

- SOMMAIRE -

4	GAMME DES PLATES-FORMES NEXSPAN C/S/L	3
4.1	DESCRIPTION GENERALE DE LA GAMME	4
4.1.1	<i>Couverture</i>	4
4.1.2	<i>Les bénéfiques utilisateurs</i>	5
4.1.2.1	Intégration de services.....	5
4.1.2.2	Homogénéité	6
4.1.2.3	Souplesse de dimensionnement et de connexion	6
4.1.2.4	Télégestion.....	6
4.2	ARCHITECTURE LOGICIELLE	7
4.2.1	<i>Un logiciel unique</i>	7
4.3	ARCHITECTURE MATERIELLE	10
4.3.1	<i>Cartes d'équipements communes aux NeXspan S, L.....</i>	<i>10</i>
4.3.2	<i>NeXspan L</i>	<i>13</i>
4.3.2.1	Mécanique	13
4.3.2.2	Slots d'extension	13
4.3.2.3	Entrées/sorties	14
4.3.2.4	Carte mère UCT-L.....	14
4.3.2.5	Coffret d'extension	16
4.3.2.6	Placement des cartes	17
4.3.2.7	Alimentation	19
4.3.2.8	Autonomie	19
4.3.3	<i>NeXspan S</i>	<i>23</i>
4.3.3.1	Mécanique	23
4.3.3.2	Slots d'extension	23
4.3.3.3	Entrées/sorties	23
4.3.3.4	Coffret d'extension	24
4.3.3.5	Carte mère UCT-S	24
4.3.3.6	Placement des cartes	26
4.3.3.7	Alimentation	27
4.3.3.8	Autonomie	27
4.3.4	<i>NeXspan S12</i>	<i>30</i>
4.3.4.1	Mécanique	30
4.3.4.2	Slots d'extension	30
4.3.4.3	Entrées/sorties	31
4.3.4.4	Coffret d'extension	31
4.3.4.5	Carte mère UCT-S12	31
4.3.4.6	Placement des cartes	32
4.3.4.7	Alimentation	33
4.3.4.8	Autonomie	33
4.3.5	<i>NeXspan C</i>	<i>34</i>
4.3.5.1	Mécanique	34
4.3.5.2	Entrées/sorties	34
4.3.5.3	Carte mère UCT-C.....	34
4.3.5.4	Alimentation	36
4.3.5.5	Autonomie	36
4.4	COMPATIBILITES ET CONDITIONS D'UPGRADE SUR PARC	37
4.4.1	<i>Récupération des cartes d'extension sur parc</i>	<i>37</i>
4.4.1.1	Cartes provenant d'un M6501R/L	37
4.4.1.2	Cartes provenant d'un M6501RM ou d'une SMG.....	37
4.5	SERVICES INTEGRES SUR CARTE MERE.....	38
4.5.1	<i>Le port IP natif</i>	<i>38</i>
4.5.2	<i>Téléchargement via RNIS</i>	<i>38</i>
4.5.3	<i>Le buffer intégré</i>	<i>38</i>
4.5.4	<i>L'identification Eeprom des cartes</i>	<i>38</i>
4.5.5	<i>Dongle i-button</i>	<i>38</i>
4.5.6	<i>La synchronisation DECT</i>	<i>39</i>
4.6	SERVICES D'ACCUEIL INTEGRES.....	40

4.6.1	<i>Présentation générale</i>	40
4.6.1.1	Accueil – distribution d’appels.....	40
4.6.1.2	Services intégrés.....	40
4.6.1.3	Facilité de mise en service et télégestion	40
4.6.2	<i>Dimensionnement des services vocaux intégrés à la gamme NeXspan</i>	41
4.6.3	<i>Services de messagerie vocale</i>	42
4.6.3.1	Le répondeur simple	43
4.6.3.2	Les classes de service des boîtes vocales.....	44
4.6.4	<i>Le SVI</i>	45
4.6.5	<i>Les films d’accueil</i>	46
4.7	OUTILS D’ADMINISTRATION.....	47
4.7.1	<i>L’administration distante via l’exploitation Web</i>	47
4.7.2	<i>L’offre de gestion</i>	49
4.7.3	<i>Une offre modulaire</i>	50
4.7.4	<i>M7420 Update V1.2</i>	51
4.7.5	<i>Assistant d’installation : M7420 Setup Wizard V2.2</i>	51
4.7.6	<i>Outil de chargement par port parallèle : M7420 Local Loader</i>	52
4.7.7	<i>M7425 Enterprise V4.2</i>	52
4.7.8	<i>M7430 NeXspan Manager V6.2</i>	53
4.8	CONDITIONS DE DEPLOIEMENT DES NEXSPAN	54
4.8.1	<i>Environnement et locaux</i>	54
4.8.1.1	Le local.....	54
4.8.1.2	L’environnement	54
4.8.1.3	L’espace requis.....	55
4.8.1.4	L’installation électrique.....	55
4.8.2	<i>Contraintes d’installation</i>	55
4.8.2.1	Caractéristiques physiques.....	55
4.9	DIMENSIONNEMENT ET CAPACITE DE TRAITEMENT.....	56
4.9.1	<i>Dimensionnement</i>	56
4.9.1.1	Dimensionnement des facultés logicielles	56
4.9.1.2	Dimensionnements matériels	68
4.9.2	<i>Taux d’indisponibilité des matériels NeXspan</i>	70
4.9.3	<i>Redémarrage automatique</i>	71
4.9.4	<i>Capacités de traitement</i>	71
4.10	CONSOMMATION DES CARTES	73

4 GAMME DES PLATES-FORMES NEXSPAN C/S/L

AASTRA MATRA propose une gamme d'iPbx universels appelée NeXspan. Cette gamme est homogène et flexible de 4 à 640 abonnés traditionnels ou 500 abonnés IP, répondant aussi bien aux besoins du marché traditionnel que du marché ToIP, tout en s'appuyant sur un logiciel unique et une infrastructure unifiée.

La gamme d'iPbx NeXspan est construite sur une architecture homogène qui lui permet d'évoluer sans rupture, par adjonction de matériel et logiciel.

L'ensemble des plates-formes de communications décrite dans ce document partage :

- ✓ *la même version logicielle R 4.2*
- ✓ *une même gamme d'applicatifs associés*
- ✓ *une même gamme de terminaux traditionnels, IP, SIP et DECT*
- ✓ *une transparence de service dans la mise en réseau*

Les principaux points forts de la gamme NeXspan sont les suivants :

- **Universalité :**

- Une gamme unique d'iPbx qui permet de gérer de 4 à 640 abonnés traditionnels.
- L'extension des capacités se fait sans rupture.
- Le hardware est unifié sur toute la gamme. Les cartes sont hot pluggables.
- Tous les types de terminaux sont gérés : analogiques, numériques, IP, DECT, Softphone....
- Connexion de tous les types de réseaux : RNIS, analogiques, IP, inter-automatique....
- Installation universelle : en baie, au mur...
- Les règles d'ingénierie sont simplifiées et les slots sont banalisés.
- La connectique universelle proposée est au choix RJ45 ou Stocko (sauf pour NeXspan C)

- **Puissance :**

- Une plate-forme matérielle qui permet la connexion de 640 abonnés traditionnels et jusqu'à 500 abonnés IP (NeXspan L – **New R4.2**) dans seulement 24U, grâce aux nouvelles cartes d'extension à 16 joncteurs.
- Un logiciel téléphonique de dernière génération proposant 500 fonctionnalités.
- Un fort niveau d'intégration de services est proposé via l'intégration dans la carte mère de la messagerie vocale, des serveurs vocaux, de la diffusion de messages synchronisés, d'un port Ethernet, d'un composant de télégestion RNIS et d'un buffer intégré.
- Mise en réseau permettant de créer un réseau virtuel téléphonique avec NCS jusqu'à 10.000 abonnés.
- Les performances sont accrues dans des environnements hybrides IP et classiques.

- **Ouverture :**

- Evolution vers la téléphonie sur IP et les services convergents.
- L'interopérabilité de la nouvelle gamme NeXspan avec l'offre M6500 déjà sur parc permet la mise en réseau MOVACS et le partage de la même version logicielle.
- Une gamme qui présente une compatibilité avec les cartes actuelles et le portfolio terminaux.
- Une ouverture sur les standards les plus répandus : SIP, H323, CSTA, TAPI, SNMP, VTI-XML, QSIG, MCDN....

- Une gamme qui s'adapte à toute installation informatique déjà en place, sans remettre en question le matériel ou l'architecture réseau.
- **Evolutivité :**
 - Evolutivité de l'architecture sans rupture, du traditionnel vers le tout IP, du monosite vers le multisite.
 - Evolutivité du dimensionnement : un seul logiciel pour gérer de 4 à 640 abonnés ; une grande facilité d'extension (cartes, coffrets, VoIP)
 - Evolutivité du niveau de services : services intégrés pour les besoins courants, services associés pour les besoins plus évolués. Un portfolio applicatif AASTRA MATRA et partenaires est proposé. Un portfolio d'outils d'administration est proposé : M7420, M7425, M7430.
- **Sécurité :**
 - L'OS et le matériel du NeXspan sont totalement dédiés à la téléphonie. Le taux de disponibilité est garanti à 99,9999% ; il n'y a aucun risque d'intrusion. L'OS est un OS spécialisé temps réel offrant un service accru.
 - Le téléchargement est sécurisé au travers de mécanismes de repli automatique en cas d'échec.
 - La mise en réseau est sécurisée au travers de mécanismes de partage de charge entre systèmes, de serveur de sécurité de réseau...
- **Ergonomie :**
 - Administration et déploiement simplifiés : l'administration est commune à toute la gamme, des outils de déploiement sont disponibles.
 - Le point d'accès IP natif permet une gestion simplifiée.
 - Ces nouvelles plates-formes sont entièrement télé-gérables via RNIS ou IP.

La gamme comprend plusieurs niveaux de plates-formes selon leur capacité:

- **NeXspan C** ou **XC**, de 4 à 8 postes.
- **NeXspan S** ou **XS**, de 8 à 100 postes, possibilité de **déclarer** jusqu'à 500 abonnés IP/SIP (sécurisation : dual homing...)
- **NeXspan L** ou **XL**, de 200 à 640 postes, jusqu'à 500 abonnés IP/SIP

Cette offre est complétée par la plate-forme **NeXspan S12** ou **XS12** qui propose une configuration de 8 postes analogiques, 4 postes numériques, 2 T0, 2 T0/S0, 100 boîtes vocales et 4 accès SVI.

