installation et de maintenance doit être conscient de l'existence
possible de courants de fuite élevés sur les surfaces métalliques du système causés
par des lignes électriques défectueuses à proximité des lignes téléphoniques.
Sauf défaut, ces courants s'écoulent en toute sécurité par le câble de mise à la terre.
Isoler les lignes du réseau téléphonique avant toute intervention sur le iPBX.
Surtensions d'origine atmosphérique
Des surtensions transitoires d'origine atmosphérique peuvent être véhiculées par les
câbles d'alimentation et les lignes téléphoniques de l'installation :
<ul> <li>l'installation électrique du local doit être protégée contre les surtensions d'origine atmosphérique provenant du réseau d'alimentation.</li> </ul>
l'installation téléphonique doit être protégée contre les surtensions d'origine
atmosphérique par l'utilisation des modules de protection entre le réseau public et
lo roparticoli.



## 6.2 **Opérations relatives à une nouvelle installation**

Les opérations sur un nouveau site installé sont de plusieurs types : Opérations matérielles :

- Mise en place des coffrets,
- Manipulation des cartes.

**Opérations logicielles :** 

- Démarrage et pré-configuration de l'installation,
- Accès à l'Aastra Management Portal (Interface d'exploitation),
- Import massif à partir du Formulaire de collecte des données.

#### 6.2.1 **Opérations préliminaires**

#### 6.2.1.1 Inspection du site

Il convient de contrôler le site avant d'installer le iPBX pour s'assurer que les conditions nécessaires à son fonctionnement correct sont remplies.

Voici une liste des points essentiels à vérifier :

- local,
- environnement,
- espace requis,
- installation électrique.

#### 6.2.1.2 Le local

• Déballage, installation, exploitation, entretien et stockage

Le local doit être suffisamment grand pour accueillir le iPBX et une table de travail. Cette table servira à installer un poste de téléphone, une console d'exploitation et tous les autres périphériques nécessaires.

• Répartiteur principal et batterie

Vérifier qu'il existe un emplacement adéquat pour le répartiteur et la batterie à 4 mètres au plus du coffret du iPBX. Les câbles de raccordement RJ45 existent en version 5 m et 10 m.

Suivre les instructions du fournisseur pour l'emplacement de la batterie.

• Dégagement minimum

Un dégagement minimum est nécessaire pour permettre la circulation d'air :

- 55 mm sur le côté gauche et à l'arrière pour les coffrets AXD, AXL, AXS, AXS12 et



AXS6.

Vérifier également qu'il y ait assez de place au-dessus d'un coffret AXS, AXS12 et AXS6 pour son ouverture.

• Appareils électriques

L'autocommutateur doit se trouver à 4 mètres au moins des photocopieurs, moteurs électriques et autres équipements susceptibles de produire des interférences électromagnétiques ou radio.

• Protection contre les incendies

Le local doit être muni d'un système d'extinction (à neige carbonique, par exemple).

#### 6.2.1.3 L'environnement

• Conditions générales

Le local doit être propre, sec et bien ventilé pour permettre une libre circulation d'air.

• Température

La température du local doit être régulée et maintenue entre 5 °C et 40 °C.

• Hygrométrie

Le degré d'hygrométrie sans condensation du local doit être compris entre 10 % et 80 %. La variation d'hygrométrie ne doit pas excéder 30 % par heure en fonctionnement.

#### 6.2.1.4 L'espace requis

L'espace doit être suffisant pour fixer les iPBX au mur (AXS, AXS12 et AXS6 uniquement) ou installer :

- une baie permettant d'accueillir des coffrets 19 pouces, s'ils ne sont pas pré-installés,
- une table de travail pour accueillir les équipements périphériques.

En cas d'installation dans une baie, il doit y avoir suffisamment d'espace dans la baie pour installer la batterie de secours externe.

Pour une future extension du iPBX, il est préférable de prévoir de l'espace pour un deuxième coffret.



#### 6.2.1.5 Raccordement à la terre

Raccorder les prises de terre des coffrets (voir figures de 3.1) à la terre de sécurité par un câble vert jaune de diamètre 16mm2.

#### 6.2.1.6 L'installation électrique

Prévoir sur le lieu d'installation une prise dédiée par coffret (principal et d'extension) et une prise pour la console d'exploitation.

Chaque prise doit supporter la tension nominale de 230 V CA (ou 115 V suivant le type d'installation) en 50 Hz/60 Hz, l'intensité du courant de 10/16 A et doit présenter un troisième conducteur de mise à la terre pour assurer la protection contre les décharges, les chocs électriques et éviter les interférences électromagnétiques. L'installation des prises électriques doit être conforme à la norme NF C-15100.

Prévoir un nombre suffisant de prises pour les équipements optionnels.

**Nota :** Ne pas utiliser de cordon prolongateur entre la source électrique et le(s) module(s) alimentation du iPBX.

Risque d'incendie et de choc électrique Pour éviter au personnel tout risque de choc électrique et d'incendie :
<ul> <li>s'assurer de n'avoir laissé aucun objet métallique (par exemple, outils ou éléments de fixation) à l'intérieur du meuble,</li> </ul>
<ul> <li>s'assurer d'avoir raccordé le système à une prise munie d'un conducteur de mise à la terre.</li> </ul>
La sécurité des installateurs est conditionnée par le branchement du iPBX à une prise
de courant 3 fils reliée à la terre générale de l'immeuble.
Utiliser uniquement des prises (mâles et femelles) à trois conducteurs : deux conducteurs de phase et un conducteur de mise à la terre

#### 6.2.1.7 Repèrage des équipements

Chaque composant de la nouvelle installation est emballé séparément. Pour effectuer l'inventaire des équipements livrés, examiner l'étiquette de l'emballage et noter ces informations.

Ci-dessous un exemple d'étiquetage des emballages :





2- Code commercial du produit



#### 6.2.2 Mise en place d'un coffret AXD

Les différentes possibilités d'installation d'un coffret AXD sont données dans le tableau suivant :

COFFRET	SUR UN MEUBLE	DANS UNE BAIE	AU MUR
AXD	(1)	DANS UNE BAIE Avec kit de fixation : 1 position affleurante	AU MUR Non

#### TABLEAU 6.1 POSSIBILITÉS D'INSTALLATION D'UN COFFRET AXD

(1) Les coffrets d'une version A2XD ou A3XD peuvent être posés sur un meuble les uns sur les autres.

Un dégagement minimum est nécessaire pour permettre la circulation d'air : 55 mm sur le côté gauche et à l'arrière d'un coffret AXD.

Lire les contraintes d'environnement décrites dans le § 6.2.1.3 L'environnement.

Materiel nécessaire

- 1 kit de fixation (2 équerres + 8 vis)
- Vis et écrous prisonniers pour une fixation dans un meuble



#### **INSTALLATION**

#### Positionnement sur un meuble

• Poser le coffret sur son emplacement.

#### Installation dans une baie

OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
<ul> <li>Fixer les équerres de fixation sur les côtés des coffrets à l'aide des vis fournies (4 par équerre).</li> </ul>	Les équerres offrent une seule possibilité de fixation : affleurant à la face avant de la baie.
<ul> <li>Localiser l'emplacement où le coffret doit être installé dans la baie. Sur les supports dans lesquels le coffret doit être installé, installer les écrous prisonniers sur les orifices sélectionnés.</li> </ul>	
<ul> <li>Soulever le coffret et aligner les orifices des équerres de fixation avec ceux de la baie.</li> </ul>	



OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
<ul> <li>Fixer les équerres de fixation sur la baie à l'aide de vis.</li> </ul>	



#### 6.2.3 Mise en place d'un coffret (AXL, AXS, AXS12 et AXS6)

Les différentes possibilités d'installation d'un coffret de la gamme Aastra XS/XL sont données dans le tableau suivant :

COFFRET	SUR UN MEUBLE	DANS UNE BAIE	AU MUR
AXS/AXS12/ AXS6	(1) (2)	<ul><li>Avec kit de fixation 2 positions :</li><li>Position affleurante</li></ul>	Verticalement 3) Dans le cas de la fixation d'un coffret au mur (AXS, AXS12 ou AXS6), la face avant du coffret peut être orientée vers le haut ou vers le bas. Cependant, il est conseillé de l'orienter vers le haut .
AXL	(2)	Avec kit de fixation 2 positions (affleurante et en retrait)	Non

#### TABLEAU 6.2 POSSIBILITÉS D'INSTALLATION D'UN COFFRET

- 1) Dans le cas d'un positionnement sur un meuble, une Unité Centrale et une console de PC peuvent être superposées au coffret AXS, AXS12 ou AXS6.
- 2) Les coffrets d'une version A2XS, A2XL ou A3XL peuvent être posés sur un meuble les uns sur les autres.
- Dans le cas de la fixation d'un coffret au mur (AXS, AXS12 ou AXS6), la face avant du coffret peut être orientée vers le haut ou vers le bas. Cependant, il est conseillé de l'orienter vers le haut.

Un dégagement minimum est nécessaire pour permettre la circulation d'air :

• 55 mm sur le côté gauche et droit pour les coffrets AXS, AXS12 et AXS6.

Lire les contraintes d'environnement décrites dans le § 6.2.1.3 L'environnement.

Materiel nécessaire

- 1 kit de fixation (2 équerres + 4 vis)
- 4 chevilles et 4 vis de fixation pour une fixation murale
- Vis et écrous prisonniers pour une fixation dans un meuble



#### Installation

Un coffret AXS, AXS12 ou AXS6 peut être installé :

- Sur un meuble
- Poser le coffret sur son emplacement.
- Dans une baie
- Fixer les équerres de fixation sur les côtés des coffrets à l'aide des vis fournies (2 par équerre).
- Localiser l'emplacement où le coffret doit être installé dans le rack. Sur les supports dans lesquels le coffret doit être installé, installer les écrous prisonniers sur les orifices sélectionnés.
- Soulever le coffret et aligner les orifices des équerres de fixation avec ceux du meuble.
- Fixer les équerres de fixation sur le meuble à l'aide de vis.
- Au mur
- Marquer les points de perçage sur le mur à l'aide du gabarit de perçage fournie avec le kit de fixation.
- Percer les trous. Mettre en place les chevilles adaptées au type de mur.
- Fixer les deux équerres de fixation au mur à l'aide de vis (2 par équerre).
- Fixer le coffret sur les équerres de fixation à l'aide des vis du kit de fixation (2 par équerre).

#### Attention :La face avant du coffret peut être orientée vers le haut ou vers le bas mais il est conseillé de l'orienter vers le haut.





#### 6.2.4 Mise en place du câblage (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6)

#### PRÉSENTATION

Sur ce coffret, toutes les connexions s'effectuent en face avant des différents sousensembles du coffret.

#### CONTRAINTE

- Toujours utiliser le câble recommandé (voir le paragraphe "Spécificités d'installation et de câblage" de chaque sous ensemble à installer : § 4.6 Cartes UCVL et UCV2L à partir de R5.3 SP1 à 4.18 Cartes d'équipement).
- Utiliser des câbles de bonne longueur et éviter de trop enrouler le câble dans le rack.
- Toujours étiqueter les câbles et garder une trace du schéma du câblage.


# 6.2.4.1 Mise sous tension de l'installation

Avant d'effectuer la mise sous tension, s'assurer des points suivants :

- le coffret est raccordé de façon permanente à la prise de terre,
- l'air circule librement tout autour du(des) coffret(s) et aucun objet n'est posé sur le coffret. Le dégagement entre le coffret et le mur doit être parfaitement net,
- toutes les cartes d'extension sont connectées (coffrets AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6),
- tous les équipements sont connectés au coffret et reliés à la terre,

Si une batterie externe de 48 V (option des coffrets AXL, AXS, AXS12 et AXS6) est utilisée, vérifier son raccordement au module alimentation ou à l'arrière du coffret AXD.

Cas d'une installation comprenant 1 seul coffret

• Mettre bouton-poussoir "I/O" sur la position "I"

Cas d'une installation comprenant plusieurs coffrets

Dans le cas d'une installation à 2 ou 3 coffrets, mettre d'abord sous tension le ou les coffret(s) d'extension (bouton-poussoir "I/O" sur la position "I") puis le coffret principal.

# 6.2.4.2 Visualisation de l'état des voyants situés sur la (les)carte(s) mère(s)

Se référer au chapitre 4 pour chaque type de configuration.

## 6.2.5 Mise en service d'une nouvelle installation

Le système étant préconfiguré en usine, la mise en service nécessite uniquement la configuration des paramètres IP au niveau de la carte mère sauf si l'installateur désire utiliser le formulaire de collecte de données (se référer au paragraphe 6.2.6 - Mode de démarrage sur clé USB intégrant le fichier de collecte de données).

L'accès est réalisé localement sur le port COM de la carte mère en utilisant un câble NULL MODEM (réf. : BHG0024A) relié entre le port COM de la carte mère et le port COM du PC.

#### Procédure

Sur le PC raccordé au port COM

- Ouvrir une fenêtre "Hyperterminal" et paramétrer la connexion comme indiqué :
  - Bits par seconde : 115200 b/s
  - Bits de données : 8
  - Parité : aucun
  - Bits d'arrêt : 1
  - Contrôle de flux : Aucun
- Mettre sous tension le coffret et sur le PC, visualiser le déroulement du démarrage,
- A l'affichage "Identification starting"

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



- Tapez la commande Ctrl + I
- L'écran affiche ensuite les différents modes de configuration

Confi	guration mode (F/T/S/P/U/E)
- F :	Factory mode
- T :	Total mode
- S :	Standard mode
- P :	Password reset
- U :	USB provisionning mode
- E :	for Exit

- Sélectionner le mode "s" et valider par la touche "Return" pour entrer dans le menu de pré-configuration réseau,
- **Nota :** Pour le mode de configuration U (USB provisionning mode), se référer au paragraphe 6.2.6 Mode de démarrage sur clé USB intégrant le fichier de collecte de données.

L'écran affiche ensuite la pré-configuration réseau par défaut du système.

C'est à partir de cet écran, lors d'une première installation, que l'adresse définie permet d'accéder à l'exploitation de l'iPBX via l'AMP.

L'accès est réalisé physiquement via le port LAN en face avant de la carte mère.

Dans le cas où une configuration de séparation des flux Administration et Téléphonie est nécessaire, l'adresse indiquée dans cet écran sera dédiée au réseau Téléphonie en association avec celle définie pour le réseau Administration dans le menu suivant ADMINISTRATION NETWORK.

Pour ce type de configuration, se référer au document spécifique :

Manuel de Mise en Oeuvre Séparation des Flux téléphonie et Administration AMT/PTD/PPBX/0101.

AASTRA 5000 CONFIGURATION / NETWORK

\*-----| ENTER IP ADDRESS : 192.168.65.1 |
| ENTER NETWORK MASK : 255.255.255.0 |
| ENTER GATEWAY : 192.168.65.254 |
| ENTER DNS1 : |
| ENTER DNS2: |
\*-----\*
Do you want to change configuration Y/[N] : Y

- Répondre "y" et valider par la touche "Return" pour accéder aux différents champs,
- Renseigner successivement les paramètres réseau du système en utilisant la touche

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



Return pour changer de ligne,

Suite à la validation de la dernière ligne, le résumé des paramètres réseau est ensuite affiché pour confirmation.

```
AASTRA 5000 CONFIGURATION / NETWORK

*-----*

| RESUME |

*-----*

| IPADR = 100.100.40.150

| NETWORKMASK = 255.255.192

| GATEWAY = 100.100.40.129

| DNS1 :

| DNS2:

| NETWORKADR = 100.100.40.128

| BROADCAST = 100.100.40.191

*-----*
```

Si le résumé n'est pas correct :

• Taper "n" pour recommencer la préconfiguration réseau

### Si le résumé est correct :

- Taper "y" s et valider par la touche "Return",
- **Nota :** Par défaut la (ou les 2) carte EIP a une adresse allouée automatiquement et sa mise en service est effectuée également automatiquement. Les valeurs affectées sont IPADR + 1 et IPADR + 2 (dans le cas de 2 cartes EIP).
- Attention : Cette facilité peut entraîner des conflits d'adresse IP . Il est conseillé de vérifier que l'adresse IP de l'EIP est correcte pour votre plan d'adressage.



L'écran suivant demande si une configuration du réseau Administration doit être effectuée en cas de séparation des flux Administration et Téléphonie.

```
DO YOU WANT TO CONFIGURE MANAGEMENT IP NETWORK ? Y/[N]
```

Si cette configuration n'est pas nécessaire répondre "**n**" et valider par la touche "**Return**" pour passer à l'écran suivant concernant l'état des services.

Si cette configuration est nécessaire dans cette phase, se référer au document spécifique : Manuel de Mise en Oeuvre Séparation des Flux téléphonie et Administration - AMT\_PTD\_PBX\_0101.

Les écrans suivants permettent de modifier l'état des services FTP, TMA et DHCP:

Ces services sont utilisés par l'application TMA et permettent la gestion des postes IP. Se référer au document [15] Manuel d'installation Postes Aastra 53xxip et Aastra 67xxi Postes Aastra 53xx.



**Note :** L'activation de ces services est néanmoins réalisable ultérieurement à partir de l'AMP si le déploiement automatique n'est pas envisagé.

 Si la réponse est OUI, "y", l'écran suivant permet de modifier les paramètres de configuration relatifs au déploiement des postes 67xxi (ou de désactiver ces services si d'autres solutions de déploiement sont envisagées).



Aa	astra	5000	Configuration /	Services	
;	*				- *
	FTP	:	1		
	TMA	:	1		
	DHCP	:	0		
* -					_ *
Εı	ntrer	: 1 ;	pour DHCP		
Do	o you	conf	irm (Y/N)(Press E	ENTER to reconfigure)?	

Les valeurs rentrées doivent être 0 (désactivé) ou 1(activé).

FTP : valeur 0 ou 1.

Ce champ permet d'utiliser (1 = oui) ou non (0= non), le serveur FTP embarqué sur les Aastra X series lors d'une première installation. Le serveur FTP doit être activé (1) pour pouvoir utiliser ensuite les services DHCP et TMA embarqués.

Valeur par défaut en configuration usine : FTP = 1

**Note :** Ce champ FTP n'est pas proposé dans le cas de l'Aastra 5000 server.

TMA : valeur 0 ou 1.

Ce champ permet d'utiliser (1 = oui) ou non (0= non), le service TMA embarqué sur les Aastra X series. Dans le cas d'une gestion par AM7450, le service TMA embarqué est inactif, la gestion étant centralisée pour tous les postes au niveau de l'AM7450.

Valeur par défaut en configuration usine : TMA = 1

DHCP : valeur 0 ou 1.

Ce champ permet d'utiliser (1 = oui) ou non (0= non), le service DHCP embarqué sur les Aastra X series.

Dans le cas de l'utilisation d'un serveur DHCP externe, le service DHCP embarqué est inactif.



Si DHCP est à 0, alors VLAN POSTE et VLAN PC sont proposées.



# DEPLOYMENT XML SERVER

Ce champ permet d'activer (1 = oui) ou non (0= non) l'accès au serveur XML permettant d'ouvrir une session de déploiement.

### **DEPLOYMENT PASSWORD**

Ce mot de passe est optionnel et est utilisé pour ouvrir une session lors du déploiement avec le serveur XML relativement à l'activation du paramètre DEPLOYMENT XML SERVER. La valeur par défaut est **2345** mais peut être modifiée. Cette valeur est également visualisable et modifiable par le Menu de l'AMP **Abonnes/Parametres** terminaux 67xxi/Parametres.



# LLDP ENABLED

Ce champ permet d'activer le protocol LLDP dans le terminal, (1 = oui) ou non (0= non),

# VLAN POSTE et VLAN PC

Ces paramètres permettent de définir le VLAN dédié aux postes A67xxi. Ils ne sont pas obligatoires dans le cas de réseaux simples.

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



Si DHCP est à 1, l'écran affiche.

```
Aastra 5000 Configuration / SIP 67xxi
An existing configuration was found
*------*
| DEPLOYMENT XML SERVER : 1 |
| DEPLOYMENT PASSWORD : 2345 |
| LLDP ENABLED : 0 |
|
*-----*
Do you confirm (Y/N) ?
```

Entrer "y" pour configurer le service DHCP embarqué,



SUBNET MASK Masque du sous réseau dédié aux postes IP et SIP

BEGIN RANGE et END RANGE : Plage d'adresses dédié aux postes IP et SIP

GATEWAY : Adresse IP de la passerelle du réseau dédié aux postes IP et SIP

VLAN POSTE et VLAN PC : Ces paramètres permettent de définir le VLAN dédié aux postes A67xxi, A53xxip et i7xx. Ils ne sont pas obligatoires dans le cas de réseaux simples.

```
WARNING REBOOT

*-----*

| WARNING :

| Applying changes implies a iPBX restart

| *-----*

Do you want to apply your change Y(ES)/N(0)/R(ECONFIGURE) ?
```

### > Si la configuration n'est pas correcte :

- Taper "**r**" pour recommencer la préconfiguration (à partir du début)

# > Pour sortir du mode "S" et redémarrer avec la configuration précédente sans prendre en compte les modifications

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



- Taper "n" le système redémarre avec la configuration précédente

## > Si la configuration est correcte :

- Taper "y" et valider par la touche "Return",

Le système redémarre ensuite automatiquement et la liaison réseau IP du système via l'accès LAN peut être établie.

La mise en service est terminée et la configuration du site peut être effectuée à partir de l'interface d'exploitation. Concernant la gestion des postes se référer au document [15] Manuel d'installation Postes Aastra 53xxip et Aastra 67xxi Postes Aastra 53xx

**Note :** Il est possible de modifier totalement la pré-configuration Usine en utilisant le mode **T** après la commande **Ctrl + I** (Se référer au paragraphe 6.2.8 Modification de la pré-configuration Usine).



# 6.2.6 Mode de démarrage sur clé USB intégrant le fichier de collecte de données

Des informations supplémentaires sur la collecte des données sont fournies dans le fichier Excel A5000 Provisioning - onglet Aide.

# 6.2.6.1 Rappel du principe

Le formulaire de collecte de donnée contient un onglet spécifique relatif aux paramètres de configuration nécessaire à la phase de Ctrl + i.

Une fois avoir généré les données iPBX, les fichiers suivants sont créés :

- Un fichier **Install.conf** contenant les données destinées au CTRL I d'un iPBX AX Series traité (exemple : 002.Aastra.install.conf).
- Un fichier DataCollecting.zip contenant les différents fichiers .csv issus de la collecte et utilisés par l'AMP (exemple : 002.Aastra.DataCollecting.zip).
- Un fichier 7450\_Formulaire.xls (version Excel 2003) à importer dans AM7450. Il contient les données nécessaires à la configuration des comptes UCP et TWP.

Les fichiers générés sont placés dans le même répertoire que celui où est installé le formulaire.

Le fichier **Install.conf** généré est ensuite à copier sur une clé USB et devient utilisable pour les deux modes de démarrage indiqués dans les paragraphes suivants.

Selon le mode de démarrage (automatique ou par Ctrl + i), le renommage du fichier et le nom de répertoire de stockage sont différents.

# 6.2.6.2 Démarrage en mode U (USB provisionning mode)

Le fichier **Install.conf** est à nommer et copier sur la clé USB dans un répertoire à créer avec la désignation suivante **aastraprovisionning**.

Important : La syntaxe du nom de ce répertoire est à respecter impérativement.

#### Procédure de démarrage en mode U

Démarrer l'iPBX en mode Ctrl + i (se référer au paragraphe 6.2.5 - Mise en service d'une



Confi	guration mode (F/T/S/P/U/E)
- F :	Factory mode
- T :	Total mode
- S :	Standard mode
- P :	Password reset
- U :	USB provisionning mode
– E :	for Exit

nouvelle installation), jusqu'au menu d'affichage des différents modes :

- Sélectionner le mode "u" et valider par la touche "Return",
- Renseigner successivement les paramètres réseau du système en utilisant la touche Return pour changer de ligne,

Suite à la validation de la dernière ligne, le résumé des paramètres réseau est ensuite affiché pour confirmation.

AASTRA 5000 CONFIGURATION / NETWORK \*-----\* | RESUME | \*-----\* | IPADR = 100.100.40.150 | | NETWORKMASK = 255.255.255.192 | | GATEWAY = 100.100.40.129 | | DNS1 : | | DNS2: | | NETWORKADR = 100.100.40.128 | | BROADCAST = 100.100.40.191 | \*-----\*

### Si le résumé n'est pas correct :

Taper "n" pour recommencer la préconfiguration réseau

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000 AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



## Si le résumé est correct :

- Taper "y" s et valider par la touche "Return",
- L'écran indique ensuite de connecter la clé USB sur la carte mère,

• Une fois la clé connectée, taper sur une touche quelconque pour continuer, ou **C** pour annuler,

# S'il y a plusieurs fichier dans le répertoire,

• L'écran affiche les différents fichiers disponibles dans le répertoire dédié de la clé USB (au maximum 10, affichés en orde croissant)



Après avoir choisi le fichier, un résumé est affiché avec le message suivant :

Do you want to apply your change Y(ES)/N(O)/R(ECONFIGURE) ?

Note : S'il n'y a qu'un seul fichier dans le répertoire, le résumé est affiché directement.

### > Si la configuration n'est pas correcte :

- Taper "R" pour recommencer la configuration en mode "U" (à partir du début)
- > Pour sortir du mode "U" et redémarrer avec la configuration précédente sans prendre en compte les modifications
  - Taper "N" le système redémarre avec la configuration précédente
- > Si la configuration est correcte :
  - Taper "Y" et valider par la touche "Return",

```
AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR
```



- Le système redémarre automatiquement en mode **Total** en prenant en compte le fichier de configuration.
- Retirer la clé USB.

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



# 6.2.6.3 Démarrage automatique sans Ctrl + i avec prise en compte du fichier de collecte de données

A partir de R5.3 SP1, cet autre mode de démarrage trés simplifié ne nécessite pas de liaison sur le port série et permet, après avoir configuré un accès T0, d'accéder à distance à l'iPBX via le modem intégré HSCX de la carte mère.

# Principe :

L'iPBX démarre automatiquement sur la clé USB (sans passer par la phase Ctrl + i) en prenant en compte le fichier spécifique **install.<dongle\_number>.conf** issu de la génération des données iPBX (formulaire de collecte de données).

Le fichier initial issu de la génération des données iPBX (**install.conf**) doit être renommé avec la syntaxe indiquée ci-après et doit être placé dans un répertoire dédié et unique, nommé **/aastra\_usbconfig/** à la racine de la clé USB.

Dans ce fichier sont indiquées les valeurs permettant ensuite d'accéder au Modem HSCX.

# Procédure :

<u>Pré-requis</u> : Le fichier est sur la clé USB, dans le bon répertoire et avec la bonne syntaxe.

L'iPBX étant arrêté,

- Connecter la clé USB,
- Démarrer l'iPBX,

Pendant la phase de démarrage, la clé USB est détectée en priorité permettant de d'effectuer la configuration à partir des donnés du fichier **install.<dongle\_number>.conf**,

A la fin de cette phase :

Le fichier a été renommé pour éviter de le recharger ultérieurement (voir Exemple ciaprès),

- Configurer ensuite l'accès T0 à partir de l'AMP pour accéder au modem HSCX.
- Retirer la clé USB.

### Format et emplacement spécifiques du nom de répertoire et du fichier ".conf"

Le fichier **install.conf** généré doit être nommé et copié sur une clé USB non protégée en écriture dans un répertoire spécifique, en respectant impérativement les syntaxes suivantes :

### <USBKEYROOT>/aastra\_usbconfig/install.<dongle\_number>.conf

- **<USBKEYROOT>/aastra\_usbconfig/** est le nom impératif du répertoire
- **install.<dongle\_number>.conf** est le nom du fichier renommé où <dongle\_number> est l'identifiant exact du dongle de l'iPBX.
  - Exemple install.0106000012E9A9.conf.

Dans ce même exemple à la fin du démarrage de l'iPBX, ce fichier sera renommé *install.0106000012E9A9.conf.done.txt.* 

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



# 6.2.7 Accès à l'interface d'exploitation (Aastra Management Portal)

**Note :** Les modes d'accès par Modem analogique, Modem RNIS et Routeur RNIS sont décrits au paragraphe 6.12 Modes d'accès distants. Un mode d'accès distant de secours est également disponible en cas d'indisponibilté du navigateur Web (se référer au paragraphe 6.2.7.3 Accès distant de secours à l'AMP en mode SSH).

# 6.2.7.1 Accès à l'interface d'exploitation (Aastra Management Portal) via le réseau LAN

La console d'exploitation est reliée au même réseau que l'Aastra series (port LAN de la carte mère).

- Accéder au navigateur Web installé sur la console d'exploitation (Internet Explorer par exemple),
- Entrer l'adresse IP définie pour le système : https://@IP (mode d'accès sécurisé)

Note : Adresse par défaut en configuration usine : 192.168.65.01

- Des fenêtre relatives à la sécurité concernant ce mode d'accès "https" sont ensuite successivement affichées, répondre "OUI" dans chacune d'elles,
- Le navigateur Web (cas de Internet Explorer) affiche une alerte de sécurité lors de la connexion à l'AMP, cette alerte peut être déactivée. Se référer à l'annexe de ce document paragrahe 11.1 Prise en compte du Certificat de sécurité

Une fenêtre de Login est affichée,

R	GR.
ENTREZ VOTRE MOT	DE PASSE
Mot de passe :	Mémoriser mon mot de passe
	Annuler

- Entrer le login d'accès par défaut : admin
- Entrer le Mot de passe d'accès par défaut : admin



L'écran d'accueil de l'AMP est affiché :



Rafraichissiment de l'affichage

Lors d'ouverture de sessions, il peut être nécessaire d'effacer les cookies et les fichiers temporaires du navigateur pour obtenir un affichage correct dans le navigateur web.



# 6.2.7.2 Accès à l'interface d'exploitation (Aastra Management Portal) en mode d'accès local via le port COM (Protocole PPP)

Le protocole d'échange PPP permet d'établir une connexion de type réseau entre deux systèmes sur une liaison point à point de type série.

# 6.2.7.2.1 Connectique

L'accès est réalisé sur le port COM de la carte mère (accès de type RNIS) en utilisant un câble NULL MODEM (réf. :BHG0024A) relié entre le port COM de la carte mère et le port COM du PC.



Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



# 6.2.7.2.2 Configuration de la connexion Série

#### **Pré-requis PC Windows**

Un modem de type " câble de communication entre deux ordinateurs " doit être installé. Utiliser le gestionnaire de périphériques pour vérifier la présence de ce pseudo modem.

Si le modem n'est pas installé, veuillez suivre la procédure ci-dessous.

Dans le panneau de configuration,

- Sélectionner " Ajout de matériel ".
- Après la détection automatique, sélectionner " **Oui, j'ai déjà connecté le matériel** " et choisir " **Ajouter un nouveau périphérique matériel** " dans la fenêtre proposée.

uivant est déjà in ez un périphérique in er ses propriétés ou n	stallé sur votre d stallé dans la liste ci ésoudre les éventue	r <b>dinateur</b> dessous, et clique: Is problèmes.	z sur Suivant
ez un périphérique in: er ses propriétés ou ri )	stallé dans la liste ci ésoudre les éventur	dessous, et clique: Is problèmes.	z sur Suivant
r du matériel ne figur e''. tallé :	ant pas dans la liste	, cliquez sur "Ajout	er un nouveau
entrateur USB racine	3		<u>^</u>
entrateur USB racine entrateur USB racine			
entrateur USB racine	3		
r un nouveau périph	érique matériel		<u>~</u>
			2
a e e	ie". stallé : entrateur USB racine entrateur USB racine entrateur USB racine entrateur USB racine er un nouveau périph	ie". stallé : entrateur USB racine entrateur USB racine entrateur USB racine entrateur USB racine er un nouveau périphérique matériel	ie". stallé : entrateur USB racine entrateur USB racine entrateur USB racine entrateur USB racine er un nouveau périphérique matériel



• Cliquer sur "Suivant"



- Cocher l'option " installer le matériel que je sélectionne manuellement dans la liste " et choisir " Modem ".
- Cliquer sur "Suivant"



• Dans l'écran suivant, cocher l'option "Ne pas détecter mon Modem"



• Cliquer sur "Suivant"

ssistant Ajout de matériel Installer un nouveau modem			
modèle de votre modem. Si votre modem n'est pas dans la disque d'installation, cliquez sur Disque fourni.	a		
Modèles Cable de communication entre deux ordinateurs	*		
Câble parallèle entre deux ordinateurs     Modem 56000 bps Standard     Modem standard 300 bps	*		
nt. Disque fourni elle si importante ?	ii		
	Modèles Câble de communication entre deux ordinateurs Câble parallèle entre deux ordinateurs Câble parallèle entre deux ordinateurs Modèn 56000 bps Standard Modem standard 300 bps ture deux ordinateurs Disque fourn t. Disque fourn elle si importante ?		

- Sélectionner le modem " Câble de communication entre deux ordinateurs " et choisir un port de communication.
- Cliquer sur "Suivant"

L'écran suivant indique que modem est maintenant installé, il est visible depuis le gestionnaire de périphériques.

• Cliquer sur "Terminer"



#### Configuration de la connexion PPP

Depuis le panneau de configuration,

- Cliquer sur " connexions réseau ".
- Sélectionner "Créer une nouvelle connexion"
- Cocher successivement les cases comme indiqué ci-après



Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



• Saisir un nom pour cette connexion réseau.



• Sélectionner le périphérique " câble de communication entre deux ordinateurs"

sistant Nouvelle connexion				
Sélectionner un périphérique Ceci est le périphérique qui sera utilisé po	ur effectuer la	a connexion.		Ś
Sélectionnez un périphérique :				
Câble de communication entre deux ordi	inateurs (CON	41)		~
	< Précér	dent Suivan	b) [	Annuler

Dans l'écran suivant, indiquer la restriction d'utilisation de cette connexion
 La connexion est maintenant définie.



#### Configuration du port de connexion

Le paramètrage s'effectue dans le menu " Propriété " de la connexion réseau.

Configuration du moder	n	? 🗙
Câble de communi	cation entre deux ordinateurs (COM1)	
Vitesse maximale (bits/s) :	115200	~
Protocole du modem		1
Caractéristiques du matérie		
Activer le contrôle de f	lux matériel	
Activer le contrôle d'er	reurs du modem	6
Activer la compression	i du modem	Z
Afficher une fenêtre de te	rminal	
🔲 Activer le haut-parleur du	modem	
	OK Anr	iuler

- Choisir 15200 bits/s
- Cocher l'option " Activer le contrôle de flux matériel "

Etablissement de la connexion sur le PABX

Dans le menu " Démarrer ", onglet " connexions ", lancer la connexion sur le PABX.

- Login : user
- Mot de pass : guest

Les caractéristiques de la connexion PPP sont affichées par la commande ipconfig sous Windows. Les adresses IP 192.168.0.101 et 192.168.0.102 sont utilisées par défaut respectivement pour le système et pour le PC.

```
Carte PPP AXL :
        Suffixe DNS propre à la
                                 connexion
                                               WAN (PPP/
        Description
                                                         (SLIP) Interface
                                               00-53-
                                                               -00
                                                         пп
                                                            -00
        Adresse physique
                                              Non
        DHCP activé.
                                               192
        Adresse IP.
         lasque de sous-réseau
        Passerelle par défaut
```

Remarque :

Dans le cas d'un PC isolé et si l'on utilise l'adresse IP du PABX, le routage IP utilise la connexion PPP comme route disponible pour accéder à l'adresse IP fournie.

Si le PC se trouve sur le même réseau que le PABX, il est nécessaire de déconnecter le PC du réseau pour forcer le routage via la connexion PPP. Dans ce cas, il est plus pratique d'utiliser l'adresse IP " 192.168.0.101 " de l'interface PPP.

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



# 6.2.7.2.3 Accès à l'AMP via la liaison série

- Accéder au navigateur Web installé sur la console d'exploitation (Internet Explorer par exemple),
- Entrer l'adresse dédiée à ce mode d'accès : https://192.168.0.101 (mode d'accès sécurisé)
- Des fenêtre relatives à la sécurité concernant ce mode d'accès "https" sont ensuite successivement affichées, répondre "OUI" dans chacune d'elles,
- Une fenêtre de Login est affichée permetant d'accéder à l'AMP.