4.1 Description générale de la gamme

4.1.1 Couverture

La gamme est composée de deux produits leaders : le **NeXspan S** et le **NeXspan L**.

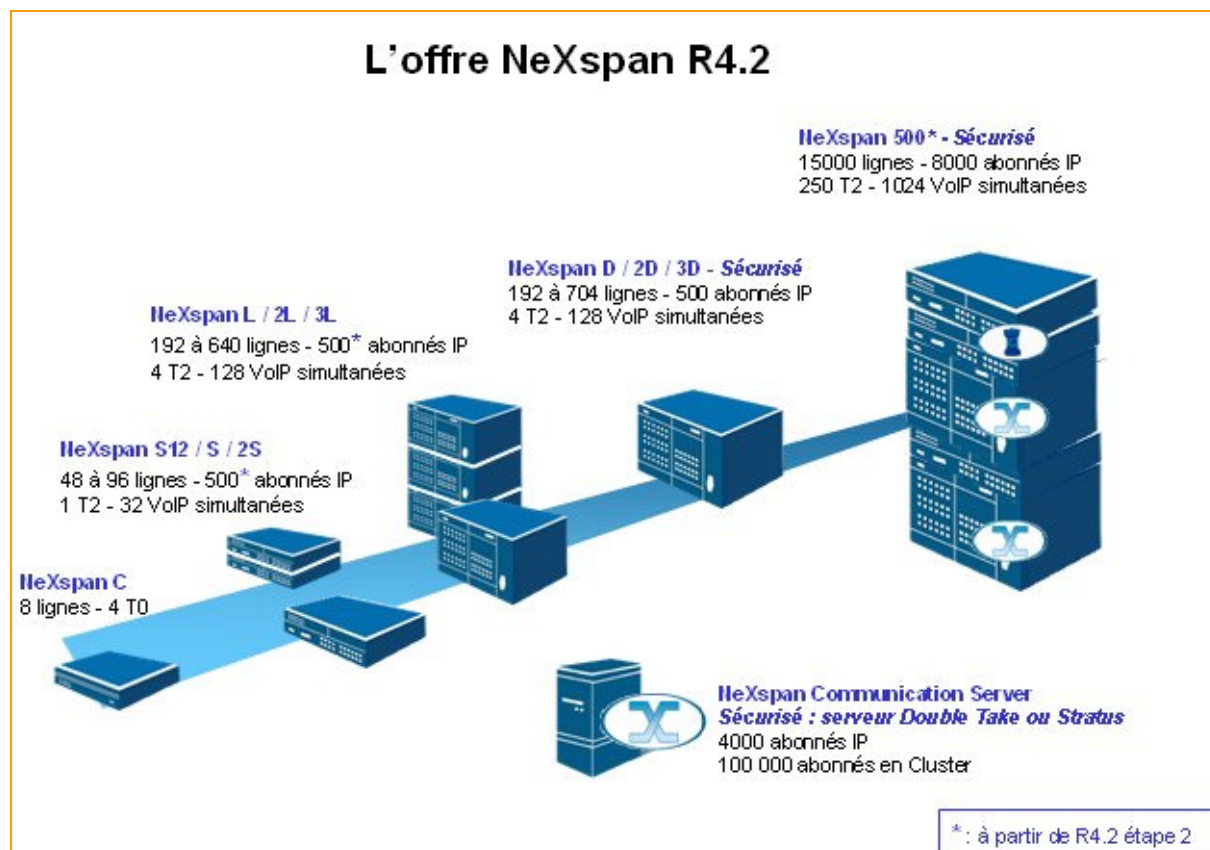
Le **NeXspan S** est dimensionné pour le marché de 10 à 100 abonnés. De plus, il se décline dans deux versions réduites **NeXspan C** avec un maximum de 8 abonnés et **NeXspan S12** avec un maximum de 12 abonnés extensible.

Le **NeXspan L** est dimensionné pour gérer 200 abonnés physiques en un seul coffret. Il gère un **maximum de 640 abonnés traditionnels** grâce à l'adjonction de deux coffrets d'extension.

Ces iPbx (sauf le XC) accueillent une gamme étendue de cartes d'extension, leur permettant d'être configurés de manière optimale pour répondre aux besoins des iPbx, des trunk gateways et des voice gateways.

Il faut préciser que ce découpage en capacités de lignes physiques doit tenir compte également des capacités en abonnés IP/SIP ou DECT. Avec la R4.2, on peut **déclarer jusqu'à 500 abonnés IP** sur le NeXspan S (ce qui permet la sécurisation des abonnés : dual homing...). Le NeXspan L peut supporter **jusqu'à 500 postes IP**.

Ces plates-formes sont également des équipements de transit TDM /IP pouvant gérer 4 T2 & 128 VoIP en simultanée, soit une capacité de transit de 1000 terminaux environ.



Remarque : les dimensionnements indiqués ci-dessus correspondent aux cibles marchés. Pour plus de précisions, se reporter au paragraphe « Dimensionnement et capacité de traitement ».

Il est possible de créer un réseau privé virtuel comprenant 100.000 abonnés distribués sur 99 iPbx, de la gamme M6500 ou NeXspan.

4.1.2 Les bénéfiques utilisateurs

Ce paragraphe présente les bénéfiques utilisateurs/administrateurs.

4.1.2.1 Intégration de services

Avec la version R4.2, la gamme NeXspan renforce encore son niveau d'intégration de services.

La carte mère des NeXspan C, S, L intègre de base :

- un composant de télégestion par RNIS,
- un port Ethernet pour le raccordement IP,
- la messagerie vocale, avec répondeur simple, SVI, films et annonces,
- un buffer intégré,
- l'administration HTTP ou exploitation Web

4.1.2.2 Homogénéité

Les iPbx de la gamme ont le même dimensionnement en largeur (standard 19") et une mécanique commune ; les couleurs et les matériaux sont également les mêmes.

4.1.2.3 Souplesse de dimensionnement et de connexion

Les NeXspan C, S, L bénéficient d'une grande souplesse de dimensionnement, grâce à la gamme actuelle de cartes d'extension (modularité 8), à laquelle se rajoutent les cartes Lx16 (modularité 16). De plus, les connectiques des cartes d'extension des NeXspan S et L existent en deux formats : RJ45 et Stoko.

Pour le NeXspan C, la seule connectique disponible est au format RJ45.

Les connecteurs de type RJ45 permettent l'intégration dans les baies de brassage informatique.

Les règles de dimensionnement sont minimales afin de simplifier le déploiement et la gestion du parc :

- Les cartes d'abonnés peuvent se mettre indifféremment sur n'importe quel slot,
- Les cartes réseaux peuvent se mettre sur tout slot du coffret principal,
- Les cartes réseaux synchronisantes disposent de six emplacements possibles.

La majorité des cartes sont hot pluggables (insérables à chaud).

4.1.2.4 Télégestion

Ces plates-formes sont entièrement télé-gérables, c'est-à-dire qu'un administrateur distant est capable de :

- Connaître l'état de l'iPbx,
- Télécharger un nouveau logiciel (firmware ou service), les messages d'accueil et de patience ;
- Configurer tous les services du NeXspan, etc.

La télégestion peut se faire :

- par RNIS, grâce au composant HSCX intégré,
- via modem v23 : accès admin
- via IP, en administration HTTP : exploitation Web [à partir de R4.2](#). Cette interface permet donc de remplacer la VT100 et d'accéder à des services d'aide à la configuration à distance par un simple navigateur Web.

4.2 Architecture logicielle

4.2.1 Un logiciel unique

La gamme NeXspan bénéficie d'un avantage différenciateur un **logiciel unique sur toute la gamme** du NeXspan C au NeXspan 500, en passant par le NeXspan D.

Cette unicité du logiciel garantit également la compatibilité sur le parc M6500 entre tout iPbx de la gamme NeXspan et tout Pbx de la gamme M6500. La gamme NeXspan est donc compatible avec un multisite M6500 déjà existant avec une version logicielle homogène en tout point du réseau (depuis R2.1).

Ce partage du logiciel permet également d'exploiter la gamme de serveurs associés développés par AASTRA MATRA ou par ses partenaires.

Le **logiciel NeXspan** présente les caractéristiques suivantes :

- C'est un logiciel modulaire
- Il assure plus de 500 services de téléphonie pour les entreprises parmi lesquels :
 - le traitement d'appels :
 - des services en émission d'appel tels que numérotation abrégée, appel par le nom, numéros d'urgence et restriction d'appels, routage au moindre coût,
 - des services d'appels entrants, tels que renvois, filtrage d'appels, fonction Intercom
 - des services en cours d'appel tels que reprise après coupure, transfert et conférence.
 - Des services de distribution d'appels type ACD avec distribution au plus long temps de repos, distribution multi-groupement, groupements d'entraides, gestion de calendrier
 - des fonctions à valeur ajoutée telles que :
 - La gestion, de l'annuaire (jusqu'à 2000 fiches),
 - les services de couplage téléphonie informatique. Le Logiciel NeXspan intègre dans le cœur de son logiciel les interfaces de CTI CSTA ou VTI XML ou Interface d'Application Externe (IAE) pour des applications verticales des milieux hospitaliers et hôteliers, ainsi que (en option) l'interface TAPI.
 - La mobilité (DECT, DISA, Virtual Desking...)
 - L'administration de réseau avec les centres de gestion M7425 et M7430.
- des fonctions d'authentification
- Une large palette d'accès opérateurs
- La gestion de multisites

Les applicatifs enrichissant le NeXspan D sont notamment :

- Le **NeXspan Communication Portal** qui se décline en services comme :
 - Le Centre de Contact NCP
 - Le Serveur vocal Voix sur IP et Text To Speech NCP
 - Le Serveur de conférence vocal NCP,
 - Le NCP Web Attendant ou application de poste opérateur supervisé
 - Les services de couplage téléphonie informatique TWP pour
 - Une numérotation universelle
 - Un multi-connecteur annuaire universel : LDAP, SQL, Notes, Exchange, Outlook
 - Un annuaire sur Intranet

- Une application de montée de fiche personnalisable
- Un assistant téléphonique au format Web
- Une application de gestion de télétravail et de renvois personnalisés
- Une application de supervision des abonnés : présence téléphonique
- Les services d'authentification NCP
- Le toolkit de développement NCP

- L'offre de **mobilité DECT** et la diffusion de messages vers terminal DECT avec la solution M7900,

- Les **messageries vocales et unifiées** dotées de capacité serveurs vocaux Interactifs :
 - **Messagerie vocale intégrée** 8 accès simultanés avec son option serveur vocal interactif 4 accès ;
 - **M7470** : Messagerie vocale , Serveur vocal interactif 8 accès ;
 - **Messagerie unifiée UCP** - Unified Communication Platform :messagerie vocale, serveur vocal interactif 64 accès, messagerie intégrée, unifiée, annuaire à reconnaissance vocale. Cette plate-forme de communication unifiée est très évolutive et intègre notamment les technologies de reconnaissance vocale text to speech, Wap, Imap4 et LDAP.

- Le **couplage téléphonie informatique** :
 - Bureautique et travail collaboratif avec le i2052 CTI,
 - TAPI Open Suite,
 - Interface CSTA,
 - Web services avec l'offre Telephonie Web Portal ou NCP

- Les **solutions hôtelières / hospitalières** :
 - Facultés logicielles intégrés,
 - M7425 Express,
 - NeXspan hôtel Suite permettant un couplage avec la plupart des fronts offices du marché incluant les services de taxation, analyse de trafic et suivi des réveils

Configuration Hôtel : Le NeXspan 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,
- ...

Les clients sont notifiés par lampe message sur le terminal de chambre par la carte LH16.

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

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

La gamme NeXspan fournit des **services téléphoniques à une large variété d'interfaces utilisateurs**. Le niveau et le nombre de facultés offertes par le logiciel dépend du terminal utilisé.

L'offre NeXspan peut gérer les terminaux suivants :

- **Terminaux analogiques** : poste téléphonique, modem ou fax. Les postes téléphoniques analogiques sont utilisés lorsque le niveau de service demandé est limité. Les utilisateurs accèdent à la plupart des facultés du logiciel NeXspan en composant un préfixe DTMF associé à chaque service. Il est possible également de connecter des terminaux spécifiques comme les postes hôteliers avec lampe message.
- **Terminaux RNIS** : grâce à ses interfaces S0, S2, le NeXspan peut gérer des postes téléphoniques RNIS, et s'interconnecter à des serveurs fax et des routeurs. AASTRA MATRA Telecom a développé et amélioré sur RNIS la qualité de la voix et de nombreux services à valeur ajoutée tels que le CLID et le renvoi d'appels.
- **Terminaux numériques AASTRA MATRA** : M725, M740 et M760. Grâce à une totale interactivité entre ces terminaux et le logiciel NeXspan, les utilisateurs accèdent à toute la richesse des services téléphoniques NeXspan au travers d'interfaces conviviales.
- **Poste opérateur** : il est représenté par l'application Software Attendant Console i2070 associée à un poste numérique M760 PO spécifiquement configuré en poste opérateur.
- **Terminaux DECT** : postes téléphoniques sans fil DECT et compatibles avec l'additif GAP. Accès aux facultés téléphoniques DECT par préfixe DTMF.
- **Terminaux IP AASTRA MATRA Telecom** : postes téléphoniques IP i740 et i760. Les postes **i740** et **i760** sont les postes IP d'AASTRA MATRA permettant d'obtenir un niveau de service sur IP équivalent à celui des postes numériques M740 et M760 respectivement. Le passage d'un poste numérique à un poste IP est possible par intégration d'une cartouche IP dans les postes numériques M760.
- **Terminaux SIP i220, 480i, 9112i, 9133i (R4.2)**, pour ces 3 derniers) postes téléphoniques SIP développés par AASTRA. Le NeXspan S/L intègre un stack manager SIP via la carte IPS.
- **Terminaux SIP** : le NeXspan S/L intègre une carte (IPS) optionnelle de gestion du protocole SIP standard permettant la connexion de terminaux tiers (R4.2).
- Le **NeXspan SoftPhone i2052** illustre une réelle convergence voix/données. Il fonctionne sur un PC multimédia et co-opère avec Netmeeting pour le transfert ou le partage de fichiers. Les utilisateurs retrouvent également des facultés propres aux terminaux numériques tels que la supervision d'autres terminaux.
- **Terminaux H323** : jusqu'à 250 abonnés H323 sont gérés par le NeXspan avec passerelle IPTS obligatoire.

4.3 Architecture matérielle

4.3.1 Cartes d'équipements communes aux NeXspan S, L

Les iPbx NeXspan S, S12 (si équipé d'un fond de panier) et L sont des plates-formes multiservices modulaires. La configuration est personnalisée et elle s'appuie sur la gamme d'interface décrite ci dessous :

Cartes d'abonnés :	
LA8	Carte d'interface permettant le raccordement de 8 postes analogiques.
LA16X-8	Carte d'interface, spécifique à la gamme NeXspan, permettant le raccordement de 8 postes analogiques.
LA16X	Carte d'interface, spécifique à la gamme NeXspan, permettant le raccordement de 16 postes analogiques.
LN8	Carte d'interface permettant le raccordement de 8 postes numériques.
LN16X-8	Carte d'interface, spécifique à la gamme NeXspan, permettant le raccordement de 8 postes numériques.
LN16X	Carte d'interface, spécifique à la gamme NeXspan, permettant le raccordement de 16 postes numériques
LH8	Carte d'interface permettant le raccordement de 8 terminaux analogiques à vocation hôtelière. Elle offre les mêmes fonctionnalités que la carte LA8 plus une fonction supplémentaire permettant d'allumer une lampe message de marque Depaepe ou Teledex sur les postes dans le cas de présence de message (fonction Hôtel).
LH16X-8	Carte d'interface, spécifique à la gamme NeXspan, permettant le raccordement de 8 terminaux analogiques à vocation hôtelière. Elle offre les mêmes fonctionnalités que la carte LH16X-8 plus une fonction supplémentaire permettant d'allumer une lampe message de marque Depaepe ou Teledex sur les postes dans le cas de présence de message (fonction Hôtel) (gamme NeXspan).
LH16X	Carte d'interface, spécifique à la gamme NeXspan, permettant le raccordement de 16 terminaux analogiques à vocation hôtelière. Elle offre les mêmes fonctionnalités que la carte LA16X plus une fonction supplémentaire permettant d'allumer une lampe message de marque Depaepe par exemple sur les postes dans le cas de présence de message (fonction Hôtel) (gamme NeXspan).
LM8	Carte d'interface permettant le raccordement de 8 lignes de postes analogiques (4) et numériques (4)
Lignes réseaux analogiques :	
LR4	4 lignes réseau analogiques. Elle peut également accueillir des cartes filles de détection de tonalités (carte DTOC) ou de taxation (cartes FTXA ou FTXC).
LI1	cette carte permet de relier 2 iPbx privés entre eux par une ligne inter-automatique analogique.
Interfaces numériques et RNIS	
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).
LD4N/LD4X	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 de fonctionnement LD4X est obtenu par le retrait d'un cavalier spécifique et permet la mise en oeuvre de fonctionnalités supplémentaires.
LD4/LD4N/LD4X + 1 ADPCM16	L'adjonction de la carte fille ADPCM16 permet de gérer 4 bornes DECT à 4 voies.
LT2	Carte joncteur d'accès débit primaire RNIS S2/T2 ou joncteur numérique MIC. Carte d'accès au réseau numérique qui permet une connexion soit à 1 accès primaire d'un réseau RNIS européen (32IT) ou d'un réseau RNIS de type américain (T1, 24IT) ; soit à des artères techniques MIC (S2/T2) voie par voie soit un bus S2.
Interface données	
CA1	cette carte permet le raccordement des terminaux informatiques (ETTD ou ETCD) 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 bits/s).
CS1	cette carte permet le raccordement de 2 interfaces synchrones X25 en mode V28 ou V10.
CP1	cette carte 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
PT2	Carte passerelle TCP/IP-X25 et voix sur IP permettant le raccordement à un réseau local Ethernet 10/100 Mbits. Cette carte assure une fonction de passerelle « TCP/IP-bus internes » pour la signalisation d'une part, et une fonction de passerelle VoIP d'autre part. Elle permet la connexion à une prise du 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.
Cartes des services	
IUMS (M7470)	Messagerie vocale intégrée 8 accès avec un serveur vocal interactif évolutive vers messagerie unifiée. Les capacités et caractéristiques fonctionnelles de la carte IUMS sont les suivantes: Configuration de base : <ul style="list-style-type: none"> • 20 boîtes vocales, • 15 heures d'enregistrement, • 8 ports BV. Extension de la configuration (par ajout d'une carte mémoire flash et/ou clés logicielles) : <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de boîtes vocales (licences d'extension : +20, +40, +80, +120, +160, +200, +220), • Messagerie unifiée (licences d'extension : +5, +10, +20, +40, +80, +100), • Mise en réseau avec VPIM (Oui/Non)
MUM (I-MUX)	Carte multiplexeur/démultiplexeur voix/fax, permettant de multiplexer plusieurs communications entre 2 sites d'un réseau NeXspan/M6500 sur une communication établie sur le réseau public RNIS ou sur une liaison spécialisée Transfix à 64 ou 128 kb/s.
IPS New - à partir de R4.2	Carte au format RJ qui implémente le proxy de signalisation SIP. Elle est nécessaire pour connecter des terminaux SIP ou des liens opérateurs SIP.
BTX	carte buffer de taxation à destination d'un hôtel. Les fonctions de la carte BTX sont d'enregistrer, stocker les tickets d'appels clients, trier et éditer des factures à la demande, depuis un poste à touches interactives, de collecter les tickets d'appel de type Rooms status

Toutes les cartes d'extension existent en deux formats physiques :

- format équipé d'une poignée d'extraction et de connecteurs Stocko,
- format équipé d'une face avant accueillant des connecteurs RJ45.

Caractéristiques de la nouvelle carte IPS (disponible à partir de [R4.2](#)) :

Grâce à la carte IPS, le NeXspan S, L S (et D) permet la connexion :

- de terminaux SIP,
- d'accès opérateurs SIP,
- d'iPbx et de serveurs tiers SIP.