# 6.2.7.3 Accès distant de secours à l'AMP en mode SSH

En cas d'inaccessibilité à l'AMP via le navigateur Web, il est possible de se connecter d'une manière sécurisée au serveur distant embarqué sur les systèmes Aastra Xseries (serveur linux Debian) grâce au protocole SSH.

**Note :** Un client SSH (Secure SHell) permet de se connecter d'une manière sécurisée à un serveur distant grâce au protocole SSH.

En utilisant un logiciel de communication adapté (putty par exemple), la procédure est la suivante :

• Lancer cette application,

Session	Basic options for your PuTTY	session
<ul> <li>Logging</li> <li>Terminal</li> <li>Keyboard</li> <li>Bell</li> <li>Features</li> <li>Window</li> <li>Appearance</li> <li>Behaviour</li> <li>Selection</li> <li>Selection</li> <li>Concection</li> <li>Posty</li> <li>Tenet</li> <li>Riogin</li> <li>SSH</li> <li>Auth</li> <li>Turnels</li> <li>Bugs</li> </ul>	<ul> <li>Specify your connection by host name of Host Name (or IP address)</li> </ul>	r IP address Port
	10.100.100.100	2222T
	Protocol: ORaw OTelnet ORlogin	⊙ SSH
	Load, save or delete a stored session Saved Sessions	1
	Default Settings	Load Save Delete
	Close window on exit: Always Never O Dnly on	clean exit

- Entrer l'adresse IP du système Aastra X series à atteindre dans le champ " Host Name",
- Entrer le numéro de port relatif à cette connexion "2222" dans le champ "Port"
- Cliquer sur "Open"

L'écran d'un console est alors visualisée



- Entrer le login " vt100 "
- Entrer le mode de passe " vt100 "

La connection est établie,

Dans l'écran suivant, sélectionner le mode d'accès à l'interface d'exploitation AMP en



#### mode VT100

%%FIN SRV=10/TRF SRV=FF login as: vt100 %%DEBUT SRV=FF2.70's password: Aastra 5000 u Feb 14 18:42:51 CET 2008 1586 OO AXL R5000.1 R5.1B G7 01 FRA d with the Debian GNU/Linux system are free software; the exact distribution terms for each program are described in the 10 Exploitation VT100 /share/doc/\*/copyright. 12 Exploitation Windows 20 Format Compact VT100 ith ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent 22 Format Compact C.G. law. 30 Exploit. dist. VT100 7:57:24 2008 from 10.102.13.190 32 Exploit. dist. Windowanager Application .... 40 Serveur dist. VT100

- Login d'accès par défaut " admin "
- Mot de passe d'accès par défaut " admin "

L'accés à l'interface de gestion AMP est réalisé en mode VT100. Se reporter au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation), pour l'analogie avec l'utilisation de l'AMP en mode Web.



# 6.2.8 Modification de la pré-configuration Usine

Le système est préconfiguré en usine, mais il est possible de modifier totalement cette préconfiguration sur site.

L'accès est réalisé localement sur le port COM de la carte mère en utilisant un câble NULL MODEM (réf. :BHG0024A) relié entre le port COM de la carte mère et le port COM du PC.

## Procédure

Sur le PC raccordé au port COM

- Ouvrir une fenêtre "Hyperterminal" et paramétrer la connexion comme indiqué :
  - Bits par seconde : 115200 b/s
  - Bits de données : 8
  - Parité : aucun
  - Bits d'arrêt : 1
  - Contrôle de flux : Aucun
- Mettre sous tension le coffret et sur le PC, visualiser le déroulement du démarrage,
- A l'affichage "Identification starting"
- Tapez la commande Ctrl + I
- L'écran affiche ensuite les différents modes de configuration

```
Configuration mode (F/T/S/P/U/E)

- F : Factory mode

- T : Total mode

- S : Standard mode

- P : Password reset

- U : USB provisionning mode

- E : for Exit
```

• Sélectionner le mode "T" pour entrer dans les menus de pré-configuration,

**Nota :** Le mode de configuration U (USB provisionning mode) n'est pas disponible et utilisable en R5.3

L'écran affiche ensuite la pré-configuration réseau par défaut du système.

C'est à partir de cet écran, lors d'une première installation, que l'adresse définie permet d'accéder à l'exploitation de l'iPBX via l'AMP.

L'accès est réalisé physiquement via le port LAN en face avant de la carte mère.

Dans le cas où une configuration de séparation des flux Administration et Téléphonie est nécessaire, l'adresse indiquée dans cet écran sera dédiée au réseau Téléphonie en association avec celle définie pour le réseau Administration dans le menu suivant ADMINISTRATION NETWORK.

```
Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000
```



Pour ce type de configuration, se référer au document spécifique :

Manuel de Mise en Oeuvre Séparation des Flux téléphonie et Administration AMT/PTD/PPBX/0101.

```
AASTRA 5000 CONFIGURATION / NETWORK

*------
| ENTER IP ADDRESS : 192.168.65.1 |
| ENTER NETWORK MASK : 255.255.255.0 |
| ENTER GATEWAY : 192.168.65.254 |
| ENTER DNS1 : |
| ENTER DNS2: |
*-----
Do you want to change configuration Y/[N] : Y
```

- Répondre "y" et valider par la touche "Return" pour accéder aux différents champs,
- Renseigner successivement les paramètres réseau du système en utilisant la touche Return pour changer de ligne,

Suite à la validation de la dernière ligne, le résumé des paramètres réseau est ensuite affiché pour confirmation.

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



### Si le résumé n'est pas correct :

• Taper "n" pour recommencer la préconfiguration réseau

## Si le résumé est correct :

- Taper "y" s et valider par la touche "Return",
- **Nota :** Par défaut la (ou les 2) carte EIP a une adresse allouée automatiquement et sa mise en service est effectuée également automatiquement. Les valeurs affectées sont IPADR + 1 et IPADR + 2 (dans le cas de 2 cartes EIP).

Attention : Cette facilité peut entraîner des conflits d'adresse IP . Il est conseillé de vérifier que l'adresse IP de l'EIP est correcte pour votre plan d'adressage.

L'écran suivant demande si une configuration du réseau Administration doit être effectuée en cas de séparation des flux Administration et Téléphonie.

DO YOU WANT TO CONFIGURE MANAGEMENT IP NETWORK Y/[N]:

Si cette configuration n'est pas nécessaire répondre "**n**" et valider par la touche "**Return**" pour passer à l'écran suivant concernant l'état des services.

Si cette configuration est nécessaire dans cette phase, se référer au document spécifique : Manuel de Mise en Oeuvre Séparation des Flux téléphonie et Administration - AMT\_PTD\_PBX\_0101.

L'écran de déclaration du numéro de licence est ensuite affiché.

- Entrer la valeur correspondante (Facultatif, il peut être renseigné ultérieurement à partir de l'AMP.
- Valider par la touche "Return", après avoir indiqué "y" ou "n".



L'écran de configuration du numéro de PARI de l'installation est ensuite affiché :



- Si la réponse est OUI, "y", l'écran suivant permet de redéfinir ce numéro
- Entrer la valeur correspondante
- Valider par la touche "Return", après avoir indiqué "y" ou "n".

Les écrans suivants permettent de modifier l'état des services FTP, TMA et DHCP. Se référer au paragraphe 6.2.5 Mise en service d'une nouvelle installation.

Suite à cette série d'écran concernant les services TMA, FTP et DHCP, l'écran de configuration des paramètres des terminaux A67xxi apparait. Se référer au paragraphe 6.2.5 Mise en service d'une nouvelle installation.

```
Aastra 5000 Configuration / SIP 67xxi
An existing configuration was found
*------*
| DEPLOYMENT XML SERVER (0/1): 1 |
| DEPLOYMENT PASSWORD : 2345 |
| LLDP ENABLED (0/1): 0 |
| VLAN POSTE : |
| VLAN POSTE : |
*------*
Do you want to change configuration Y/[N] ? N
```

Suite à cette série d'écran concernant les paramètres des terminaux A67xxi, l'écran de déclaration paramètres généraux de l'installation (nom, NDI (Numéro de désignation d'installation)) est ensuite affiché :

```
AASTRA 5000 CONFIGURATION / Name&IID
*-----*
| DO YOU WANT TO CONFIGURE NAME/IID Y/[N] : Y |
-----*
```

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



- Si la réponse est OUI, "y", l'écran suivant permet de déclarer les paramètres généraux de l'installation
- Renseigner successivement les différents champs en utilisant la touche **Return** pour changer de ligne,,



- Suite à la validation de la dernière ligne, le résumé des paramètres réseau est ensuite affiché pour confirmation
- Si les valeurs sont correctes, valider par la touche "Return", après avoir indiqué "y".

L'écran suivant permet de configurer la distribution d'appel

```
AASTRA 5000 CONFIGURATION / Call Dist
*-----*
| DO YOU WANT TO CONFIGURE CALL DISTRIBUTION Y/[N]: Y |
*-----*
```

• Valider par la touche "Return", après avoir indiqué "y" ou "n".

Si la réponse est "**y**", renseigner successivement les différents champs en utilisant la touche **Return** pour changer de ligne



Le champ "subscriber" permet d'affecter un numéro d'abonnement comme numéro de jour et réduit à l'accueil 0. Ce numéro est affecté s'il correspond à un abonnement local qui peut être mis dans un accueil ou s'il correspond au numéro d'un abonnement qui pourrait être dans le multisite (cas du A5000 Server).

La champ "DID" permet d'affecter un numéro SDA au service accueil0. Les caractères autorisés sont « 0123456789ABCDE ».

- Suite à la validation de la dernière ligne, le résumé des paramètres réseau est ensuite affiché pour confirmation
- Si les valeurs sont correctes, valider par la touche "Return", après avoir indiqué "y".



L'écran suivant permet de configurer la longueur du plan de numérotation

```
AASTRA 5000 CONFIGURATION / NL
*-----*
| Do you want to change configuration Y/[N] ? Y |
*-----*
```

• Valider par la touche "Return", après avoir indiqué "y" ou "n".

Si la réponse est "y", entrer les valeurs correspondantes

Le champ permet de définir la longueur de la numérotation locale à prendre en compte (de 2 à 6). Ce champ est associé aux champs **first**, **last**, **modem**, **IVB**, **hscx**, **common subscriber** et **common bell** définis dans l'écran suivant "Subscribers".

```
AASTRA 5000 CONFIGURATION / NL
*-----*
| NUMBERING LENGTH : 4 |
*----*
DO YOU CONFIRM (Y/N)(PRESS ENTER TO RECONFIGURE)? Y
```

- Valider par la touche "Return", après avoir indiqué "y".
- · L'écran suivant permet de configurer les abonnements;

```
AASTRA 5000 CONFIGURATION / Subscribers
*-----*
| Do you want to change configuration Y/[N] ? Y |
*-----*
```

Si la réponse est "**y**", Renseigner successivement les différents champs en utilisant la touche **Return** pour changer de ligne. ces champs sont décrits ci-après.



```
AASTRA 5000 CONFIGURATION / Subscribers
 CREATION (0/1): 0
 IVB CREATION (0/1): 1
 UNIFIED IVB (0/1): 1
 FIRST : 3000
 LAST : 3999
 FIRST DID : 3000
 FIRST PUBLIC DID : +33(0)136923000
 MODEM : 0
 IVB :
 HSCX CREATION (0/1): 1
 HSCX : 3400
 DID HSCX :
 COMMON SUBSCRIBER : 3500
 COMMON BELL : 3001
 ADDITIONNAL SUBSCRIPTIONS : 40
```

La champ **création** permet d'inhiber ou non la création automatique d'abonnements.ce champ peut prendre les valeurs 0 (= création inhibée) ou 1(= création autorisée).

Le champ **IVB creation** permet d'inhiber la création automatique de boite vocale intégrée aux abonnements lors de la création automatique d'abonnements. Cette clé peut prendre les valeurs 0 (= création inhibée) ou 1 (= création autorisée).

Attention :les codecs G.711 (loi a ou loi ù), G.723 et G.729 sont disponibles et utilisés par les fonctions Annonces, SVI, BVI et Conférence des A X series.

les codecs G.711 40ms ne sont pas supportés par les terminaux A53xxip.

Le champ **Unified IVB** permet de définir des boites vovales de type unifiées, si celles-ci existent.

Le champ **numbering length** défini dans l'écran précédent contient la longueur de la numérotation locale à prendre en compte (de 1 à 4). Si cette valeur est valide, alors les champs **first**, **last**, **modem**, **IVB**, **hscx**, **common subscriber** et **common bell** seront prises en compte. Sinon elles seront ignorées.

**Note :** Si la longueur des numéros locaux (dans le plan de numérotation locale) est choisie différente de la longueur des numéros locaux dans le plan de numérotation arrivée (valeur par défaut relative au pays, non modifiable à ce niveau), alors les abonnés sont bien créés mais ils n'ont pas de numéro SDA.

Le champ **first** contient le premier abonnement local que l'on peut créer automatiquement et le champ **last** contient le dernier.

Les champs **common subscriber, common bell**, **IVB**, **modem**, et **hscx** sont lus dans cet ordre et pris en compte que si ils sont dans la tranche totale et que ce numéro n'existe pas déjà. Si ce n'est pas le cas, ou si le champ n'existe pas, on leur affecte un numéro par



défaut. Si leur valeur est 0, alors on ne va pas leur associer de numéro. La seule exception est **common subscriber** qui doit toujours avoir un numéro.

Le champ **first DID** permet de créer la tranche externe 0 associée à la tranche des numéros locaux [first, last]. Les caractères autorisés sont « 0123456789ABCDE ». Pour que la tranche soit créée, il faut que ce numéro appartienne au plan arrivée.

Le champ **first public DID** permet d'associer un numéro public (forme 0130967000 ou +33(0)130967000) au numéro SDA pour la tranche 0. Cette chaine ASCII sera tronquée à 20 caractères.

Le champ **HSCX creation** permet ou non de créer un abonnement HSCX. Le champ **HSCX** permet de définir le numéro local de l'abonnement HSCX. Le champ **DID HSCX** permet de définir le numéro SDA de l'abonnement HSCX.

Le champ **additionnal subscriptions** indique le nombre d'abonnements locaux à créer en plus.

Traitement d'affectation de numéro aux abonnements :

On crée l'abonnement banalisé

Si la création automatique est autorisée, pour chaque équipement d'abonné détecté, on crée un abonnement, on lui associe un numéro SDA (lu dans la tranche externe), on lui associe une boite vocale si la création est autorisée et on met a jour sa fiche annuaire LDAP avec le numéro local et éventuellement le numéro SDA. Ensuite on affecte cet abonnement à l'équipement détecté et on passe à l'équipement suivant.

Une fois tous les équipements traités, si la création automatique est autorisée, on crée autant d'abonnements supplémentaires que demandés (et que possibles). On leur associe un numéro SDA (lu dans la tranche externe), on leur associe une boite vocale si la création est autorisée et on met a jour leur fiche annuaire LDAP avec le numéro local et éventuellement le numéro SDA.

- Suite à la validation de la dernière ligne, le résumé des paramètres réseau est ensuite affiché pour confirmation,
- L'écran indique alors un résumé de la configuration effectuée.



```
RESUME :
     _____*
| IPADR = 100.100.40.150
NETWORKMASK = 255.255.255.192
GATEWAY = 100.100.40.129
DNS1 =
NETWORKADR = 100.100.40.128
BROADCAST = 100.100.40.191
NAME =
                 ХL
IID =
                DOC
             3000
SUBSCRIBER =
DID =
                4000
| NUMBERING LENGTH = 4
| COUNTRY = FRA
SPOKEN LANGUAGE= FRA/ANG/GER/ESP/POR
LICENCE = 4LMLMLMLMLMLMLMLML
PARI =
                123456789
                TOTAL
START UP TYPE =
_____
```

#### > Si le résumé n'est pas correct :

- Taper "r" pour recommencer la préconfiguration (à partir du début)

> Pour sortir du mode "T" et redémarrer avec la configuration précédente sans prendre en compte les modifications

- Taper "n" le système redémarre avec la configuration précédente

#### > Si le résumé est correct :

- Taper "y" si les valeurs affichées sont correctes et valider par la touche "Return",

Le système redémarre ensuite automatiquement et la liaison réseau IP du système via l'accès LAN peut être établie.

La mise en service est terminée et la configuration du site peut être effectuée à partir de l'interface d'exploitation.

**Nota :** La configuration du démarrage automatique ou non de la passerelle SIP et de l'agent SNMP se réalise à partir de l'AMP. Par défaut, la passerelle SIP est démarrée et l'agent SNMP en service.



# 6.2.9 Récupération des codes d'accès constructeur d'origine

Le mot de passe Constructeur, par défaut, peut être rétabli dans le cas ou l'exploitant aurai perdu le code d'accès constructeur défini à partir du Menu **TELEPHONIE/SYSTEME/Configuration/ Utilisateurs/Comptes systemes** (si l'exploitant avait choisi sa modification).

Ceci peut être nécessaire lorsque l'exploitant aurait oublié ou perdu ce code d'accès constructeur.

Rappel : Le code d'accès constructeur peut être modifié pour des raisons de sécurité supplémentaire. Dans ce cas aussi bien l'exploitant que le constructeur (AASTRA) n'aura accès à l'AMP en mode constructeur ( se référer au document .AMT\_PTD\_PBX\_0080 pour la gestion des mots de passe).

#### **Opération préalable**

Contacter le service Après Vente AASTRA pour obtenir les valeurs **Enter Identifier** et **Enter Key** qui seront demandées lors de la procédure décrite ci-après. Il est impératif également de ce munir du numéro d'identification ID (relativement à l'i-Button). Ce numéro sera à fournir à AASTRA pour générer les valeurs **Enter Identifier** et **Enter Key**.

#### Procédure

Sur le PC raccordé au port COM

- Ouvrir une fenêtre "Hyperterminal" et paramétrer la connexion comme indiqué :
  - Bits par seconde : 115200 b/s
  - Bits de données : 8
  - Parité : aucun
  - Bits d'arrêt : 1
  - Contrôle de flux : Aucun
- Mettre sous tension le coffret et sur le PC, visualiser le déroulement du démarrage,
- A l'affichage "Identification starting"
- Tapez la commande Ctrl + I
- L'écran affiche ensuite les différents modes de configuration

Co	onfig	guration mode (F/T/S/P/U/E)
-	F :	Factory mode
-	т :	Total mode
-	s:	Standard mode
-	P :	Password reset
-	U :	USB provisionning mode
-	Е:	for Exit

**Nota :** Le mode de configuration U (USB provisionning mode) n'est pas disponible et utilisable en R5.3

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



- Sélectionner le mode "P" pour entrer dans les menus de pré-configuration,
- Dans l'écran suivant, entrer les valeurs Enter Identifier et Enter Key fournies par AASTRA,

```
AASTRA 5000 CONFIGURATION / NETWORK

*-----*

| ENTER IDENTIFIER : IPNH123LMNVKGH5U

| ENTER NETWORK MASK : POULKJEPOSD5Q9/P

| *-----*

PLEASE_ENTER_A_VALID_ID_KEY
```

- Valider par la touche "Return",
- Répondre ensuite par "Y(es)" aux questions suivantes afin de finaliser la procédure
- A la fin de la procédure, les login et mot de passe Constructeur d'origine (par défaut) sont recréer et redeviennent utilisable.

Le code access constructeur par défaut sera également réinitialisé dans le Menu **TELEPHONIE/** SYSTEME/Configuration/Utilisateurs/Comptes systemes.

Le login/Mot de passe pour accéder à l'AMP sont réinitialisés :

- Login d'accès par défaut : admin
- Mot de passe d'accès par défaut : admin

# 6.2.10 Import des données dans l'iPBX à partir du formulaire de collecte des données

Avant l'import des données, l'administrateur devra effectuer une sauvegarde de la configuration de l'iPBX de façon à pouvoir la restaurer dans le cas où un ou des fichiers .csv n'étaient pas correctement configurés.

L'import des données dans l'IPBX se fait par AMP depuis les menus Service téléphonie, Système > Maintenance logicielle > Import massif :

- 1 Sélectionner et télécharger le fichier Data.Collecting.zip
- 2 Cliquer sur Prise en compte des données.

La durée de l'import dépend de la quantité de données à télécharger. Des compteurs s'affichent pour indiquer la progression du travail.

- Exemple compteur 12/38 : 15
  - 38 : nombre de fichiers à importer,
  - 12 : numéro du fichier en cours d'import,

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000


- 15 : ligne traitée dans le fichier en cours d'import.

Un rapport d'installation est généré à la fin de l'import.

Des informations supplémentaires sur la collecte des données sont fournies dans le fichier Excel A5000 Provisioning - onglet Aide.

### 6.2.11 Configurations complémentaires

Le démarrage des services (LDAP, SNMP, GSI, FTP, TFTP, etc.) et la consultation de leur état est à réaliser en utilisant le Menu "**SERVICE TELEPHONIE/SYSTEME/ Configuration/Services**" de l'Aastra Management Portal. Se reporter au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation).



# 6.3 Opérations sur un site déjà installé

Les opérations sur un site installé peuvent être de plusieurs types :

Opérations matérielles :

- Manipulation d'une carte
- Ajout d'une carte CLX
- Ajout d'une carte Equipement
- Ajout d'une carte fille sur une carte d'extension ou sur une carte mère (EIP),
- Ajout d'un coffret d'extension,
- Ajout d'un module d'alimentation
- Passage en configuration DUPLEX pour AXD

Opérations logicielles :

- Mise à jour Logiciel de l'iPBX,
- Sauvegarde de la configuration,
- Restitution de la configuration associée au passage des VUs

### 6.3.1 Inventaire du matériel

Si le client souhaite installer des équipements d'une installation déjà existante, par exemple, le client peut fournir un dispositif de sonnerie générale et une source musicale externe, pour avoir une idée globale de l'envergure de la nouvelle installation, effectuer un inventaire complet :

- des équipements existants,
- des nouveaux équipements.



### 6.3.2 Manipulation des cartes

Cette intervention peut s'avérer nécessaire notamment pour reconfigurer les switches d'une carte ou l'installation de carte fille sur cette même carte.

Attention : Toutes les cartes ne peuvent être retirées à chaud. Se référer à la liste cidessous

Les cartes suivantes peuvent être extraites ou insérées sous tension dans un coffret :

- UCVD, RUCVD et IUCVD (coffret AXD),
- LA16X, LA16X-8, LN16X, LN16X-8, LN8, DL16, DL8, LH16X, LH16X-8, LD4N, LD4X (coffrets AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6).

Toutes les autres cartes doivent impérativement être mises hors tension avant d'être extraites ou insérées dans un coffret AXD, AXL, AXS, AXS12 ou AXS6. Pour cela, il est nécessaire de mettre le iPBX hors tension (se référer au paragraphe 6.4 Arrêt de l'installation (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6)).

**Nota :** Dans le cas de la carte IPS, Il est conseillé d'arrêter la carte IPS avant de couper l'alimentation du iPBX. A noter qu'il y a un risque mineur de perte d'informations si l'on coupe l'alimentation de la carte IPS avant d'effectuer l'arrêt de cette carte.

Procédure pour les cartes extractibles à chaud

- Mettre la carte "SOUS OPERATEUR". Se reporter au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation),
- Extraire la carte du coffret,
- Poser la carte sur une enveloppe antistatique,
- Effectuer l'opération nécessaire sur la carte (Reconfiguration des switches ou mise en place de carte fille,
- Ré-insérer la carte dans le coffret,
- Mettre la carte "EN SERVICE". Se reporter au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation),

Procédure pour les cartes non extractibles à chaud

- Arrêter l'IPBX (se référer au paragraphe 6.4 Arrêt de l'installation (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6)
- Extraire la carte du coffret,
- Poser la carte sur une enveloppe antistatique,
- Effectuer l'opération nécessaire sur la carte (Reconfiguration des switches ou mise en place de carte fille,
- Ré-insérer la carte dans le coffret,
- Redémarrer l'iPBX.

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



# 6.3.3 Ajout d'une carte CLX (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6)

L'extension du iPBX avec une ou plusieurs cartes a pour but d'étendre la capacité de l'installation.

Dans un iPBX il est possible d'installer tous les types de cartes d'extension en fonction de la configuration existante et des régles de configuration matérielle.

Attention : A l'exception de la carte IPS, une carte CLX est autorisée seulement dans le coffret principal d'un iPBX.

### CONTRAINTE

- Se reporter au § 3.5 Règles de configuration pour vérifier les contraintes imposées par les règles de configuration matérielle.
- Vérifier les spécificités d'installation et de câblage éventuelles de la carte à ajouter (voir § 4.6 Cartes UCVL et UCV2L à partir de R5.3 SP1 à 4.18 Cartes d'équipement).
- L'extension de l'installation nécessite la modification des données de la configuration. Avant d'ajouter de nouveaux composants, celle-ci doit être sauvegardée sur disque dur ou sur disquette.
- Immédiatement après l'installation et la programmation de nouveaux composants, faire à nouveau une sauvegarde pour enregistrer la nouvelle configuration du système.

- Sauvegarder la configuration du client
- Vérifier la compatibilité entre la carte à insérer et son emplacement dans le coffret principal ou d'extension (voir § 3.5 Règles de configuration).
- Vérifier que les cartes équipées de micro-interrupteurs sont correctement configurés (voir § 4.17 Cartes d'application (CLX) à 4.18 Cartes d'équipement).
- Vérifier que les cartes pouvant être équipées de cartes filles (fonction de l'installation du client) sont correctement équipées (voir § 4.6 Cartes UCVL et UCV2L à partir de R5.3 SP1 à 4.18 Cartes d'équipement).
- Installer si nécessaire les cartes filles sur les cartes en nécessitant.
- Arrêter l'iPBX
- (1) Une carte LD4NX peut être insérée à chaud dans un iPBX AXD, AXL, AXS, AXS12 ou AXS6 en fonctionnement opérationnel.
- (2) Il est conseillé d'arrêter la carte IPS avant de couper l'alimentation du iPBX.
- Déposer le panneau obturateur :
  - Tourner d'1/4 de tour les verrous 1/4 de tour du panneau (voir § 4.1 Les cartes d'extension).
  - Retirer le panneau obturateur de l'emplacement où la carte doit être installée.
- Insérer la la carte à la position désirée et pousser la carte le long des guides jusqu'à ce



qu'elle s'enclenche.

- Verrouiller la fixation de la carte à l'aide des verrous 1/4 de tour (voir § 4.1 Les cartes d'extension).
- Mettre en place le cablâge en face avant de la carte.
- Redémarrer l'iPBX
- Vérifier l'état des voyants de la carte ajoutée et ceux de la carte mère,
- Mettre la carte en service à partir de la console d'exploitation
- Programmer les équipements supplémentaires éventuels associés à la carte.
- Dérouler le test de bon fonctionnement de la carte
- Sauvegarder la configuration.



# 6.3.4 Ajout d'une carte d'équipement (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6)

L'extension du iPBX avec une ou plusieurs cartes a pour but d'étendre la capacité de l'installation.

Dans un iPBX il est possible d'installer tous les types de cartes d'extension en fonction de la configuration existante et des régles de configuration matérielle.

Une carte d'équipement peut être installée à chaud dans le coffret principal ou le coffret d'extension d'un iPBX.

### CONTRAINTE

- Se reporter au § 3.5 Règles de configuration pour vérifier les contraintes imposées par les règles de configuration matérielle.
- Vérifier les spécificités d'installation et de câblage éventuelles de la carte à ajouter (voir § 4.6 Cartes UCVL et UCV2L à partir de R5.3 SP1 à 4.18 Cartes d'équipement).
- L'extension de l'installation nécessite la modification des données de la configuration. Avant d'ajouter de nouveaux composants, celle-ci doit être sauvegardée sur disque dur ou sur disquette.
- Immédiatement après l'installation et la programmation de nouveaux composants, faire à nouveau une sauvegarde pour enregistrer la nouvelle configuration du système.

- Vérifier la compatibilité entre la carte à insérer et son emplacement dans le coffret principal ou d'extension (voir § 3.5 Règles de configuration),
- Vérifier que les cartes équipées de micro-interrupteurs sont correctement configurés (voir § 4.17 Cartes d'application (CLX) à 4.18 Cartes d'équipement),
- Déposer le panneau obturateur :
  - Tourner d'1/4 de tour les verrous 1/4 de tour du panneau (voir § 4.1 Les cartes d'extension),
  - Retirer le panneau obturateur de l'emplacement où la carte doit être installée,
- Insérer la la carte à la position désirée et pousser la carte le long des guides jusqu'à ce qu'elle s'enclenche,
- Verrouiller la fixation de la carte à l'aide des verrous 1/4 de tour (voir § 4.1 Les cartes d'extension),
- Mettre en place le cablâge en face avant de la carte,
- Mettre la carte en service à partir de la console d'exploitation,
- Programmer les lignes ou postes supplémentaires éventuels associés à la carte,
- Dans le cas d'une carte d'abonnés, attribuer à chaque poste un numéro d'annuaire et mettre en service chaque poste (voir § 1.3 Documents de référence, Document [1] Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation).

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



# 6.3.5 Ajout d'une carte fille sur une carte d'extension (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6)

L'ajout d'une carte fille a pour but d'étendre la capacité d'une carte d'extension.

# CONTRAINTE

- L'extension de l'installation nécessite la modification des données de la configuration. Avant d'ajouter de nouveaux composants, celle-ci doit être sauvegardée,
- Immédiatement après l'installation et la programmation de nouveaux composants, faire à nouveau une sauvegarde pour enregistrer la nouvelle configuration du système.

Procédure

**Important :** Avant d'extraire du coffret la carte à équiper, vérifier si elle est extractible à chaud. Se reporter au paragraphe 6.3.2 Manipulation des cartes.

• Retirer la carte sur laquelle la carte fille doit être installée.

Selon le type de carte CLX ou Equipement se reporter au paragraphe 6.3.2 Manipulation des cartes pour la manipulation

- Installer la ou les cartes filles sur les connecteurs appropriés. L'installation d'une carte fille sur une carte nécessite parfois l'utilisation de colonnettes. Les cartes filles sont en général vissées sur les cartes,
- Vérifier la configuration de la carte à équiper. Si nécessaire, modifier la position des micro-interrupteurs en fonction de la nouvelle configuration de la carte (voir § 4.17 Cartes d'application (CLX) à 4.18 Cartes d'équipement),
- En fonction du type de carte suivre la procédure d'équipement décrite dans le paragraphe 6.3.2 Manipulation des cartes.



### 6.3.6 Ajout de carte(s) EIP sur carte mère UCV

Les cartes UCV des AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6 peuvent être équipées de deux cartes filles EIP N°1 et EIP N°2 pour gérer les communications VoIP. Ces deux cartes filles ont une capacité de 4, 8, 32 ou 64 voies chacunes pour le traitement du signal.

**Important** : Les carte EIP 64 et EIP 4 sont compatibles à partir de la version R5.3 SP1 relativement aux références et indices minimum des cartes mère indiqués au paragraphe 7 - Maintenance.

L'adresse IP interne des cartes IP doit être déclarée dans le même sous réseau que celle de la carte mère. Pour cette déclaration, Se reporter au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation).

Ces cartes filles sont implantées sur la carte mère UCV :

Une ou deux cartes EIP peuvent être équipées selon le cas :

- une seule carte EIP (EIP 1) sur connecteur J13,
- deux cartes EIP, EIP 1 sur connecteur J13 et EIP 2 sur connecteur J14.



### Figure 6.1 CARTE MÈRE ÉQUIPÉE D'UNE CARTE EIP

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000





### Figure 6.2 Carte mère équipée de deux cartes EIP

L'installation d'une carte fille sur une carte nécessite l'utilisation de colonnettes. Les cartes EIP sont vissées sur les cartes.

### Mixité carte EIP de capacités différentes (4/8/32/64 voies)

Il n'est pas obligatoire que les deux cartes EIP soient de la même capacité sur une même carte UCV. Par exemple, une carte mère peut être équipée sur J13 d'une carte EIP 32 voies et sur J14 d'une carte EIP 8 voies.

# **Important :** Les carte EIP 64 et EIP 4 sont compatibles à partir de la version R5.3 SP1 relativement aux références et indices minimum des cartes mère indiqués au paragraphe 7 - Maintenance.

Sur un système DUPLEX, il est impératif dans ce cas, que cette mixité soit identique sur les cartes passive et active.



# 6.3.6.1 Ajout de carte(s) EIP dans le cas d'une configuration AXD

## 6.3.6.1.1 Configuration AXD Simplex

**Important :** Les carte EIP 64 et EIP 4 sont compatibles à partir de la version R5.3 SP1 relativement aux références et indices minimum des cartes mère indiqués au paragraphe 7 - Maintenance.

### CONTRAINTE

- Cette configuration implique un arrêt du système
- L'extension de l'installation nécessite la modification des données de la configuration. Avant d'ajouter de nouveaux composants, celle-ci doit être sauvegardée.
- Immédiatement après l'installation et la programmation de nouveaux composants, faire à nouveau une sauvegarde pour enregistrer la nouvelle configuration du système.

### Procédure

- Sauvegarder la configuration,
- Mettre hors tension le iPBX,
- Retirer la carte UCV sur laquelle la carte fille doit être installée,
- Installer la ou les cartes EIP sur les connecteurs appropriés. L'installation d'une carte fille sur une carte nécessite l'utilisation de colonnettes. Les cartes filles sont vissées sur les cartes,
- · Réinsérer la carte UCV équipée des cartes EIP,
- Mettre le système sous tension (coffrets d'extension d'abord et ensuite le coffret principal),

Se reporter au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation) pour les différentes étapes.

- Déclarer les paramètres réseau de la, ou les cartes EIP ,
- **Nota :** L'adresse IP interne des cartes IP doit être déclarée dans le même sous réseau que celle de la carte mère.
- Mettre la ou les cartes EIP en service,
- Vériifer l'état des voyants EIP en face avant ( (se référer aux § 4.3 Cartes UCVD ou UCV2D à partir de R5.3 SP1 à 4.18 Cartes d'équipement),
- Connecter les cartes EIP au réseau,
- Sauvegarder la configuration.



# 6.3.6.1.2 Configuration AXD Duplex

### **CONTRAINTE**

Le même nombre de carte EIP est de même type (4/8/32/64 voies) sur chaque carte UCVD avec la même implantation.

**Important** : Les carte EIP 64 et EIP 4 sont compatibles à partir de la version R5.3 SP1 relativement aux références et indices minimum des cartes mère indiqués au paragraphe 7 - Maintenance.

Cette configuration nécessite un basculement de l'état du système entrainant une perte des communications en cours (voir ci-après).

L'extension de l'installation nécessite la modification des données de la configuration. Avant d'ajouter de nouveaux composants, celle-ci doit être sauvegardée.

Immédiatement après l'installation et la programmation de nouveaux composants, faire à nouveau une sauvegarde pour enregistrer la nouvelle configuration du système.

### Procédure

- Sauvegarder la configuration,
- Retirer la carte UCVD passive,
- Installer la ou les cartes EIP sur les connecteurs appropriés,
- · Réinsérer la carte UCVD (passive) équipée des cartes EIP,

Se reporter au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation) pour les différentes étapes.

- · Basculer la carte mère passive en mode "carte active",
- Déclarer les paramètres réseau de la, ou les cartes EIP,

**Nota :** L'adresse IP interne des cartes IP doit être déclarée dans le même sous réseau que celle de la carte mère.

- Mettre la ou les cartes EIP en service,
- Vériifer l'état des voyants EIP en face avant ( (se référer aux § 4.3 Cartes UCVD ou UCV2D à partir de R5.3 SP1 à 4.18 Cartes d'équipement),
- Connecter les cartes EIP au réseau,
- Retirer la carte UCVD passive,
- Installer la ou les cartes EIP sur les connecteurs appropriés,
- Réinsérer la carte UCVD (passive) équipée des cartes EIP.

La prise en compte du paramètrage IP des cartes EIP sur la deuxième carte sera prise en compte automatiquement ultérieurement par le logiciel (même paramètrage sur les deux cartes mère).



• Sauvegarder la configuration.

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



# 6.3.6.2 Ajout de carte(s) EIP dans le cas d'une configuration AXL, AXS, AXS12 et AXS6

Procédure identique à la configuration AXD Simplex. se référer au paragraphe 6.3.6.1.1 Configuration AXD Simplex.