Remarque : pour les accès opérateurs SIP, tout comme pour les jonctions au RTC, les NeXspan permettent la mise en application de critères d'acheminement au moindre coût (Least Cost Routing) selon l'opérateur.

Dimensionnement :

- 1 carte maximum par NeXspan
- concernant le Trunk SIP, une seule carte IPS par multisite est nécessaire.
- 100 communications SIP simultanées (trunks et lignes) au maximum. La fonction CAC permet de limiter le débit trunk.
- le NeXspan L supporte au maximum 500 terminaux SIP.
- le NeXspan S supporte au maximum 500 terminaux SIP.

Caractéristiques :

La carte IPS fonctionne sur un OS standard : GNU/Linux Debian.

Les terminaux SIP sont déclarés sur le NeXspan sur lequel se trouve la carte IPS.

La carte IPS n'existe qu'au format RJ45. Ses dimensions sont celles d'une carte CLX RJ45.

La carte IPS ne peut pas être insérée ou extraite dans un NeXspan sous tension.

La carte IPS utilise une tension d'alimentation : +5 V \pm 5%

Micro-processeur : ASPEN.

Mémoire disque : Compact Flash de 256 Mo.

Interfaces :

En face avant, la carte propose :

- 1 port Ethernet RJ45 pour le raccordement au réseau local : le contrôleur Ethernet mis en œuvre sur la carte est conforme aux spécifications IEEE 802.3u pour un débit de 10 ou 100 Mb/s en mode "half duplex" ou "Full Duplex".
- 1 port de debug RJ45 pour le raccordement d'une console et d'un PC
- les leds de contrôle pour renseigner sur l'état de la carte (supervision).

4.3.2 NeXspan L

4.3.2.1 Mécanique

Un NeXspan L se compose d'un coffret principal et éventuellement d'un (version 2XL) ou de deux (version 3XL) coffrets d'extension.

Le coffret principal et les coffrets d'extension se présentent sous la forme d'un boîtier métallique au format 19"-7U, dans lequel s'insèrent les sous ensembles nécessaires aux fonctions

Les coffrets sont adaptés aux baies 19" grâce à des oreillettes. Ils peuvent également être posés sur un meuble ou au sol, par l'adjonction de pieds anti-dérapants. Ils 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.

Dans le cas d'une position sur meuble, une UC et une console de PC peuvent être superposées au coffret XL.



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

- Sur le côté droit, 1 emplacement réservé au **module d'alimentation ADS300XL**,
- 1 emplacement situé dans la partie supérieure du coffret réservé à la carte principale UCT-L,
- 2 rangées de 7 emplacements réservés aux **cartes d'extension** enfichables le long des guides situés sur les côtés du coffret (format RJ45 ou Stocko).
- des ouvertures destinées à la circulation d'air assurant la ventilation des éléments du coffret.

4.3.2.2 Slots d'extension

Le coffret possède 14 slots d'extension, pouvant accueillir tout type de cartes Stoko et RJ45, d'équipement ou avec processeur. Le raccordement des cartes d'extension se fait sur un fond de panier intégré au coffret de base.

Un coffret équipé de cartes Stocko est compatible avec un coffret équipé de cartes RJ45, cependant, un même coffret ne peut accueillir qu'un seul type de carte (Stocko ou RJ45).

Les cartes d'extension, communes à toute la gamme, sont rackables sur le NeXspan L, ainsi que l'alimentation et la carte mère. L'ouverture du coffret n'est donc utile que dans le cas d'une intervention sur le fond de panier ou sur carte mère connectée.

Quand un slot d'extension n'est pas utilisé, ou est utilisé par une carte au format Stoko, un cache unitaire permet d'obturer le slot.

Quand toute une colonne de sept slots n'est pas utilisée ou est utilisée par des cartes au format Stoko, un cache-colonne permet d'obturer toute la colonne.

4.3.2.3 Entrées/sorties

Le coffret existe en deux formats : sorties RJ45 ou sorties Stoko.

Les entrées/sorties suivantes existent **sur le panneau de connexion iUCT-L**, à l'avant du meuble :

- 1 connecteur DB9 pour la console d'exploitation
- 1 prise RJ45 pour le raccordement d'une musique de patience externe.
- 1 prise RJ45 pour le raccordement de l'imprimante.
- 2 prises RJ45 pour les ports primaire et secondaire de synchronisation DECT.
- 1 connecteur DB25 pour les alarmes et les télécommandes.

Les entrées/sorties suivantes existent **sur la face avant de chaque carte mère UCT-L** :

- 1 connecteur DB9 pour la liaison debug.
- 1 port Ethernet 10/100 base T
- leds de contrôle
- 1 connecteur DB25 pour le port parallèle.
- Les boutons NMI/reset

Les entrées/sorties suivantes existent **sur chaque alimentation**, à l'avant du meuble:

- La prise secteur pour raccordement en 220V 50Hz.

Le coffret présente en face arrière les connexions suivantes :

- Le connecteur pour raccordement du coffret d'extension
- Le connecteur pour le raccordement des batteries.

4.3.2.4 Carte mère UCT-L

Le coffret de base contient la carte principale UCT-L incluant :

- 1 unité de contrôle bâtie autour d'un microprocesseur ASPEN d'AMD (80586 à 133 MHz) qui dispose de 32 Mo de SDRAM,
- 1 accès Ethernet 10/100 BASE TX,
- 1 matrice 32 jonctions à adressage dynamique,
- 1 messagerie vocale à 4 accès extensible à 8 accès, par l'adjonction d'une ou deux FMEVO
- 1 disque virtuel en Flash EPROM (logiciel) et SRAM (données de configuration) ; la capacité de la Flash EPROM (16 Mo) permet de télécharger une nouvelle version du logiciel et d'intégrer la fonction de buffer de taxation,
- 8 circuits de conférence à 3,
- 4 entrées et 4 sorties de boucles d'alarme,
- 1 modem de télémaintenance V23,
- 1 contrôleur HDLC permettant d'établir une communication de données dans un canal B,
- 1 guide vocal et annonces synchronisées (patience, pré-décroché).

La carte mère existe au format de connectique RJ45.

La carte UCT-L offre les fonctions suivantes :

- 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 de :

- Interface avec :
 - une console d'exploitation et debug de la carte UCT-L (1 connecteur DB9 console),
 - un outil de chargement et de sauvegarde de configuration du NeXspan (1 connecteur DB25 port parallèle),
 - une imprimante série (prise RJ45),
 - une source musicale externe (prise RJ45),
 - une sonnerie générale,
 - une sonnerie d'alarme,
 - des entrées d'alarmes (4),
 - un réseau Ethernet : 1 accès Ethernet 10/100 BASE TX (1 connecteur RJ45 LAN) permet la connexion d'applications i2052, i2070, TWP en mode CTI (protocole VTI-XML), l'administration...,
 - la carte RUCT 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 UCT-L 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 et l'authentification du numéro d'identification du NeXspan qui est utilisé pour le déverrouillage des fonctions logicielles optionnelles,
- Alimentation :

La carte UCT-L reçoit sur le connecteur fond de panier (J1) :

- Une tension d'alimentation +5V utilisée pour le fonctionnement de ses circuits internes,
- Une tension d'alimentation +12V destinée notamment à être fournie à un équipement externe,
- Une tension d'alimentation - 48V pour les postes analogiques et numériques,
- Une tension d'alimentation 70V AC pour le courant de sonnerie des postes analogiques.

La carte UCT-L intègre une batterie NiMH de 2,4V et 80 mAh chargée d'assurer :

- La rétention du contenu de la mémoire interne pendant environ 2 mois,
- La sauvegarde de l'alimentation de l'horodateur.

Cartes filles de la carte UCT-L :

- Carte FMEVO : la carte UCT-L peut accueillir deux cartes filles FMEVO permettant d'étendre la capacité de la mémoire vocale et ainsi de pouvoir servir jusqu'à 600 utilisateurs.

4.3.2.5 Coffret d'extension

Deux coffrets d'extension peuvent être raccordés au coffret principal. Ces coffrets d'extension se connectent à l'aide d'un câble souple, permettant le positionnement superposé des deux coffrets, ou côte à côte.

Ces coffrets d'extension intègrent leur propre alimentation et 14 slots d'extension chacun, ne pouvant accepter que les cartes suivantes, dans les deux types de raccordement : **LA8X, LN8X, LM8, LH8, LH16, LN16, LA16, LR4NX, LI1, M7470.**

Carte RUCT :

La carte RUCT-L est installée en lieu et place de la carte UCT-L 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 MIC aux positions de cartes d'extension. Elle intègre une mémoire EEPROM raccordée sur le bus de connexion à la carte UCT-L.

Elle comporte une interface de commande pour 14 cartes d'équipement et 7 jonctions MIC.

4.3.2.6 Placement des cartes

IT		0	0	2	8	0	8	16	32	32	32	32	8/16	8/16	8/16	8/16	8	8	8	8	8	2	4	0	0	16	16	16	16	16	16	16	8/16	
	Horloge	CA1	CS1	CP1	MUM	PT2-0	PT2-8	PT2-16	PT2-32	LT2 T2	LT2 S2	LT2 Mic	LD4(N) ou LD4X T0	LD4(N) ou LD4X S0	LD4X 4voies	LD4(N) 4voies	IUMS	LA8X	LN8X	LM8	LH8	LI1	LR4	IPS	BTX	LA16	LN16	LH16	LA16X-8	LN16X-8	LH16X-8	Exclusions Hors LX16		
	Coffret de base																																	
XL 1.00	H0							#8		P		P	P	R	R	#8		R	R	R	R						R	R	R	R	R	R	R	1,00 1,08
XL 1.01	H1							#9		P		P	P	R	R	#9		R	R	R	R						R	R	R	R	R	R	R	1,01 1,09
XL 1.02	H2							#10		P		P	P	R	R	#10		R	R	R	R						R	R	R	R	R	R	R	1,02 1,10
XL 1.03	H3							#11		P		P	P	R	R	#11		R	R	R	R						R	R	R	R	R	R	R	1,03 1,11
XL 1.04	H4							#12		P		P	P	R	R	#12		R	R	R	R						R	R	R	R	R	R	R	1,04 1,12
XL 1.05	H5							#13		P		P	P	R	R	#13		R	R	R	R						R	R	R	R	R	R	R	1,05 1,13
XL 1.06							R	R	R							R	R	R	R	R	R						R	R	R	R	R	R	R	
XL 1.07							R	R	R							R	R	R	R	R	R						R	R	R	R	R	R	R	
XL 1.08		R	R	R		R	R	NO	R							NO	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	1,00 1,08
XL 1.09		R	R	R		R	R	NO	R							NO	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	1,01 1,09
XL 1.10		R	R	R		R	R	NO	R							NO	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	1,02 1,10
XL 1.11		R	R	R		R	R	NO	R							NO	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	1,03 1,11
XL 1.12		R	R	R		R	R	NO	R							NO	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	1,04 1,12
XL 1.13		R	R	R		R	R	NO	R						NO	NO	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	1,05 1,13

IT		0	0	2	8	0	8	16	32	32	32	32	8/16	8/16	8/16	8/16	8	8	8	8	8	2	4	0	0	16	16	16	16	16	16	16	8/16
	Horloge	CA1	CS1	CP1	MUM	PT2-0	PT2-8	PT2-16	PT2-32	LT2 T2	LT2 S2	LT2 Mic	LD4(N) ou LD4X T0	LD4(N) ou LD4X S0	LD4X 4voies	LD4(N) 4voies	IUMS	LA8X	LN8X	LM8	LH8	LI1	LR4	IPS	BTX	LA16	LN16	LH16	LA16X-8	LN16X-8	LH16X-8	Exclusions hors LX16	
Coffret d'extension																																	
XL 2.00-13		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO			R	R	R	R	R	R	R	
XL 3.00-13		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO			R	R	R	R	R	R	R	

Légende :

P	Position PRIORITAIRE pour synchronisation
R	Position RECOMMANDÉE
	Position INDIFFÉRENTE
NO	Position INTERDITE
E	EXCLUSION carte 16 IT. Position vs carte 2, 4, 8, 16 IT
#N	Indique que l'équipement est autorisé si une carte LA8, LN8, LM8, LH8, LI1, LR4, CP1, PT2(8IT), PT2(16IT), LD4, LD4N, MUM ou IUMS n'est pas installée dans l'emplacement N

4.3.2.7 Alimentation

L'ADS 300X est le module alimentation du coffret principal et du coffret d'extension d'un NeXspan L.

La tension d'alimentation secteur présente les caractéristiques suivantes :

- Tension nominale bi-tension 120V ou 230V compatible 110V/220V
- Tolérances +/- 10%
- Fréquence 50 ou 60 Hz
- Puissance 300W

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

Les deux alimentations comprennent les blocs fonctionnels suivants :

- Convertisseur 48V fournissant les tensions suivantes :
 - +5V / 13A et –5V / 0,5A
 - +12V / 0,5A et –12 V / 0,25A
 - -48V / 1,9A (postes téléphoniques et bornes DECT)
 - 40V (RNIS) / 0,7A
 - sonnerie 70V / 0,2A
 - 25-50 Hz (courant symétrique)
- Redresseur 48V fournissant un courant de 6A utilisé de la façon suivante :
 - 2,1A pour alimenter le convertisseur,
 - 1,9A pour alimenter les postes téléphoniques et les bornes DECT,
 - 2A pour charger en 10 heures une batterie de 16Ah 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 120V ou 230V (+/- 10%), 50 Hz ou 60 Hz, sans configuration,
- 2 ventilateurs alimentés par la tension 12V DC issue du convertisseur extraient l'air vers l'arrière du coffret.

4.3.2.8 Autonomie

Une batterie de secours externe peut être installée en option pour protéger le coffret d'une panne d'alimentation afin de ne pas interrompre le service et de ne pas perdre de données critiques. Ce coffret batteries est au format 19", possède la même esthétique que les coffrets systèmes, et possède une hauteur de 2U.

La capacité requise dépend de la configuration.

Nota : Une même batterie peut être raccordée en parallèle sur les 3 coffrets d'un NeXspan L. Dans ce cas, vérifier que la batterie utilisée supporte le courant de charge (6A par alimentation ADS300X (XL)).

Pour une configuration moyenne la batterie doit être conforme aux spécifications suivantes :





Caractéristiques de la batterie	Capacité
Nombre d'éléments de batterie	4
Tension	4 x 12V (12V par élément de batterie)
Capacité (en ampères/heure)	17Ah
Autonomie de la batterie	4h en moyenne

Autonomie d'un coffret XL :

Le coffret batterie NeXspan L garantit deux heures d'autonomie, quelque soit la configuration.
 Le coffret batterie NeXspan L garantit 24 heures d'autonomie, pour un XL pratiquement vide (25 A.h).
 Au-delà de ces besoins, des batteries spécifiques sont nécessaires, et peuvent fournir jusqu'à 12h d'autonomie quelque soit la consommation (il faut alors des batteries de 40 A.h).
 La capacité maximale de batteries acceptée par un coffret XL est 40A.h, dans ce cas le chargement de la batterie prendra entre 10 et 24 heures.
 Pour garantir un chargement en moins de 10 heures, la capacité de la batterie ne doit pas dépasser 20 A.h.

Autonomie (h)	Capacité des batteries en A.h					
24	12,9	25,8	38,7	51,5	64,4	77,3
16	8,8	17,5	26,3	35,1	43,9	52,6
12	6,8	13,6	20,4	27,2	34,0	40,0
8	4,9	9,8	14,7	19,6	24,5	29,4
6	3,9	7,8	11,7	15,6	19,5	23,4
4	2,9	5,8	8,7	11,6	14,5	17,4
2	1,8	3,6	5,4	7,2	9,0	10,8
1	1,2	2,3	3,5	4,6	5,8	6,9
0,5	0,7	1,4	2,1	2,7	3,4	4,1
XL : puissance totale consommée sur 48V	25	50	75	100	125	150

Légende :

	OK avec coffret batterie NeXspan un pack batteries par coffret, ou avec un coffret batterie spécifique
	OK avec coffret batterie spécifique - chargement < 10 heures
	OK avec coffret batterie spécifique - chargement > 10 heures
	IMPOSSIBLE, la capacité maximale est de 40 A.h par coffret XL

Attention : dans le cas d'utilisation d'un coffret batterie spécifique (c'est-à-dire différent du coffret batterie NeXspan), il faut exploiter un câble batterie HG4452AA01.

Autonomie d'un coffret 2XL :

Le coffret batterie NeXspan L garantit deux heures d'autonomie, quelque soit la configuration. Il faut pour cela utiliser un coffret batterie par coffret XL, soit deux coffrets batteries NeXspan L.





Au-delà de ces besoins, une batterie spécifique est nécessaire, et peut fournir jusqu'à 12h d'autonomie quelque soit la consommation (il faut alors 80 A.h)

La capacité maximale de batterie acceptée par un double coffret 2XL est 80A.h, dans ce cas le chargement de la batterie prendra entre 10 et 24 h.

Pour garantir un chargement en moins de 10 heures, la capacité de la batterie ne doit pas dépasser 40 A.h

Autonomie (h)	Capacité des batteries en A.h					
24	25,8	51,5	77,3	103,1	128,9	154,6
16	17,5	35,1	52,6	70,2	87,7	105,3
12	13,6	27,2	40,8	54,3	67,9	80,0
8	9,8	19,6	29,4	39,2	49,0	58,8
6	7,8	15,6	23,4	31,3	39,1	46,9
4	5,8	11,6	17,4	23,1	28,9	34,7
2	3,6	7,2	10,8	14,4	18,0	21,6
1	2,3	4,6	6,9	9,3	11,6	13,9
0,5	1,4	2,7	4,1	5,5	6,9	8,2
2XL : puissance totale consommée sur 48V	50	100	150	200	250	300

Légende :

-  OK avec coffret batterie NeXspan un pack batteries par coffret, ou avec un coffret batterie spécifique
-  OK avec coffret batterie spécifique - chargement < 10 heures
brancher les redresseurs en parallèle
-  OK avec coffret batterie spécifique - chargement > 10 heures
brancher les redresseurs en parallèle
-  IMPOSSIBLE, la capacité maximale est de 40 A.h par coffret XL soit 80A.h pour un 2XL

Important : dans le cas d'utilisation de batterie spécifique, il faut câbler une installation particulière, afin de mettre en parallèle les deux alimentations connectées aux batteries.

Autonomie d'un coffret 3XL :

Le coffret batterie NeXspan L garantit deux heures d'autonomie, quelque soit la configuration. Il faut pour cela utiliser un coffret batterie par coffret XL, soit trois coffrets batteries neXspan L.





Au-delà de ces besoins, une batterie spécifique est nécessaire, et peut fournir jusqu'à 12h d'autonomie quelque soit la consommation (il faut alors 120 A.h)

La capacité maximale de batteries acceptée par un coffret 3XL est 120A.h, dans ce cas le chargement de la batterie prendra entre 10 et 24 h.

Pour garantir un chargement en moins de 10 heures, la capacité de la batterie ne doit pas dépasser 60 A.h.

Autonomie (h)	Capacité des batteries en A.h					
24	38,7	77,3	116,0	154,6	193,3	232,0
16	26,3	52,6	78,9	105,3	131,6	157,9
12	20,4	40,8	61,1	81,5	101,9	120,0
8	14,7	29,4	44,1	58,8	73,5	88,2
6	11,7	23,4	35,2	46,9	58,6	70,3
4	8,7	17,4	26,0	34,7	43,4	52,1
2	5,4	10,8	16,2	21,6	26,9	32,3
1	3,5	6,9	10,4	13,9	17,4	20,8
0,5	2,1	4,1	6,2	8,2	10,3	12,3
3XL : puissance totale consommée sur 48V	75	150	225	300	375	450

Légende :

-  OK avec coffret batterie NeXspan un pack batteries par coffret, ou avec un coffret batterie spécifique
-  OK avec coffret batterie spécifique - chargement < 10 heures
brancher les redresseurs en parallèle
-  OK avec coffret batterie spécifique - chargement > 10 heures
brancher les redresseurs en parallèle
-  IMPOSSIBLE, la capacité maximale est de 40 A.h par coffret XL soit 120A.h pour un 3XL

Important : dans le cas d'utilisation de batterie spécifique, il faut câbler une installation particulière, afin de mettre en parallèle les deux alimentations connectées aux batteries.