**Important :** Les carte EIP 64 et EIP 4 sont compatibles à partir de la version R5.3 SP1 relativement aux références et indices minimum des cartes mère indiqués au paragraphe 7 - Maintenance.



# 6.3.7 Ajout d'un coffret d'extension

L'extension du iPBX avec un ou plusieurs coffrets a pour but d'étendre la capacité de l'installation.

Avertissement : L'extension de l'installation nécessite la modification des données de la configuration. Avant d'ajouter de nouveaux composants, celle-ci doit être sauvegardée.

# 6.3.7.1 Ajout d'un coffret d'extension (AXD)

- Sauvegarder la configuration du client,
- Mettre hors tension le iPBX,
- Mettre en place les cartes du coffret d'extension,
- Mettre en place le coffret d'extension et le raccorder à la terre (se référer au chapitres 3 Description et caractéristiques d'un PBX et 6.2.5 Mise en service d'une nouvelle installation),
- Relier le coffret d'extension au coffret principal à l'aide du (des) câble(s) de raccordement en fonction de la configuration simplex ou duplex des coffrets en respectant les codes de couleurs(voir § 4.5.4.1 Raccordement d'un coffret d'extension (A2XD) et 4.5.4.2 Raccordement de deux coffrets d'extension (A3XD)),
- Mettre en place le câblage en face avant des cartes du coffret d'extension,
- Installer le coffret batterie s'il a été prévu,
- Connecter les deux cordons à la batterie,
- Vérifier la polarité,
- Connecter le câble de batterie sur le connecteur "48 V BATT" situé à l'arrière du coffret AXD,
- Connecter le câble secteur au(x) module(s) alimentation du coffret d'extension d'un côté et à une prise secteur avec mise à la terre de l'autre,
- Mettre le iPBX sous tension (coffrets d'extension d'abord et ensuite le coffret principal),
- Vérifier que les voyants jaunes et verts situés en face avant des sous-ensembles des coffrets s'allument et qu'aucun voyant rouge n'est allumé (se référer aux § 4.3 Cartes UCVD ou UCV2D à partir de R5.3 SP1 à 4.18 Cartes d'équipement pour vérifier que les états de fonctionnement signalés par les voyants sont corrects),
- A partir de l'AMP, vérifier que le logiciel a bien pris en compte l'extension de coffret,
- Configurer les nouveaux équipements relatifs au coffret d'extension (se référer au Manuel d'Exploitation de l'AMP),
- Sauvegarder la configuration.



# 6.3.7.2 Ajout d'un coffret d'extension (AXL)

- Sauvegarder la configuration du client,
- Mettre hors tension le iPBX,
- Mettre en place les cartes du coffret d'extension,
- Mettre en place le coffret d'extension et le raccorder à la terre (se référer au chapitres 3 Description et caractéristiques d'un PBX et 6.2.5 Mise en service d'une nouvelle installation),
- Relier le coffret d'extension au coffret principal à l'aide du (des) câble(s) de raccordement,
  - Cas d'une d'extension AXL relié à ses deux coffrets d'extension :



- Mettre en place le câblage en face avant des cartes du coffret d'extension,
- Installer le coffret batterie s'il a été prévu,
- Connecter les deux cordons à la batterie,
- Vérifier la polarité,
- Connecter le câble de batterie sur le connecteur "48 V BATT." du module alimentation situé en face avant du module alimentation sur un iPBX AXL,
- Connecter le câble secteur au(x) module(s) alimentation du coffret d'extension d'un côté et à une prise secteur avec mise à la terre de l'autre,
- Mettre le iPBX sous tension (coffrets d'extension d'abord et ensuite le coffret principal),
- Vérifier que les voyants jaunes et verts situés en face avant des sous-ensembles des coffrets s'allument et qu'aucun voyant rouge n'est allumé (se référer aux § 4.3 Cartes UCVD ou UCV2D à partir de R5.3 SP1 à 4.18 Cartes d'équipement pour vérifier que les états de fonctionnement signalés par les voyants sont corrects),
- A partir de l'AMP, vérifier que le logiciel a bien pris en compte l'extension de coffret,
- Configurer les nouveaux équipements relatifs au coffret d'extension,
- Configurer les nouveaux équipements relatifs au coffret d'extension (se référer au Manuel d'Exploitation de l'AMP),

```
AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR
```



• Sauvegarder la configuration.

## 6.3.7.3 Ajout d'un coffret d'extension AXS, AXS12 et AXS6

- Sauvegarder la configuration du client,
- Mettre hors tension le coffret de base,
- Retirer le capot supérieur du coffret de base pour mettre en place la nappe interne nécessaire à l'extension,
- Démonter la plaque interne arrière pour permettre la mise en place de la nappe d'extension,
- Mettre en place la nappe d'extension (référencée BHR0129A),
- Visser le connecteur d'extension en face arrière du coffret de base en utilisant exclusivement les deux vis fournies avec le kit,
- Remonter la plaque interne arrière,
- Remonter le capot supérieur du coffret de base,
- Mettre en place les cartes du coffret d'extension,
- Mettre en place le coffret d'extension et le raccorder à la terre (se référer au chapitres 3 Description et caractéristiques d'un PBX et 6.2.5 Mise en service d'une nouvelle installation),
- Relier le coffret d'extension au coffret principal à l'aide du câble de raccordement (BHT8212A),
- Mettre en place le câblage en face avant des cartes du coffret d'extension,
- Installer le coffret batterie s'il a été prévu,
- Connecter les deux cordons à la batterie,
- Vérifier la polarité,
- Connecter le câble de batterie sur le connecteur "48 V BATT." du module alimentation situé à l'arrière du coffret AXS, AXS12 ou AXS6,
- Connecter le câble secteur au(x) module(s) alimentation du coffret d'extension d'un côté et à une prise secteur avec mise à la terre de l'autre,
- Mettre le iPBX sous tension (coffrets d'extension d'abord et ensuite le coffret principal),
- Vérifier que les voyants jaunes et verts situés en face avant des sous-ensembles des coffrets s'allument et qu'aucun voyant rouge n'est allumé (se référer aux § 4.3 Cartes UCVD ou UCV2D à partir de R5.3 SP1 à 4.18 Cartes d'équipement pour vérifier que les états de fonctionnement signalés par les voyants sont corrects),
- A partir de l'AMP, vérifier que le logiciel a bien pris en compte l'extension de coffret,
- Configurer les nouveaux équipements relatifs au coffret d'extension,



- Configurer les nouveaux équipements relatifs au coffret d'extension (se référer au Manuel d'Exploitation de l'AMP),
- Sauvegarder la configuration.



## 6.3.8 Ajout d'un module alimentation AXD

### 6.3.8.1 Compatibilté ADS350XD et ADS300XD

A partir de R5.1, le nouveau module ADS350XD(AHJ0033) remplace l'ancien ADS300XD.

L'ancien module ADS300XD est compatible R5.1 C.

La mixité ADS350XD avec ADS300XD dans un même coffret n'est pas possible.

Le module ADS350XD supporte la gestion des alarmes de type :

- Redresseur,
- Convertisseur,
- Ventilateurs,
- Température.

Suite à l'échange d'un module ADS350XD ou VADS350, la mise à jour de l'identification matérielle au niveau de l'AMP est effectuée automatiquement.

Dans le cas d'un système Duplex, se référer au paragraphe correspondant.

### 6.3.8.2 Coffret équipé de module ADS300XD

### 6.3.8.2.1 Ajout d'un module ADS350XD

Cette procédure est valable pour les modules d'alimentation d'un AXD.

L'ajout d'un module alimentation ADS350XD dans un coffret AXD simplex a pour but de sécuriser le fonctionnement du iPBX. Il est installé en lieu et place du module ventilation VADS. Le coffret dispose ainsi de deux modules alimentation.

Lorsqu'un module alimentation est hors service, le deuxième module alimentation prend la totalité de la charge (un seul module alimentation suffit à subvenir aux consommations d'un coffret en pleine charge). Ce basculement est transparent pour les équipements du coffret. Il n'y a donc pas de coupure de service.

### Procédure

- Sauvegarder la configuration du client,
- Extraire le module ventilation,

### Avertissement : L'opérateur dispose d'environ 90 secondes pour effectuer la procédure d'échange. Au delà de 90 secondes, le coffret est automatiquement mis hors tension.

- Dévisser les deux vis de fixation situées en face avant du module ventilation,
- Extraire le module ventilation à l'aide de ses poignées et le déposer,
- Mettre en place le module alimentation,



- Vérifier que le module alimentation à installer est hors tension (interrupteur "I/O" sur "O"),
- Engager le module alimentation dans son logement et le pousser à fond,
- Fixer le module alimentation sur la structure du iPBX à l'aide de ses deux vis,
- Connecter le câble secteur en face avant du module alimentation,
- Mettre sous tension le module alimentation.



# 6.3.9 Passage en configuration DUPLEX pour AXD

L'ajout d'une deuxième carte mère UCVD dans un coffret principal AXD simplex (et RUCVD dans un coffret d'extension) a pour but de sécuriser le fonctionnement du iPBX. Deux emplacement spécifiques (voir Tableau 3.7 Numérotation des emplacements du fond de panier d'un iPBX AXD) sont dédiés à l'installation des cartes mères.

Dans une configuration comportant deux cartes mères (configuration duplex), une carte est active et l'autre passive. Lors d'une panne matérielle de la carte active, la carte passive prend le relais et devient active.

Opérations préliminaires

- Se reporter au § 3.5 Règles de configuration pour vérifier les contraintes imposées par les règles de configuration matérielle,
- Vérifier les spécificités d'installation et de câblage éventuelles de la carte à ajouter (voir § 4.3 Cartes UCVD ou UCV2D à partir de R5.3 SP1 à 4.18 Cartes d'équipement).

# Avertissement : L'extension de l'installation nécessite la modification des données de la configuration. Avant d'ajouter de nouveaux composants, celle-ci doit être sauvegardée.

### Procédure

- Sauvegarder la configuration du client,
- Vérifier la compatibilité entre la carte à insérer (UCVD/RUCVD) et son emplacement dans le coffret (principal/extension),
- Si des cartes filles sont équipées sur la carte (fonction de l'installation du client), vérifier qu'elles sont correctement équipées (voir § 4.3 Cartes UCVD ou UCV2D à partir de R5.3 SP1) et que la capacité de la VoIP est la même sur les deux cartes UCVD (même nombre de cartes fille EIP sur les deux UCVD),
- Installer si nécessaire les cartes filles sur la carte en nécessitant,
- Déposer le panneau obturateur :
  - Tourner d'1/4 de tour les verrous 1/4 de tour du panneau (voir Figure 4.1 : Principe de verrouillage d'une carte et d'un panneau Obturateur),
  - Retirer le panneau obturateur de l'emplacement où la carte doit être installée.
- Mettre en place les câbles de raccordement de coffret,
- **Nota :** Dans le cas d'une configuration Duplex composée d'un ou de deux coffrets d'extension, une carte RUCVD est ajoutée dans chaque coffret d'extension. Relier le coffret d'extension au coffret principal à l'aide du câble de raccordement en suivant le code couleur (voir § 4.5.4.1 Raccordement d'un coffret d'extension (A2XD) et 4.5.4.2 Raccordement de deux coffrets d'extension (A3XD)).

Un câble de raccordement au coffret principal est fourni avec chaque carte RUCVD.



- Insérer la carte dans son emplacement,
- Pousser la carte le long des guides jusqu'à ce qu'elle s'enclenche,
- Une carte UCVD/RUCVD peut être insérée à chaud dans un iPBX AXD en fonctionnement opérationnel,
- Verrouiller la fixation de la carte à l'aide des verrous 1/4 de tour (voir Figure 4.1 : Principe de verrouillage d'une carte et d'un panneau Obturateur),
- A partir de l'AMP, activer le mode DUPLEX. Se reporter au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation).

# Attention : Attendre la fin du chargement et d'initialisation de la carte passive avant de valider la configuration Duplex.

Un menu spécifique permet de modifier la configuration du iPBX Simplex/Duplex. Se reporter au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation).

La sélection de la configuration Duplex permet au système de prendre en compte la deuxième carte UCVD (et RUCVD) et assurer dès que possible une synchronisation complète entre la carte active et la nouvelle carte passive (logiciel, données, films, SVI...). Cette carte passive deviendra active lors d'un prochain basculement.

- **Note :** Un basculement a lieu lorqu'une anomalie matérielle est détectée sur la carte UCVD active ou lors du retrait volontaire de la carte. Il peut également être provoqué par RHM. Se reporter au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation). Dans le même menu, vérifier que la carte passive a bien été prise en compte par le système (état "En service").
- Configurer les équipements supplémentaires éventuels associés à la carte.
- Sauvegarder la configuration du client.



# 6.4 Arrêt de l'installation (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6)

Procédure identique pour tous ces types de coffrets.

L'ordre de cette procédure est à respecter impérativement :

- Sur la carte mère, appuyer très brièvement (une impulsion) sur le bouton "SHTD" (Shutdown) et attendre que le voyant vert "SHTD" soit allumé fixe et que tous les autres soient éteints,
- Mettre hors tension le ou les modules d'alimentation (bouton-poussoir "I/O" sur la position "O".

# 6.5 Redémarrage de l'installation (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6)

**Note** : Seuls les modes de redémarrage à partir de la face avant de la carte mère sont indiqués dans ce paragraphe. La demande de redémarrage à partir de l'Aastra Management Portal n'est pas indiquée Se reporter au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation)

Procédure identique pour pour tous ces types de coffrets.

A partir des boutons de de face avant de la carte mère, deux types de redémarrage sont à distinguer :

- Redémarrage avec reboot de l'OS (shutdown et redémarrage de l'iPBX),
- Redémarrage forcé (non recommandé en usage normal).

Redémarrage avec reboot de l'OS (shutdown et redémarrage de l'iPBX)

- Un appui maintenu sur le bouton "SHTD" (5 secondes), déclenche un "reboot OS" (shutdown + redémarrage de l'iPBX),
- Le système redémarre,
- Attendre quelques instants avant d'accèder de nouveau à l'AMP.

**Redémarrage forcé** (non recommandé en usage normal)

- Appui sur "**RST**", Ce bouton n'est à utiliser qu'en dernier recours si l'appui sur le bouton "**SHTD**" n'est pas fonctionnel.
- Le système redémarre,
- Attendre quelque instant avant d'accèder de nouveau à l'AMP,

Suite au redémarrage, vérifier l'état des voyants en Face Avant du coffret (se référer au chapitre 4 - Description des sous-ensembles).



# 6.6 Consultation de l'adresse IP en cas de perte (hors accès réseau)

En cas de perte de la valeur des paramètres IP du système, le mode d'accès via l'interface Web n'est plus possible.

Dans ce cas, une méthode de consultation en mode série est disponible à partir d'un PC Windows équipé de l'application "Hyperterminal".

L'accès est réalisé localement sur le port COM de la carte mère en utilisant un câble NULL MODEM relié entre le port COM de la carte mère et le port COM du PC.

- Ouvrir une fenêtre "Hyperterminal" et paramétrer la connexion comme indiqué :
  - Bits par seconde : 115200 b/s
  - Bits de données : 8
  - Parité : aucun
  - Bits d'arrêt : 1
  - Contrôle de flux : Aucun
- Redémarrer le coffret
- A l'affichage "Identification starting"
- Tapez la commande Ctrl + I
- L'écran affiche ensuite les différents modes de configuration

```
Configuration mode (F/T/S/P/E)

- F : Factory mode

- T : Total mode

- S : Standard mode

- P : Password reset

- U : USB provisionning mode

- E : for Exit
```

### **Nota :** Le mode de configuration U (USB provisionning mode) n'est pas disponible et utilisable en R5.3

- Sélectionner le mode "s" pour consulter la configuration réseau
- L'écran affiche ensuite la configuration réseau du coffret
- Répondre "n" ensuite dans cet écran et dans les suivants si la configuration ne doit pas être modifiée.



# 6.7 Mise à jour du logiciel d'un Système Simplex Aastra series R5.2 vers R5.3

**Note :** Se référer également au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation).

### 6.7.1 Principe

Cette procédure de mise à jour en R5.3 s'applique sur les systèmes déjà opérationnels en R5.2 (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6).

Attention : Vérifier avant la mise à niveau que le système dispose bien d'une CF 2 Go de type Swissbit. Dans le cas contraire, se référer au chapitre 6.13 - 6.13 - Migration d'une carte Compact flash 1Go ou 2 Go de type Silicon vers une carte Compact flash 2 Go de type Swissbit pour effectuer la mise à niveau

Une sauvegarde doit être impérativement effectuée avant de démarrer la procédure de mise à jour.

La nouvelle licence logicielle associée à la R5.3 doit être récupérée avant le démarrage de la procédure.

Les différents modes sont :

- A partir de l'AMP,
- A partir de l'Aastra Management AM 7450.

**Nota :** Lors de la phase de redémarrage suite à la phase de mise à jour, les communications sont interrompues.

# 6.7.2 Mise à jour du logiciel à partir de l'AMP

La fonction est réalisée à partir de l'AMP, Menu **SYSTEME/Maintenance logicielle/Mise** a niveau.

Une mise à jour logicielle peut être de plusieurs types :

- Nouvelle version officialisée complète (SA), exemple : AX\_A5000\_R5.3\_RC\_AC00.tar.gz,
- Mise à jour du logiciel pour une version SA donnée, correspondant à des évolutions fonctionnelles, exemple AX\_A5000\_R5.3\_RC\_D101.tar.gz,
- Mise à jour, pour une version donnée, correspondant uniquement à des corrections d'anomalies, exemple AX\_A5000\_R5.3\_RC\_AC01.tar.gz.

Le répertoire A5000\_Infra de livraison logicielle peut donc contenir plusieurs types de répertoire correspondant à ces différents types de mis à jour :

- Upgrade pour les versions de mise à jour logicielle,
- **Delta** pour les corrections d'anomalies.

Ces éléments logiciels seront chargés sur la carte Compact Flash située sur la carte mère des Aastra series.

```
Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000
```



Le média utilisé peut être de deux types :

- CDROM,
- Clé USB.

La version du système doit être mis à jour si l'édition du système du CD est supérieure à l'édition du système du PABX à mettre a jour.

- L'édition du système du CDROM se retrouve dans le nom du fichier SYS5000.1\_R1.3A\_A9\_00.tar.gz (13A9)
- L'édition du système de l'iPBX se retrouve dans le menu Système/Info/Id. Logicielle. fichier UCV1LV111\_Gen1.1AedB (11AB)

Le CD doit être inséré sur le PC client où sont exécutées les commandes relatives à la mise à jour du logiciel.

# 6.7.2.1 Chargement des fichiers de mise à jour

Les modes proposés sont :

- IMPORT PC,
- CLE USB IPBX.

### 6.7.2.1.1 Par Import PC

MISE A NIVEAU LOGICI	ELLE	~	<b>a</b>
	Type de mise a niveau	ORT PC	
R			

- Sélectionner " IMPORT PC ",
- Cliquer sur "Validation",



CHARGEMENT DE LA MISE A NIVEAU	A B      A      A
Version applicative a telecharger	Parcourir Telecharger
Validation	

- Indiquer le chemin d'accès au répertoire contenant le fichier en utilisant la touche "Parcourir",
- Si le chemin est connu, le rentrer directement dans le champ correspondant,

Le fichier de la nouvelle version de l'application Aastra5000 est disponible dans le répertoire **A5000\_Infra** ou le sous répertoire considéré du CD-ROM :

- A5000\_R5000.2\_R5.2\_A5\_01.tar.gz
   AX\_R5000.2\_R5.2\_A5\_01.tar.gz
   SY55000.1\_R1.2A\_A4\_00.tar.gz
   Aastra X series : Fichier de l'application à télécharger
   Aastra X series : Fichier système à télécharger (voir le paragraphe correspondant)
- AX\_A5000\_R5.3\_RC\_AB02.tar.gz (exemple)



### Mise à jour de la version applicative



• Sélectionner ensuite " Telecharger ",

Un message indique le déroulement de la phase de téléchargement.

A la fin du téléchargement, si la mise à jour de la version système est nécessaire, le système le propose automatiquement. Dans ce cas la version système sera obigatoirement à mettre à jour (Se référer à l'étape **Mise à jour de la version système**)

Dans le cas où le système ne le propose pas, la mise à jour de la version système n'est pas nécessaire. L'écran indique dans ce cas.

CHARGEMENT DE LA MISE À NIVEAU	S S ( ) *
Version applicative a telecharger	Parcourir Telecharger
Validatio	an
λ.	

- Cliquer sur "Validation",
- La fenêtre de basculement est alors activée (Se référer au pargraphe 6.7.2.3 Basculement)



### Mise à jour de la version système

Suite à la mise à jour de la version applicative, et si la version système doit être mise à jour, l'écran suivant est affiché,

systeme a telecharger Parcourir Telect	charger

- Indiquer le chemin d'accès au répertoire contenant le fichier en utilisant la touche "Parcourir",
- Si le chemin est connu, le rentrer directement dans le champ correspondant,

Le fichier de la nouvelle version du système (OS embarqué) est disponible dans le répertoire **A5000\_Infra** du CD-ROM :

- SYS5000.1\_R1.3A\_A9\_00.tar.gz (exemple)
- Sélectionner ensuite " Telecharger ",

Un message indique le déroulement de la phase de téléchargement.

A la fin du téléchargement, La fenêtre de basculement est alors activée. (Se référer au pargraphe 6.7.2.3 Basculement).

### 6.7.2.2.2 Par Clé USB

La procédure est identique à celle relative à IMPORT PC en sélectionnant les fichiers à partir de répertoires spécifiques qu'il faut créer sur la clé USB :

- Créer un répertoire systeme\ext sous la racine pour le fichier système,
- Créer un répertoire **backup\ext** sous la racine pour le fichier application.



### 6.7.2.3 Basculement

Suite à la phase de téléchargement de la version applicative ou système selon le cas, le basculement du système dans la nouvelle version chargée est proposé selon deux modes :

- IMMEDIAT,
- DIFFERE.

Application : r5000 2 r5.2 a5 01	
Suppression	<b>n</b>
Cle de deverrouillage	
Indiquer le type de basculement Programmer le basculement Date (format jj/mm/aaaa): Heure (format hh.mm):	

Ces deux modes sont explicités dans le manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation).

### **Basculement immédiat**

ROGRAMMATION DE LA MISE A INI	
Application : r5000.2 r5.2 a5 01	
Suppression	<u>r</u>
Cle de deverrouillage	

Entrer la nouvelle clé de déverrouillage relative à la version R5.3.

Suite à la phase de basculement, le système redémarre automatiquement.

L'étape suivante est la validation ou prise en compte définitive de cette nouvelle version. Se reporter ensuite au paragraphe suivant.



#### **Basculement différé**

Application : r5000.2 r5.2 a5 0	1
Suppression	<u>_</u>
Cle de deverrouillage	
Indiquer le type de basculeme Programmer le basculement	Int DIFFERE
Date (format jj/mm/aaaa):	

Dans ce cas, l'opération de mise à niveau sera lancée par le système aux date et heure indiquées dans les champs DATE et HEURE.

Entrer la nouvelle clé de déverrouillage relative à la version R5.3.

Suite au basculement différé, le système redémarrera automatiquement.

Suite au redémarrage en R5.3, il est nécessaire de refraichir l'écran du navigateur pour accéder à l'AMP. Il est préconisé de le fermer et de le relancer.

L'étape suivante sera la validation ou prise en compte définitive de cette nouvelle version. Se reporter ensuite au paragraphe suivant.

### Case "Suppression" :

En cochant cette cas et en validant, l'utilisateur a la possibilité, pour une raison ou une autre (time out en cours de session, erreur sur la version), d'effacer tout fichier préalablement chargé (application ou/et système) et de recommencer la mise à niveau au début. Ceci permet d'éviter, notamment, toute confusion avec les fichiers mis en mémoire (temporaire) jusqu'à la phase de basculement.



# 6.8 Mise à jour du logiciel d'un Système Simplex Aastra series R5.1 vers R5.3

**Note :** Se référer également au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation).

### 6.8.1 Principe

Cette procédure de mise à jour en R5.3 s'applique sur les systèmes déjà opérationnels en R5.1 (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6).

Attention : il est impératif de migrer d'une carte CF 1 Go ou 2 Go de type Silicon vers une CF 2 Go de type Swissbit, lors de cette mise à jour en R5.3. Se référer au chapitre 6.13 - 6.13 -Migration d'une carte Compact flash 1Go ou 2 Go de type Silicon vers une carte Compact flash 2 Go de type Swissbit pour le détail de la procédure de mise à niveau



# 6.9 Mise à jour du logiciel d'un Système Simplex Aastra series R5.3

**Note :** Se référer également au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation).

### 6.9.1 Principe

Cette procédure s'applique sur les systèmes déjà opérationnels en R5.3 et que l'on désire mettre à jour dans un palier supérieur relativement à R5.3.

Une sauvegarde doit être impérativement effectuée avant de démarrer la procédure de mise à jour.

La licence logicielle associée à la R5.3 opérationnelle sera conservé pour la mise à jour dans des paliers supérieurs.

Les différents modes sont :

- A partir de l'AMP,
- A partir de l'Aastra Management AM 7450.
- **Nota :** Lors de la phase de redémarrage suite à la phase de mise à jour, les communications sont interrompues.

### 6.9.2 Mise à jour du logiciel à partir de l'AMP

La fonction est réalisée à partir de l'AMP, Menu **SYSTEME>Maintenance** logicielle>Mise a niveau.

La mise à niveau concerne soit l'applicatif Aastra 5000, soit la version du système (OS), soit les deux.

La procédure est identique à celle décrite dans le paragraphe 6.7 Mise à jour du logiciel d'un Système Simplex Aastra series R5.2 vers R5.3 (excepté pour les licences qui ne seront pas demandées lors du basculement car le système conserve celles acquises lors de la première mise à jour en R5.3).



### 6.9.3 Redémarrage et validation de la nouvelle version

Rappel : Suite au redémarrage en R5.3, il est nécessaire de refraichir l'écran du navigateur pour accéder à l'AMP. Il est préconisé de le fermer et de le relancer. il peut être également nécessaire d'effacer les cookies et les fichiers temporaires du navigateur pour obtenir un affichage correct dans le navigateur web

A la suite d'une mise à niveau logicielle, la version installée n'est pas automatiquement validée lors du basculement. La validation de la nouvelle version doit être faite manuellement après avoir constaté qu'elle s'exécute de manière satisfaisante.

La validation s'éffectue par le menu "SYSTEME > Demande de redemarrage",

### **REMARQUES IMPORTANTES :**

Tant que la nouvelle version n'est pas validée,

- elle reste "en test",
- un cadre rouge est affiché dans la zone des menus indiquant que la version active n'est pas validée,
- "un retour sur la version précédente est possible (voir SYSTEME>Demande de redemarrage) mais les données modifiées pendant la phase où le logiciel n'a pas été validé seront perdues,

Attention : La restitution ne sera pas possible sur la version récupérée.

 Les sauvegardes de données sont impossibles pendant la phase où le logiciel n'a pas été validé.



Il est recommandé de valider la nouvelle version le plus rapidement possible (dès que le fonctionnement normal a été observé).

### Procédure

La validation ainsi que la demande éventuelle de retour arrière sont proposées dans le



menu "SYSTEME/Demande de redemarrage" comme indiqué ci-dessous.

- Pour valider la version "en test", cliquer sur "Valider la version". Le système redémarrera automatiquement en déclarant la version comme valide,
- Pour ne pas valider la version "en test" et revenir à la précédente, sélectionner "Confirmation". Le système redémarrera automatiquement avec la version précédente.

Gateway 1 (Paris) AXL -R5000.2 R5.2 A7 00 FRA	Demande de redemarrage			🚚 🖻 🚰 🖉
Valider le logiciel actif	Service telephonie>Systeme>Demande	e de redemarrage (2.5) Version active: R5000.2 r5.2 a7 00 fra	TEST	
PORTAIL ABONNES		Version inactive: R5000.1 r5.1c p2 00 fra	VALIDE	
SYSTEME Demande de redemarrage		Type redemarrage		N.
PLAN DE NUMEROTATION RESEAU ET LIAISONS ACCUEILS			RETOUR VERSION REBOOT OS	VALIDE
MESSAGERIE ET TONALITES LIENS RAPIDES				

Ce menu est également directement accessible en entrant dans le Menu SERVICE TELEPHONIE et en cliquant sur le lien rapide **Valider le logiciel actif** 

Gateway 1 (Paris)	Contras telephonia		
AXL -R5000.2 R5.2 A7 00 FRA	Service telephonie		<b>→</b> < < < < < < < < < < < < < < < < < < <
	ABONNES		
Valider le logiciel actif	Annuaire Droits Taxation - prepaiement	Abonnements Domotique Gestion hoteliere	Groupements et societes Visualisation Parametres terminaux 67xxi
PORTAIL ABONNES SYSTEME PLAN DE NUMEROTATION RESEAU ET LIAISONS	SYSTEME		
	Info Maintenance logicielle	Supervision Demande de redemarrage	Configuration Expert
	PLAN DE NUMEROTATION		
	Noms des directions Numeros interdits Numerotation format e164	Plan pour les usagers Numeros speciaux	Plan pour les lignes "arrivee" Reacheminement d'appels
ACCORLS	RESEAU ET LIAISONS		
MESSAGERIE ET TONALITES LIENS RAPIDES	Equipements Qualite de service	Reseau Liaisons de donnees	Multi-sites
	ACCUEILS		
	Gestion des accueils Operatrices	Scripts svi Numeros appels generaux "sda"	Scripts disa Calendriers
	MESSAGERIE ET TONALITES		
	Messagerie vocale	Tonalites	Films

Pour les autres choix se reporter au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation).

### 6.9.4 Mise à jour du logiciel à partir de l'Aastra Management AM 7450

Se référer au document [5] Manuel d'Utilisation de l'Aastra Management 7450 (AM 7450) Manuel d'Utilisation de l'Aastra Management 7450 (AM 7450).



#### 6.10 Mise a jour d'un AXD en configuration Duplex

Pour la mise à jour d'un système AXD Duplex, les étapes suivantes sont à respecter :

Mettre à jour le logiciel de la carte UCVD active, procédure identique à une configuration Simplex (se référer au paragraphe 6.7 - Mise à jour du logiciel d'un Système Simplex Aastra series R5.2 vers R5.3),

### **IMPORTANT**:

La procédure doit être complète, et donc, avoir fait l'objet du redémarrage et validation de la nouvelle version (se référer au paragraphe 6.9.3 - Redémarrage et validation de la nouvelle version)

Suite à la validation de la nouvelle version sur la carte active, le système redémarre automatiquement en mode Duplex.

- Vérifier la phase de téléchargement de la carte passive, message "uc 1-0b passive telechargt",
- Attendre la fin du téléchargement de la carte passive (20 minutes pour une carte compact flash de 1 Go et 30 minutes pour une de 2 Go).
- A la fin du téléchargement, la carte passive passe à l'état en service, message Uc 1-Ob passive en service",

2

Vérifier également la présence du message suivant dans le journal de bord,

14:38:47 02/07/08 \*SERVICE : DUPLICATION EN SERVICE\*

Note : Durant la mise à jour, la ou les cartes RUCVD passent à l'état "EN ALARME".

#### 6.11 Sauvegarde et Restitution de la configuration

La sauvegarde et la restitution sont réalisées à partir de l'Aastra Management Portal. Se reporter au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation).

#### 6.12 Modes d'accès distants

Les modes d'accès distant à l'interface d'exploitation sont les suivants :

- Accès via un Modem analogique,
- Accès via un Modem analogique RNIS,
- Accès via un routeur RNIS.



### 6.12.1 ACCES A L'INTERFACE D'EXPLOITATION VIA UN MODEM ANALOGIQUE

A partir d'un PC, établir une connexion avec le modem analogique externe par le modem intégré du PC.

Accéder ensuite au navigateur Web, installé sur ce PC (IE par exemple),

Entrer l'adresse IP, 192.168.0.101, valeur par défaut définie pour ce type de connexion par le port console d'exploitation en mode sécurisé :

• https:// 192.168.0.101 (mode d'accès sécurisé)

### Connectique

Un seul accès par système Aastra X series.

Le raccordement en analogique nécessite un modem analogique externe entre la gateway et la prise réseau analogique.

### Nota: Aastra propose au tarif un modem analogique US Robotics à 56k.

Un câble DB25M côté modem - DB9F côté gateway, permet de connecter le modem à la gateway.



Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000 AM


#### Configuration du Système Aastra X series

• Affecter un numéro SDA.

#### **Configuration du Modem**

• Automatique : commandée par la Gateway Aastra X Series

Commandes Hayes pour configuration modem analogique US ROBOTIQUE

En cas de problème de connexion de la télémaintenance en ppp sur un modem, il faut absolument vérifier la configuration du registre de votre modem.

Ci-dessous la configuration préconisée de registre d'un modem.

- atS0= 2 décrochage après 2sec
- &b1=115200 débit port série

Pour voir les bases de registres il faut taper soit at&v ou at&i4

#### Attention : Ne pas oublier de sauvegarder en faisant at&w

#### Configuration de la connexion PPP

Depuis le panneau de configuration,

- Cliquer sur " Connexions réseau ".
- Sélectionner Créer une nouvelle connexion
- Dans Assistant nouvelle connexion, Cliquer sur Suivant
- · Cocher successivement les cases comme indiqué ci-après :
  - Dans l'écran **Type de connexion réseau**, cocher **Connexion au réseau** d'entreprise
  - Cliquer sur Suivant
  - Dans l'écran Connexion réseau, cocher Connexion d'accès à distance,
  - Cliquer sur Suivant
  - Choisir le type de Modem dans la liste proposée,
  - Cliquer sur Suivant
  - Dans l'écran Nom de la connexion, renseigner le champ Nom de la société
  - Cliquer sur Suivant
  - Dans l'écran **Entrez le numéro de téléphone à composer**, entrer le numéro d'appel pour cette connexion par Modem,
  - Cliquer sur **Suivant**
  - Dans l'écran Disponibilté de connexion, cochez Tous les utilisateurs
  - Cliquer sur Suivant

La configuration PPP est effectuée.

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



Dans le menu " Démarrer ", onglet " connexions ", lancer la connexion sur le PABX.

- Login : user
- Mot de passe : guest

#### Accès à l'interface d'exploitation AMP

Accéder au navigateur Web installé sur la console d'exploitation (Internet Explorer par exemple),

Entrer l'adresse dédiée à ce mode d'accès : https://192.168.0.101 (mode d'accès sécurisé)

Des fenêtres relatives à la sécurité concernant ce mode d'accès "https" sont ensuite successivement affichées, répondre "OUI" dans chacune d'elles,

Une fenêtre de Login est affichée.



## 6.12.2 ACCES A L'INTERFACE D'EXPLOITATION (AMP) VIA UN MODEM RNIS

#### Configuration du Système Aastra X series

En RNIS, le système Aastra X series étant raccordé au réseau opérateur, il faut :

- Définir un abonné (par défaut l'abonné 796),
- Affecter à cet abonné (" Affectation de terminaux ") un type de poste " modem HSCX ",
- Affecter un numéro SDA à l'iPBX.

#### **Configuration du PC distant**

• Côté PC distant exploitant, il faut disposer soit d'un " modem RNIS ",

#### **Configuration du Modem RNIS**

Le Modem RNIS se connecter (suivant les modèles) sur port série, ou port USB d'un PC sur ligne RNIS opérateur, ou sur un bus S0 ,S2

#### Configuration de l'accès Modem RNIS sur le Système Aastra X series

• S0 : Appel sans identifiant à oui (menu 414)

Exemples de modem RNIS externe : Olitec USB RNIS V2 ou V3, Bewan gazel 128 USB, Zyxel omi.net USB.

Il est aussi possible d'utiliser une carte PCI à intégrer au PC (avec installation du driver).