4.3.3 NeXspan S

4.3.3.1 Mécanique

Ce coffret est adapté aux baies 19" grâce à des oreillettes. Il peut également être simplement posé sur un bureau ou au sol, par l'adjonction de pieds anti-dérapants. Enfin, il peut être accroché au mur, à la verticale sur une platine murale.



Le meuble peut être ouvert en fonctionnement, l'alimentation étant carénée.

Dans le cas d'une position sur bureau, une UC et une console de PC peuvent être superposées au coffret XS.

4.3.3.2 Slots d'extension

Le coffret possède trois slots d'extension, pouvant accueillir tout type de cartes, d'équipement ou avec processeur. Ce coffret existe en deux formats : pour cartes Stoko, et pour cartes RJ45.

Le raccordement des cartes d'extension se fait à l'aide d'un fond de panier simple, faisant partie du coffret de base.

Quand un slot d'extension n'est pas utilisé, ou est utilisé par une carte au format Stoko, un cache unitaire permet d'obturer le slot.

4.3.3.3 Entrées/sorties

Depuis la R4.1, le nouveau coffret NeXspan S/S12 avec la nouvelle carte mère UCT offre la rackabilité des cartes d'extension grâce à une face avant simplifiée et la possibilité d'ouvrir plus largement le capot, avec insertion à chaud des cartes LA16, LA8X, LN16, LN8X, LH16, LH8.

Avantages : la rackabilité des cartes apporte un gain de temps à l'installation et évite une coupure de service lors d'opérations de maintenance.

Le coffret existe en deux formats : sorties RJ45 ou sorties Stoko. Quelle que soit la connectique, les entrées/sorties suivantes existent :

- 1 connecteur DB9 pour la console d'exploitation et la liaison debug.
- 1 prise RJ45 pour le raccordement de la musique de patience externe.
- 1 prise RJ45 pour le raccordement de l'imprimante.
- 1 prise RJ45 pour le raccordement Ethernet 10/100 BASE-TX
- 1 connecteur DB25 pour les alarmes et les télécommandes.
- 1 connecteur DB25 pour le port parallèle
- 8 RJ45 pour les connexions réseaux : 2 T0, 4T/S, 2 ports de synchro DECT
- 16 RJ45 pour les abonnés

Le coffret présente en face arrière les connexions suivantes :

- La sortie pour raccordement du coffret d'extension
- La prise secteur pour raccordement en 220V 50Hz
- Le connecteur pour le raccordement des batteries

4.3.3.4 Coffret d'extension

Un coffret d'extension peut être raccordé au coffret principal. Ce coffret d'extension se connecte à l'aide d'un câble souple, permettant le positionnement superposé des deux coffrets, ou côte à côte.

Ce coffret d'extension intègre sa propre alimentation et trois slots d'extension, ne pouvant accepter que les cartes suivantes, dans les deux types de raccordement : LN16, LA16, LA8, LN8, LH8, LM8, LH16, BTX

Dans le cas d'une position murale, le coffret d'extension ne peut être posé que latéralement au coffret de base.

Carte RUCT-S :

La carte RUCT-S est installée en lieu et place de la carte UCT-S 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 MIC aux positions de cartes d'extension. Elle intègre une mémoire EEPROM raccordée sur le bus de connexion à la carte UCT-S.

Elle comporte une interface de commande pour 3 cartes d'équipement et 7 jonctions MIC destinées aux 3 cartes d'équipement (4 jonctions MIC partagées destinées aux anciennes cartes et 3 jonctions MIC entières destinées aux nouvelles cartes adaptées à cette nouvelle génération de plate-forme NeXspan).

4.3.3.5 Carte mère UCT-S

Le coffret de base contient la carte principale UCT-S dont les caractéristiques sont les suivantes :

- 1 unité de contrôle bâtie autour d'un microprocesseur ASPEN d'AMD (80586 à 133MHz) qui dispose de 32 Mo de SDRAM,
- 1 accès Ethernet 10/100 BASE TX,
- 1 messagerie vocale à 2 accès extensible à 4 accès par l'adjonction d'une carte d'extension FMEVO,
- 1 disque virtuel en Flash EPROM (logiciel) et SRAM (données de configuration) ; la capacité de la Flash EPROM (16 Mo) permet de télécharger une nouvelle version du logiciel et d'intégrer la fonction de buffer de taxation,
- 2 accès T0,
- 4 accès configurables en T0 ou S0,
- 8 raccordements pour postes numériques,
- 8 raccordements pour postes analogiques,
- 4 circuits de conférence à 3,
- 4 entrées et 4 sorties de boucles d'alarme,
- 1 modem de télémaintenance V23,
- 1 contrôleur HDLC permettant d'établir une communication de données dans un canal B : composant pour le téléchargement du logiciel en RNIS,
- 1 musique d'attente téléchargeable.

La carte UCT-S offre les mêmes fonctions que l'UCT-L décrites dans le § 4.3.2.5, avec cependant quelques différences :

- Interfaces supplémentaires (qui n'existent pas sur la carte UCT-L) 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),
 - Nota : Le coffret XS ne permet pas de délivrer une télé-alimentation 40 V sur une liaison S0.
 - Pas de "Handover" si LD4 dans un NeXspan S avec la carte mère.
 - 2 interfaces RNIS T0.
- 2 accès BVI au lieu de 4 sur l'UCT-L.

- 1 seule carte d'extension FMEVO au lieu de 2 sur l'UCT-L.
- Les alimentations ne sont pas fournies par le connecteur de fond de panier mais par l'intermédiaire d'un connecteur dédié à cet usage. La carte UCT-S reçoit sur ce connecteur spécifique :
 - 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,
 - 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 de la carte UCT-S :

- Carte **FMEVO** : la carte UCT-S peut accueillir une carte fille FMEVO permettant d'étendre la capacité de la mémoire vocale.
- Carte **ADPCM16** : cette carte fille permet depuis R4.1, de passer de 2 à 4 communications simultanées sur les bornes DECT raccordées sur la carte unité centrale. Jusqu'à 4 bornes DECT peuvent être connectées sur la nouvelle carte mère du NeXspan L'apport de la carte ADPCM16 optionnelle sur la carte mère permet de gérer nativement les bornes DECT 4 voies et la fonction de handover entre ces bornes, ce qui évite l'achat d'une carte LD4.

4.3.3.6 Placement des cartes

IT		0	0	2	8	0	8	16	32	32	32	32	8/16	8/16	8/16	8/16	8	8	8	8	8	2	4	0	0	16	16	16	16	16	16	16	8/16		
	Horloge	CA1	CS1	CP1	MUM	PT2-0	PT2-8	PT2-16	PT2-32	LT2 T2	LT2 S2	LT2 Mic	LD4(N) ou LD4X T0	LD4(N) ou LD4X S0	LD4X 4 voies	LD4(N) 4 voies	IUMS	LA8X	LN8X	LM8	LH8	LI1	LR4	IPS	BTX	LA16	LN16	LH16X	LA6X-8	LN6X-8	LH16X-8	Exclusions hors LX16			
Coffret de base																																			
XS 1.00										P		P	P					R	R	R	R					R	R	R	R	R	R	R			
XS 1.01										P		P	P					R	R	R	R					R	R	R	R	R	R	R			
XS 1.02										P		P	P					R	R	R	R					R	R	R	R	R	R	R			
Coffret d'extension																																			
XS 2.00-02		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	R	R	R	R					R	R	R	R	R	R	R			

Légende :

P	Position PRIORITAIRE pour synchronisation
R	Position RECOMMANDEE
I	Position INDIFFERENTE
NO	Position INTERDITE
E	EXCLUSION carte 16 IT. Position vs carte 2, 4, 8, 16 IT

4.3.3.7 Alimentation

L'ADS 100X est le module d'alimentation du coffret principal et du coffret d'extension du NeXspan S.

La tension d'alimentation secteur présente les caractéristiques suivantes :

- Tension nominale bi-tension 115V ou 230V compatible 110V/220V
- Tolérances +/- 10%
- Fréquence 50 ou 60Hz
- Puissance 100W

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

L'ADS 100X comprend les blocs fonctionnels suivants (voir § 3.7.5) :

- Un convertisseur 48V fournissant les tensions suivantes :
 - +5V / 5A,
 - -5V / 0,1A,
 - +12V / 0,15A. Cette valeur ne comprend pas le courant d'alimentation des ventilateurs,
 - -12V / 0,55A,
 - -48V / 0,45A
 - sonnerie 70V / 0,06A,
- Un redresseur 48V fournit un courant de 2,5A utilisé de la façon suivante :
 - 1,1A pour alimenter le convertisseur,
 - 0,45A pour alimenter les postes téléphoniques et les bornes DECT,
 - 0,75A pour charger en 10 heures une batterie de 7,5Ah assurant une autonomie de 4 heures au système,

Le redresseur peut être raccordé à un secteur 115V ou 230V, 50Hz ou 60Hz, suivant le type de l'ADS 100X,

- Un ventilateur alimenté en 12 V DC par le convertisseur extrait l'air sur la face latérale gauche vers l'intérieur du coffret.

4.3.3.8 Autonomie

Une batterie de secours externe peut être installée en option pour protéger le coffret d'une panne d'alimentation afin de ne pas interrompre le service et de ne pas perdre de données critiques. La capacité requise dépend de la configuration.

Nota : Une même batterie peut être raccordée en parallèle sur les 2 coffrets d'un NeXspan S. Dans ce cas, vérifier que la batterie utilisée supporte le courant de charge (2,5 A par alimentation ADS100X (XS)).

Pour une configuration moyenne la batterie doit être conforme aux spécifications suivantes :

Caractéristiques de la batterie	Capacité
Nombre d'éléments de batterie	4
Tension	4 x 12V (12V par élément de batterie)
Capacité (en ampères/heure)	2,1 Ah
Autonomie de la batterie	-





Autonomie d'un coffret XS :

Le coffret batterie NeXspan S garantit une heure d'autonomie, quelque soit la configuration.
 Le coffret batterie NeXspan S garantit deux heures d'autonomie, pour un XS vide.
 Au-delà de ce besoin, une batterie spécifique est nécessaire et peut fournir jusqu'à 12h d'autonomie quelque soit la consommation (il faut alors 13,6 A.h).
 La capacité maximale de batteries acceptée par un coffret XS est 15 A.h, dans ce cas le chargement de la batterie prendra entre 10 et 24 heures. Pour garantir un chargement en moins de 10 heures, la capacité de la batterie ne doit pas dépasser 7,5 A.h.