#### Configuration de la connexion PPP

Depuis le panneau de configuration,

#### Configuration de la connexion PPP

Depuis le panneau de configuration,

- Cliquer sur " Connexions réseau ".
- Sélectionner Créer une nouvelle connexion
- Dans Assistant nouvelle connexion, Cliquer sur Suivant
- · Cocher successivement les cases comme indiqué ci-après :
  - Dans l'écran Type de connexion réseau, cocher Connexion au réseau d'entreprise
  - Cliquer sur Suivant
  - Dans l'écran Connexion réseau, cocher Connexion d'accès à distance,
  - Cliquer sur Suivant
  - Choisir le type de Modem dans la liste proposée,
  - Cliquer sur Suivant
  - Dans l'écran Nom de la connexion, renseigner le champ Nom de la société
  - Cliquer sur Suivant

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



- Dans l'écran **Entrez le numéro de téléphone à composer**, entrer le numéro d'appel pour cette connexion par Modem,
- Cliquer sur Suivant
- Dans l'écran **Disponibilté de connexion**, cochez **Tous les utilisateurs**

Cliquer sur Suivant

La configuration de la connexion est effectuée.

Dans le menu " Démarrer ", onglet " Connexions ", lancer la connexion sur le PABX.

- Login : user
- Mot de passe : guest
- Cliquer sur **Propriétés** et cocher successivement les cases comme indiqué ci-après dans chaque Onglet
  - Dans l'onglet Propriétés du Modem
    - Choisir le type de Modem dans la liste proposée,
    - Entrer le numéro d'appel
  - Dans l'onglet **Options** cocher
    - Indiquer l'état d'avancement durant la connexion
    - Demander un nom, un mot de pass, etc.
    - Demander un numéro de téléphone
    - Choisir les options de rappel
    - Indiquer l'état d'avancement durant la connexion
  - Dans l'onglet Sécurité, garder la valeur par défaut
  - Dans l'onglet **Gestion de réseau**, sélectionner et cocher comme indiqué dans l'écran suivant :





- Dans l'onglet Avancé, garder les valeurs par défaut
- Cliquer sur OK

#### Accès au navigateur AMP

- Accéder au navigateur Web installé sur la console d'exploitation (Internet Explorer par exemple),
- Entrer l'adresse dédiée à ce mode d'accès : https://192.168.1.101 (mode d'accès sécurisé)

Des fenêtres relatives à la sécurité concernant ce mode d'accès "https" sont ensuite successivement affichées, répondre "OUI" dans chacune d'elles,

Une fenêtre de Login est affichée.



#### 6.12.3 ACCES A L'INTERFACE D'EXPLOITATION (AMP) VIA UN ROUTEUR RNIS

Dans cette version (R5.1A), le routeur doit masquer l'adresse du PC (NAT), l'iPBX ne voyant sur le lien PPP qu'une adresse IP (toutes les autres sont routées sur le port LAN, la connexion ne pourraient s'établir).

#### 6.12.3.1 CONNECTIQUE

- Câble RNIS : RJ45 Routeur, RJ45 LD4X ou LT2 ou opérateur.
- Câble Ethernet : RJ45 -RJ45

#### **CONFIGURATION PABX**

- Paramètre S0 ou S2
- S0 : Appel sans identifiant à oui (menu 414)
- S2 : Appel sans identifiant à oui
- Gestion du mode CRC4 à oui

#### ACCES AU NAVIGATEUR AMP

- Accéder au navigateur Web installé sur la console d'exploitation (Internet Explorer par exemple),
- Entrer l'adresse dédiée à ce mode d'accès : https://192.168.1.101 (mode d'accès sécurisé).



# 6.13 Migration d'une carte Compact flash 1Go ou 2 Go de type Silicon vers une carte Compact flash 2 Go de type Swissbit

#### Attention : La carte CF 2 Go SWISSBIT est impérative en R5.3.

Cette procédure permet de migrer l'ensemble de la configuration de l'iPBX d'une carte compact flash 1 Go ou 2 Go de type Silicon vers une carte compact flash 2 Go de type Swissbit notamment lors d'une mise à jour R5.1 vers R5.3.

Cette migration concerne les données suivantes :

- Données Applications,
- Données LDAP,
- Fichiers de la MEVO (annonces, guides, SVI, signatures et messages déposés dans les BVI),
- Fichiers des serveurs FTP et TFTP locaux (dossier sip\_sets),
- Fichiers des logiciels de postes gérés par TMA.

Cette migration s'effectue au moyen d'une clé USB connectée au PABX et grâce au menu **SYSTEME/Maintenance logicielle/Migration compact flash** qui permet soit de sauvegarder des données sur la clé, soit de restituer ces données sur la carte compact-flash.

Ce menu permet de réaliser la migration en deux étapes :

- La première permet de sauvegarder les données à migrer sur la clé USB. Lors d'une mise à jour R5.1 vers R5.3, cette étape est à réaliser en R5.1.
- La seconde permet de restituer ces données stockées sur la clé dans l'iPBX. Lors d'une mise à jour R5.1 vers R5.3, cette étape est à réaliser en R5.3.

Les principales opérations à mettre en œuvre pour effectuer cette migration sont :

1. Connecter la clé USB sur l'iPBX (taille de 1 Go préconisée)

**Nota :** Si la place sur la clé n'est pas suffisante, le message d'erreur suivant sera indiqué « taille du fichier incorrect »

- 2. Lancer l'opération de sauvegarde des données
- 3. Installer la nouvelle carte compact-flash 2 Go sur l'iPBX
- 4. Effectuer obligatoirement un démarrage de l'iPBX en configurant :
  - l'adresse IP,
  - la licence logicielle,
  - Le pays et les langues (les deux premières devant être identiques à celles de la

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



carte précédente),

- Les services TMA, DHCP et FTP à l'identique de la précédente.
- 5. Lancer l'opération de restitution des données
- 6. Suite au redémarrage du meuble, tester la version, et la valider si cela donne satisfaction.
- 7. Retirer la clé USB

## 6.13.1 Déroulement de la migration

#### 6.13.1.1 Opérations préliminaires

Pour que l'une des opérations de sauvegarde ou restitution puissent être correctement effectuée le système vérifie préalablement :

- qu'une clé USB est correctement connectée et reconnue
- que les versions logicielles active et inactive sont dans l'état 'validé'
- que les actions automatiques liées à TMA sont effectuées et complètement terminées
- que la place disponible sur la clé USB dans le cas d'une sauvegarde ou sur la carte compact-flash dans le cas d'une restitution est suffisante pour effectuer l'action

En cas d'erreur une boite de dialogue est affichée et l'action demandée n'est pas effectuée.

Le répertoire d'échange créé par le logiciel est unique sur la clé USB. Celui-ci est nommé **backup\_CF**.

**Nota :** Lors de la sauvegarde et de la restitution, les fonctions de consultation et de dépôt de messages sur BVI sont inopérantes.

#### 6.13.1.2 Sauvegarde des données sur la clé USB (1 Go préconisée)

#### 6.13.1.2.1Procédure

Pour réaliser la migration il faut préalablement connecter une clé USB sur la carte mère de l'iPBX avant l'accès au menu **SYSTEME/Maintenance logicielle/Migration compact flash**.

A la sélection de ce menu, le logiciel recherche la clé et analyse son contenu. Le répertoire destinataire sur la clé est préalablement vidé de son contenu s'il existe ou, créé s'il n'existe pas.

Si aucune clé n'est détectée, un message indique qu'aucune clé n'a été détectée :

#### Aucune cle usb detectee

Dans ces conditions il faut alors connecter une clé puis sortir et revenir dans le menu.

Si une clé est détectée, la fenêtre se présente sous la forme d'un unique bouton

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



proposant à l'opérateur de sauvegarder sur la clé les données à migrer :

#### Lancer la sauvegarde sur la cle usb

Pour lancer la sauvegarde sur la clé, appuyer sur ce bouton. Pendant la sauvegarde un message de patience est affiché.

La sauvegarde peut durer plusieurs minutes en fonction notamment du nombre messages vocaux et des données TMA présentes sur la compact flash 1 Go. ou 2 Go

Lorsque la sauvegarde a été effectuée correctement le message suivant est visualisé :

#### **Operation correctement effectuee**

La clé USB est démontée automatiquement à la fin de la sauvegarde.

L'opérateur peut alors quitter le menu et déconnecter la clé qui contient maintenant les données migrées.

En cas d'erreur une boite de dialogue indique à l'opérateur que la sauvegarde n'a pas été effectuée correctement. Dans ce cas toutes les données n'ont pas été placées sur la clé. La clé n'est pas démontée automatiquement, elle sera démontée en quittant le menu.

#### 6.13.1.2.2 Messages d'erreur

Pendant la sauvegarde des données sur la clé USB les messages d'erreurs suivants peuvent être renvoyés à l'opérateur :

- « Erreur de transfert x » indique une erreur pendant la copie des données dans l'étape x
- « Erreur système, sortir puis revenir » indique qu'aucune clé n'est connectée ou que le logiciel de maintenance ne peut pas exécuter l'action de backup.
- « Fonction interdite version en test » indique que la version logicielle n'est pas valide.
- « Autre transfert en cours » indique que les actions automatiques TMA ne sont pas achevées.
- « Effacement impossible » indique que la clé USB ne peut être effacée avant le début des opérations de sauvegarde.
- « Erreur création du répertoire » indique que les répertoires destinataires ne peuvent être créés sur la clé USB.
- « **Espace disque insuffisant** » indique que la place disponible sur la clé n'est pas suffisante pour contenir tous les données sauvegardées.
- « **Export impossible** » indique que le fichier de BACKUP des données ne peut être créé.



#### 6.13.1.3 Remplacement de la carte Compact flash

#### Arrêter l'iPBX en respectant impérativement les deux étapes suivantes :

- Sur la carte mère, appuyer très brièvement (une impulsion) sur le bouton "SHTD" (Shutdown) et attendre que le voyant vert "SHTD" soit allumé fixe et que tous les autres soient éteints,
- Mettre hors tension le ou les modules d'alimentation (bouton-poussoir "I/O" sur la position "O".

#### Ensuite

- Extraire la carte mère du meuble,
- Retirer la carte Compact flash 1 Go ou 2 GO de type Silicon et la remplacer par celle de 2 Go de type Swissbit,
- La compact Flash 2Go doit être de type 2Go **loaded not started** pour permettre de définir le pays et les langues orales lors du Ctrl + I.
- Remettre la carte mère en place,
- Démarrer l'iPBX en mode Ctrl + i (voir paragraphe suivant)

#### 6.13.1.4 Redémarrage avec la nouvelle carte 2 Go en mode TOTAL par Ctrl + i

**Nota :** Pour le détail de la procédure, se référer au document AMT/PTD/PBX0058 au chapitre mise en service d'une nouvelle installation.

Lors du redémarrage en mode TOTAL par CTRL + i, il est obligatoire de renseigner les champs suivants (à l'identique de la configuration précédente) :

- Configuration réseau (Adresse IP, Masque de sous-réseau et Passerelle),
- Pays (Country)
- Langues (sur les cinq proposées, les deux premières devant être identiques à la configuration précédente,
- Important : Lors de la migration sur une compact flash 2 Go, 5 langues sont proposées alors que sur la précédente seuls 2 langues étaient proposées. Il faut donc reprendre impérativement, pour les deux premières langues, celles qui avaient été définies sur celle de 1 Go.
- Licence,
- Services (FTP, TMA et DHCP).

Suite au redémarrage, valider la version logicielle et effectuer une mise à jour si celle-ci est différente entre la nouvelle version installée sur la Compact Flash 2 Go et la version contenue dans le sauvegarde.

Dans le cas d'une mise à jour, il sera nécessaire de valider cette nouvelle version logicielle.

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



Effectuer ensuite la restitution de la configuration précédente R5.1 (voir paragraphe suivant).

#### 6.13.1.5 Restitution des données à partir de la clé USB

#### 6.13.1.5.1Pré-requis

Le meuble a redémarré correctement,

La version logicielle est valide,

La clé USB contenant la sauvegarde est connectée.

**Important :** Avant toute restitution, vérifier la version logicielle de la nouvelle carte qui doit être en R5.3 dans le cas d'une migration R5.1 vers R5.3.

#### 6.13.1.5.2 Procédure

En accédant au menu **SYSTEME/Maintenance logicielle/Migration compact flash**, l'iPBX détecte que toutes les données à restituer se trouvent sur la clé USB connectée.

Le bouton suivant est alors affiché :

#### Restituer le contenu de la cle usb

Cet unique bouton permet de lancer l'import des données dans l'iPBX.

Comme pour le cas précédent une fenêtre popup de progression est affichée pendant la restitution. La restitution se déroule comme la sauvegarde en 6 étapes. La encore, les traitements effectués peuvent durer plusieurs minutes. Cette restitution a lieu dans l'espace inactif. Suite à la restitution, un reset automatique pour redémarrer sur la version inactive est effectué.

En fin de restitution et avant activation du reset de l'iPBX, si la sauvegarde a été effectuée correctement le message suivant est visualisé :

#### **Operation correctement effectuee**

Les données restituées ont été effacées de la clé et celle-ci a été démontée.

Pendant la phase de redémarrage de l'iPBX l'affichage est le suivant.

#### Redemarrage en cours, veuillez patientez xx secondes

En cas d'erreur une boite de dialogue indique à l'opérateur que la restitution n'a pas été effectuée correctement. Dans ce cas toutes les données restent sur la clé USB. La clé n'est pas démontée automatiquement, elle sera démontée lors de la sortie du menu.

La durée de la restitution est d'environ 6 minutes selon le contenu à restituer et les versions logicielles de départ et d'arrivée.

Valider ensuite la version logicielle.



A la fin de la procédure, si tout est correct, déconnecter la clé USB.

#### 6.13.1.5.3Messages d'erreur

Pendant la restitution des données sur la compact-flash les messages d'erreurs suivants peuvent être renvoyés à l'opérateur :

- « Erreur de transfert x » indique une erreur pendant la copie des données dans l'étape x
- « Erreur système, sortir puis revenir » indique qu'aucune clé n'est connectée ou que le logiciel de maintenance ne peut pas exécuter l'action de restitution.
- « Fonction interdite version en test » indique que la version logicielle n'est pas valide.
- « Autre transfert en cours » indique que les actions automatiques TMA ne sont pas achevées.
- « **Espace disque insuffisant** » indique que la place disponible sur la carte compactflash de l'iPBX n'est pas suffisante pour contenir toutes les données à restituer
- « Echec de la restitution logicielle » indique que la restitution des données effectuée par le logiciel de maintenance ne s'est pas correctement déroulée.





# 7 MAINTENANCE

# 7.1 Prescription de sécurité

Se référer au § 6.1.1.

# 7.2 **Présentation de la maintenance**

#### 7.2.1 Rôle et possibilités offertes

La maintenance d'un système rassemble des opérations permettant de maintenir ou de rétablir ce système dans un état donné, ou de lui restituer des caractéristiques de fonctionnement spécifiées par le constructeur.

Ce manuel traite uniquement des opérations pouvant s'effectuer sur site au moyen d'outils standards ou simple d'utilisation.

Dans le cas où la maintenance dépasse le niveau défini ci-dessus l'installateur doit contacter le service d'assistance technique constructeur pour terminer le cas échéant la maintenance.

Les opérations de maintenance ont des conséquences sur la disponibilité du iPBX. L'équipement peut prendre l'un des états suivants :

- service nominal (Full Mission Capable). Tous les services majeurs de l'équipement sont assurés complètement.
- mode dégradé (Partial Mission Capable). Un ou plusieurs services majeurs ne sont pas complètement assurés par l'équipement.
- hors service (No Mission Capable). Aucun des services majeurs n'est assuré par l'équipement.

Les opérations de maintenance des iPBX se répartissent en maintenance préventive et en maintenance corrective.

Le système est capable d'identifier l'origine d'une anomalie et de la localiser par l'intermédiaire de message apparaissant au niveau du Journal de bord dans l'interface d'exploitation. Se reporter au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1]).

Dans le cas d'une exploitation à distance, l'opérateur sur site intervient pour confirmer le diagnostic établi à distance, localiser de façon précise le sous-ensemble défaillant et remettre le iPBX en état de fonctionnement.



#### 7.2.2 Moyens de maintenance

#### 7.2.2.1 Rôle de l'Aastra Management Portal (AMP) dans le cadre de la maintenance

L'Aastra Management Portal permet dans le cadre de la maintenance d'effectuer des investigations ou des opérations de maintenance. Se reporter également au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1]).

#### Les tests au démarrage du matériel (TDM)

Les TDM s'exécutent automatiquement à chaque reset du iPBX.

Pour le Aastra XD, le comportement est différent selon que le système est simplex ou duplex :

- en mode simplex, la carte UCVD passe immédiatement à l'état "Actif".
- en mode duplex, la carte UCVD passe à l'état "Actif" si elle n'est pas hors-service et si l'autre carte UCVD n'est pas elle-même à l'état "Actif".
- **Nota :** Seul un problème matériel empêchant un fonctionnement correct de la carte active ou un retrait volontaire de la carte active entraîne un basculement vers la carte passive qui prend le relais et devient active à son tour.

Pour toute la gamme des iPBX, la tâche des TDM consiste à compléter les initialisations de la carte mère active, à identifier les différentes ressources de la carte et à identifier la configuration matérielle (nombre de coffrets, cartes d'équipements, présence des alimentations, et pour le AXD la présence de la carte IUCVD, présence de la carte UCVD passive, état de la carte UCVD active...).

Une série de tests des principales fonctions de la carte mère active est ensuite effectuée. L'ensemble des TDM est découpé en phases puis chaque phase en tests. Les résultats de ces tests sont affichés au fur et à mesure sur la console d'exploitation.

Les TDM ne sont jamais bloquants, sauf en cas d'absence de l'i-button, ce composant étant la clé d'accès aux différentes fonctions logicielles optionnelles.



#### Les messages d'erreur

La carte mère centralise et diffuse l'ensemble des états de chacun des sous-ensembles du iPBX et des lignes ou réseaux périphériques associés vers l'Aastra Management Portal.

L'AMP synthétise l'ensemble des résultats pour les présenter sous formes de messages d'erreur apparaissant dans le journal de bord du logiciel d'exploitation.

Les messages d'erreur sont destinés à informer l'opérateur de la détection d'événements remarquables.

**Nota :** Le journal de bord affiche des informations complémentaires concernant les tickets de services, de taxation, etc.

#### 7.2.3 Maintenance préventive

Elle est effectuée, à intervalles prédéterminés ou selon des critères prescrits, en vue de réduire la probabilité de panne ou la dégradation du fonctionnement du système.

Elle comprend :

- des opérations de contrôle préventif,
- · des opérations de remplacement préventif,

#### 7.2.4 Maintenance corrective

Elle s'applique à la suite de la défaillance d'un équipement, d'un sous-ensemble.

Une opération de maintenance corrective est initialisée :

- par l'exploitant, suite à l'apparition d'une alarme (message d'erreur) au niveau de l"AMP,
- par l'opérateur sur site, suite à la détection d'une anomalie au cours d'une opération de maintenance préventive ou de la signalisation d'un défaut par un voyant,
- suite à une anomalie de fonctionnement signalée par l'utilisateur.

Le Tableau du paragraphe 7.3.1 donne la correspondance entre un message d'erreur et les sous-ensembles incriminés.

La maintenance corrective regroupe trois types de procédures :

- localisation d'avarie,
- test,
- échange.



#### 7.2.5 Remise en service

Après échange d'un sous-ensemble sur site, il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes à partir de l'AMP.

- vérifier que l'élément ne génère plus de messages d'erreur,
- le remettre, dans le même état de configuration que l'ancien.

#### 7.2.6 Retour des sous-ensembles à réparer

Les sous-ensembles défectueux sont renvoyés vers le centre de réparation constructeur, dans les emballages réutilisables des lots de rechange, accompagnés d'une fiche de panne fournissant le descriptif de l'anomalie constatée.

# 7.2.7 Liste des sous-ensembles, fusibles, batteries, câbles interchangeables et kits de fixation

Les listes et les références des cartes principales et coffrets interchangeables de la gamme Aastra XS/XL/XD sont données dans le "bulletin produit".

Les listes et les références des sous-ensembles (cartes et modules alimentation), câbles, fusibles, batteries et kits de fixation sont donnés dans les Tableau 7.2 à Tableau 7.10.



# 7.2.7.1 Sous-ensembles interchangeables iPBX AXD

SOUS-ENSEMBLE INTERCHANGEABLE IPBX AXD	CODE ARTICLE	
Module alimentation		
ADS350XD (nouveau à partir de R5.1)	BHR0171A	
Avertissement : Mixité ADS350XD et ADS300X interdite dans un même coffret		
ADS300XD	HR7559A	
Module ventilation		
VADS350 (nouveau à partir de R5.1)	BHR0011A	
• VADS300	AHR0011A	
Panneaux obturateurs		
Panneau obturateur pour un emplacement	BHR0096A	
Cartes principales		
UCV2D ( à partir de R5.3 SP1 et compatible EIP 64)	BHJ0032B	
UCVD (non compatible EIP 64)	BHJ0032A	
<ul> <li>RUCVD (livré avec un câble externe de raccordement au coffret principal)</li> </ul>	BHJ4856A	
IUCVD (sans i-button)	BHJ4855B	
Cartes filles de la carte UCVD		
EIP 4 voies (à partir de R5.3 SP1)	AHJ0022C	
EIP 8 voies	BHJ0022B	
EIP 32 voies	BHJ0022A	
EIP 64 voies (à partir de R5.3 SP1)	AHJ0022D	
Cartes CLX		
<ul> <li>LD4*</li> <li>LD4NX</li> <li>ADPCM16V (carte fille de LD4/LD4NX)</li> </ul>	HJ4741A BHJ4699A HJ4399A	
• LT2	BHJ4738A	
• IPS	BHJ0004A	
<ul> <li>PT2</li> <li>VOIP4E - 8 voies (carte fille de PT2)</li> <li>VOIP4E - 16 voies (carte fille de PT2)</li> <li>VOIP4E - 32 voies (carte fille de PT2)</li> </ul>	BHJ4724C HJ4449C HJ4449B HJ4449A	
CS1 (+ câble)	BHT7853A	
CA1 (+ câble)	BHT7852A	
• CP1	BHJ4721A	
MUM (+ câble)	BHT7847A	

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



SOUS-ENSEMBLE INTERCHANGEABLE IPBX AXD	CODE ARTICLE
Cartes d'équipement	L
• LA16X	BHJ4431A
• LA16X-8	BHJ4431B
• LA8	HJ4714
• LN16X	BHJ4475A
• LN16X-8	BHJ4475B
• LN8	HJ4715
DL16 (avec fonction Economie Energie à partir de R5.3 SP1)	BHJ0042A
DL8 (avec fonction Economie Energie à partir de R5.3 SP1)	BHJ0042B
• LM8	BHJ4726A
• LH8	HJ4716
• LH16X	BHJ4830A
• LH16X-8	BHJ4830B
<ul> <li>LR4D (avec DTOC)</li> <li>LR4 (sans DTOC)</li> <li>FTXA (carte fille de LR4, détecteur de taxes 50 Hz)</li> <li>FTXC (carte fille de LR4, détecteur de taxes 12/16 KHz)</li> </ul>	BHJ4717F HJ4717A HJ2817A HJ2818A
LI1 (+ câble)	BHT7854A
• BTX	BHJ4751A

Tableau 7.1LISTE DES SOUS-ENSEMBLES INTERCHANGEABLES DES IPBX AXD



# 7.2.7.2 Sous-ensembles interchangeables iPBX AXS/AXL

SOUS-ENSEMBLE INTERCHANGEABLE AXL, AXS, AXS12 et AXS6	CODE ARTICLE	
Cartes principales AXL		
UCV2L ( à partir de R5.3 SP1 et compatible EIP 64)	BHJ0065A	
UCVL (non compatible EIP 64)	BHJ0021A	
RUCVL	BHJ0031A	
Cartes principales AXS		
UCV2S ( à partir de R5.3 SP1 et compatible EIP 64)	BHJ0063A	
UCVS (non compatible EIP 64)	BHJ0029A	
RUCVs	BHJ0031B	
Modules alimentation		
ADS350X L(nouveau à partir de R5.1)	BHR0172A	
• ADS300X	BHR6953D	
ADS150X	BHR0119A	
Cartes filles de la carte UCV		
EIP 4 voies (à partir de R5.3 SP1)	AHJ0022C	
EIP 8 voies	BHJ0022B	
EIP 32 voies	BHJ0022A	
EIP 64 voies (à partir de R5.3 SP1)	AHJ0022D	
ADPCM16V (sur carte EXT1S/EXT2S et EXT1S12/E2T1S12 et carte fille de LD4)	HJ4399A	
Note : La carte EXT2S12 remplace la carte EXT1S12 à partir de R5.3 suite à la phase-out de certains composants. Cette carte est similaire à la carte EXT1S12 et regroupe les joncteurs réseau et abonnés du coffret Aastra XS. La carte EXT2S12 est compatible avec le coffret AXS à partir de la version logicielle R5.1, hormis pour la fonction économie d'énergie qui ne sont disponibles qu'à partir de la version R5.3.		
Cartes CLX		
• LD4	HJ4741	
LD4N / LD4X	BHJ4699A	
• LT2	BHJ4738A	
• IPS	BAHJ0004A	

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



• PT2	BHJ4724C
<ul> <li>VOIP4E - 8 voies</li> <li>VOIP4E - 16 voies</li> <li>VOIP4E - 32 voies</li> </ul>	HJ4449C HJ4449B HJ4449A
CS1 (+ câble)	BHT7853A
CA1 (+ câble)	BHT7852A
• CP1	BHJ4721A
MUM (+ câble)	BHT7847A

Tableau 7.2LISTE DES SOUS-ENSEMBLES INTERCHANGEABLES DES IPBX AXL, AXS,<br/>AXS12, AXS6 (1/2)



S	OUS-ENSEMBLE INTERCHANGEABLE AXL, AXS, AXS12 et AXS6	CODE ARTICLE
С	artes d'équipement	
٠	LA16X	BHJ4431A
٠	LA16X-8	BHJ4431B
٠	LA8*	HJ4714A
٠	LN16X	BHJ4475A
٠	LN16X-8	BHJ4475B
٠	LN8*	HJ4715A
٠	DL16 (avec fonction Economie Energie à partir de R5.3 SP1)	BHJ0042A
٠	DL8 (avec fonction Economie Energie à partir de R5.3 SP1)	BHJ0042B
٠	LM8	BHJ4726A
٠	LH8*	HJ4716A
٠	LH16X	BHJ4830A
٠	LH16X-8	BHJ4830B
•	LR4D (avec DTOC) LR4 (sans DTOC)*	BHJ4717F HJ4717A
•	FTXA (détecteur de taxes 50 Hz) FTXC (détecteur de taxes 12/16 KHz)	HJ2817A HJ2818A
٠	LI1 (+ câble)	BHT7854A
•	BTX	BHJ4751A

\* Carte non fournies

Tableau 7.3LISTE DES SOUS-ENSEMBLES INTERCHANGEABLES DES IPBX AXL, AXS, AXS12 ET AXS6 (2/2)



# 7.2.7.3 Câbles interchangeables des iPBX AXD/AXL/AXS/AXS12/AXS6

С	ÂBLE INTERCHANGEABLE DES IPBX AXD/AXL/AXS/AXS12/AXS6	CODE ARTICLE
•	Câble RJ45-RJ45 (longueur 5 m) pour cartes LA8, LN8, LM8, LA16, LN16, DL16 et DL8	HG4765B
•	Câble RJ45-RJ45 (longueur 10 m) pour cartes LA8, LN8, LM8, LA16 et LN16	HG4765C
•	Câble standard FTP (120 ohms, cat 5) pour cartes LD4, LD4N, LD4X, LT2, PT2, LR4	HG4731
٠	Câble Coffret Extension AXS/AXS12/AXS6/AXD	BHT8212A
٠	Câble Coffret Extension AXL	BHG4784A
•	Nappe interne pour extension AXS/AXS12/AXS6	BHR0129A
•	CORDON FULL NULL MODEM -PPP- UCV-PC	BHG0024A

Tableau 7.4LISTE DES CÂBLES INTERCHANGEABLES DES IPBX AXD/AXL/AXS/AXS12/ AXS6



# 7.2.7.4 Fusibles interchangeables

Seuls les modules alimentations possèdent des fusibles interchangeables.

FUSIBLE	CODE ARTICLE	AMPÉRAGE
<ul> <li>Fusibles module alimentation ADS350XD :</li> <li>protection secteur (accessible en face avant)</li> <li>protection inversion de polarité batterie (fusible F300 accessible sur la carte alimentation)</li> </ul>	PK925C PK184M	5 A 6,3 A
<ul> <li>Fusibles module alimentation ADS300XD :</li> <li>protection secteur (accessible en face avant)</li> <li>protection inversion de polarité batterie (fusible F300 accessible sur la carte alimentation)</li> </ul>	PK925F PK184M	3,15 A 6,3 A
<ul> <li>Fusibles module alimentation ADS350XL :</li> <li>protection secteur (accessible en face avant)</li> <li>protection inversion de polarité batterie (fusible F300 accessible sur la carte alimentation)</li> </ul>	PK925C PK184M	5 A 6,3 A
<ul> <li>Fusibles module alimentation ADS300X :</li> <li>protection secteur (accessible en face avant)</li> <li>protection inversion de polarité batterie (fusible F300 accessible sur la carte alimentation)</li> </ul>	PK925F PK184M	3,15 A 6,3 A
<ul> <li>Fusibles modules alimentation ADS150X protection secteur (accessible en face arrière)</li> </ul>	PK925D	2,5 A

#### Tableau 7.5LISTE DES FUSIBLES INTERCHANGEABLES

#### 7.2.7.5 Piles Lithium des cartes mères

SOUS-ENSEMBLE INTERCHANGEABLE	CODE ARTICLE
Pile lithium sur carte UCVL type CR2032	APK0008A
Pile lithium sur carte UCVD type CR2450	APK0012A

#### Tableau 7.6LISTE DES BATTERIES OPTIONNELLES INTERCHANGEABLES

#### 7.2.7.6 Batteries optionnelles interchangeables

SOUS-ENSEMBLE INTERCHANGEABLE	CODE ARTICLE
Coffret batterie AXD et AXL (mural/baie)	BHT7781A
Coffret batterie AXS, AXS12, AXS6(mural/baie)	BHR7061A

#### Tableau 7.7LISTE DES BATTERIES OPTIONNELLES INTERCHANGEABLES



# 7.2.7.7 Coffrets interchangeable (iPBX AXD avec ADS350 XD)

COFFRET INTERCHANGEABLE IPBX AXD	CODE ARTICLE
Coffret principal AXD composé de : 1 carte UCVD, 1 carte IUCVD avec i-button, 1 module alimentation ADS350XD	BRC0036AAFR
<ul> <li>Coffret principal AXD composé de : UCVD, 1 carte IUCVD avec i- button, 2 modules alimentation ADS350XDI</li> </ul>	BRC0037AAFRr
<ul> <li>Coffret principal AXD composé de : 2 cartes UCVD, 1 carte IUCVD avec i-button, 1 module alimentation ADS350XD</li> </ul>	BRC0038AAFR
<ul> <li>Coffret d'extension AXD composé de : 1 carte RUCVD, 1 module alimentation ADS350XD</li> <li>livré avec un câble externe de raccordement au coffret principal</li> </ul>	BRC0032AAAA
<ul> <li>Coffret d'extension AXD composé de : 1 carte RUCVD, 2 modules alimentation ADS350XD</li> <li>livré avec un câble externe de raccordement au coffret principal</li> </ul>	BRC0033AAAA
<ul> <li>Coffret d'extension AXD composé de : 2 cartes RUCVD, 1 module alimentation ADS350XD</li> <li>livré avec un câble externe de raccordement au coffret principal</li> </ul>	BRC0034AAAA

 Tableau 7.8LISTE DES COFFRETS INTERCHANGEABLES (IPBX AXD)

## 7.2.7.8 Coffrets interchangeable (iPBX AXL avec ADS350 XL)

COFFRET INTERCHANGEABLE IPBX AXL	CODE ARTICLE
<ul> <li>Coffret principal AXL composé de : 1 carte UCVL avec i-button, 1 module alimentation ADS350XL</li> </ul>	BRC0024A
<ul> <li>Coffret d'extension AXL composé de : 1 carte RUCVL, 1 module alimentation ADS350XL</li> <li>livré avec un câble externe de raccordement au coffret principal</li> </ul>	BRC0030AA

#### Tableau 7.9LISTE DES COFFRETS INTERCHANGEABLES (IPBX AXL)

#### 7.2.7.9 Kits de fixation

KIT DE FIXATION	CODE ARTICLE
Kit de fixation AXD	BHT7716E
Kit de fixation AXL	BHT7716A
Kit de fixation AXS, AXS12, AXS6	BHT7716D

#### Tableau 7.10LISTE DES KITS DE FIXATION



# 7.3 Maintenance corrective

## 7.3.1 **Présentation**

#### 7.3.1.1 Structure des fiches d'échange

Les fiches d'échange sont composées (voir Figure 7.1) :

- d'un en-tête comprenant le numéro de la fiche et son intitulé,
- d'un ensemble de rubriques donnant des informations logistiques liées à la tâche :
  - la disponibilité de l'équipement (voir § 7.2.1),
  - le nombre d'intervenants,
  - la durée pour réaliser la tâche,
  - les moyens nécessaires à la réalisation de la tâche,
  - les ingrédients et consommables utilisés,
- d'un corps principal, décrivant les opérations à effectuer, découpé en 4 rubriques :
  - Dépose :

Cette rubrique décrit toutes les opérations nécessaires pour effectuer la dépose de l'élément. Elle se présente sous la forme d'un tableau à deux colonnes :

- la première colonne ne liste que les principales actions à réaliser,
- la deuxième colonne donne le détail de la procédure à effectuer pour exécuter la dépose, plus quelques commentaires éventuels.
- Repose :

Cette rubrique décrit toutes les opérations nécessaires pour effectuer la repose de l'élément. Elle se présente sous la forme d'un tableau à deux colonnes :

- la première colonne ne liste que les principales actions à réaliser,
- la deuxième colonne donne le détail de la procédure à effectuer pour exécuter la repose, plus quelques commentaires éventuels.

La description des opérations d'échange s'appuie sur des figures décrivant physiquement le sous-ensemble. Si nécessaire, une figure complémentaire de montage / démontage précise les fixations et connexions du sous-ensemble.





Figure 7.1 Présentation d'une fiche d'échange (fiche E)

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



#### 7.3.1.2 Conventions utilisées dans les fiches

- Les moyens (outillage standard, ...) sont listés en début de fiche mais ne sont pas détaillés à chaque opération de la procédure.
- La durée indiquée est une durée approximative pour réaliser la procédure ; lorsque celle-ci renvoie à une autre fiche d'échange, il faut cumuler les temps pour obtenir la durée totale de l'intervention.

D'autre part, la durée n'intègre pas le temps de préparation de la procédure (préparation de l'outillage, ...).

- Les références des câbles ne sont pas systématiquement mentionnées dans les fiches : pour réaliser les connexions des sous-ensembles à installer, l'opérateur doit se référer aux étiquettes attachées aux câbles.
- La signification de configuration des micro-interrupteurs est donnée pour chacun des sous-ensembles dans le chapitre 4.

#### 7.3.1.3 Consignes

- Respecter les consignes de sécurité (voir § 6.1.1).
- Réduire au maximum la durée des procédures d'échange afin de minimiser les conséquences opérationnelles (disponibilité) ou techniques (absence de ventilation, ...).
- Lors de la repose d'un sous-ensemble, vérifier que celui-ci est bien enfiché et que les câbles sont bien connectés.
- Avant toute opération de maintenance corrective sur un coffret il est conseillé de sauvegarder la configuration du client (voir § 1.3, Document [4]).