Le tableau suivant permet de savoir quel type de batterie installer sur un XS en fonction de la puissance totale consommée sur 48V et de l'autonomie souhaitée.

Autonomie (h)	Capacité des batteries en A.h					
	12,9	15,5	18,0	20,6	23,2	25,8
24	12,9	15,5	18,0	20,6	23,2	25,8
16	8,8	10,5	12,3	14,0	15,8	17,5
12	6,8	8,2	9,5	10,9	12,2	13,6
8	4,9	5,9	6,9	7,8	8,8	9,8
6	3,9	4,7	5,5	6,3	7,0	7,8
4	2,9	3,5	4,1	4,6	5,2	5,8
2	1,8	2,2	2,5	2,9	3,2	3,6
1	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	2,3
0,5	0,7	0,8	1,0	1,1	1,2	1,4
XS : puissance totale consommée sur 48V	25	30	35	40	45	50

Légende :

	OK avec coffret batterie NeXspan un pack batteries par coffret, ou avec un coffret batterie spécifique
	OK avec coffret batterie spécifique - chargement < 10 heures
	OK avec coffret batterie spécifique - chargement > 10 heures
	IMPOSSIBLE, la capacité maximale est de 15 A.h par coffret XS

Important : dans le cas d'utilisation d'un coffret batterie spécifique (signifie différent du coffret batterie NeXspan), il faut commander un câble batterie HG4452AA01.

Autonomie d'un coffret 2XS :

Le coffret batterie NeXspan S garantit une heure d'autonomie, quelque soit la configuration. Il faut pour cela utiliser un coffret batterie par coffret XS.

Au-delà de ce besoin, une batterie spécifique est nécessaire, et peut fournir jusqu'à 12h d'autonomie quelque soit la consommation (il faut alors 27,2 A.h)





La capacité maximale de batterie acceptée par un coffret 2XS est 30A.h, dans ce cas le chargement de la batterie prendra entre 10 et 24 heures.

Pour garantir un chargement en moins de 10 heures, la capacité de la batterie ne doit pas dépasser 15 A.h.

Le tableau suivant permet de savoir quel type de batterie installer sur un 2XS en fonction de la puissance totale consommée sur 48V et de l'autonomie souhaitée.

Autonomie (h)	Capacité des batteries en A.h					
	25,8	30,9	36,1	41,2	46,4	51,5
24	25,8	30,9	36,1	41,2	46,4	51,5
16	17,5	21,1	24,6	28,1	31,6	35,1
12	13,6	16,3	19,0	21,7	24,5	27,2
8	9,8	11,8	13,7	15,7	17,6	19,6
6	7,8	9,4	10,9	12,5	14,1	15,6
4	5,8	6,9	8,1	9,3	10,4	11,6
2	3,6	4,3	5,0	5,7	6,5	7,2
1	2,3	2,8	3,2	3,7	4,2	4,6
0,5	1,4	1,6	1,9	2,2	2,5	2,7
2XS : puissance totale consommée sur 48V	50	60	70	80	90	100

Légende :

-  OK avec coffret batterie NeXspan un pack batteries par coffret, ou avec un coffret batterie spécifique
-  OK avec coffret batterie spécifique - chargement < 10 heures
brancher les redresseurs en parallèle
-  OK avec coffret batterie spécifique - chargement > 10 heures
brancher les redresseurs en parallèle
-  IMPOSSIBLE, la capacité maximale est de 15 A.h par coffret XS donc 30A.h pour un 2XS

Important : dans le cas d'utilisation de batterie spécifique, il faut câbler une installation particulière, afin de mettre en parallèle les deux alimentations connectées aux batteries

4.3.4 NeXspan S12

La plate-forme NeXspan S12 est une solution polyvalente et évolutive. Elle dispose en configuration standard de 8 abonnés analogiques, 4 abonnés numériques, 2 T0, 2 T0/S0, 100 boîtes vocales et 4 accès SVI :

- Solution polyvalente, elle se compose de solutions de téléphonie intégrant des fonctions d'accueil totalement intégrées très évoluées (messagerie, serveur vocal interactif) et évoluant vers la téléphonie sur IP.
- NeXspan S12 s'intègre complètement dans la gamme de solution NeXspan (Couplage Web services avec TWP, DECT, i2052).
- Elle gère nativement tous les types de terminaux : analogiques, numériques, DECT et IP de type i7xx ou i2052.
- Evolutive par l'extension d'un fond de panier optionnel, elle permet de rajouter 3 cartes supplémentaires afin d'étendre ses capacités téléphoniques ou d'ajouter des options comme la voix sur IP ou le DECT.

4.3.4.1 Mécanique

Ce coffret est adapté aux baies 19" grâce à des oreillettes. Il peut également être simplement posé sur un bureau ou au sol, par l'adjonction de pieds anti-dérapants. Enfin, il peut être accroché au mur, à la verticale sur une platine murale.



Le meuble peut être ouvert en fonctionnement, l'alimentation étant carénée.

Dans le cas d'une position sur bureau, une UC et une console de PC peuvent être superposées au coffret XS12.

4.3.4.2 Slots d'extension

Le coffret NeXspan S12 est fourni **sans** la possibilité d'utiliser les trois slots d'extension. Cependant, pour une extension future (en lignes), il est possible de rajouter un fond de panier, et obtenir ainsi la possibilité de rajouter des cartes d'abonnés et de services. Ce coffret existe au format RJ45 uniquement.

Le raccordement des cartes d'extension se fait à l'aide d'un fond de panier simple, **ne faisant pas partie du coffret de base.**

Quand un slot d'extension n'est pas utilisé, un cache unitaire permet d'obturer le slot.

4.3.4.3 Entrées/sorties

Les entrées/sorties suivantes existent :

- 1 connecteur DB9 pour la console d'exploitation et la liaison debug.
- 1 prise RJ45 pour le raccordement de la musique de patience externe.
- 1 prise RJ45 pour le raccordement de l'imprimante.
- 1 prise RJ45 pour le raccordement Ethernet 10/100 BASE-TX
- 1 connecteur DB25 pour les alarmes et les télécommandes.
- 1 connecteur DB25 pour le port parallèle
- 4 RJ45 pour les connexions réseaux : 2 T0, 2T0/S0,
- 16 RJ45 pour les abonnés, dont 4 ne sont pas exploitables.

Le coffret présente en face arrière les connexions suivantes :

- La prise secteur pour raccordement en 220V 50Hz
- Le connecteur pour le raccordement des batteries

4.3.4.4 Coffret d'extension

Aucun coffret d'extension ne peut être raccordé au NeXspan S12.

4.3.4.5 Carte mère UCT-S12

Le coffret de base contient la carte principale UCT-S12 dont les caractéristiques sont les suivantes :

- 1 unité de contrôle bâtie autour d'un microprocesseur ASPEN d'AMD (80586 à 133 MHz) qui dispose de 32 Mo de SDRAM,
- 1 accès Ethernet 10/100 BASE TX,
- 1 messagerie vocale à 2 accès BVI
- 1 disque virtuel en Flash EPROM (logiciel) et SRAM (données de configuration) ; la capacité de la Flash EPROM permet de télécharger une nouvelle version du logiciel et d'intégrer la fonction de buffer de taxation,
- 2 accès T0,
- 2 accès configurables en T0 ou S0 ou bornes DECT 2 ou 4 voies,
- 4 raccordements pour postes numériques,
- 8 raccordements pour postes analogiques,
- 4 circuits de conférence à 3 ,
- 4 entrées et 4 sorties de boucles d'alarme,
- 1 modem de télémaintenance V23,
- 1 contrôleur HDLC permettant d'établir une communication de données dans un canal B : composant pour le téléchargement du logiciel en RNIS,
- des messages téléchargeables : musique d'attente, pré-décroché, message de dissuasion.

Les alimentations ne sont pas fournies par le connecteur de fond de panier mais par l'intermédiaire d'un connecteur dédié à cet usage. La carte UCT-S12 reçoit sur ce connecteur spécifique :

- Une tension d'alimentation +5V utilisée pour le fonctionnement de ses circuits internes,
- Une tension d'alimentation +12V destinée notamment à être fournie à un équipement externe,
- Une tension d'alimentation - 48V pour les postes analogiques et numériques,
- Une tension d'alimentation 70V AC pour le courant de sonnerie des postes analogiques.

Carte fille de la carte UCT-S12 :

- Carte FMEVO : **la carte UCT-S12 n'accepte pas de FMEVO.**
- Carte **ADPCM16** : cette carte fille permet depuis R4.1, de passer de 2 à 4 communications simultanées sur les bornes DECT raccordées sur la carte unité centrale. Jusqu'à 2 bornes DECT peuvent être connectées sur la nouvelle carte mère du NeXspan L'apport de la carte ADPCM16 optionnelle sur la carte mère permet de gérer nativement les bornes DECT 4 voies et la fonction de handover entre ces bornes, ce qui évite l'achat d'une carte LD4.

4.3.4.6 Placement des cartes

IT		0	0	2	8	0	8	16	32	32	32	32	8/16	8/16	8/16	8/16	8	8	8	8	8	2	4	0	16	16	16	16	16	16	16	8/16
	Horloge	CA1	CS1	CP1	MUM	PT2-0	PT2-8	PT2-16	PT2-32	LT2 T2	LT2 S2	LT2 Mic	LD4(N) ou LD4X T0	LD4(N) ou LD4X S0	LD4X 4 voies	LD4(N) 4 voies	IUMS	LA8X	LN8X	LM8	LH8	LI1	LR4	BTX	LA16	LN16	LH16	LA6X-8	LN6X-8	LH16X-8	Exclusions hors LX16	
Coffret de base																																
XS12 1.00										P		P	P					R	R	R	R				R	R	R	R	R	R	R	
XS12 1.01										P		P	P					R	R	R	R				R	R	R	R	R	R	R	
XS12 1.02										P		P	P					R	R	R	R				R	R	R	R	R	R	R	

Légende :

P	Position PRIORITAIRE pour synchronisation
R	Position RECOMMANDEE
I	Position INDIFFERENTE
NO	Position INTERDITE
E	EXCLUSION carte 16 IT. Position vs carte 2, 4, 8, 16 IT

Remarques :

Il n'y a pas de synchronisation entre les cartes options et la carte mère.