#### 7.3.2 Liste des Fiches E

N° FICHE	DESCRIPTION DE L'OPÉRATION
FICHE E-1	FICHE E-1 - Échange d'un module alimentation ADS350XD (AXD)
FICHE E-2	FICHE E-2 - Échange d'un module alimentation ADS300XD (AXD)
FICHE E-3	FICHE E-3 - Échange d'un module alimentation ADS350XL (AXL)
FICHE E-4	FICHE E-4 - Échange d'un module alimentation ADS300X(AXL)
FICHE E-5	FICHE E-5 - Échange d'un module alimentation AXS
FICHE E-6	FICHE E-6 - Échange d'un module alimentation AXS12/AXS6
FICHE E-7	FICHE E-7 - Échange d'un module ventilation VADS
FICHE E-8	FICHE E-8 - Échange des fusibles du module alimentation (iPBX AXD)
FICHE E-9	FICHE E-9 - Échange des fusibles du module alimentation (iPBX AXL ET
	AXS)
FICHE E-10	FICHE E-10 - Échange d'une carte mère UCVD
FICHE E-11	FICHE E-11 - Échange d'une carte RUCVD
FICHE E-12	FICHE E-12 - Échange d'une carte IUCVD
FICHE E-13	FICHE E-13 - echange des piles lithium des cartes ucv
FICHE E-15	FICHE E-15 - Échange standard d'un coffret principal AXL
FICHE E-16	FICHE E-16 - Échange standard d'un coffret principal AXS
FICHE E-17	FICHE E-17 - Échange standard d'un coffret principal AXS12
FICHE E-18	FICHE E-18 - Échange d'un coffret d'extension (iPBX AXD)
FICHE E-19	FICHE E-19 - Échange d'un coffret d'extension (iPBX AXL, AXS, AXS12)

Tableau 7.11LISTE DES FICHES E



# FICHE E-1 ÉCHANGE D'UN MODULE ALIMENTATION ADS350XD (AXD)

Procédure identique à celle décrite pour l'ADS300XD.



# FICHE E-2 ÉCHANGE D'UN MODULE ALIMENTATION ADS300XD (AXD)

A partir de R5.1, le nouveau module ADS350XD(AHJ0033) remplace l'ancien module ADS300XD.

Si le système est équipé de 2 ADS300 XD, la mixité ADS350XD et ADS 300 XD n'est pas possible notamment dans la phase de remplacement.

il faut donc remplacer les 2 Alimentations ADS 300 XD par 2 ADS 350 XD en cas de panne d'une des 2 ADS300XD.

Dans ce cas, l'arrêt de l'installation est obligatoire (comme dans le cas d'un système avec 1 alimentation ADS300XD).

• 1 opérateur sur site

## DURÉE

- 1 minute 30 secondes
- 1 valise d'outillage standard

# INGRÉDIENT(S)/CONSOMMABLE(S)

• Sans objet.



# PROCÉDURE

OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
Prévenir l'exploitant.	Dans le cas d'une télé-exploitation, prendre contact avec l'exploitant distant avant toute intervention.
Vérifier l'état technique fonctionnel du nouveau module alimentation.	Vérifier que l'état technique fonctionnel du nouveau module alimentation est compatible avec l'ancien.
Mettre hors service le module alimentation à	• Se référer au paragraphe 6.4, 6.4 - Arrêt de l'installation (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6)
deposer.	<ul> <li>Avertissement : Pour une configuration duplex, lorsqu'une alimentation est hors service, l'opérateur dispose d'environ 90 secondes pour effectuer la procédure d'échange et remettre le module alimentation sous tension. Au delà de 90 secondes, le deuxième module alimentation est automatiquement mis hors tension.</li> <li>Dans le cas d'une configuration simplex, s'il s'agit d'un iPBX équipé de plusieurs coffrets, mettre hors service le module alimentation des coffrets d'extension.</li> </ul>
Déconnecter le câble secteur.	Déconnecter le câble secteur en face avant du module alimentation.
Extraire le module alimentation.	<ul> <li>Dévisser les deux vis de fixation situées en face avant du module alimentation.</li> <li>Extraire le module alimentation à l'aide de ses poignées et le déposer.</li> </ul>
Mettre en place le nouveau module	<ul> <li>Vérifier que le nouveau module alimentation est hors tension (interrupteur "I/O" sur "O").</li> </ul>
alimentation.	• Engager le module alimentation dans son logement et le pousser à fond.
	• Fixer le module alimentation sur la structure du iPBX à l'aide de ses deux vis imperdables.
Connecter le câble secteur.	Connecter le câble secteur en face avant du module alimentation.
Mettre sous tension le module alimentation.	<ul> <li>Interrupteur "I/O" sur "I".</li> <li>Dans le cas d'une configuration simplex, s'il s'agit d'un iPBX équipé de plusieurs coffrets : <ul> <li>mettre d'abord en service le module alimentation des coffrets d'extension,</li> <li>puis mettre sous tension le module alimentation du coffret principal.</li> </ul> </li> </ul>
Vérifier l'état des voyants de Face avant.	Se référer au chapitre 4, 4 - Description des sous-ensembles.

Voir Figure 4.3 : pour une vue d'ensemble du module alimentation.

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



# FICHE E-3 ÉCHANGE D'UN MODULE ALIMENTATION ADS350XL (AXL)

Procédure identique à celle décrite pour l'ADS300 XL



# FICHE E-4 ÉCHANGE D'UN MODULE ALIMENTATION ADS300X(AXL)

## DISPONIBILITÉ

- Equipement hors service
- 1 opérateur sur site

# DURÉE

- 15 minutes
- 1 valise d'outillage standard

# INGRÉDIENT(S)/CONSOMMABLE(S)

• Sans objet.



# PROCÉDURE

Voir Figure 4.5 : pour une vue d'ensemble du module alimentation.

OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
Prévenir l'exploitant.	Dans le cas d'une télé-exploitation, prendre contact avec l'exploitant distant avant toute intervention.
Mettre hors service le module alimentation à déposer.	<ul> <li>Se référer au paragraphe 6.4, 6.4 - Arrêt de l'installation (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6)</li> <li>S'il s'agit du module alimentation du coffret principal d'un iPBX équipé de plusieurs coffrets, mettre également hors service le module alimentation des coffrets d'extension (interrupteur "I/O" sur "O").</li> </ul>
Déconnecter les câbles.	<ul> <li>Déconnecter le câble secteur, et éventuellement le connecteur de la batterie de secours arrivant en face avant du module alimentation.</li> </ul>
Extraire le module alimentation.	<ul> <li>Dévisser les deux vis de fixation situées en face avant du module alimentation.</li> <li>Extraire le module alimentation à l'aide de ses poignées et le déposer.</li> </ul>
Vérifier l'état technique fonctionnel du nouveau module alimentation.	Vérifier que l'état technique fonctionnel du nouveau module alimentation est compatible avec l'ancien
Mettre en place le nouveau module alimentation.	<ul> <li>Vérifier que le nouveau module alimentation est hors tension (interrupteur "I/O" sur "O").</li> <li>Engager le module alimentation dans son logement et le pousser à fond.</li> <li>Fixer le module alimentation sur la structure du iPBX à l'aide de ses deux vis imperdables.</li> </ul>
Connecter les câbles.	Connecter le câble secteur, et éventuellement le connecteur de la batterie de secours, en face avant du module alimentation.
Mettre sous tension le module alimentation.	<ul> <li>Interrupteur "I/O" sur "I".</li> <li>S'il s'agit du module alimentation du coffret principal d'un iPBX équipé de plusieurs coffrets : <ul> <li>mettre d'abord en service le module alimentation des coffrets d'extension,</li> <li>puis mettre sous tension le module alimentation du coffret principal.</li> </ul> </li> </ul>
Vérifier l'état des voyants de face avant.	Se référer au chapitre 4, 4 - Description des sous-ensembles.



# FICHE E-5 ÉCHANGE D'UN MODULE ALIMENTATION AXS

## DISPONIBILITÉ

- Equipement hors service
- 1 opérateur sur site

# DURÉE

- 20 minutes
- 1 valise d'outillage standard
- 1 tournevis torx pour vis M4 (capot) de type Facom AZXR 15\*75

# INGRÉDIENT(S)/CONSOMMABLE(S)

• Sans objet.

OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
Prévenir l'exploitant.	Dans le cas d'une télé-exploitation, prendre contact avec l'exploitant distant avant toute intervention.
<ul> <li>Mettre hors service le module alimentation à déposer.</li> </ul>	<ul> <li>Se référer au paragraphe 6.4, 6.4 - Arrêt de l'installation (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6)</li> <li>S'il s'agit du module alimentation du coffret principal d'un iPBX équipé de plusieurs coffrets, mettre également hors service le module alimentation des coffrets d'extension (interrupteur "I/O" sur "O").</li> </ul>
Déconnecter les câbles extérieurs.	Déconnecter le câble secteur, et éventuellement le connecteur de la batterie de secours arrivant à l'arrière du coffret.
Déposer le capot du coffret.	<ul><li>Dévisser les vis de fixation à l'arrière du coffret,</li><li>Faire glisser le capot du iPBX vers l'arrière.</li></ul>
Déposer les cartes d'extension.	<ul> <li>Utiliser les verrous 1/4 de tour pour extraire la carte de son logement (voir Figure 4.1 :).</li> <li>Déposer les rails de guidage.</li> </ul>
<ul> <li>Eventuellement, déconnecter la nappe d'extension.</li> </ul>	<ul> <li>S'il s'agit d'un iPBX équipé de deux coffrets, déconnecter la nappe d'extension qui permet de relier le fond de panier au connecteur du câble d'extension.</li> </ul>
Déposer le fond de panier	Déconnecter le fond de panier de la carte principale.
Déconnecter de la carte mère la nappe d'alimentation.	


OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
Dévisser les 2 vis de fixation du bloc secteur.	
Déconnecter de l'alimentation le cordon du ventilateur.	
Extraire le module d'alimentation.	Dévisser le module d'alimentation et le retirer délicatement.
Vérifier l'état technique fonctionnel du nouveau module d'alimentation.	<ul> <li>Vérifier que l'état technique fonctionnel du nouveau module d'alimentation est compatible avec l'ancien.</li> </ul>
Mettre en place le nouveau module d'alimentation.	Engager le module d'alimentation dans son logement et le visser.
Connecter sur l'alimentation le cordon du ventilateur.	
<ul> <li>Visser le bloc secteur (à l'arrière du coffret).</li> </ul>	
Connecter sur la carte mère la nappe d'alimentation.	
Poser le support de la nappe d'extention (AXS).	•
Remettre en place le fond de panier.	Connecter le fond de panier sur la carte principale.
Eventuellement, connecter la nappe d'extension.	<ul> <li>S'il s'agit d'un iPBX équipé de deux coffrets, connecter la nappe d'extension qui permet de relier le fond de panier au connecteur du câble d'extension.</li> </ul>

	OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
•	Remettre en place les cartes d'extension.	<ul> <li>Poser les rails de guidage.</li> <li>Insérer la carte dans son logement et verrouiller la fixation de la carte à l'aide des verrous 1/4 de tour (voir §4.1).</li> </ul>
•	Refermer le coffret.	<ul> <li>Fixer le capot,</li> <li>Poser le capot légèrement en retrait sur le coffret et le faire glisser vers l'avant,</li> <li>Fixer les vis de fixation à l'arrière du coffret,</li> <li>Si besoin, fixer les vis des faces latérales avec les équerres.</li> </ul>



OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
Connecter les câbles extérieurs.	<ul> <li>Connecter le câble secteur, et éventuellement le connecteur de la batterie de secours, à l'arrière du coffret.</li> </ul>
Mettre sous tension le module alimentation.	<ul> <li>Interrupteur "I/O" sur "I".</li> <li>S'il s'agit du module alimentation du coffret principal d'un iPBX équipé de plusieurs coffrets : <ul> <li>mettre d'abord en service le module alimentation des coffrets d'extension,</li> <li>puis mettre sous tension le module alimentation du coffret principal.</li> </ul> </li> </ul>
Vérifier l'état des voyants de face avant.	Se référer au chapitre 4, 4 - Description des sous-ensembles.



### FICHE E-6 ÉCHANGE D'UN MODULE ALIMENTATION AXS12/AXS6

#### DISPONIBILITÉ

- Equipement hors service
- 1 opérateur sur site

#### DURÉE

- 20 minutes
- 1 valise d'outillage standard
- 1 tournevis Torx pour vis M4 (capot) de type Facom AZXR 15\*75

## INGRÉDIENT(S)/CONSOMMABLE(S)

• Sans objet.

Voir Figure 3.16 : pour une vue du iPBX AXS.

	OPÉRATIONS		DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
•	Prévenir l'exploitant.	•	Dans le cas d'une télé-exploitation, prendre contact avec l'exploitant distant avant toute intervention.
•	Mettre hors service le module alimentation à déposer.	•	Se référer au paragraphe 6.4, 6.4 - Arrêt de l'installation (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6)
•	Déconnecter les câbles extérieurs.	•	Déconnecter le câble secteur, et éventuellement le connecteur de la batterie de secours arrivant à l'arrière du coffret.
•	Déposer le capot du coffret.	•	Dévisser les deux vis de fixation à l'arrière du coffret, faire glisser le capot du iPBX vers l'arrière.
•	Déposer les cartes d'extension	•	Utiliser les verrous 1/4 de tour pour extraire la carte de son logement (voir Figure 4.1 :). Déposer les rails de guidage.
•	Déposer le fond de panier	•	Déconnecter le fond de panier de la carte principale.
•	Déconnecter de la carte mère le câble alimentation.		
•	Dévisser les 2 vis de fixation du bloc secteur.		
•	Déconnecter de l'alimentation le cordon du ventilateur.		
•	Extraire le module alimentation.	•	Dévisser le module alimentation et le retirer délicatement.



OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
Vérifier l'état technique fonctionnel du nouveau module alimentation.	Vérifier que l'état technique fonctionnel du nouveau module alimentation est compatible avec l'ancien.
Mettre en place le nouveau module alimentation.	Engager le module alimentation dans son logement et le visser.
Connecter sur l'alimentation le cordon du ventilateur.	
Visser le bloc secteur (à l'arrière du coffret).	
Connecter sur la carte mère le câble alimentation.	
Remettre en place le fond de panier.	Connecter le fond de panier sur la carte principale
Remettre en place les cartes d'extension.	<ul> <li>Poser les rails de guidage.</li> <li>Insérer la carte dans son logement et verrouiller la fixation de la carte à l'aide des verrous 1/4 de tour (voir Figure 4.1 :).</li> </ul>
Refermer le coffret.	<ul> <li>Fixer le capot,</li> <li>Poser le capot légèrement en retrait sur le coffret et le faire glisser vers l'avant.</li> <li>Fixer les deux vis de fixation à l'arrière du coffret.</li> </ul>
Connecter les câbles extérieurs.	Connecter le câble secteur, et éventuellement le connecteur de la batterie de secours, à l'arrière du coffret.
Mettre sous tension le module alimentation.	Interrupteur "I/O" sur "I".
Vérifier l'état des voyants de face.	Se référer au chapitre 4, 4 - Description des sous-ensembles.



### FICHE E-7 ÉCHANGE D'UN MODULE VENTILATION VADS

• Service nominal

#### **INTERVENANT(S)**

• 1 opérateur sur site

#### DURÉE

- 1 minute 30 secondes
- 1 valise d'outillage standard

## INGRÉDIENT(S)/CONSOMMABLE(S)

• Sans objet.

Voir Figure 4.3 : pour une vue d'ensemble du module alimentation.

	OPÉRATIONS		DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
•	Prévenir l'exploitant.	•	Dans le cas d'une télé-exploitation, prendre contact avec l'exploitant distant avant toute intervention.
•	Vérifier l'état technique fonctionnel du nouveau module ventilation VADS.	•	Vérifier que l'état technique fonctionnel du nouveau module ventilation est compatible avec l'ancien .
•	Extraire le module ventilation.	•	Avertissement :L'opérateur dispose d'environ90 secondes pour effectuer la procédure d'échange. Audelà de 90 secondes, le module alimentation estautomatiquement mis hors tension.Dévisser les deux vis de fixation situées en face avant dumodule ventilation.Extraire le module ventilation à l'aide de ses poignées et ledéposer.
•	Mettre en place le nouveau module ventilation VADS.	•	Engager le module ventilation dans son logement et le pousser à fond. Fixer le module ventilation sur la structure du iPBX à l'aide de ses deux vis imperdables.



## FICHE E-8 ÉCHANGE DES FUSIBLES DU MODULE ALIMENTATION (IPBX AXD)

#### DISPONIBILITÉ

- Hors service si module alimentation non dupliqué
- Service nominal si module alimentation dupliqué

#### **INTERVENANT(S)**

• 1 opérateur sur site

#### DURÉE

- 1 minute 30 secondes
- 1 multimètre

## INGRÉDIENT(S)/CONSOMMABLE(S)

• Sans objet

OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
Prévenir l'exploitant.	<ul> <li>Dans le cas d'une télé-exploitation, prendre contact avec l'exploitant distant avant toute intervention.</li> </ul>
Mettre hors service le module alimentation.	<ul> <li>Se référer au paragraphe 6.4, 6.4 - Arrêt de l'installation (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6)</li> </ul>
	<ul> <li>Avertissement : Pour une configuration duplex, lorsqu'une alimentation est hors service, vous disposez d'environ 90 secondes pour effectuer la procédure d'échange et remettre le module alimentation sous tension. Au delà de 90 secondes, le deuxième module alimentation est automatiquement mis hors tension.</li> <li>Interrupteur "I/O" sur "O".</li> <li>Dans le cas d'une configuration simplex, s'il s'agit d'un iPBX équipé de plusieurs coffrets, mettre hors service le module alimentation des coffrets d'extension.</li> </ul>
Déconnecter le câble secteur.	Déconnecter le câble secteur en face avant du module alimentation.



	OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
•	Retirer le porte-fusible situé entre l'interrupteur "I/O" et le connecteur.	<ul> <li>Utiliser un outil (par exemple un petit tournevis à tête plate) comme levier, comme l'illustre la figure suivante :</li> <li>Image: suivante suivant</li></ul>
•	Déclipser les fusibles du porte-fusible.	
•	Contrôler la continuité des fusibles à l'aide du multimètre (position W).	

	OPÉRATIONS		DÉTAIL	S	DE L'C	PÉRATIO	) NC	COMN	IENTAI	RES	
•	Vérifier la conformité des nouveaux fusibles.	Vo	oir Tableau 7.5.	•							
•	Enclipser les nouveaux fusibles sur le porte- fusible.										
•	Remettre le porte-fusible dans son logement, en face avant du module alimentation.										
•	Connecter le câble secteur	•	Connecter le alimentation.	е	câble	secteur	en	face	avant	du	module



OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
Mettre sous tension le module alimentation.	<ul> <li>Interrupteur "I/O " sur "I".</li> <li>Dans le cas d'une configuration simplex, s'il s'agit d'un iPBX équipé de plusieurs coffrets : <ul> <li>mettre d'abord en service le module alimentation des coffrets d'extension,</li> <li>puis mettre sous tension le module alimentation du coffret principal.</li> </ul> </li> </ul>
• Vérifier l'état des voyants de face avant.	Se référer au chapitre 4, 4 - Description des sous-ensembles.



# **FICHE E-9** ÉCHANGE DES FUSIBLES DU MODULE ALIMENTATION (IPBX AXL ET AXS)

#### DISPONIBILITÉ

- Hors service
- 1 opérateur sur site

### DURÉE

- 5 minutes
- 1 multimètre

## INGRÉDIENT(S)/CONSOMMABLE(S)

• Sans objet

	OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
•	Prévenir l'exploitant.	<ul> <li>Dans le cas d'une télé-exploitation, prendre contact avec l'exploitant distant avant toute intervention.</li> </ul>
•	Mettre hors service le module alimentation du coffret.	<ul> <li>Se référer au paragraphe 6.4, 6.4 - Arrêt de l'installation (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6)</li> <li>S'il s'agit d'un iPBX équipé de plusieurs coffrets, mettre hors service le module alimentation du coffret principal puis les modules alimentation des coffrets d'extension (interrupteur "I/O' sur "O").</li> </ul>
•	Déconnecter les câbles.	<ul> <li>Déconnecter le câble secteur, et éventuellement le connecteur de la batterie de secours :</li> <li>en face avant du module alimentation (AXL),</li> <li>à l'arrière du coffret (AXS et AXS12).</li> </ul>



OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
Retirer le porte-fusible situé entre l'interrupteur "I/O" et le connecteur.	<ul> <li>Utiliser un outil (par exemple un petit tournevis à tête plate) comme levier, comme l'illustre la figure suivante :</li> <li>Image: Comme l'illustre la figure suivante :</li> <li>Image: Comme levier, comme l'illustre la figure suivante :</li> </ul>
Déclipser les fusibles du porte-fusible.	
Contrôler la continuité des fusibles à l'aide du multimètre (position W).	



	OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
•	Vérifier la conformité des nouveaux fusibles.	Voir Tableau 7.5.
•	Enclipser les nouveaux fusibles sur le porte- fusible.	
•	Remettre le porte-fusible dans son logement, en face avant du module alimentation.	
•	Connecter les câbles.	<ul> <li>Connecter le câble secteur, et éventuellement le connecteur de la batterie de secours :</li> <li>en face avant du module alimentation (AXL),</li> <li>à l'arrière du coffret (AXS et AXS12).</li> </ul>
•	Mettre sous tension le iPBX.	<ul> <li>S'il s'agit d'un iPBX équipé de plusieurs coffrets, mettre d'abord sous tension le module alimentation des coffrets d'extension (interrupteur "I/O " sur "I").</li> <li>Mettre sous tension le module alimentation du coffret principal (interrupteur "I/O" sur "I").</li> </ul>
•	Vérifier l'état des voyants de face avant.	Se référer au chapitre 4, 4 - Description des sous-ensembles.



## FICHE E-10 ÉCHANGE D'UNE CARTE MÈRE UCVD

#### DISPONIBILITÉ

- Hors service si carte UCVD non dupliquée
- Service nominal si carte UCVD dupliquée

#### **INTERVENANT(S)**

• 1 opérateur sur site

#### DURÉE

• 2 minutes

## INGRÉDIENT(S)/CONSOMMABLE(S)

Sans objet

#### Echange d'une carte UCVD non dupliquée

	OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES		
•	Sauvegarder la configuration du client.	<ul> <li>Opération à effectuer par précaution s'il n'existe pas déjà un exemplaire (ce qui est le cas lorsque de précédentes opérations d'installation ont été effectuées et les procédures respectées).</li> <li>Se référer au Document [1]</li> <li>Dans le cas d'une télé-exploitation, prendre contact avec l'exploitatnt distant avant toute intervention.</li> </ul>		
•	Mettre hors tension le iPBX.	<ul> <li>Se référer au paragraphe 6.4, 6.4 - Arrêt de l'installation (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6). Dans le cas d'une installation à plusieurs coffrets, mettre hors tension en premier le coffret principal puis le ou les coffret(s) d'extension.</li> </ul>		
		<b>Nota :</b> (1) Lors de l'échange d'une carte UCVD non dupliquée, tous les services du système sont interrompus.		
		(2) Il est conseillé d'arrêter la carte IPS avant de couper l'alimentation du iPBX.		
•	Déconnecter les câbles.	<ul> <li>Déconnecter les câbles extérieurs arrivant sur la carte et repérer les câbles en vue de la repose.</li> </ul>		
•	Extraire la carte de son logement.	• Utiliser les verrous 1/4 de tour pour extraire la carte de son logement (voir Figure 4.1 :).		
•	Vérifier que l'état technique fonctionnel de la nouvelle carte est compatible avec l'ancien.			



	OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
•	Vérifier la configuration de la carte.	<ul> <li>Pour une carte munie de micro-interrupteurs, vérifier que ceux-ci sont configurés à l'identique de la carte précédente, à moins d'une modification de sa configuration (dans ce cas, voir § 4.3).</li> <li>Sur une carte pouvant être équipées de cartes filles, vérifier qu'elle est équipée à l'identique de la précédente, à moins d'une modification de sa configuration due à une modification de sa capacité (dans ce cas voir la "Fiche Affaire" et/ou le § 4.3).</li> </ul>
•	Insérer la nouvelle carte dans son emplacement.	<ul> <li>Pousser la carte le long des guides jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.</li> <li>Verrouiller la fixation de la carte à l'aide des verrous 1/4 de tour (voir Figure 4.1 :).</li> </ul>
•	Mettre en place le câblage à l'identique de l'ancienne carte.	
•	Mettre le iPBX sous tension.	<ul> <li>Pour un iPBX à plusieurs coffrets, mettre d'abord sous tension le ou les coffret(s) d'extension en positionnant l'interrupteur "I/O" du module alimentation sur la position "I".</li> <li>Mettre l'interrupteur "I/O" du module alimentation du coffret principal sur la position "I".</li> </ul>
•	Effectuer une vérification logicielle.	<ul> <li>Visualiser la version logicielle de la carte au niveau de l'AMP (se référer au document [1]).</li> <li>Contacter le fournisseur en cas d'incohérence.</li> </ul>
•	Vérifier l'état des voyants de face avant;	Se référer au chapitre 4, 4 - Description des sous-ensembles.
•	Sauvegarder la configuration du client	



#### Echange d'une carte UCVD dupliquée

OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
Sauvegarder la configuration du client.	<ul> <li>Opération à effectuer par précaution s'il n'existe pas déjà un exemplaire (ce qui est le cas lorsque de précédentes opérations d'installation ont été effectuées et les procédures respectées).</li> <li>Se référer au Document [1]</li> <li>Dans le cas d'une télé-exploitation, prendre contact avec l'exploitant distant avant toute intervention.</li> </ul>
<ul> <li>Déconnecter les câbles de la carte UCVD à déposer.</li> </ul>	<ul> <li>Déconnecter les câbles extérieurs arrivant sur la carte et repérer les câbles en vue de la repose.</li> </ul>
Reconnecter les câbles sur l'autre carte UCVD.	<ul> <li>Mettre en place le câblage à l'identique de la carte à déposer.</li> <li>Nota : Une anomalie matérielle détectée sur la carte UCVD active provoque un basculement automatique de la carte UCVD qui devient passive. La seconde carte UCVD prend le relais et devient active. Suite au basculement d'une durée variable selon la configuration (15 s. à 1 min.), la carte mère passive prend le relais et devient active dans les 3 cas suivants :         <ul> <li>retrait de la carte active,</li> <li>non activité de la carte active durant 2 min.</li> <li>détection d'une panne matérielle de la carte UCVD Active (dans ce cas une détection matérielle de la panne s'effectuera. Aussi le temps d'indisponiblité sur le coffret, peut donc atteindre 3 min.).</li> </ul> </li> <li>Nota : Si le iPBX possède un coffret d'extension, la carte RUCVD active est celle reliée à la carte UCVD active. Si un basculement a lieu sur UCVD, il a également lieu sur RUCVD. Si par exemple UCVD(A) tombe en panne, UCVD(B) prend le relais et devient active (est coffret d'extension, c'est la carte RUCVB) qui est active (et RUCVA) passive)</li> </ul>
Extraire la carte en panne de son logement.	<ul> <li>Utiliser les verrous 1/4 de tour pour extraire la carte de son logement (voir Figure 4.1 :).</li> <li>Nota : La carte UCVD peut être extraite à chaud dans un iPBX AXD en fonctionnement opérationnel.</li> </ul>
Vérifier que l'état technique fonctionnel de la nouvelle carte est compatible avec l'ancien.	



	OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
•	Vérifier la configuration de la carte.	<ul> <li>Pour une carte munie de micro-interrupteurs, vérifier que ceux-ci sont configurés à l'identique de la carte précédente, à moins d'une modification de sa configuration (dans ce cas, voir § 4.3).</li> <li>Sur une carte pouvant être équipées de cartes filles, vérifier qu'elle est équipée à l'identique de la précédente, à moins d'une modification de sa configuration due à une modification de sa capacité (dans ce cas voir la "Fiche Affaire" et/ou le § 4.3).</li> </ul>
•	Insérer la nouvelle carte dans son emplacement.	<ul> <li>Pousser la carte le long des guides jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.</li> <li>Verrouiller la fixation de la carte à l'aide des verrous 1/4 de tour (voir Figure 4.1 :).</li> <li>Nota : La carte UCVD peut être insérée à chaud dans un iPBX AXD en fonctionnement opérationnel.</li> </ul>
•	Mettre la carte UCVD passive en service à partir de l'AMP.	<ul> <li>Voir § 1.3 Document [1].</li> <li>Nota : Cette nouvelle carte qui est désormais la carte passive doit être mise en service afin que le système puisse la prendre en compte, et assurer dès que possible une synchronisation complète entre la carte active et la nouvelle carte passive (logiciel, données, films, SVI). Cette carte passive ne deviendra active que lors d'un prochain basculement.</li> </ul>
•	Effectuer une vérification logicielle.	<ul> <li>Visualiser la version logicielle de la carte à partir de l'AMP (se référer au document [1]).</li> <li>Contacter le fournisseur en cas d'incohérence.</li> </ul>
•	Vérifier les voyants de la carte UCVD.	Se référer au chapitre 4, 4 - Description des sous-ensembles.
•	Sauvegarder la configuration du client.	•



## FICHE E-11 ÉCHANGE D'UNE CARTE RUCVD

#### DISPONIBILITÉ

- Mode dégradé si carte RUCVD non dupliquée
- Service nominal si carte RUCVD dupliquée

#### **INTERVENANT(S)**

• 1 opérateur sur site

#### DURÉE

• 2 minutes

## INGRÉDIENT(S)/CONSOMMABLE(S)

· Sans objet



#### Echange d'une carte mère RUCVD non dupliquée

OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
Sauvegarder la configuration du client.	<ul> <li>Opération à effectuer par précaution s'il n'existe pas déjà un exemplaire (ce qui est le cas lorsque de précédentes opérations d'installation ont été effectuées et les procédures respectées).</li> <li>Se référer au Document [1]</li> <li>Dans le cas d'une télé-exploitation, prendre contact avec l'exploitant distant avant toute intervention.</li> </ul>
• Extraire la carte en panne de son logement.	• Utiliser les verrous 1/4 de tour pour extraire la carte de son logement (voir Figure 4.1 :).
	<b>Nota :</b> La carte RUCVD peut être extraite à chaud dans un iPBX AXD en fonctionnement opérationnel.
	<b>Nota :</b> Lorsque la carte RUCVD active tombe en panne, il y a une perte des communications avec les postes ou les lignes associés aux cartes implantées dans le coffret d'extension.
Vérifier que l'état technique fonctionnel de la nouvelle carte est compatible avec l'ancien.	
Vérifier la configuration de la carte.	<ul> <li>Pour une carte munie de micro-interrupteurs, vérifier que ceux-ci sont configurés à l'identique de la carte précédente, à moins d'une modification de sa configuration (dans ce cas, voir § 4.5).</li> <li>Sur une carte pouvant être équipées de cartes filles, vérifier qu'elle est équipée à l'identique de la précédente, à moins d'une modification de sa configuration due à une modification de sa capacité (dans ce cas voir la "Fiche Affaire" et/ou le § 4.5).</li> </ul>
<ul> <li>Insérer la nouvelle carte dans son emplacement.</li> </ul>	<ul> <li>Pousser la carte le long des guides jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.</li> <li>Verrouiller la fixation de la carte à l'aide des verrous 1/4 de tour (voir Figure 4.1 :).</li> <li>Nota : La carte RUCVD peut être insérée à chaud dans un iPBX AXD en fonctionnement opérationnel.</li> </ul>
Effectuer une vérification logicielle.	<ul> <li>Visualiser la version logicielle de la carte à partir de l'AMP (se référer au document [1]).</li> <li>Contacter le fournisseur en cas d'incohérence.</li> </ul>
Vérifier les voyants de la carte RUCVD.	Vérifier pour une carte équipée de voyants que les voyants jaunes et/ou verts situés en face avant s'allument et qu'aucun voyant rouge n'est allumé (se référer au § 4.5 pour vérifier que les états de fonctionnement signalés par les voyants sont corrects).
Mettre la carte RUCVD en service à partir de l'AMP	Se référer au document [1].
Sauvegarder la configuration du client.	



#### Echange d'une carte mère RUCVD dupliquée

OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
Sauvegarder la configuration du client.	<ul> <li>Opération à effectuer par précaution s'il n'existe pas déjà un exemplaire (ce qui est le cas lorsque de précédentes opérations d'installation ont été effectuées et les procédures respectées).</li> <li>Se référer au Document [1]</li> <li>Dans le cas d'une télé-exploitation, prendre contact avec l'exploitant distant avant toute intervention.</li> </ul>
• Extraire la carte en panne de son logement.	• Utiliser les verrous 1/4 de tour pour extraire la carte de son logement (voir Figure 4.1 :).
	<b>Nota :</b> La carte RUCVD peut être extraite à chaud dans un iPBX AXD en fonctionnement opérationnel.
	Nota : Un non fonctionnement de la carte RUCVD active provoque un basculement UCVD/RUCVD active vers UCVD/RUCVD passive. Suite au basculement d'une durée variable selon la configuration (15 s. à 1 min.), la carte Mère passive prend le relais et devient active dans les 3 cas suivants :
	<ul> <li>retrait de la carte active,</li> <li>non activité de la carte active durant 2 min.</li> </ul>
	<ul> <li>détection d'une panne matérielle de la carte RUCVD Active (dans ce cas une détection matérielle de la panne s'effectuera. Aussi le temps d'indisponiblité sur le coffret, peut donc atteindre 3 min.).</li> </ul>
	<b>Nota :</b> Bien entendu le système effectue ce basculement uniquement s'il ne rencontre pas d'anomalies majeures sur la deuxième carte UCVD.
Vérifier que l'état technique fonctionnel de la nouvelle carte est compatible avec l'ancien.	
Vérifier la configuration de la carte.	<ul> <li>Pour une carte munie de micro-interrupteurs, vérifier que ceux-ci sont configurés à l'identique de la carte précédente, à moins d'une modification de sa configuration (dans ce cas, voir § 4.5).</li> <li>Sur une carte pouvant être équipées de cartes filles, vérifier qu'elle est équipée à l'identique de la précédente, à moins d'une modification de sa configuration due à une modification de sa capacité (dans ce cas voir la "Fiche Affaire" et/ou le § 4.5).</li> </ul>
Insérer la nouvelle carte dans son emplacement.	<ul> <li>Pousser la carte le long des guides jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.</li> <li>Verrouiller la fixation de la carte à l'aide des verrous 1/4 de tour (voir Figure 4.1 :).</li> </ul>
	<b>Nota :</b> La carte RUCVD peut être insérée à chaud dans un iPBX AXD en fonctionnement opérationnel.

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



	OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
•	Mettre la carte RUCVD passive en service à partir de l'AMP.	Se référer au document [1]. <b>Nota :</b> Cette nouvelle carte est désormais la carte passive (puisque reliée à la carte UCVD passive). Elle doit être mise en service afin que le système puisse la prendre en compte.
•	Effectuer une vérification logicielle.	<ul> <li>Visualiser la version logicielle de la carte à partir de l'AMP (se référer au document [1]).</li> <li>Contacter le fournisseur en cas d'incohérence.</li> </ul>
•	Vérifier les voyants de la carte RUCVD.	Vérifier pour une carte équipée de voyants que les voyants jaunes et/ou verts situés en face avant s'allument et qu'aucun voyant rouge n'est allumé (se référer au § 4.5 pour vérifier que les états de fonctionnement signalés par les voyants sont corrects).
•	Sauvegarder la configuration du client.	



## FICHE E-12 ÉCHANGE D'UNE CARTE IUCVD

#### DISPONIBILITÉ

• Mode dégradé

#### **INTERVENANT(S)**

• 1 opérateur sur site

#### DURÉE

• 2 minutes

#### INGRÉDIENT(S)/CONSOMMABLE(S)

Sans objet

OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
Sauvegarder la configuration du client.	<ul> <li>Opération à effectuer par précaution s'il n'existe pas déjà un exemplaire (ce qui est le cas lorsque de précédentes opérations d'installation ont été effectuées et les procédures respectées).</li> <li>Se référer au Document [1]</li> <li>Dans le cas d'une télé-exploitation, prendre contact avec l'exploitant distant avant toute intervention.</li> </ul>
Mettre la carte IUCVD     "Sous opérateur" à partir     de l'AMP.	Se référer au document [1].
Déconnecter les câbles.	<ul> <li>Déconnecter les câbles extérieurs arrivant sur la carte et repérer les câbles en vue de la repose.</li> </ul>
Extraire la carte de son logement.	• Utiliser les verrous 1/4 de tour pour extraire la carte de son logement (voir Figure 4.1 :).
	<b>Nota :</b> La carte IUCVD peut être extraite à chaud dans un iPBX AXD en fonctionnement opérationnel.
	Nota : Lors du retrait de la carte IUCVD, le module i-button n'est plus accessible. Le logiciel de verrouillage vérifie toutes les heures la présence du module i- button. Si le logiciel effectue cette vérification au cours de la procédure d'échange de la carte IUCVD, certaines fonctions vont se verrouiller dynamiquement (l'annuaire par exemple). L'appel simple (y compris pour les postes IP) reste quand à lui opérationnel.
Récupérer le module i- button.	Récupérer, de la carte IUCVD, le module i-button contenant l'identifiant de l'installation.



	OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
•	Vérifier que l'état technique fonctionnel de la nouvelle carte est compatible avec l'ancien.	
•	Installer le module i- button.	<ul> <li>Installer le module i-button de l'ancienne carte IUCVD sur la nouvelle carte.</li> </ul>
•	Insérer la nouvelle carte dans son emplacement.	<ul> <li>Pousser la carte le long des guides jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.</li> <li>Verrouiller la fixation de la carte à l'aide des verrous 1/4 de tour (voir Figure 4.1 :).</li> <li>Nota : La carte IUCVD peut être insérée à chaud dans un iPBX AXD en fonctionnement opérationnel.</li> </ul>
•	Mettre en place le câblage à l'identique de l'ancienne carte.	
•	Effectuer une vérification logicielle.	<ul> <li>Visualiser la version logicielle de la carte à partir de l'AMP (Se référer au document [1]).</li> <li>Contacter le fournisseur en cas d'incohérence.</li> </ul>
•	Vérifier les voyants de la carte.	Vérifier pour une carte équipée de voyants que les voyants jaunes et/ou verts situés en face avant s'allument et qu'aucun voyant rouge n'est allumé (se référer aux § 4.4 pour vérifier que les états de fonctionnement signalés par les voyants sont corrects).
•	Mettre la carte IUCVD en service à partir à partir de l'AMP.	Se référer au document [1].
•	Pour une configuration Duplex, remettre la carte UCVD passive en service à partir de l'AMP.	Se référer au document [1]. <b>Nota :</b> Pour une configuration Duplex, les deux cartes UCVD (active et passive) communiquent via la carte IUCVD. Lorsque la carte IUCVD est retirée, la fonction Duplex n'est plus opérationnelle. La carte UCVD passive passe alors dans l'état "en alarme" ou "en faute". Il est donc nécessaire de remettre la carte UCVD passive en service.
•	Sauvegarder la configuration du client.	



## FICHE E-13 ECHANGE DES PILES LITHIUM DES CARTES UCV

#### DISPONIBILITÉ

• Equipement hors service

#### **INTERVENANT(S)**

• 1 opérateur sur site

#### DURÉE

• 20 minutes

#### INGRÉDIENT(S)/CONSOMMABLE(S)

- Pour Carte UCVD/UCV2D : Pile Lithium type CR2450 (réf. APK0012A)
- Pour Carte UCVL/UCV2L et UCVS/UCV2S : Pile Lithium type CR2032 (réf. APK0008A)

Se référer au paragraphes 4.3 - Cartes UCVD ou UCV2D à partir de R5.3 SP1 et 4.6 - Cartes UCVL et UCV2L à partir de R5.3 SP1 pour localiser l'emplacement des piles.

#### Procédure :

## ATTENTION

#### IL Y A RISQUE D'EXPLOSION SI LA BATTERIE EST REMPLACEE PAR UNE BATTERIE DE TYPE INCORRECT.

# METTRE AU REBUT LES BATTERIES USAGEES CONFORMEMENT AUX INSTRUCTIONS.

- Effectuer une sauvegarde de l'installation
- Mettre le meuble hors tension (Se référer au paragraphe 6.4 Arrêt de l'installation (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6). Dans le cas d'une installation à plusieurs coffrets, mettre hors tension en premier le coffret principal puis le ou les coffret(s) d'extension),
- Retirer la carte mère considérée,
- Remplacer la pile,
- Remettre en place la carte mère,
- Remettre l'installation sous tension,
- Reconfigurer la date et l'heure du système (se référer [1] Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation.



## FICHE E-14 ÉCHANGE STANDARD D'UN COFFRET PRINCIPAL AXD

#### DISPONIBILITÉ

• Equipement hors service

#### **INTERVENANT(S)**

• 1 opérateur sur site

#### DURÉE

• 20 minutes

## INGRÉDIENT(S)/CONSOMMABLE(S)

Sans objet

OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
Sauvegarder la configuration du client.	<ul> <li>Opération à effectuer par précaution s'il n'existe pas déjà un exemplaire (ce qui est le cas lorsque de précédentes opérations d'installation ont été effectuées et les procédures respectées).</li> <li>Se référer au Document [1]</li> <li>Dans le cas d'une télé-exploitation, prendre contact avec l'exploitant distant avant toute intervention.</li> </ul>
<ul> <li>Mettre hors tension le iPBX.</li> </ul>	<ul> <li>Se référer au paragraphe 6.4, 6.4 - Arrêt de l'installation (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6)</li> <li>Dans le cas d'une installation à plusieurs coffrets, mettre hors tension en premier le coffret principal puis le coffret d'extension.</li> <li>Nota : Il est conseillé d'arrêter la carte IPS avant de mettre le iPBX hors tension.</li> </ul>
Déconnecter les câbles.	<ul> <li>Déconnecter le câble secteur.</li> <li>Déconnecter les câbles connectés sur la face avant des cartes UCVD, IUCVD et ceux arrivant sur les cartes d'extension du coffret, repérer les câbles en vue de la repose.</li> <li>Dans le cas d'une installation à plusieurs coffrets, déconnecter le câble situé à l'arrière du coffret.</li> </ul>
Retirer l'ancien coffret.	
Extraire la carte IUCVD.	• Extraire la carte IUCVD de son logement en utilisant les verrous 1/4 de tour (voir Figure 4.1 :).
<ul> <li>Récupérer le module i-Button.</li> </ul>	<ul> <li>Récupérer, de la carte IUCVD, le module i-Button contenant l'identifiant de l'installation.</li> </ul>
• Extraire la nouvelle carte IUCVD.	• Extraire la nouvelle carte IUCVD de son logement en utilisant les verrous 1/4 de tour (voir Figure 4.1 :).
Installer le module     i-Button.	Installer le module i-Button de l'ancienne carte IUCVD sur la nouvelle.



OPÉRATIONS		DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
<ul> <li>Décoller et récupér numéro d'identifica du i-Button.</li> </ul>	er le tion	<ul> <li>Décoller et récupérer, à l'arrière de l'ancien coffret, l'étiquette mentionnant le numéro d'identification du i-Button (uniquement l'étiquette d'identification du i-Button sans l'étiquette d'identification du produit).</li> <li>Coller l'étiquette d'identification du i-Button à l'arrière du nouveau coffret.</li> </ul>
Récupérer les d d'extension de l'a coffret.	artes ncien	
Installer les cartes da nouveau coffret.	ans le	Cartes d'extension et nouvelle(s) carte(s) UCVD. <b>Nota :</b> La (les) carte(s) UCVD pouvant être équipée(s) de cartes filles, vérifier que la (les) nouvelle(s) carte(s) est (sont) équipée(s) à l'identique de la (des) précédente(s), à moins d'une modification de sa (leurs) configuration(s) due à une modification de sa (leurs) capacité(s) (dans ce cas voir § 4.3 ou la "Fiche Affaire" du produit).
Mettre en place nouveau coffret.	e le	
<ul> <li>Mettre en place câblage à l'identiqu l'ancien coffret.</li> </ul>	e le le de	<ul> <li>En face avant des cartes d'extension,</li> <li>en face avant de la carte IUCVD,</li> <li>en face avant de la (des) carte(s) UCVD,</li> <li>si le iPBX possède un coffret d'extension, à l'arrière du coffret,</li> <li>en face avant du module alimentation.</li> </ul>
Connecter le secteur	câble	<ul> <li>Connecter le câble secteur au module alimentation du coffret d'un côté et à une prise secteur avec mise à la terre de l'autre.</li> </ul>
		Attention : Lors de l'installation du câble secteur, le iPBX doit être hors tension. Ne jamais raccorder les lignes réseau tant que le cordon d'alimentation secteur n'est pas branché.
Mettre le iPBX tension.	Sous	<ul> <li>Avant de mettre le coffret sous tension, vérifier que toutes les tâches suivantes ont été exécutées : <ul> <li>toutes les connexions de ligne ont été installées,</li> <li>tous les équipements ont été connectés à une prise de mise à la terre.</li> </ul> </li> <li>Mettre le iPBX sous tension : <ul> <li>pour un iPBX à plusieurs coffrets mettre d'abord sous tension le coffret d'extension en positionnant l'interrupteur "I/O" du (des) module(s) alimentation sur la position "I".</li> <li>mettre l'interrupteur "I/O" du (des) module(s) alimentation du coffret principal sur la position "I".</li> </ul> </li> <li>Vérifier l'état des voyants (se référer aux § 4.3 à 4.7)</li> </ul>
<ul> <li>Vérifier les versions logiciels sytème applicatif de la UCVD à partir de l'Al</li> </ul>	et carte CP.	Se référer au document [1]

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



	OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
•	Restaurer les données de l'ancienne configuration.	



## FICHE E-15 ÉCHANGE STANDARD D'UN COFFRET PRINCIPAL AXL

#### DISPONIBILITÉ

- Equipement hors service
- 1 opérateur sur site

## DURÉE

• 20 minutes

## INGRÉDIENT(S)/CONSOMMABLE(S)

• Sans objet

OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
Sauvegarder la configuration du client.	<ul> <li>Opération à effectuer par précaution s'il n'existe pas déjà un exemplaire (ce qui est le cas lorsque de précédentes opérations d'installation ont été effectuées et les procédures respectées).</li> <li>Se référer au Document [1]</li> <li>Dans le cas d'une télé-exploitation, prendre contact avec l'exploitant distant avant toute intervention.</li> </ul>
Mettre hors tension le iPBX.	<ul> <li>Se référer au paragraphe 6.4, 6.4 - Arrêt de l'installation (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6)</li> <li>Dans le cas d'une installation à plusieurs coffrets, mettre hors tension en premier le coffret principal puis le coffret d'extension.</li> </ul>
	<b>Nota :</b> Il est conseillé d'arrêter la carte IPS avant de mettre le iPBX hors tension.
Déconnecter les câbles.	<ul> <li>Déconnecter le câble secteur.</li> <li>Déconnecter les câbles connectés sur la face avant de la carte UCV et ceux arrivant sur les cartes d'extension du coffret, repérer les câbles en vue de la repose.</li> <li>Dans le cas d'une installation à plusieurs coffrets, déconnecter le câble situé à l'arrière du coffret.</li> </ul>
Retirer l'ancien coffret.	
Extraire la carte UCV.	• Extraire la carte UCV de son logement en utilisant les verrous 1/4 de tour (voir Figure 4.1 :).
Récupérer le module     i-Button.	Récupérer, de la carte UCV, le module i-Button contenant l'identifiant de l'installation.
• Extraire la nouvelle carte UCV.	• Extraire la nouvelle carte UCV de son logement en utilisant les verrous 1/4 de tour (voir Figure 4.1 :).
Installer le module     i-Button.	Installer le module i-Button de l'ancienne carte UCV sur la nouvelle.



OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
Vérifier la configuration de la carte UCV.	• La carte UCV pouvant être équipée de cartes filles, vérifier que la nouvelle carte est équipée à l'identique de la précédente, à moins d'une modification de sa configuration due à une modification de sa capacité (dans ce cas voir § 4.3 à 4.5 ou la "Fiche Affaire" du produit).
<ul> <li>Décoller et récupérer le numéro d'identification du i-Button.</li> </ul>	<ul> <li>Décoller et récupérer, à l'arrière de l'ancien coffret, l'étiquette mentionnant le numéro d'identification du i-Button (uniquement l'étiquette d'identification du i-Button sans l'étiquette d'identification du produit).</li> <li>Coller l'étiquette d'identification du i-Button à l'arrière du nouveau coffret.</li> </ul>
Récupérer les cartes d'extension de l'ancien coffret.	
Installer les cartes dans le nouveau coffret.	Cartes d'extension et nouvelle carte UCV.
Mettre en place le nouveau coffret.	
Mettre en place le câblage à l'identique de l'ancien coffret.	<ul> <li>En face avant des cartes d'extension ,</li> <li>en face avant de la carte UCV,</li> <li>si le iPBX possède un coffret d'extension, à l'arrière du coffret,</li> <li>en face avant du module alimentation.</li> </ul>
Connecter le câble secteur	<ul> <li>Connecter le câble secteur au module alimentation du coffret d'un côté et à une prise secteur avec mise à la terre de l'autre.</li> <li>Attention : Lors de l'installation du câble secteur, le iPBX</li> </ul>
	doit être hors tension. Ne jamais raccorder les lignes réseau tant que le cordon d'alimentation secteur n'est pas branché.
Mettre le iPBX sous tension.	<ul> <li>Avant de mettre le coffret sous tension, vérifier que toutes les tâches suivantes ont été exécutées : <ul> <li>toutes les connexions de ligne ont été installées,</li> <li>tous les équipements ont été connectés à une prise de mise à la terre.</li> </ul> </li> <li>Mettre le iPBX sous tension : <ul> <li>pour un iPBX à plusieurs coffrets mettre d'abord sous tension le coffret d'extension en positionnant l'interrupteur "I/O" du module alimentation sur la position "I".</li> <li>mettre l'interrupteur "I/O" du module alimentation du coffret principal sur la position "I".</li> <li>Vérifier l'état des voyants (se référer aux § 4.6 à 4.18),</li> </ul> </li> </ul>
<ul> <li>Vérifier les versions des logiciels sytème et applicatif de la carte UCV à partir de l'AMP.</li> </ul>	Se référer au document [1]
Restaurer les données de l'ancienne configuration.	



## FICHE E-16 ÉCHANGE STANDARD D'UN COFFRET PRINCIPAL AXS

#### DISPONIBILITÉ

- Hors service
- 1 opérateur sur site

#### DURÉE

- 30 minutes
- 1 tournevis torx pour vis M3 (carte) de type Facom AZXR 10\*75.
- 1 tournevis torx pour vis M4 (capot) de type Facom AZXR 15\*75.

#### **INGRÉDIENT(S)/CONSOMMABLE(S)**

Sans objet

OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
Sauvegarder la configuration du client.	<ul> <li>Opération à effectuer par précaution s'il n'existe pas déjà un exemplaire (ce qui est le cas lorsque de précédentes opérations d'installation ont été effectuées et les procédures respectées).</li> <li>Se référer au Document [1]</li> <li>Dans le cas d'une télé-exploitation, prendre contact avec l'exploitant distant avant toute intervention.</li> </ul>
Mettre hors tension le iPBX.	<ul> <li>Se référer au paragraphe 6.4, 6.4 - Arrêt de l'installation (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6)</li> <li>Dans le cas d'une installation à plusieurs coffrets, mettre hors tension en premier le coffret principal puis le coffret d'extension.</li> </ul>
	<b>Nota :</b> Il est conseillé d'arrêter la carte IPS avant de mettre le iPBX hors tension.
<ul> <li>Déconnecter les câbles extérieurs.</li> </ul>	<ul> <li>Déconnecter le câble secteur.</li> <li>Déconnecter les câbles connectés sur la face avant de la carte UCV et ceux arrivant sur les cartes d'extension du coffret, repérer les câbles en vue de la repose.</li> <li>Dans le cas d'une installation à plusieurs coffrets, déconnecter le câble situé à l'arrière du coffret.</li> </ul>
Déposer le capot de l'ancien coffret.	<ul> <li>Dévisser les deux vis de fixation du capot supérieur, situées à l'arrière du coffret.</li> <li>Déposer le capot supérieur en le faisant glisser vers l'arrrière.</li> </ul>
Retirer l'ancien coffret.	
Retirer les cartes d'extension.	• Déverrouiller les cartes (voir Figure 4.1 :) et les extraire du fond de panier.
Eventuellement, récupérer la nappe d'extension.	<ul> <li>S'il s'agit d'un iPBX équipé de deux coffrets, récupérer la nappe d'extension qui permet de relier la carte mère au connecteur du câble d'extension.</li> </ul>

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
Récupérer le module i- Button.	Récupérer, de la carte UCV, le module i-Button contenant l'identifiant de l'installation.
Déposer le capot du nouveau coffret.	<ul> <li>Dévisser les deux vis de fixation du capot supérieur, situées à l'arrière du coffret.</li> <li>Déposer le capot supérieur en le faisant glisser vers l'arrrière.</li> </ul>
Installer le module i- Button.	Installer le module i-Button de l'ancienne carte UCV sur la nouvelle.
Vérifier la configuration de la carte UCV.	• La carte UCV pouvant être équipée de cartes filles, vérifier que la nouvelle carte est équipée à l'identique de la précédente, à moins d'une modification de sa configuration due à une modification de sa capacité (dans ce cas voir § 4.3 à 4.5 ou la "Fiche Affaire" du produit).
<ul> <li>Décoller et récupérer le numéro d'identification du i-Button.</li> </ul>	<ul> <li>Décoller et récupérer, à l'arrière de l'ancien coffret, l'étiquette mentionnant le numéro d'identification du i-Button (uniquement l'étiquette d'identification du i-Button sans l'étiquette d'identification du produit).</li> <li>Coller l'étiquette d'identification du i-Button à l'arrière du nouveau coffret.</li> </ul>
Connecter     éventuellement la nappe     d'extension.	<ul> <li>S'il s'agit d'un iPBX équipé de deux coffrets, connecter la nappe d'extension (récupérée de l'ancien coffret) qui permet de relier la carte mère au connecteur du câble d'extension.</li> </ul>
Installer les cartes     d'extension dans le     nouveau coffret.	<ul> <li>Pousser les cartes le long des guides jusqu'à ce qu'elles s'enclenchent et les verrouiller à l'aide des verrous 1/4 de tour (voir § 4.1).</li> </ul>
Mettre en place le câblage à l'identique de l'ancien coffret.	<ul> <li>En face avant des cartes d'extension)</li> <li>en face avant de la carte UCV ,</li> <li>à l'arrière du coffret. Ne pas oublier le câblage de la terre de protection.</li> <li>Attention : Ne pas connecter le câble secteur. Le coffret doit ôtro formó</li> </ul>
Refermer le nouveau coffret.	<ul> <li>Aux emplacements inoccupes,</li> <li>visser les panneaux obturateurs métalliques en face avant des emplacements inoccupés,</li> <li>poser les contours plastiques sur les panneaux obturateurs ainsi que les bouchons.</li> <li>Fixer le capot,</li> <li>Poser le capot légèrement en retrait sur le coffret et le faire glisser vers l'avant.</li> <li>Fixer les deux vis de fixation à l'arrière du coffret.</li> </ul>
Mettre en place le nouveau coffret.	



	OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
•	Connecter le câble secteur.	Connecter le câble secteur au coffret principal d'un côté et à une prise secteur avec mise à la terre de l'autre.
		Attention : Lors de l'installation du câble secteur, le iPBX doit être hors tension. Ne jamais raccorder les lignes réseau tant que le cordon d'alimentation secteur n'est pas branché.
•	Mettre le iPBX sous tension.	<ul> <li>Avant de mettre le coffret sous tension, vérifier que toutes les tâches suivantes ont été exécutées : <ul> <li>toutes les connexions de ligne ont été installées,</li> <li>tous les équipements ont été connectés à une prise de mise à la terre.</li> </ul> </li> <li>Mettre le iPBX sous tension : <ul> <li>pour un iPBX à plusieurs coffrets mettre d'abord sous tension le coffret d'extension en positionnant l'interrupteur "I/O" du module alimentation sur la position "I".</li> <li>mettre l'interrupteur "I/O" du module alimentation du coffret principal sur la position "I".</li> <li>Vérifier l'état des voyants (se référer aux § 4.6 à 4.18),</li> </ul> </li> </ul>
•	Visualiser les versions des logiciels sytème et applicatif de la carte UCV à partir de l'AMP	Se référer au document [1].
•	Restaurer les données de l'ancienne configuration.	Se référer au document [1]



### FICHE E-17 ÉCHANGE STANDARD D'UN COFFRET PRINCIPAL AXS12

#### DISPONIBILITÉ

- Hors service
- 1 opérateur sur site

#### DURÉE

- 15 minutes
- 1 tournevis Torx pour vis M4 (capot) de type Facom AZXR 15\*75.

## INGRÉDIENT(S)/CONSOMMABLE(S)

Sans objet

	OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
•	Sauvegarder la configuration du client.	<ul> <li>Opération à effectuer par précaution s'il n'existe pas déjà un exemplaire (ce qui est le cas lorsque de précédentes opérations d'installation ont été effectuées et les procédures respectées).</li> <li>Se référer au Document [1]</li> <li>Dans le cas d'une télé-exploitation, prendre contact avec l'exploitant distant avant toute intervention.</li> </ul>
•	Mettre hors tension le iPBX.	<ul> <li>Se référer au paragraphe 6.4, 6.4 - Arrêt de l'installation (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6)</li> </ul>
		<b>Nota :</b> Il est conseillé d'arrêter la carte IPS avant de mettre le iPBX hors tension.
•	Déconnecter les câbles.	<ul> <li>Déconnecter le câble secteur.</li> <li>Déconnecter les câbles connectés sur la face avant de la carte UCV, repérer les câbles en vue de la repose.</li> </ul>
•	Déposer le capot de l'ancien coffret.	<ul> <li>Dévisser les deux vis de fixation du capot supérieur, situées à l'arrière du coffret.</li> <li>Déposer le capot supérieur en le faisant glisser vers l'arrrière.</li> </ul>
•	Retirer l'ancien coffret.	
•	Retirer les cartes d'extension.	• Déverrouiller les cartes (voir Figure 4.1 :) et les extraire du fond de panier.
•	Récupérer le module i- Button.	• Récupérer, de la carte UCV, le module i-Button contenant l'identifiant de l'installation.
•	Déposer le capot du nouveau coffret.	<ul> <li>Dévisser les deux vis de fixation à l'arrière du coffret,</li> <li>faire glisser le capot du iPBX vers l'arrière.</li> </ul>
•	Installer le module i- Button.	• Installer le module i-Button de l'ancienne carte UCV sur la nouvelle.



OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
Vérifier la configuration de la carte UCV	<ul> <li>La carte UCV pouvant être équipée d'une carte fille, vérifier que la nouvelle carte est équipée à l'identique de la précédente, à moins d'une modification de sa configuration due à une modification de sa capacité (dans ce cas voir § 4.6 à 4.18 ou la "Fiche Affaire" du produit).</li> </ul>
<ul> <li>Décoller et récupérer le numéro d'identification du i-Button.</li> </ul>	<ul> <li>Décoller et récupérer, à l'arrière de l'ancien coffret, l'étiquette mentionnant le numéro d'identification du i-Button (uniquement l'étiquette d'identification du i-Button sans l'étiquette d'identification du produit).</li> <li>Coller l'étiquette d'identification du i-Button à l'arrière du nouveau coffret.</li> </ul>
Installer les cartes     d'extension dans le     nouveau coffret.	<ul> <li>Pousser les cartes le long des guides jusqu'à ce qu'elles s'enclenchent et les verrouiller à l'aide des verrous 1/4 de tour (voir Figure 4.1 :).</li> </ul>
Refermer le nouveau coffret.	<ul> <li>Fixer le capot,</li> <li>Poser le capot légèrement en retrait sur le coffret et le faire glisser vers l'avant.</li> <li>Fixer les deux vis de fixation à l'arrière du coffret.</li> </ul>
Mettre en place le nouveau coffret.	
<ul> <li>Mettre en place le câblage à l'identique de l'ancien coffret.</li> </ul>	<ul> <li>En face avant de la carte UCV,</li> <li>a l'arrière du coffret (câble secteur).</li> <li>Attention : Lors de l'installation du câble secteur, le iPBX doit être hors tension.</li> </ul>
<ul> <li>Mettre le iPBX sous tension.</li> </ul>	<ul> <li>Avant de mettre le coffret sous tension, vérifier que toutes les tâches suivantes ont été exécutées : <ul> <li>toutes les connexions de ligne ont été installées,</li> <li>tous les équipements ont été connectés à une prise de mise à la terre.</li> </ul> </li> <li>Mettre le iPBX sous tension : <ul> <li>mettre l'interrupteur "I/O" du module alimentation du coffret sur la position "I".</li> </ul> </li> <li>Vérifier l'état des voyants (se référer au § 4.7),</li> </ul>
<ul> <li>Visualiser les versions des logiciels sytème et applicatif de la carte UCV à partir de l'AMP.</li> </ul>	Se référer au document [1]
Restaurer les données de l'ancienne configuration.	Se référer au document [1].



### FICHE E-18 ÉCHANGE D'UN COFFRET D'EXTENSION (IPBX AXD)

#### DISPONIBILITÉ

Hors service

#### **INTERVENANT(S)**

• 1 opérateur sur site

#### DURÉE

• 20 minutes

## INGRÉDIENT(S)/CONSOMMABLE(S)

• Sans objet

	OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
•	Sauvegarder la configuration du client.	<ul> <li>Opération à effectuer par précaution s'il n'existe pas déjà un exemplaire (ce qui est le cas lorsque de précédentes opérations d'installation ont été effectuées et les procédures respectées).</li> <li>Se référer au Document [1]</li> <li>Dans le cas d'une télé-exploitation, prendre contact avec l'exploitant distant avant toute intervention.</li> </ul>
•	Mettre hors tension le iPBX.	<ul> <li>Se référer au paragraphe 6.4, 6.4 - Arrêt de l'installation (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6)</li> <li>Dans le cas d'une installation à plusieurs coffrets, mettre hors tension en premier le coffret principal puis le ou les coffret(s) d'extension.</li> </ul>
		<b>Nota :</b> Il est conseillé d'arrêter la carte IPS avant de mettre le iPBX hors tension.
•	Déconnecter les câbles.	<ul> <li>Déconnecter le câble secteur.</li> <li>Déconnecter les câbles connectés à l'arrière du coffret d'extension.</li> <li>Déconnecter les câbles arrivant sur les sous-ensembles du coffret et repérer les câbles en vue de la repose.</li> </ul>
•	Retirer l'ancien coffret.	
•	Récupérer les cartes d'extension de l'ancien coffret.	• Utiliser les verrous 1/4 de tour pour extraire la carte de son logement (voir Figure 4.1 :).
•	Vérifier que le nouveau coffret d'extension est hors tension.	Interrupteur "I/O" sur la position "O".



OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
<ul> <li>Installer les cartes d'extension.</li> </ul>	<ul> <li>Installer les cartes d'extension de l'ancien coffret dans le nouveau coffret.</li> <li>Pousser la carte le long des guides jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.</li> <li>Verrouiller la fixation de la carte à l'aide des verrous 1/4 de tour (voir Figure 4.1 :).</li> </ul>
Mettre en place le câblage à l'identique de l'ancien coffret.	<ul> <li>en face avant des cartes d'extension,</li> <li>relier le coffret d'extension au coffret principal à l'aide du (des) câble(s) de raccordement (voir § 4.5.4.1 et 4.5.4.2),</li> <li>ne pas oublier le câblage de la terre de protection.</li> </ul>
Mettre en place le nouveau coffret.	
Connecter le câble secteur.	<ul> <li>Connecter le câble secteur au(x) module(s) alimentation du coffret d'extension d'un côté et à une prise secteur avec mise à la terre de l'autre.</li> <li>Attention : Lors de l'installation du câble secteur, le iPBX doit être hors tension. Ne jamais raccorder les lignes réseau tant que le cordon d'alimentation secteur n'est pas branché.</li> </ul>
Mettre le iPBX sous tension.	<ul> <li>Avant de mettre le coffret sous tension, vérifier que les tâches suivantes ont été exécutées : <ul> <li>toutes les connexions de ligne ont été installées,</li> <li>tous les équipements ont été connectés à une prise de mise à la terre.</li> </ul> </li> <li>Mettre le iPBX sous tension : <ul> <li>mettre sous tension le coffret d'extension puis le coffret principal.</li> <li>interrupteur "I/O" du (des module(s) alimentation sur la position "I".</li> </ul> </li> <li>Vérifier l'état des voyants (se référer aux § 4.3 à 4.7),</li> </ul>



### FICHE E-19 ÉCHANGE D'UN COFFRET D'EXTENSION (IPBX AXL, AXS, AXS12)

#### DISPONIBILITÉ

- Hors service
- 1 opérateur sur site

#### DURÉE

- 20 minutes
- 1 tournevis torx pour vis M4 (capot) de type Facom AZXR 15\*75.

## INGRÉDIENT(S)/CONSOMMABLE(S)

• Sans objet

OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
Sauvegarder la configuration du client.	<ul> <li>Opération à effectuer par précaution s'il n'existe pas déjà un exemplaire (ce qui est le cas lorsque de précédentes opérations d'installation ont été effectuées et les procédures respectées).</li> <li>Se référer au Document [1]</li> <li>Dans le cas d'une télé-exploitation, prendre contact avec l'exploitant distant avant toute intervention.</li> </ul>
Mettre hors tension le iPBX.	<ul> <li>Se référer au paragraphe 6.4, 6.4 - Arrêt de l'installation (AXD, AXL, AXS, AXS12 et AXS6)</li> <li>Mettre hors tension en premier le coffret principal puis le coffret d'extension.</li> </ul>
Déconnecter les câbles.	<ul> <li>Déconnecter le câble secteur.</li> <li>Déconnecter les câbles connectés à l'arrière du coffret d'extension.</li> <li>Déconnecter les câbles arrivant sur les sous-ensembles du coffret et repérer les câbles en vue de la repose.</li> </ul>
Retirer l'ancien coffret.	
Récupérer les cartes d'extension de l'ancien coffret.	Utiliser les verrous 1/4 de tour pour extraire la carte de son logement (voir Figure 4.1 :)
<ul> <li>Vérifier que le nouveau coffret d'extension est hors tension.</li> </ul>	Interrupteur "I/O" sur la position "O".
Déposer le capot du nouveau coffret (AXS/ AXS12/AXS6).	<ul> <li>Cette opération ne concerne que le iPBX AXS/AXS12/AXS6</li> <li>Dévisser les deux vis de fixation du capot supérieur, situées à l'arrière du coffret.</li> <li>Déposer le capot supérieur en le faisant glisser vers l'arrrière.</li> </ul>
Vérifier que la nappe d'extension est en place (AXS/AXS12/AXS6).	<ul> <li>Cette opération ne concerne que le iPBX AXS/AXS12/AXS6</li> <li>Vérifier que la nappe d'extension reliant la carte mère au connecteur du câble d'extension est connectée.</li> </ul>

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



OPÉRATIONS	DÉTAILS DE L'OPÉRATION / COMMENTAIRES
Installer les cartes d'extension.	<ul> <li>Installer les cartes d'extension de l'ancien coffret dans le nouveau coffret.</li> <li>iPBX AXL et AXS/AXS12/AXS6</li> <li>Pousser la carte le long des guides jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.</li> <li>Verrouiller la fixation de la carte à l'aide des verrous 1/4 de tour (voir Figure 4.1 :).</li> </ul>
Mettre en place le câblage à l'identique de l'ancien coffret.	<ul> <li>à l'arrière de la carte RUCV,</li> <li>en face avant des cartes d'extension )</li> <li>relier le coffret d'extension au coffret principal à l'aide du câble de raccordement,</li> <li>ne pas oublier le câblage de la terre de protection.</li> <li>Attention : Dans le cas d'un coffret AXS/AXS12/AXS6, ne pas connecter le câble secteur. Le coffret doit être préalablement fermé.</li> </ul>
Mettre en place le nouveau coffret.	
Connecter le câble secteur (une fois le coffret fermé dans le cas d'un AXS/AXS12/AXS6).	<ul> <li>Connecter le câble secteur au module alimentation du coffret d'extension (AXL) ou directement au coffret AXS/AXS12/AXS6 d'un côté et à une prise secteur avec mise à la terre de l'autre.</li> <li>Attention : Lors de l'installation du câble secteur, le iPBX doit être hors tension. Ne jamais raccorder les lignes réseau tant que le cordon d'alimentation secteur n'est pas branché.</li> </ul>
Mettre le iPBX sous tension.	<ul> <li>Avant de mettre le coffret sous tension, vérifier que les tâches suivantes ont été exécutées : <ul> <li>toutes les connexions de ligne ont été installées,</li> <li>tous les équipements ont été connectés à une prise de mise à la terre.</li> </ul> </li> <li>Mettre le iPBX sous tension : <ul> <li>mettre sous tension le coffret d'extension puis le coffret principal.</li> <li>interrupteur "I/O" du module alimentation sur la position "I".</li> </ul> </li> <li>Vérifier l'état des voyants (se référer aux § 4.6 à 4.18 pour vérifier que les états de fonctionnement signalés par les voyants sont corrects),</li> </ul>




### 8 INSTALLATION ET EXPLOITATION DE LA CARTE IPS

Les fonctions d'installation et d'exploitation de la carte IPS font l'objet d'un manuel spécifique (se référer au document [13]).

Attention : A partir de R5.1 en environnement A5000, il est impératif de déasctiver la GSI.

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



### **9** SYNOPTIQUES FONCTIONNELS

Ce chapitre contient six planches :

- Synoptique fonctionnel d'un Aastra XD en configuration simplex (Planche 9.1)
- Synoptique fonctionnel d'un Aastra XD en configuration duplex (Planche 9.2)
- Synoptique fonctionnel d'un Aastra XL, XS, XS12 et AXS6 (Planche 9.3)
- Principe de la synchronisation multisite (Planche 9.4)





Planche 9.1 SYNOPTIQUE FONCTIONNEL D'UN AASTRA XD EN CONFIGURATION SIMPLEX



Planche 9.2 SYNOPTIQUE FONCTIONNEL D'UN AASTRA XD EN CONFIGURATION DUPLEX



Planche 9.3 SYNOPTIQUE FONCTIONNEL D'UN AASTRA XL, XS ET XS12



Planche 9.4 PRINCIPE DE LA SYNCHRONISATION MULTISITE



# 10 INSTALLATION DE L'A5000 SERVER (NON REDONDÉ)

Ce chapitre décrit les tâches nécessaires à l'installation de l'application A5000 Server non redondé. Pour le Aastra 5000 server redondé se référer au document AMT/PTD/PBX/0083.

#### **10.1 Pré-requis important**

En R5.3 SP2, le système d'exploitation Linux a évolué en version 5.7.

Une mise à jour de l'OS est donc réalisable de 5.6 vers 5.7 pour Redhat ou Centos mais la version R5.6 reste compatible.

Attention :La migration RedHat 5.6 -> 5.7 quand elle est effectuée seule, ne doit jamais être exécutée par " boot sur le DVD RedHat ".

Se référer aux différents paragraphes concernant le mise à jour, selon la version de départ, dans la suite du document.

La déclaration et la configuration réseau du PC doit avoir été réalisée (contacter éventuellement l'administrateur réseau).

Le PC doit être connecté au réseau sur lequel il est dédié (câble réseau connecté).

Pour un fonctionnement correct sous Redhat :

- désactiver SELinux (Se référer à la procédure décrite en annexe de ce document).
- désactiver le pare-feu afin d'autoriser les requêtes http et https (Se référer à la procédure décrite en annexe de ce document).
- connecter le dongle USB relatif à l'application A5000 Server.

Pour un fonctionnement correct sous CentOS :

• connecter le dongle USB relatif à l'application A5000 Server.

**Nota :** SE Linux et le pare-feu sont désactivés par défaut lors de l'installation de CentOS à partir du DVD Aastra CentOS build 5.6 disponible sur l'Extranet Aastra

Dans un environnement virtualisé VMware, un fichier zip est disponible sur l'Extranet Aastra afin de déployer une VM R5.3 SP2 nommée A5000\_A5000\_R5.3\_RC\_Cxyy.

Cette VM contient:

- L'OS CentOS pré-configuré pour supporter l'A5000 Server R5.3 SP2 (partitionnement, paquetages,...),
- L'A5000 Server R5.3 SP2 : un raccourci sur le bureau nommé Installation A5000 Server permet son installation
- La documentation associée accessible via le raccourci Index Doc A5000 Server



# **10.2** Installation de l'application A5000 Server dans un environnement virtualisé VMware

A partir du fichier zip nommé A5000\_A5000\_R5.3\_RC\_Cxyy.zip disponible sur l'Extranet Aastra, suivre la procédure suivante:

 Dézipper le contenu du fichier zip dans un espace disque local ou réseau. Cet espace doit être accessible depuis la machine Serveur ESX où la VM A5000 Server doit être installée.

#### **Nota :** Le contenu du fichier zip peut être également gravé sur un DVD

- Se connecter via le vSphere client à la machine Serveur ESX
- Cliquer sur le menu Fichier > Déployer modèle OVF
  - Cliquer sur le bouton **Parcourir** puis sélectionner l'espace disque ou DVD dans lequel se trouve le fichier **A5000\_A5000\_R5.3\_RC\_Cxyy.ovf**
  - Cliquer ensuite sur le bouton Suivant.
  - Vérifier les détails du modèle OVF puis cliquer ensuite sur le bouton Suivant.
  - Vérifier le nom de la VM puis cliquer ensuite sur le bouton **Suivant**.
  - Sélectionner le format de disque **Format provisionné épais** puis cliquer ensuite sur le bouton **Suivant**.

Attention : la VM nécessite 80 Go de disque dur, 4 coeurs et 4 Go RAM

- Cliquer sur le bouton Terminer pour démarrer le déploiement de la VM A5000\_A5000\_R5.3\_RC\_Cxyy
- Attendre la fin du déploiement puis cliquer sur le bouton Fermer
- Sélectionner la VM A5000\_A5000\_R5.3\_RC\_Cxyy puis la démarrer en cliquant sur la flèche verte
- Cliquer sur l'onglet **Console**
- Se loguer root (mot de passe par défaut: **aastra5000**)
- Dans le menu Système > Administration > Réseau, modifier les paramètres réseau et les adapter à la configuration du client. Sauvegarder ces paramètres puis activer le périphérique réseau.
- Sur le bureau de l'OS CentOS, double-ciquer sur le raccourci Installation A5000 Server:
  - Le script d'installation de l'application A5000 Server se déroule ensuite automatiquement sans intervention de l'utilisateur. A la fin du script, la préconfiguration commence (se référer au chapitre 10.3 pour le déroulement de la préconfiguration).

#### Nota : Le dossier A5000\_Infra est localisé sous /data/a5kcd Pour l'installation de l'Aastra 5000 server redondé se référer au document AMT/PTD/PBX/0083.



#### **10.3** Installation de l'application A5000 Server

- Démarrer le PC sur lequel l'application doit être installée.
- Placer le CD-ROM dans le lecteur de CD-ROM lorsque Linux est démarré.

Attention :Lorsqu'un CD-ROM est monté avec le poste de travail, les droits d'exécution des scripts d'installation ne sont pas attribués par défaut pour configurer ces droits d'éxécution se référer au paragraphe "Configuration des droits d'éxécution des périphériques de stockage" dans le document Manuel d'installation de l'OS Red Hat - AMT/PTD/NMA/0040.

- Ouvrir une fenêtre "Poste de travail"
- Double cliquer sur l'icône du CD pour qu'il soit reconnu du système,

L'installation se lance en double cliquant sur le fichier **install\_a5000\_server.sh** qui se trouve à la racine du CDROM.,

Voulez-vous lan « install_a5000_ afficher son con « install_a5000_server	cer server.sh » ou ntenu ? rsh » est un fichier texte	e exécutable.	
Lancer dans un terminal	Afficher	Monular	Lancer

• Cliquer sur Lancer

Le script se déroule ensuite automatiquement sans intervention de l'utilisateur.

A la fin du script, la pré-configuration commence.

#### 1 Configuration de l'adresse IP du réseau TEL,

```
Aastra 5000 Configuration / IP Tel
*------*
| Select the IP you want to enable for the
| A5000 server (Telephony Network side)
| Enter the choice number or another IP address
| 0 : 20.1.1.1
| 1 : Another
*-----*
Enter your choice : [] ? 0
You choose 20.1.1.1, do you confirm [Y]/N ? y
```

L'écran suivant demande si une configuration du réseau Administration doit être effectuée en cas de séparation des flux Administration et Téléphonie.

DO YOU WANT TO CONFIGURE MANAGEMENT IP NETWORK ? Y/[N]

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



Si cette configuration n'est pas nécessaire répondre "**n**" et valider par la touche "**Return**" pour passer à l'écran suivant concernant la configuration du pays.

Si cette configuration est nécessaire dans cette phase, se référer au document spécifique : Manuel de Mise en Oeuvre Séparation des Flux téléphonie et Administration - AMT\_PTD\_PBX\_0101.

#### 2 Configuration Pays (Localisation des libellés menus et affichage des postes),

```
Aastra 5000 Configuration / Country
*-----*
| Enter Country : FRA |
*-----*
Do you want to change configuration Y(es)/N(o) ? n
```

Cet écran correspond à la configuration du pays dans lequel le système sera installé. Le choix du code pays permet de définir le type de loi de codage utilisé par les fichiers wav utilisés par les fonctions vocales du service MEDIA SERVER ainsi que les 5 langues orales par défaut.

 Modifier si nécessaire la valeur proposée sinon, taper "n" (pour garder la valeur proposée).

AASTRA 5000 CONFIGURATION / Country		
**		
ENTER COUNTRY : FRA		
**		
=> FRA		
=> ANG		
=> GER		
=>		
=>		
=> TWN		
=> BEL		
=> EXP		
**		
DO YOU CONFIRM (Y/N) ? Y		

- Saisir le code pays en cas de modification.
- Confirmer la modification ou non en tapant "y" ou "n"

#### 3 Configuration des langues orales.

Le menu de configuration des langues orales permet de définir les 5 langues orales



utilisées par les fonctions suivantes du service MEDIA SERVER:

- annonce (ANN)
- messagerie vocale (BVI)
- Serveur vocal interactif (SVI)

• Si les 5 langues définies par défaut doivent être modifiées, taper "y"

L'écran suivant permet de modifier les 5 langues orales définies par défaut parmi celles proposées.

AASTRA 5000 CONFIGURATION / SPOKEN LANGUAGE \_\_\_\_\* ENTER LANGUAGE 1 :FRA ENTER LANGUAGE 2 : ANG ENTER LANGUAGE 3 :GER ENTER LANGUAGE 4 :ESP ENTER LANGUAGE 5 : POR \*\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\* CTL DAN FIN FLA ANG ESP GER HOL FRA MDT MEX ITA POL NOR POR SUE TCH USA \_\_\_\_\* DO YOU CONFIRM (Y/N) (PRESS ENTER TO RECONFIGURE) ? Y

- Pour chacune des 5 langues orales, en cas de modification, saisir le code langue
- Valider chaque langue orale par la touche "Return"

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



- Confirmer les modifications ou non en tapant "y" ou "n"
- 4 Configuration de la licence.

• Entrer la valeur correspondante relative à la version (Facultatif, il peut être renseigné ultérieurement à partir de l'AMP.

Dans le cas d'une machine virtuelle, lors de la première installation, si la licence n'est pas connue, il est nécessaire d'accéder à l'AMP suite au Ctrl +i, et de suivre la procédure décrite au paragraphe 10.6 - Déclaration des licences pour A5000 server virtualisé.

Avertissement : Les licences R5.2 ou antérieures ne peuvent être réutilisées.

 Valider les modifications par la touche "Return", après les avoir confirmées ou non en tapant "y" ou "n".

#### **5** Configuration PARI

```
AASTRA 5000 CONFIGURATION / PARI
AN EXISTING CONFIGURATION WAS FOUND
*------*
| | PARI : 123456789 |
| *-----*
DO YOU WANT TO CHANGE CONFIGURATION Y(ES)/N(O) ?
```

- Pour modifier le numéro de PARI de l'installation, taper "y" et entrer la valeur correspondante
- Valider cette modification par la touche "Return"
- Confirmer ou non cette modification en tapant "y" ou "n"



#### 6 Installation des services

Ce menu permet d'installer les services suivant:

- DHCP
- FTP
- TFTP
- SYSLOG
- Announcement
- IVR
- IVB
- CONF

Si on souhaite gérer l'un de ces services, il est obligatoire de l'installer au préalable. L'installation du service permet de modifier ensuite son état et sa configuration via l'AMP.

La configuration du service FTP (comptes et répertoires de dépot) est réalisée automatiquement au démarrage du service FTP par l'AMP.

La configuration du service TFTP est réalisée automatiquement au démarrage du service TFTP par l'AMP. Le menu Service Telephonie > Système > Maintenance logicielle > Tftp chargement de fichiers est accessible uniquement si le service TFTP est installé. Ce menu permet de déposer le firmware des terminaux A6xxd, 312i et des bornes RFP DECT-IP dans le répertoire de dépot du serveur TFTP

La configuration du service SYSLOG est manuelle et réalisée via le menu:

Service Telephonie > Système > Expert > Acces processeur > Moyens de debug > Traces > Parametres. La configuration des adresses IP est accessible uniquement si le service SYSLOG est installé et si la ligne "Sortie au fil de l'eau" est validée.

La configuration du service DHCP est réalisée automatiquement au démarrage du Service DHCP. Dans le cas d'une configuration A5000 Server redondée, le service DHCP ne peut pas être installé et géré par l'AMP. Il est dans ce cas géré directement par l'OS Red Hat.

Le service MEDIA SERVER comprend les quatres fonctions suivantes:

- Announcement: gestion des films et tonalités (255 films et tonalités maximum)
- IVR: gestion du standard vocal interactif (15 scripts maximum)
- IVB : gestion des boites vocales intégrées (15000 BVI maximum)
- CONF: gestion de la conférence à trois

### Attention :les codecs G.711 (loi a ou loi ù) et G.729 sont disponibles et utilisés par les fonctions Annonces, SVI, BVI et Conférence du Service MEDIA SERVER Le codec G.722 est disponible et utilisé uniquement par la fonction Conférence du Service MEDIA SERVER.

Attention :les codecs G.711 40ms et G.722 40ms ne sont pas supportés par les terminaux A53xxip.

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



```
AASTRA 5000 CONFIGURATION / MANAGED SERVICE
ACTUAL CONFIGURATION IS :
*_____
                        _____
____*
| DHCP (0/1) :
                      0
| FTP (0/1) :
                     0
| TFTP (0/1) :
                    1
| SYSLOG (0/1) :
                     0
ANNOUNCEMENT (0/1) : 1
| IVR (0/1) :
                     1
| IVB (0/1) :
                     0
CONFERENCE(0/1) :
                     1
*_____
DO YOU WANT TO CHANGE CONFIGURATION Y/[N] ? Y
```

- Pour installer un service, taper "y" . L'écran suivant permet de modifier la valeur des champs DHCP, FTP, TFTP, SYSLOG, ANNOUNCEMENT, IVR, IVB et CONFERENCE. Les valeurs saisies peuvent être 0 (service non installé) ou 1 (service installé).
- Si l'une des quatres fonctions ANNOUNCEMENT ou IVR ou IVB ou CONFERENCE est installée, l'installation du service MEDIA SERVER est automatique.
- Valider chaque modification par la touche "Return".
- Confirmer ensuite ces modifications ou non en tapant "y" ou "n"

#### 7 Configuration du démarrage des services

Les écrans suivants permettent de modifier l'état des services FTP, TMA et DHCP.afin de les démarrer automatiquement ou non. Dans le cas où un service n'est pas configurer pour démarrer automatiquement, le menu Service telephonie > Systeme > Configuration > Services de l'AMP permet de les démarrer après manuellement

Le service FTP est utilisé pour le téléchargement via l'application TMA des firmwares et des fichiers de configuration utilisés par les terminaux Aastra 53xxip et Aastra 67xxi et des firmwares utilisés par les terminaux Aastra 53xx. Se référer au document [15] - Manuel d'installation Postes Aastra 53xxip et Aastra 67xxi Postes Aastra 53xx

Le service TMA est utilisé par l'application TMA et permet la gestion des postes IP et TDM. Se référer au document [15] - Manuel d'installation Postes Aastra 53xxip et Aastra 67xxi Postes Aastra 53xx. La configuration du service TMA est accessible via le menu Service Postes de l'AMP.

Le service DHCP permet d'attribuer automatiquement un bail aux terminaux Aastra 53xxip et Aastra 67xxi et de négocier avec eux les paramètres standards et spécifiques nécessaire à leur configuration. Se référer au document [15] - Manuel d'installation Postes Aastra 53xxip et Aastra 67xxi Postes Aastra 53xx.



```
      AASTRA 5000 CONFIGURATION / SERVICES TO START AUTOMATICALLY

      AN EXISTING CONFIGURATION WAS FOUND

      *-----*

      | FTP (0/1) :
      0

      | TMA (0/1) :
      1

      | DHCP (0/1) :
      0

      *-----*

      DO YOU WANT TO CHANGE CONFIGURATION Y/[N] ? Y
```

- Si la réponse est OUI, "y", l'écran suivant permet de modifier la valeur des champs FTP, TMA et DHCP. Les valeurs saisies peuvent être 0 (démarrage automatique du service) ou 1 (démarrage manuel du service via l'AMP).
- Valider chaque modification par la touche "Return".
- Confirmer ensuite ces modifications ou non en tapant "y" ou "n"



#### FTP : valeur 0 ou 1.

Ce champ permet d'utiliser (1 = oui) ou non (0= non), le serveur FTP embarqué sur l'A5000 Server lors d'une première installation. Le serveur FTP doit être activé (1) pour pouvoir utiliser ensuite les services DHCP et TMA embarqués.

Valeur par défaut en configuration usine : FTP = O

#### TMA : valeur 0 ou 1.

Ce champ permet d'utiliser (1 = oui) ou non (0= non), le service TMA embarqué sur l'A5000 Server. Dans le cas d'une gestion par AM7450, le service TMA embarqué est inactif, la gestion étant centralisée pour tous les postes au niveau de l'AM7450.

Valeur par défaut en configuration usine : **TMA = 1** 

**DHCP** : valeur 0 ou 1.

Ce champ permet d'utiliser (1 = oui) ou non (0= non), le service DHCP embarqué sur l'A5000 Server.

Dans le cas de l'utilisation d'un serveur DHCP externe, le service DHCP embarqué est inactif.



#### 8 Configuration du déploiement des terminaux A67xxi

Si DHCP est à 0 dans le menu précédent de démarrage des services, alors les paramètres VLAN POSTE et VLAN PC sont proposés dans le menu de configuration des terminaux A67xxi.



#### DEPLOYMENT XML SERVER

Ce champ permet d'activer (1 = oui) ou non (0= non) l'accès au serveur XML permettant d'ouvrir une session de déploiement.

#### **DEPLOYMENT PASSWORD**

Ce mot de passe est optionnel et est utilisé pour ouvrir une session lors du déploiement avec le serveur XML relativement à l'activation du paramètre DEPLOYMENT XML SERVER. La valeur par défaut est **2345** mais peut être modifiée. Cette valeur est également visualisable et modifiable par le Menu de l'AMP Abonnes/Parametres terminaux 67xxi/Parametres.



#### LLDP ENABLED

Ce champ permet d'activer le protocol LLDP dans le terminal A67xxi, (1 = oui) ou non (0= non),

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



VLAN POSTE et VLAN PC : Ces paramètres permettent de définir le VLAN dédié aux terminaux A67xxi. Ils ne sont pas obligatoires dans le cas de réseaux simples.

Si DHCP est à 1 dans le menu précédent de démarrage des services, alors les paramètres VLAN POSTE et VLAN PC ne sont pas proposés dans le menu de configuration des terminaux A67xxi.

```
Aastra 5000 Configuration / SIP 67xxi
An existing configuration was found
*------*
| DEPLOYMENT XML SERVER : 1 |
| DEPLOYMENT PASSWORD : 2345 |
| LLDP ENABLED : 0 |
*-----*
Do you confirm (Y/N) ?
```

- Valider chaque modification par la touche "Return".
- · Confirmer ensuite ces modifications ou non en tapant "y" ou "n"

#### 9 Configuration du Serveur DHCP

Si le service DHCP a été installé précédemment, ce menu permet de pré-configurer automatiquement le Serveur DHCP pour les terminaux A67xxi, A53xxip et i7xx

```
AAastra 5000 Configuration / DHCP
*------*
| SUBNET MASK : 255.255.255.0
| BEGIN RANGE : 20.1.1.100
| END RANGE : 20.1.1.199
| GATEWAY : 20.1.1.254
| VLAN POSTE :
| VLAN POSTE :
| VLAN PC :
*------*
Do you confirm (Y/N) (Press enter to reconfigure) ? y
```

SUBNET MASK : Masque du sous réseau dédié aux postes IP et SIP

BEGIN RANGE et END RANGE : Plage d'adresses dédié aux postes IP et SIP

GATEWAY : Adresse IP de la passerelle du réseau dédié aux postes IP et SIP

VLAN POSTE et VLAN PC : Ces paramètres permettent de définir le VLAN dédié aux postes A67xxi, A53xxip et i7xx. Ils ne sont pas obligatoires dans le cas de réseaux simples.

- Valider chaque saisie par la touche "Return".
- Confirmer ensuite ces modifications ou non en tapant "y" ou "n"



#### 10 Configuration Name & IID

L'écran de déclaration paramètres généraux de l'installation (nom, NDI (Numéro de désignation d'installation)) est ensuite affiché :

```
AASTRA 5000 CONFIGURATION / Name&IID
*_____*
| DO YOU WANT TO CONFIGURE NAME/IID (Y/N) : Y |
```

 Si la réponse est OUI, "y", l'écran suivant permet de déclarer les paramètres généraux de l'installation (11 chiffres).

```
AASTRA 5000 CONFIGURATION / Name&IID

*-----*

| NAME : A5000 |

| IID : 00130927001 |

*-----*

DO YOU WANT TO CHANGE CONFIGURATION Y(ES)/N(O) ? Y
```

- Valider les modifications par la touche "Return".
- · Confirmer ensuite ces modifications ou non en tapant "y" ou "n"
- 11 Configuration de la distribution d'appel

```
AASTRA 5000 CONFIGURATION / Call Dist
*-----*
| DO YOU WANT TO CONFIGURE CALL DISTRIBUTION : Y |
*-----*
```

• Valider par la touche "Return", après avoir indiqué "y" ou "n".

Si la réponse est "y", entrer les valeurs correspondantes



#### SUBSCRIBER:

Ce champ permet d'affecter un numéro d'abonnement comme numéro de jour et réduit à l'accueil 0. Ce numéro est affecté s'il correspond à un abonnement local qui peut être mis dans un accueil ou s'il correspond au numéro d'un abonnement qui pourrait être dans le multisite (cas du A5000 Server).

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



#### DID:

Ce champ permet d'affecter un numéro SDA au service accueil0. Les caractères autorisés sont « 0123456789ABCDE ».

- Valider les modifications par la touche "Return".
- Confirmer ensuite ces modifications ou non en tapant "y" ou "n".

#### 12 Configuration de la longueur du plan de numérotation

```
AASTRA 5000 CONFIGURATION / NL
*------*
| DO YOU WANT TO CONFIGURE NUMBERING LENGTH : Y |
*-----*
```

• Valider par la touche "Return", après avoir indiqué "y" ou "n".

Si la réponse est "y", entrer les valeurs correspondantes

Le champ permet de définir la longueur de la numérotation locale à prendre en compte (de 2 à 6).

- Valider les modifications par la touche "Return".
- Confirmer ensuite cette modification ou non en tapant "y" ou "n"



13 Configuration des abonnements.

```
AASTRA 5000 CONFIGURATION / Subscribers

*-----*

| DO YOU WANT TO CONFIGURE SUBSCRIBERS (Y/N) : Y |

*-----*
```

Si la réponse est "y", entrer les valeurs correspondantes aux différents champs décrits ciaprès.

#### **CREATION:**

Ce champ permet d'inhiber ou non la création automatique d'abonnements.ce champ peut prendre les valeurs 0 (= création inhibée) ou 1 (= création autorisée).

Le champ **numbering length** défini dans l'écran précédent contient la longueur de la numérotation locale à prendre en compte (de 2 à 6). Si cette valeur est valide, alors les champs **first**, **last**, **common subscriber** seront prises en compte. Sinon elles seront ignorées.

#### **IVB CREATION:**

Ce champ permet la création automatique des boites vocales associées aux abonnements créés automatiquement. Ce champ est proposé uniquement si la fonction BVI est installée.

#### **UNIFIED IVB:**

Le champ **Unified IVB** permet de définir des boites vovales de type unifiées, si celles-ci existent.

#### FIRST:

Ce champ contient le premier abonnement local que l'on peut créer automatiquement



#### LAST:

Ce champ contient le dernier abonnement local que l'on peut créer automatiquement

#### FIRST DID:

Ce champ permet de créer la tranche externe 0 associée à la tranche des numéros locaux [first, last]. Les caractères autorisés sont « 0123456789ABCDE ». Pour que la tranche soit créée, il faut que ce numéro appartienne au plan arrivée.

#### FIRST PUBLIC DID:

Ce champ permet d'associer un numéro public (forme 0130967000 ou +33(0)130967000) au numéro SDA pour la tranche 0. Cette chaine ASCII sera tronquée à 20 caractères.

#### IVB:

Ce champ permet de définir le numéro d'accès à la BVI. Ce champ est proposé uniquement si la fonction BVI est installée.

#### **COMMON SUBSCRIBER:**

Ce champ est lu et pris en compte que si il est dans la tranche totale et que ce numéro n'existe pas déjà. Si ce n'est pas le cas, ou si le champ n'existe pas, on leur affecte un numéro par défaut. Si leur valeur est 0, alors on ne va pas leur associer de numéro. Le champ **common subscriber** doit toujours avoir un numéro.

#### ADDITIONNAL SUBSCRIPTIONS:

Ce champ indique le nombre d'abonnements locaux à créer en plus.

#### Traitement d'affectation de numéro aux abonnements :

On crée l'abonnement banalisé

Si la création automatique est autorisée, pour chaque équipement d'abonné détecté, on crée un abonnement, on lui associe un numéro SDA (lut dans la tranche externe), on lui associe une boite vocale si la création est autorisée et on met a jour sa fiche annuaire LDAP avec le numéro local et éventuellement le numéro SDA. Ensuite on affecte cet abonnement à l'équipement détecté et on passe à l'équipement suivant.

Une fois tous les équipements traités, si la création automatique est autorisée, on crée autant d'abonnements supplémentaires que demandés (et que possibles). On leur associe un numéro SDA (lu dans la tranche externe), on leur associe une boite vocale si la création est autorisée et on met a jour leur fiche annuaire LDAP avec le numéro local et éventuellement le numéro SDA.

• Taper ensuite "y" et valider par la touche "Return".



#### 14 Configurer ou non le demon SNMP.

L'écran suivant permet de configurer ou non le démon SNMP afin d'utiliser l'agent SNMP de l'A5000 Server. L'agent SNMP de l'A5000 Server permet d'envoyer des traps de l'A5000 Server vers l'AM7450. Ces traps sont utilisés dans l'AM7450 notamment pour la mise à jour de l'inventaire des terminaux dans l'application TMA ou TMA-EP.

Dans le cas où la configuration du demon SNMP n'a été correctement effectuée lors de la première installation (DEDICATED SNMPD=N), suivre la procédure suivante pour configurer manuellement l'agent SNMP de l'A5000 Server:

- Ouvrir une fenêtre terminal en étant logué root
- Se positionner sous /opt/a5000/infra/agentsnmp/etc/dyn
- Ouvrir le fichier agent\_snmp\_cs.cfg
- Modifier le paramètre CTRLSNMPD : CTRLSNMPD = OUI
- Modifier le paramètre AGENTADDRESS: AGENTADDRESS=Adresse IP de l'A5000 Server
- Modifier le paramètre MANAGER1ADDRESS: MANAGER1ADDRESS=Adresse IP de l'AM7450
- Sauvegarder les modifications effectuées et fermer le fichier agent\_snmp\_cs.cfg
- Redémarrer dans l'AMP les services snmp et agent snmp
- Valider par la touche "Return", après avoir indiqué "y" ou "n".
- L'écran indique alors un résumé de la configuration effectuée (exemple)

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



#### Si le résumé n'est pas correct :

- Taper "r" pour recommencer la préconfiguration (à partir du premier écran "Choix du pays
  Si le résumé est correct :
- Taper "y" si les valeurs affichées sont correctes et valider par la touche "Return",

#### 10.4 Redémarrer la machine A5000 Server

Sur la machine A5000 Server:

- Aller dans le menu Système > Eteindre
- Cliquer sur le bouton "Redémarrer"
- Attendre la fin complète du démarrage

La phase de configuration est terminée.

L'installation initiale est terminée et la configuration du site peut être effectuée (se référer au Manuel d'Exploitation de l'Aastra Management Portal ).



#### **10.5** Accès à l'interface d'exploitation (AMP)

La console d'exploitation est relié au même réseau que l'Aastra series (port LAN de la carte mère).

- Accéder au navigateur Web installé sur la console d'exploitation (Internet Explorer par exemple),
- Entrer l'adresse IP définie pour le système : https://@IP (mode d'accès sécurisé)

**Note :** Adresse définie lors l'instalation de l'OS correspondant à l'adresse IP de la carte réseau de l'A5000 Server.

- Des fenêtre relatives à la sécurité concernant ce mode d'accès "https" sont ensuite successivement affichées, répondre "OUI" dans chacune d'elles,
- Le navigateur Web (cas de Internet Explorer) affiche une alerte de sécurité lors de la connexion à l'AMP, cette alerte peut être déactiver. Se référer à l'annexe de ce document paragrahe 11.1 Prise en compte du Certificat de sécurité

Une fenêtre de Login est affichée,

<b>R</b>	
ENTREZ VOTRE MOT	DE PASSE
Nom d'utilisateur :	<b>Ω</b>   <b>⊻</b>
Mot de passe :	
	Mémoriser mon mot de passe
	Annuler

- Entrer le login d'accès par défaut : admin
- Entrer le Mot de passe d'accès par défaut : admin

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



#### L'écran d'accueil de l'AMP est affiché :





#### **10.6 Déclaration des licences pour A5000 server virtualisé**

A partir de la version R5.2 SP1, l'A5000 Server peut être virtualisé. Dans ce cas, le dongle est également virtuel et est livré avec le package de l'A5000 Server.

Pour une première installation, la licence n'est pas obtenue directement et dépend d'un code d'installation à générer à partir de l'AMP.

Ce code d'installation est propre à chaque iPBX.

Il doit être généré dans un premier temps par l'installateur (à partir de l'AMP).

Ce code ayant été généré, deux modes d'obtention de la licence sont proposés :

- **Mode automatique** (à partir de R5.3 SP1 minimum), permettant un accès direct et automatique au serveur de licence qui fourni en retour et en temps réel, les licences,
- **Mode manuel** (disponible actuellement), en se connectant manuellement au serveur de licence AASTRA.

#### 10.6.1 Mode automatique (R5.3 SP1 minimum)

A partir de R5.3 SP1, un nouveau mode de connexion direct au serveur de licence AASTRA est proposé par le bouton **Obtention clé de déverrouillage**, dans le menu T**ELEPHONIE>SYSTEME>Info>Licences**, afin de récupérer de manière automatique la clé de licence, associée au code d'installation, directement dans l'iPBX.

Le principe est de récupérer de manière automatique via une requête http sur le serveur AASTRA (<u>http://support.aastra.fr/akop/external.php</u>) la clé de licence associée à une installation A5000 Server virtualisé.

La licence ainsi retournée, est automatiquement prise en compte par l'IPBX et les fonctions considérées sont déverrouillées et visualisables dans ce même menu.

Ce mode n'est utilisable que si et seulement si l'A5000 Server virtualisé dispose d'un accès à Internet, associé à une résolution DNS correcte.

Pour tous les installateurs qui souhaitent isoler leur réseau du réseau Internet, le mode manuel est à appliquer (se référer au paragraphe 10.6.2 - Mode manuel).



#### Procédure d'obtention des licences en mode Automatique

Dans le Menu TELEPHONIE>SYSTEME>Info>Licences, Renseigner successivement :

- Le Numero d'identification,
- Adresse IP de la machine virtuelle,
- Numéro NDI de l'installation.

#### Important : Tous ces champs doivent être impérativement renseignés.

Le numéro NDI saisi pour définir le code d'installation d'un Aastra 5000 Server contient le numéro d'un accueil ou d'un abonné dans le format transmis par l'opérateur (**avant transformation**).

Note : Ce champ doit être préfixé avec des 0 lorsqu'il contient moins de 8 chiffres.

• Cliquer ensuite sur le bouton Generation code d'installation,

Le cadre code d'installation indique alors la valeur du code d'installation,

- Fermer la fenêtre en cliquant sur OK,
- Cliquer sur le bouton Obtention clé de déverrouillage,

La connexion au serveur de licence est alors effectuée automatiquement et quelques instants après, les licences sont reçues et prises en compte par l'iPBX.

Effectuer ensuite un rafraichissement (Bouton **Actualiser** ou **F5**) de la fenêtre du navigateur. Les licences considérées sont alors dans l'état **AUTORISE** dans le tableau correspondant.

Si, ultérieurement, les caractéristiques du système Adresse IP et Numero NDI sont modifiées, le code d'installation sera à regénérer en suivant la même procédure.

#### 10.6.2 Mode manuel

**Nota :** Utiliser de préférence Internet Explorer pour accéder à l'AMP ; ceci permettra plus facilement de recopier les valeurs demandées pour générer la licence. Voir ci-après Code installation.

Dans le Menu TELEPHONIE>SYSTEME>Info>Licences, Renseigner successivement :

- Le Numero d'identification,
- Adresse IP de la machine virtuelle,
- Numéro NDI de l'installation.

#### Important : Tous ces champs doivent être impérativement renseignés.

Le numéro NDI saisi pour définir le code d'installation d'un Aastra 5000 Server contient le numéro d'un accueil ou d'un abonné dans le format transmis par l'opérateur (avant transformation).

**Note :** Ce champ doit être préfixé avec des 0 lorsqu'il contient moins de 8 chiffres.

• Cliquer ensuite sur le bouton Generation code d'installation,

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



Le cadre code d'installation indique alors la valeur du code d'installation,

- Fermer la fenêtre en cliquant sur OK,
- Se connecter au serveur de licence <u>http://support.aastra.fr/akop/external.php</u> et entrer ce code d'installation,

Ce serveur génère ensuite la licence proprement dite relativement aux fonctions demandées lors de la commande,

• Copier cette licence (dans un fichier .txt par exemple)

En retournant dans le même menu , TELEPHONIE>SYSTEME>Info>Licences,

• Entrer cette licence dans le champ cle de deverrouillage de ce même menu,

Les fonctions considérées sont alors autorisées.

Il est conseillé de conserver cette valeur dans un fichier texte.

Si, ultérieurement, les caractéristiques du système Adresse IP et Numero NDI sont modifiées, le code d'installation sera à regénérer en suivant la même procédure.



#### **10.7** Réinitialisation du Mot de passe Constructeur (en cas de perte)

Le mot de passe Constructeur, par défaut, peut être rétabli dans le cas ou l'exploitant aurai perdu le code d'accès constructeur défini à partir du Menu **TELEPHONIE>SYSTEME>Configuration>Utilisateurs/Comptes systemes** (si l'exploitant avait choisi sa modification).

Ceci peut être nécessaire lorsque l'exploitant aurait oublié ou perdu ce code d'accès constructeur.

Rappel : Le code d'accès constructeur peut être modifié pour des raisons de sécurité supplémentaire. Dans ce cas aussi bien l'exploitant que le constructeur (AASTRA) n'aura accès à l'AMP en mode constructeur ( se référer au document .AMT\_PTD\_PBX\_0080 pour la gestion des mots de passe).

#### **Opération préalable**

Contacter le service Après Vente AASTRA pour obtenir les valeurs Enter Identifier et Enter Key qui seront demandées lors de la procédure décrite ci-après. Il est impératif également de ce munir du numéro d'identification ID (relativement au Dongle USB). Ce numéro sera à fournir à AASTRA pour générer les valeurs Enter Identifier et Enter Key.

#### Procédure

Sur le bureau hébergeant l'Aastra 5000 server :

- Recopier l'icône "Reconfigure Standard", Renommer cette icône en "Reconfigure CTRL+ i",
- · Cliquer droit sur l'icône pour entrer dans le Menu "Propriétés",
- Sélectionner l'onglet "Lanceur",
- Dans le champ "Commande", supprimer la chaine "-standard"

La chaine doit être comme suit :

#### ./conftools/upd\_config.sh -dontquit -config

- Fermer la fenêtre "Propriétés"
- Cliquer sur l'icône "Reconfigure CTRL+ i",



• L'écran affiche ensuite les différents modes de configuration

Config	guration mode (F/T/S/P/E)
- F :	Factory mode
- T :	Total mode
- S :	Standard mode
- P :	Password reset
– E :	for Exit

- Sélectionner le mode "P" pour entrer dans les menus de pré-configuration,
- Dans l'écran suivant, entrer les valeurs Enter Identifier et Enter Key fournies par AASTRA,

```
AASTRA 5000 CONFIGURATION / NETWORK

*-----*

| ENTER IDENTIFIER : IPNH123LMNVKGH5U

| ENTER NETWORK MASK : POULKJEPOSD5Q9/P

| *-----*

PLEASE_ENTER_A_VALID_ID_KEY
```

- Valider par la touche "Return",
- Répondre ensuite par "Y(es)" aux questions suivantes afin de finaliser la procédure

A la fin de la procédure, les login et mot de passe Constructeur d'origine (par défaut) sont recréer et redeviennent utilisable.

Redémarrer l'application A5000 Server, pour la prise en compte de cette réinitialisation.

Le code access constructeur par défaut sera également réinitialisé dans le Menu **TELEPHONIE>SYSTEME>Configuration>Utilisateurs>Comptes systemes**.

Le login/Mot de passe pour accéder à l'AMP sont réinitialisés :

- Login d'accès par défaut : admin
- Mot de passe d'accès par défaut : admin



### 10.8 Import des données dans l'iPBX à partir du formulaire de collecte des données

Avant l'import des données, l'administrateur devra effectuer une sauvegarde de la configuration de l'iPBX de façon à pouvoir la restaurer dans le cas où un ou des fichiers .csv n'étaient pas correctement configurés.

L'import des données dans l'IPBX se fait par AMP depuis les menus Service téléphonie, Système > Maintenance logicielle > Import massif :

- 1 Sélectionner et télécharger le fichier Data.Collecting.zip
- 2 Cliquer sur Prise en compte des données.

La durée de l'import dépend de la quantité de données à télécharger. Des compteurs s'affichent pour indiquer la progression du travail.

- Exemple compteur 12/38 : 15
  - 38 : nombre de fichiers à importer,
  - 12 : numéro du fichier en cours d'import,
  - 15 : ligne traitée dans le fichier en cours d'import.

Un rapport d'installation est généré à la fin de l'import.

#### **10.8.1** Rappel du principe

Le formulaire de collecte de donnée contient un onglet spécifique relatif aux paramètres de configuration nécessaire à la phase de Ctrl + i.

Une fois avoir généré les données iPBX, les fichiers suivants sont créés :

- Un fichier DataCollecting.zip contenant les différents fichiers .csv issus de la collecte et utilisés par l'AMP (exemple : 002.Aastra.DataCollecting.zip).
- Un fichier 7450\_Formulaire.xls (version Excel 2003) à importer dans AM7450. Il contient les données nécessaires à la configuration des comptes UCP et TWP.

Les fichiers générés sont placés dans le même répertoire que celui où est installé le formulaire.

Des informations supplémentaires sont fournies dans le fichier Excel de collecte de données - onglet Aide.



#### **10.9 Configurations complémentaires**

#### **10.9.1** Démarrage et consultation des services

Le démarrage des services (LDAP, SNMP, GSI, FTP, TFTP, etc.) et la consultation de leur état est à réaliser en utilisant le Menu "**SYSTEME>Configuration>Services**" de l'AMP. Se reporter au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] - Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation).

#### 10.9.2 Déclaration d'un serveur de temps NTP

La synchronisation sur un serveur de temps NTP peut s'avérer nécessaire notamment pour certains types de postes.

L'adresse et l'activation du serveur NTP est à effectuer dans le menu "Système>Administration>Date et heure" en sélectionnant l'onglet "Protocole de synchronisation à un serveur de temps".



# 10.10 Mise à jour du logiciel d'un Aastra 5000 Server R5.2 vers R5.3 SP2 sans l'installation du service Media server

- **Note :** Les fonctions suivantes peuvent être utilisées par le service MEDIA SERVER: sur l'A5000 Server: Annonces et tonalités, messagerie vocale (BVI), serveur vocal interactif (SVI) et Conférence.
- **Note :** Se référer également au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server Manuel d'exploitation).

#### 10.10.1 Principe

Cette procédure de mise à jour en R5.3 SP2 s'applique sur les systèmes A5000 Server déjà opérationnels en R5.2.

La mise à jour en R5.3 SP2 nécessite :

- Une sauvegarde des données devant être impérativement effectuée avant de démarrer la procédure de mise à jour,
- Mise à jour de l'OS Red Hat 5.7
- L'installation complète du logiciel Aastra 5000 Server en R5.3 SP2 voir paragraphes 10.3 - Installation de l'application A5000 Server et 10.2 - Installation de l'application A5000 Server dans un environnement virtualisé VMware,
- La restitution des données R5.2 dans le nouvel environnement R5.3 SP2,
- La nouvelle licence logicielle associée à la R5.3 SP2 doit être récupérée avant le démarrage de la procédure.

#### 10.10.2 Mise à jour de l'OS Red Hat 5.7

Cette étape est à réaliser par le client avec la licence associée.

#### **10.10.3** Installation de l'application A5000 Server en R5.3 SP2

Cette étape de la procédure étant identique à celle décrite pour une nouvelle installation Se référer aux paragraphes 10.3 - Installation de l'application A5000 Server et 10.2 -Installation de l'application A5000 Server dans un environnement virtualisé VMware.

Pour la déclaration de licence R5.3, elle peut être effectuée lors du Ctrl + i soit ultérieurement à partir de l'AMP., la licence R5.2 n'étant pas récupérable.

#### 10.10.4 Restitution des données R5.2

Se référer au paragraphe 10.19 - Sauvegarde et Restitution de la configuration.


# 10.11 Mise à jour du logiciel d'un Aastra 5000 Server R5.1 vers R5.3 SP2 sans l'installation du service Media server

La procédure de mise à jour est identique à celle décrite dans le chapitre précédent:

- Mise à jour de l'OS Red Hat 5.7 (à la charge du client avec les licences associées).
- L'installation complète du logiciel Aastra 5000 Server en R5.3 SP2 voir paragraphes 10.3 - Installation de l'application A5000 Server et 10.2 - Installation de l'application A5000 Server dans un environnement virtualisé VMware,
- Restitution des données R5.1

Se référer au chapitre 10.10 - Mise à jour du logiciel d'un Aastra 5000 Server R5.2 vers R5.3 SP2 sans l'installation du service Media server pour le détail de la procédure.



### 10.12 Mise à jour du logiciel d'un Aastra 5000 Server R5.2 vers R5.3 SP2 avec installation du service Media server (fonction BVI limitée à 320 heures de messages)

**Note :** Les fonctions suivantes peuvent être utilisées par le service MEDIA SERVER: sur l'A5000 Server: Annonces et tonalités, messagerie vocale (BVI), serveur vocal interactif (SVI) et Conférence.

**Note :** Se référer également au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] - Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation).

#### 10.12.1 Principe

Cette procédure de mise à jour en R5.3 SP2 s'applique sur les systèmes A5000 Server déjà opérationnels en R5.2 pour lesquels l'installation du service MEDIA SERVER est requise et pour lesquels la fonction BVI ne dépasse pas l'utilisation de 320 heures de messages.

La mise à jour en R5.3 SP2 nécessite :

- Une sauvegarde des données devant être impérativement effectuée avant de démarrer la procédure de mise à jour,
- La mise à jour de l'OS Linux en Redhat 5.7,
- Important : Si la fonction BVI du MediaServer est activée, le nombre de BV gérées ne doit pas excéder 320 heures de messages. Si cette restriction doit être levée, une nouvelle installation de l'OS redhat 5.6 est impérative avec le partitionnement mentionné dans le document [12] - Manuel d'installation de l'OS Red Hat.
- Important : Pour limiter la fonction BVI à 320 heures de messages, il faut configurer dans l'AMP dans le menu **Remplissage compact flash** la valeur Taille utilisable du paramètre Boites vocales à 10000 Mo maximum.
- L'installation complète du logiciel Aastra 5000 Server en R5.3 SP2 avec installation du service MEDIA SERVER,
- L'export massif de la définition des tonalités en R5.3 SP2
- La restitution des données R5.2 dans le nouvel environnement R5.3 SP2,
- La reconfiguration des données utilisées par la fonction annonces et tonalités du service MEDIA SERVER,
- La création de l'abonnement BVI et l'affectation d'une boite vocale à chaque abonnement

**Important :** La nouvelle licence logicielle associée à la R5.3 SP2 doit être récupérée avant le démarrage de la procédure.



#### 10.12.2 Sauvegarde des données avant la procédure de mise à jour

Pour la sauvegarde des données de l'AMP, se reporter au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] - Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation).

#### 10.12.3 Mise à jour de l'OS Red Hat 5.7

Cette étape est à réaliser par le client avec la licence associée.

#### 10.12.4 Installation de l'application A5000 Server en R5.3 SP2

Cette étape de la procédure étant identique à celle décrite pour une nouvelle installation Se référer aux paragraphes 10.3 - Installation de l'application A5000 Server et 10.2 -Installation de l'application A5000 Server dans un environnement virtualisé VMware.

Pour installer le service MEDIA SERVER, au moins une des fonctions ANNOUNCEMENT, IVR ou IVB ou Conference doit impérativement être installée lors de la procédure d'installation décrite dans les paragraphes 10.3 - Installation de l'application A5000 Server et 10.2 - Installation de l'application A5000 Server dans un environnement virtualisé VMware.

Pour la déclaration de licence R5.3 SP2, elle peut être effectuée lors du Ctrl + i soit ultérieurement à partir de l'AMP, la licence R5.2 n'étant pas récupérable.

#### 10.12.5 Export massif de la définition des tonalités en R5.3 SP2

L'export massif de la définition des tonalités en R5.3 SP2 est impératif. Cet export sera restitué après la restitution des données R5.2.

Pour effectuer cet export:

- Ouvrir le menu Messagerie et tonalités > tonalités > Définition (Menu 6.2.1)
- Cliquer sur l'icone xx pour exporter les éléments de la RHM
- Enregistrer le ficher exportRHM.csv

#### 10.12.6 Restitution des données R5.2

Se référer au paragraphe 10.19 - Sauvegarde et Restitution de la configuration.

#### 10.12.7 Reconfiguration des données utilisées par la fonction Annonces et tonalités du service MEDIA SERVER

La reconfiguration des données utilisées par la fonction Annonces et tonalités du service MEDIA SERVER nécessite les opérations suivantes:

 Configuration des langues orales si celles-ci n'ont pas été définies précédemment en R5.2.

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



- Import massif de la définition des tonalités à partir du fichier csv exporté précédemment (paragraphe 10.12.5 - Export massif de la définition des tonalités en R5.3 SP2).
- Import massif de la définition des tonalités banalisées à partir d'un fichier csv préparé au préalable.
- **Note :** Cette reconfiguration pourra également nécessiter la définition de nouvelles tonalités par société/service ou par langue, l'ajout et l'affectation de nouveaux films client aux tonalités

#### 10.12.7.1 Configuration des langues orales

 Dans le menu Système > Configuration > Langues > Langues orales (menu 2.3.2.1), définir les 5 langues orales à l'identique de celles configurées lors de l'installation de l'application A5000 Server en R5.3 SP1



#### 10.12.7.2 Import massif de la définition des tonalités à partir du fichier csv exporté précédemment

- Dans le menu Système > Maintenance logicielle > Import massif (menu 2.4.5), cliquer sur le bouton **Parcourir** et sélectionner le fichier précédemment exporté (exportRHM.csv)
- Cliquer ensuite sur le bouton **Télécharger** puis sur le bouton **Prise en compte des données**
- Attendre la fin de l'import et vérifier dans la fenêtre de résultat de l'import que le nombre de paramètre traités sans erreur est correct.

# 10.12.7.3Import massif de la définition des tonalités banalisées à partir d'un fichier csv

- Préparer un fichier csv contenant la description des tonalités banalisées pour les 4 langues orales (2 à 5) configurées lors de l'installation de l'application A5000 Server en R5.3 SP1(la langue orale 1 n'est pas concernée)
- Dans le menu Système > Maintenance logicielle > Import massif (menu 2.4.5), cliquer sur le bouton **Parcourir** et sélectionner le fichier précédemment exporté (exportRHM.csv)
- Cliquer ensuite sur le bouton Télécharger puis sur le bouton Prise en compte des données
- Attendre la fin de l'import et vérifier dans la fenêtre de résultat de l'import que le nombre de paramètre traités sans erreur est correct.



## 10.13 Mise à jour du logiciel d'un Aastra 5000 Server R5.1 vers R5.3 SP2 avec installation du service Media server (fonction BVI limitée à 320 heures de messages)

La procédure de mise à jour est identique à celle décrite dans le chapitre précédent:

- Sauvegarde des données avant la procédure de mise à jour
- Mise à jour de l'OS Red Hat 5.7 (à la charge du client avec les licences associées).
- Installation de l'application A5000 Server en R5.3 SP2
- Export massif de la définition des tonalités en R5.3 SP2
- Restitution des données R5.1
- Reconfiguration des données utilisées par la fonction Annonces et tonalités du service MEDIA SERVER

Se référer au chapitre 10.12 - Mise à jour du logiciel d'un Aastra 5000 Server R5.2 vers R5.3 SP2 avec installation du service Media server (fonction BVI limitée à 320 heures de messages) pour le détail de la procédure.



### 10.14 Mise à jour du logiciel d'un Aastra 5000 Server R5.2 vers R5.3 SP2 avec installation du service Media server (fonction BVI non limitée)

- **Note :** Les fonctions suivantes peuvent être utilisées par le service MEDIA SERVER: sur l'A5000 Server: Annonces et tonalités, messagerie vocale (BVI), serveur vocal interactif (SVI).et Conférence
- **Note :** Se référer également au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server Manuel d'exploitation).

### 10.14.1 Principe

Cette procédure de mise à jour en R5.3 SP2 s'applique sur les systèmes A5000 Server déjà opérationnels en R5.2 pour lesquels l'installation du service MEDIA SERVER est requise et pour lesquels la fonction BVI n'est pas limitée (gestion jusqu'à 15000 boites vocales).

La mise à jour en R5.3 SP2 nécessite :

- Une sauvegarde des données devant être impérativement effectuée avant de démarrer la procédure de mise à jour,
- une nouvelle installation de l'OS redhat 5.6 (version minimum) ou 5.7 est impérative avec le partitionnement mentionné dans le document [12] - Manuel d'installation de l'OS Red Hat. Pour Redhat 5.7, l'installation est à la charge du client en reprenant le partitionnement mentionné pour Redhat 5.6.
- L'installation complète du logiciel Aastra 5000 Server en R5.3 SP2 avec installation du service MEDIA SERVER,
- L'export massif de la définition des tonalités en R5.3 SP2
- La restitution des données R5.2 dans le nouvel environnement R5.3 SP2,
- La reconfiguration des données utilisées par la fonction annonces et tonalités du service MEDIA SERVER,
- La création de l'abonnement BVI et l'affectation d'une boite vocale à chaque abonnement

**Important :** La nouvelle licence logicielle associée à la R5.3 doit être récupérée avant le démarrage de la procédure.

#### 10.14.2 Sauvegarde des données avant la procédure de mise à jour

Pour la sauvegarde des données de l'AMP, se reporter au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] - Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation).



#### 10.14.3 Nouvelle installation de l'OS redhat 5.6 (version minimum)

Se référer au document [12] - Manuel d'installation de l'OS Red Hat.

#### 10.14.4 Nouvelle installation de l'OS redhat 5.7

Pour Redhat 5.7, l'installation est à la charge du client en reprenant le partitionnement mentionné pour Redhat 5.6.

#### 10.14.5 Vérifier la version de Red Hat Enterprise

Pour vérifier la version Redhat installée :

- Après le redémarrage de la machine A5000 Server, se logguer root
- Ouvrir une fenêtre terminal: aller dans le menu Fichier > Ouvrir dans un terminal
- taper la commande suivante: cat /etc/redhat-release

#### 10.14.6 Installation de l'application A5000 Server en R5.3 SP2

Cette étape de la procédure étant identique à celle décrite pour une nouvelle installation Se référer aux paragraphes 10.3 - Installation de l'application A5000 Server et 10.2 -Installation de l'application A5000 Server dans un environnement virtualisé VMware.

Pour installer le service MEDIA SERVER, au moins une des fonctions ANNOUNCEMENT, IVR ou IVB ou Conférence doit impérativement être installée lors de la procédure d'installation décrite les paragraphes 10.3 - Installation de l'application A5000 Server et 10.2 - Installation de l'application A5000 Server dans un environnement virtualisé VMware.

Pour la déclaration de licence R5.3 SP2, elle peut être effectuée lors du Ctrl + i soit ultérieurement à partir de l'AMP, la licence R5.2 n'étant pas récupérable.

#### 10.14.7 Export massif de la définition des tonalités en R5.3 SP2

L'export massif de la définition des tonalités en R5.3 est impératif. Cet export sera restitué après la restitution des données R5.2.

Pour effectuer cet export:

- Ouvrir le menu Messagerie et tonalités > tonalités > Définition (Menu 6.2.1)
- Cliquer sur l'icone xx pour exporter les éléments de la RHM
- Enregistrer le ficher exportRHM.csv

#### 10.14.8 Restitution des données R5.2

Se référer au paragraphe 10.19 - Sauvegarde et Restitution de la configuration.



#### 10.14.9 Reconfiguration des données utilisées par la fonction Annonces et tonalités du service MEDIA SERVER

La reconfiguration des données utilisées par la fonction Annonces et tonalités du service MEDIA SERVER nécessite les opérations suivantes:

- Configuration des langues orales si celles-ci n'ont pas été définies précédemment en R5.2.
- Import massif de la définition des tonalités à partir du fichier csv exporté précédemment (paragraphe 10.12.5 - Export massif de la définition des tonalités en R5.3 SP2).
- Import massif de la définition des tonalités banalisées à partir d'un fichier csv préparé au préalable.

**Note :** Cette reconfiguration pourra également nécessiter la définition de nouvelles tonalités par société/service ou par langue, l'ajout et l'affectation de nouveaux films client aux tonalités

#### 10.14.9.1 Configuration des langues orales

 Dans le menu Système > Configuration > Langues > Langues orales (menu 2.3.2.1), définir les 5 langues orales à l'identique de celles configurées lors de l'installation de l'application A5000 Server en R5.3

#### 10.14.9.2 Import massif de la définition des tonalités à partir du fichier csv exporté précédemment

- Dans le menu Système > Maintenance logicielle > Import massif (menu 2.4.5), cliquer sur le bouton **Parcourir** et sélectionner le fichier précédemment exporté (exportRHM.csv)
- Cliquer ensuite sur le bouton Télécharger puis sur le bouton Prise en compte des données
- Attendre la fin de l'import et vérifier dans la fenêtre de résultat de l'import que le nombre de paramètre traités sans erreur est correct.

# 10.14.9.3 Import massif de la définition des tonalités banalisées à partir d'un fichier csv

- Préparer un fichier csv contenant la description des tonalités banalisées pour les 4 langues orales (2 à 5) configurées lors de l'installation de l'application A5000 Server en R5.3 (la langue orale 1 n'est pas concernée)
- Dans le menu Système > Maintenance logicielle > Import massif (menu 2.4.5), cliquer sur le bouton Parcourir et sélectionner le fichier précédemment exporté

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



(exportRHM.csv)

- Cliquer ensuite sur le bouton Télécharger puis sur le bouton Prise en compte des données
- Attendre la fin de l'import et vérifier dans la fenêtre de résultat de l'import que le nombre de paramètre traités sans erreur est correct.



# 10.15 Mise à jour du logiciel d'un Aastra 5000 Server R5.1 vers R5.3 SP2 avec installation du service Media server (fonction BVI non limité)

La procédure de mise à jour est identique à celle décrite dans le chapitre précédent:

- Sauvegarde des données avant la procédure de mise à jour
- Nouvelle installation de l'OS redhat 5.6 (version minimum) ou 5.7 avec le partitionnement mentionné dans le document [12] - Manuel d'installation de l'OS Red Hat.

**Note :** Pour Redhat 5.7, l'installation est à la charge du client en reprenant le partitionnement mentionné pour Redhat 5.6.

- Vérifier la version de Red Hat Enterprise
- Installation de l'application A5000 Server en R5.3 SP2
- Export massif de la définition des tonalités en R5.3 SP2
- Restitution des données R5.1
- Reconfiguration des données utilisées par la fonction Annonces et tonalités du service MEDIA SERVER

Se référer au chapitre 10.14 - Mise à jour du logiciel d'un Aastra 5000 Server R5.2 vers R5.3 SP2 avec installation du service Media server (fonction BVI non limitée) pour le détail de la procédure.



# 10.16 Mise à jour du logiciel d'un Aastra 5000 Server R5.3/5.3SP1 vers R5.3 SP2

**Note :** Se référer également au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] - Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation).

#### 10.16.1 Principe

Cette procédure s'applique sur les systèmes déjà opérationnels en R5.3 ou R5.3 SP1 et que l'on désire mettre à jour en R5.3 SP2.

EN R5.3 SP1, deux types d'OS peuvent être associés à l'application A5000 server :

- OS Centos 5.6,
- Redhat 5.6.

Pour R5.3 SP2, les OS Centos 5.6 et Redhat 5.6 restent compatibles.

Cependant, il est possible de migrer ces deux types d'OS en version 5.7.

Les possibilités de migration de l'OS sont les suivantes :

- OS Centos 5.6 > 5.7 : La mise à jour en Centos 5.7 est optionnelle et nécessite un script de mise à jour (se référer au paragraphe suivant)
- Redhat 5.6 > 5.7 : La mise à jour en Redhat 5.7 est optionnelle et reste à réaliser par le client.

#### 10.16.2 Mise à jour des systèmes avec OS CentOS 5.6 vers 5.7

- Sauvegarde des données avant la procédure de mise à jour
- Mise à jour de l'application A5000 Server en R5.3 SP2 (identique à la procédure décrite au paragraphe 10.17 - Mise à jour du logiciel d'un Aastra 5000 Server R5.3 SP2)

Suite à la mise à jour de l'application A5000 Server en R5.3 SP2, un script spécifique est à lancer pour la mise à jour en CentOS 5.7 :

- Placer le DVD du logiciel CentOS 5.7 dans le lecteur DVD du PC destiné à l'A5000 Server, puis redémarrer ce PC.
- Dans l'arborescence du DVD, sélectionner et double cliquer sur l'icône update\_os.sh,
- Cliquer ensuite sur Lancer dans un terminal

#### Redémarrer l'A5000 Server

Effectuer ensuite les opérations suivantes sur l'A5000 server :

- Export massif de la définition des tonalités en R5.3 SP2
- Restitution des données R5.1
- Reconfiguration des données utilisées par la fonction Annonces et tonalités du service MEDIA SERVER



# 10.17 Mise à jour du logiciel d'un Aastra 5000 Server R5.3 SP2

**Note :** Se référer également au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] - Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation).

#### 10.17.1 Principe

Cette procédure s'applique sur les systèmes déjà opérationnels en R5.3 SP2 et que l'on désire mettre à jour dans un palier supérieur relativement à R5.3 SP2.

Une sauvegarde doit être impérativement effectuée avant de démarrer la procédure de mise à jour.

La licence logicielle associée à la R5.3 SP2 opérationnelle sera conservée pour la mise à jour dans des paliers supérieurs.

Les différents modes sont :

- A partir de l'AMP,
- A partir de l'Aastra Management AM 7450.

**Nota :** Lors de la phase de redémarrage suite à la phase de mise à jour, les communications sont interrompues.

#### 10.17.2 Mise à jour du logiciel à partir de l'AMP

Une mise à jour logicielle peut être de plusieurs types :

- Nouvelle version officialisée complète (SA), exemple : X\_A5000\_R5.3\_C700.tar.gz,
- Mise à jour du logiciel pour une version SA donnée, correspondant à des évolutions fonctionnelles, exemple X\_A5000\_R5.3\_RC\_D101.tar.gz,
- Mise à jour, pour une version donnée, correspondant uniquement à des corrections d'anomalies, exemple X\_A5000\_R5.3\_C701.tar.gz.

Le répertoire A5000\_Infra de livraison logicielle peut donc contenir plusieurs types de répertoire correspondant à ces différents types de mis à jour :

- Upgrade pour les versions de mise à jour logicielle,
- **Delta** pour les corrections d'anomalies.

Ces éléments logiciels seront chargés sur la carte Compact Flash située sur la carte mère des Aastra series.

La mise à jour du logiciel de l'applicatif A5000 Server est réalisée à partir de l'AMP, Menu **SYSTEME>Maintenance logicielle>Mise a niveau**.



Le média utlisé peut être de deux types :

- CDROM
- Clé USB

MISE A NIVEAU LOGIC	IELLE	🗹 🖻 😒
	Type de mise a niveau	
	Validati	

Le CD doit être inséré sur le PC client (AMP) où sont exécutées les commandes relatives à la mise à jour du logiciel.



# 10.17.2.1 Chargement de l'application

Les modes proposés sont :

- IMPORT PC,
- CLE USB IPBX.

# 10.17.2.1.1Par Import PC

MISE A NIVEAU LOGICIE	ELLE	2	
	Type de mise a niveau	MPORT PC	
R			

- Sélectionner " IMPORT PC "
- Valider



CHARGEMENT DE LA MISE A NIVEAU	× 🐼 🖻 « » 🗣 🖬
Version applicative a telecharger	Parcourir Telecharger
Validation	

- Indiquer le chemin d'accès au répertoire contenant le fichier en utilisant la touche "Parcourir"
- Si le chemin est connu, le rentrer directement dans le champ correspondant

Le fichier à charger est disponible dans le répertoire **A5000\_Infra** du CD-ROM **A5000\_R5000.2\_R5.3\_C5\_01.tar.gz** (exemple)







• Sélectionner " Telecharger "

Un message indique le déroulement de la phase de téléchargement

• Cliquer sur "Validation"

La fenêtre de basculement est alors activée (se référer au paragraphe 10.17.3 - Basculement).

#### 10.17.2.2.2Par Clé USB

Non disponible dans cette version.



#### 10.17.3 Basculement

Le basculement du système dans la nouvelle version chargée est proposé selon deux modes :

- IMMEDIAT,
- DIFFERE.

Ces deux modes sont explicités dans le manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] - Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server -Manuel d'exploitation)

Suite à la phase de basculement, le système redémarre automatiquement.

Dans le cas d'un basculement différé, l'opération de mise à niveau sera lancée par le système aux date et heure indiquées dans les champs DATE et HEURE.

Suite au basculement (différé ou immédiat), le système redémarrera automatiquement.

L'étape suivante sera la validation ou prise en compte définitive de cette nouvelle version. Se reporter ensuite au paragraphe suivant.



### 10.17.4 Redémarrage et validation de la nouvelle version

A la suite d'une mise à niveau logicielle, la version installée n'est pas automatiquement validée lors du basculement. La validation de la nouvelle version doit être faite manuellement après avoir constaté qu'elle s'exécute de manière satisfaisante.

La validation s'éffectue par le menu "SYSTEME>Demande de redemarrage",

Tant que la nouvelle version n'est pas validée :

- elle reste "en test",
- un retour sur la version précédente est possible,
- il n'est pas possible de faire une restitution sur cette version.

Il est recommande de valider la nouvelle version le plus rapidement possible (dès que le

fonctionnement normal a été observé).

#### Procédure

La validation ainsi que la demande éventuelle de retour arrière sont proposées dans le menu "SYSTEME>Demande de redemarrage" comme indiqué ci-dessous.

• Pour valider la version "en test", cliquer sur "Valider la version". Le système redémarrera automatiquement en déclarant la version comme valide,

Pour ne pas valider la version "en test" et revenir à la précédente, sélectionner "Valider la version" et cliquer sur "Confirmation". Le système redémarrera automatiquement avec la version précédente

DEMANDE DE RE	DEMARRAGE	R R () *
	Version active: R5000.1 r5.1a d1 02 fra TEST Valider la version	
	Version inactive: R5000.1 r5.1a d1 00 fra	
	Type redemarrage STANDARD	RSION VALIDE

Pour les autres choix se reporter au manuel d'exploitation de l'Aastra Management Portal (Document [1] - Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server - Manuel d'exploitation).

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



#### 10.17.5 Via Aastra Management AM 7450

Se référer au document [5] - Manuel d'Utilisation de l'Aastra Management 7450 (AM 7450).

# 10.18 Mise à jour de l'A5000 Server Redondé

Se référer au document [14] - Manuel d'Installation de la redondance et du double attachement sur le A5000 Server.

### **10.19** Sauvegarde et Restitution de la configuration

La sauvegarde et la restitution sont réalisées de l'Aastra Management Portal. Se reporter au Document [1] - Aastra Management Portal AXD-AXL-AXS-AXS12-A5000 Server -Manuel d'exploitation).



# 10.20 Désinstallation du service MEDIA SERVER

La procédure pour désinstaller le service MEDIA SERVER est la suivante:

- Pour chaque abonnenent, désaffecter sa boite vocale:
  - dans le menu Service Téléphonie> Abonnés> Abonnements> Caractéristiques, décocher Boite vocale intégrée (BVI)
- **Nota :** Pour les sites ayant beaucoup d'abonnement, l'opération peut se faire par export massif (caractéristiques des abonnés), modifications du fichier.csv pour désaffecter la BVI et import massif. Le fichier Excel doit être « forcé » au format csv avec séparateur point virgule.
- A partir du raccourci **Reconfigure Standard** présent sur le bureau de la machine A5000 Server, effectuer la désinstallation des quatres fonctions Announcement, IVR, IVB et CONFERENCE (Se référer au chapitre 10.2, installation des services)
- Effectuer le redémarrage de la machine A5000 Server à la fin du Reconfigure Standard
- Vérifier via l'AMP que le service MEDIA SERVER n'est plus visible dans le menu de configuration des services (231)



# 11 ANNEXES

# 11.1 Prise en compte du Certificat de sécurité

Lors du premier accès à l'AMP via le navigateur Web (cas de Internet Explorer), affiche une alerte de sécurité car la certification de l'entreprise n'est pas reconnue automatiquement.

Il faut donc indiquer au navigateur Web que l'entreprise est une autorité de certification fiable.

#### Pour la gamme Aastra X series (AXD, AXL et AXS)

- Accéder au navigateur Web installé sur la console d'exploitation (Internet Explorer par exemple),
- Entrer l'adresse IP définie pour le système : https://@IP (mode d'accès sécurisé)

Note : Adresse par défaut en configuration usine : 192.168.65.01

 Des fenêtres relatives à la sécurité concernant ce mode d'accès "https" sont ensuite successivement affichées,



• Cliquer sur "OK",



• Cliquer sur "Afficher le certificat"

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR



-	<b>•</b> (1.1.)	Chamin d'accès da save	Firshipp
neral	Details	Chemin d'acces de cert	
Chem	in d'accès	de certification	)
			Afficher le certificat
tat du	certificat	1	
Ce ceri I ne fa confiar	tificat rac it pas par nce,	ine de l'Autorité de certif tie du magasin d'autorité	ication n'est pas de confiance car s de certification de racine de

- Dans l'écran suivant, sélectionner l'onglet "Chemin d'accès de certification" et ensuite, cliquer sur le certificat racine (dans l'exemple "Aastra")
- Cliquer sur "Afficher le certificat"

ificat	?
néral Détails Chemin (	d'accès de certification
Informations	sur le certificat
Yous ne pouvez pas l'Autorité de certific installez ce certifica certification de la ra	faire confiance à ce certificat racine de ation. Pour activer la confiance, It dans le magasin d'Autorités de Icine de confiance.
Délivré à :	Aastra
Délivré par :	Aastra
Délivré par : Valide à partir c	Aastra <b>Ju</b> 15/10/2007 <b>jusqu'au</b> 14/10/2008
Délivré par : Valide à partir d Instal	Aastra du 15/10/2007 jusqu'au 14/10/2008 ler le centificat

AMT/PTD/PBX/0058/5/9/FR

Manuel d'Installation et de Maintenance - Gamme Aastra 5000



# • Cliquer sur "Installer le certificat"

L'installation est alors lancée

Assistant Importation de certificat		
	Bienvenue ! Cet Assistant vous aide à copier des certificats, des listes de certificats de confiance et des listes de révocation de certificats depuis votre disque vers un magasin de certificats. Un certificat, émis par une Autorité de certification, est une confirmation de votre identité et contient des informations utilisées pour protéger vos données ou établir des connexions réseau sécurisées. Le magasin de certificats est la zone système où les certificats sont conservés. Pour continuer, cliquez sur Suivant.	
1	< Précédent Suivant > Annuler	

• Cliquer sur "Suivant"

Mag	jasin de certificats
	Les magasins de certificats sont des zones système où les certificats sont stockés.
	Windows peut sélectionner automatiquement un magasin de certificats, ou vous pouve spécifier l'emplacement du certificat.
	Sélectionner automatiquement le magasin de certificats selon le type de certifica
	OPlacer tous les certificats dans le magasin suivant
	Magasin de certificats :
	Parcourit
	S ELECTED FUELD A CONVENT 2 HOURS

• Cliquer sur "Suivant"



Fin de l'Assistant Imp certificat Yous avez terminé correctement l'As certificat. Yous avez spécifié les paramètres si	sistant Importation de
Magasin de certificats sélectionné Contenu	Déterminé automatiqu Certificat
<	<u>&gt;</u>

• Cliquer sur "Terminer"

Un avertissement de sécurité est ensuite affiché

Avertiss	ement de sécurité	×
Avertiss	ement de securite Vous êtes sur le point d'installer un certificat à partir d'une autorité de certification (CA) demandant à représenter Aastra Windows ne peut pas confirmer que le certificat vient réellement de "Aastra". Vérifier son origine en contactant "Aastra". Le numéro suivant va vous aider à effectuer cette tâche : Aperçu (sha1) : DF4D9C4A 4C806DC8 563DC4C3 A40E0080 0FDE7A04 Attention : Si vous installez ce certificat racine, Windows approuvera automatiquement tout certificat émis par cette autorité certification. L'installation d'un certificat avec un aperçu non confirmé est un risque de sécurité. Si vous cliquez sur Oui, vous reconnaissez ce risque. Voulez-vous installer cette certificat ?	i de
	Voulez-vous installer cette certificat ? Oui Oui Non	

• Cliquer sur " OUI "

Le certificat est installé



• Cliquer sur " OK "

L'installation est terminée, tous les sites certifiés par le nom racine (dans l'exemple Aastra" n'indiqueront plus l'alerte de sécurité d'Internet Explorer.



#### Pour le Aastra 5000 (A5000 Server)

- Accéder au navigateur Web installé sur la console d'exploitation (Internet Explorer par exemple),
- Entrer l'adresse IP définie pour le système : https://@IP (mode d'accès sécurisé)

Note : Adresse par défaut en configuration usine : 192.168.65.01

Dans l'écran Certificat,

• Sélectionner Accepter définitivement ce certificat puis cliquer sur le bouton OK.

Dans l'écran Avertissement de sécurité

• Cliquer sur le bouton **OK**.



# 11.2 ACTIVATION/DESACTIVATION DE SELINUX SOUS RED HAT 5/ CentOS

A partir du PC sur lequel est installé l'AASTRA 5000,

L'activation ou la désactivation de SELinux s'effectue dans l'onglet "SELinux" du menu "Système/Administration/Niveau de sécurité et Pare-Feu" :



Figure 12 : Emplacement du pare feu dans le menu gnome



# 11.3 CONFIGURATION DU PARE FEU POUR L'ACS

L'installation du système d'exploitation Red Hat ou CentOS est décrite dans deux guides d'instaltion respectivfement pour chacun des ces OS.

Ces documents préconisent de désactiver le pare-feu.

Pour l'application ACS, l'utilisation d'un pare-feu est néanmoins conseillée afin de sécuriser le réseau. Dans ce cas, le pare-feu doit être configuré de manière à ne pas filtrer les ports nécessaires au bon fonctionnement de l'application.

Ce paragraphe précise les éléments de configuration Red Hat spécifiques à l'installation de l'ACS.

Pour accéder au menu de configuration du pare-feu :

Cliquer sur Système > Administration > Niveau de sécurité et pare-feu

🐉 Configuratio	n du niveau de sécurité 📃 🗆 🗙
Veuillez sélection	ner le niveau de sécurité pour votre système.
Options du pare- <u>f</u> eu <u>S</u> EI	inux
Pare-feu : Activé	<b>\$</b>
Services de confiance :	NFS4     ▲       SSH     Samba       Telnet     ■       WWW (HTTP)     ■       WWW Sécurisé (HTTPS)     ▼
Ports	Proto Ajouter
1	Appliquer 🗙 Annuler 🗳 Valider

Dans l'onglet Options du pare-feu :

1 Sélectionner l'option Pare-feu Activé.

Les zones de sélection deviennent accessibles.

- 2 Dans la liste **Services de confiance**, cocher les services à activer au minimum :
  - FTP
  - SSH
  - HTTP
  - HTTPS
- 3 Cliquer sur la barre de titre **Autres ports**.
- 4 Pour ajouter d'autres ports, cliquer sur Ajouter.Une fenêtre de saisie Ajouter un port s'ouvre.
- 5 Dans cette fenêtre, saisir le numéro du port et sélectionner un protocole puis cliquer sur **Valider**.

Le port est ajouté à la liste.



6 Lorsque tous les ports sont configurés, cliquer sur **Appliquer** puis **Valider**. Le pare-feu est configuré.

Le tableau qui suit donne la liste des ports à ouvrir pour l'installation de l'A5000 Server.

Protocole¤	Port(s)¤	Application¤
TCP¤	3198-3199□	i2052/i2070/i7xx¤
TCP¤	3209¤	12070¤
TCP¤	I β200∙et•+¤	Se·référer∗à·la·liste·dans·le·tableau·ci- après¤
TCP¤	21¤	Téléchargement•675xi/53xxip∙(FTP)¤
TCP¤	69¤	Téléchargement•675xi/RFP∙(TFTP)¤
TCP¤	443□	Transfert∙de∙fichiers•(AM7450)¤
TCP¤	389¤	LDAP¤
UDP¤	40000 -40078¤	i2052/i7xx/675xi/PTx¤
UDP¤	30000-30001¤	53xxip¤
UDP¤	5060¤	675xi/53xxip/OMM/RFP¤
UDP¤	123¤	NTP·Server¤
UDP¤	67-68¤	DHCP·Server
UDP¤	161-162¤	SNMP∙Agent⊐
UDP¤	1998/41000-41999¤	Tunnel·DATA¤
UDP¤	16320 -1639 1¤	RFP¤
UDP¤	8106-8107□	RFP¤



TCP-IP Port	INTERNAL SERVER or Server ACCESS	Server Address	Mode	Call Data
3200 to 3203	reserved			1
3204	KITAXE Server (records)	012	Non D	
3205	reserved	2		
3206	EAS Server (for LCR et TPS)	013	ТРКТ	" SAESAE "
3207	reserved			
3208	H.323 Server (for H.323/MOVACS gateway)	01191	ТРКТ	
3209	Gateway Server for Attendant Console and ] Software phone on PC (TD/PC)	01190	ТРКТ	50
3210	reserved			
3211	CSTA Server	011600	Non D	
3212 to 3216	reserved			
3217	MUFACT Server (record multiplexer with communication records and service records, with alarms)	01410030	ТРКТ	
3218	EAS Server for ACD (for M7403 for instance)	013	TPKT	
3219	reserved			
3220 to 3283	Internal server called by the TAPI Gateway		ТРКТ	
3284 to 3287	reserved			
3288	MUFACT Server (record multiplexer with only service records / alarms)	014130	ТРКТ	
3289 to 3290	reserved			
3291	Server MUFACT (record multiplexer with only communication records)	014100	ТРКТ	

# Complément sur liste des ports TCP utilisés par les serveurs internes de l'A5000 Server