A partir de la R4.1, tous les XS12 sont AVEC fond de panier, même à l'export. Or, XS12 + fond de panier ne sont pas synchronisants. DONC un XS12 + Fond de Panier ne peut pas recevoir de LD4 pour T0, ni de LT2 réseau.

4.3.4.7 Alimentation

L'ADS 100X est le module d'alimentation du coffret principal et du coffret d'extension du NeXspan S12.

La tension d'alimentation secteur présente les caractéristiques suivantes :

- Tension nominale un format en 115V compatible 110V et un format en 230V compatible 220V
- Tolérances +/- 10%
- Fréquence 50 ou 60 Hz
- Puissance 100W

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

L'ADS 100X comprend les blocs fonctionnels suivants :

- Un convertisseur 48V fournissant les tensions suivantes :
 - +5V / 5A,
 - -5V / 0,1A,
 - +12V / 0,15A. Cette valeur ne comprend pas le courant d'alimentation des ventilateurs,
 - -12V / 0,55A,
 - -48V / 0,45A,
 - sonnerie 70V / 0,06A,
- Un redresseur 48V fournit un courant de 2,5 A utilisé de la façon suivante :
 - 1,1 A pour alimenter le convertisseur,
 - 0,45 A pour alimenter les postes téléphoniques et les bornes DECT,
 - 0,75 A pour charger en 10 heures une batterie de 7,5 Ah assurant une autonomie de 4 heures au système,
- Un ventilateur alimenté en 12V DC par le convertisseur extrait l'air sur la face latérale gauche vers l'intérieur du coffret.

4.3.4.8 Autonomie

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

Pour une configuration moyenne la batterie doit être conforme aux spécifications suivantes :

Caractéristiques de la batterie	Capacité
Nombre d'éléments de batterie	4
Tension	4 x 12V (12V par élément de batterie)
Capacité (en ampères/heure)	2,1 Ah
Autonomie de la batterie	4 h dans la configuration sans fond de panier

4.3.5 NeXspan C

4.3.5.1 Mécanique

Le coffret se présente sous la forme d'un boîtier métallique au format 19" – 1U dans lequel s'insèrent les sous-ensembles nécessaires aux fonctions du NeXspan.

Le coffret est adapté aux baies 19" grâce à des oreillettes. Il peut également être simplement posé sur un meuble ou au sol par l'adjonction de pieds anti-dérapants. Il peut être accroché au mur, (à la verticale sur une platine murale).



Dans le cas d'une position sur meuble, une UC et une console de PC peuvent être superposées au coffret XC.

Un NeXspan C comprend uniquement :

- Une carte mère UCT-C ;
- Un module alimentation ;
- Une batterie 12V intégrée.

Ce coffret ne peut pas recevoir de coffret d'extension.

Toute intervention à l'intérieur du produit doit se faire hors tension.

4.3.5.2 Entrées/sorties

Le NeXspan C se compose d'un coffret de base au format RJ45. Les prises d'abonnés et les interfaces T0/S0 sont intégrées sur la carte mère.

Les entrées/sorties suivantes existent :

- 1 connecteur DB9 pour la console d'exploitation et la liaison debug.
- 1 prise RJ45 pour le raccordement de la musique de patience externe.
- 1 prise RJ45 pour le raccordement de l'imprimante.
- 1 prise RJ45 pour le raccordement Ethernet 10/100 BASE-TX
- 1 connecteur DB25 pour les alarmes et les télécommandes.
- 1 connecteur DB25 pour le port parallèle
- 4 RJ45 pour le réseau : 2T0, 2 S0 (configurables en DECT 2v)
- 8 RJ45 pour les abonnés
- 4 ports analogiques et 4 ports numériques

Le coffret présente en face arrière les connexions suivantes :

- la prise secteur pour raccordement en 220V 50Hz
- le connecteur pour le raccordement des batteries complémentaires

4.3.5.3 Carte mère UCT-C

Le coffret de base contient la carte principale UCT-C, version allégée de la carte UCT-S :

- 1 unité de contrôle bâtie autour d'un microprocesseur ASPEN d'AMD (80586 à 133 MHz) équipé de 32 Mo de SDRAM,
- 1 accès Ethernet 10/100 BASE TX,
- 1 messagerie vocale à 2 accès NON extensible,

- 1 disque virtuel en Flash EPROM (logiciel) et SRAM (données de configuration) ; la capacité de la Flash EPROM (16 Mo) permet de télécharger une nouvelle version du logiciel et d'intégrer la fonction de buffer de taxation,
- 2 accès T0,
- 2 accès TO ou S0 ou DECT 2voies ou 4 voies par adjonction d'une carte fille ADPCM16,
- 4 raccordements pour postes numériques,
- 4 raccordements pour postes analogiques,
- 2 circuits de conférence à 3,
- 4 entrées et 4 sorties de boucles d'alarme,
- 1 modem de télémaintenance V23,
- 1 contrôleur HDLC permettant d'établir une communication de données dans un canal B,
- 1 musique d'attente (port externe).
- Guides vocaux et annonces synchronisées – 48 messages (patience, pré-décroché) personnalisables.

La carte UCT-C offre les mêmes fonctions que l'UCT-S avec cependant quelques différences :

- interfaces pour les équipements téléphoniques :
 - 4 interfaces de postes analogiques (de type LA16),
 - 4 interfaces de postes numériques (de type LN16),
 - 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).

Nota : Le coffret XC ne permet pas de délivrer une télé-alimentation 40 V sur une liaison S0.

- 2 accès BVI (comme l'UCT-S).
- Pas de carte d'extension FMEVO au lieu d'1 sur l'UCT-S.
- Pas de synchronisation DECT multi-sites.
- Les alimentations sont fournies par l'intermédiaire d'un connecteur dédié à cet usage. La carte UCT-C reçoit sur ce connecteur spécifique :
 - Une tension d'alimentation +5V utilisée pour le fonctionnement de ses circuits internes,
 - Une tension d'alimentation - 48V pour les postes analogiques et numériques,
 - Une tension d'alimentation 70V AC pour le courant de sonnerie des postes analogiques.

La carte mère ne peut pas recevoir de fond de panier.

La carte mère n'existe qu'en format RJ45.

La carte mère évolue en R4.1 et dispose d'une interface pour une carte fille ADPCM16.

Carte fille de la carte UCT-C :

- Carte **ADPCM16** : cette carte fille permet depuis R4.1, de passer de 2 à 4 communications simultanées sur les bornes DECT raccordées sur la carte unité centrale. Jusqu'à 2 bornes DECT peuvent être connectées sur la nouvelle carte mère du NeXspan L'apport de la carte ADPCM16 optionnelle sur la carte mère permet de gérer nativement les bornes DECT 4 voies et la fonction de handover entre ces bornes, ce qui évite l'achat d'une carte LD4.

4.3.5.4 Alimentation

Le coffret XC possède un seul type d'alimentation, optimisée à son dimensionnement maximal de 2 T0, 2 bornes DECT et 8 postes classiques.

L'ADS 50X est le module alimentation du NeXspan C.

La tension d'alimentation secteur présente les caractéristiques suivantes :

- Tension nominale bi-tension 115V ou 230V compatible 110V/220V
- Tolérances +/- 10%
- Fréquence 50 ou 60 Hz
- Puissance 50W

Une batterie 12V est intégrée dans le coffret XC (voir § Autonomie).

L'ADS 50X comprend les blocs fonctionnels suivants :

- Un convertisseur 12V qui fournit les tensions suivantes :
 - +5V / 1,8A
 - -5V / 0,5A
 - -48V / 0,16A
 - sonnerie 70V / 0,04A
- Un redresseur 12V fournit un courant de 2,5 A utilisé de la façon suivante :
 - 2,2 A pour alimenter le convertisseur
 - 0,3 A pour charger en 10 heures une batterie de 1,7 Ah assurant une autonomie de 4 heures au système.
 - Le redresseur peut être raccordé à un secteur 115V ou 230V, 50Hz ou 60Hz, sans configuration,
- Deux ventilateurs alimentés en 12 V DC par le redresseur extrait l'air sur la face latérale gauche vers l'intérieur du coffret.

Le coffret XC possède une alimentation standard, permettant de couvrir le dimensionnement maximal simultané suivant : 8 postes, 2 accès T0, 2 bornes DECT.

4.3.5.5 Autonomie

Une batterie interne de 12V est intégrée dans le XC pour protéger le coffret d'une panne alimentation afin de ne pas interrompre le service et de ne pas perdre de données critiques.

Cette batterie intégrée offre plus d'une heure d'autonomie, quelque soit la configuration.

Pour une configuration moyenne, la batterie doit être conforme aux spécifications suivantes :

Caractéristiques de la batterie	Capacité
Nombre d'éléments de batterie	1
Tension	12V
Capacité (en ampères/heure)	1,7 Ah
Autonomie de la batterie	30 mn

4.4 Compatibilités et conditions d'upgrade sur parc

4.4.1 Récupération des cartes d'extension sur parc

4.4.1.1 Cartes provenant d'un M6501R/L

Les cartes d'un M6501R/L peuvent, selon compatibilité, être récupérées d'un meuble sur parc pour être accueillies dans un NeXspan S ou un NeXspan L, seulement s'ils sont au format ST (Stocko).

Dans ces conditions, seul un upgrade logiciel est à effectuer sur les cartes possédant un logiciel embarqué.

4.4.1.2 Cartes provenant d'un M6501RM ou d'une SMG

Les cartes provenant d'un M6501RM ou d'une SMG peuvent, selon compatibilité être récupérées d'un meuble sur parc pour être accueillies dans un NeXspan S ou un NeXspan L, seulement après un retour usine pour évolution de la face avant.

Cette opération ne peut pas être réalisée pour toutes les cartes, et sera limitée dans le temps. Lors du retour Usine, les cartes à logiciel embarqué bénéficieront d'un upgrade logiciel (mise au dernier état technique).

4.5 Services INTEGRES sur carte mère

4.5.1 Le port IP natif

Le NeXspan possède une connexion à un réseau Ethernet 10/100BASE-TX, de base sur la carte mère. Cette interface permet :

- La connexion d'un outil d'administration M7420, M7425, M7430 ou d'un taxateur ;
- La connexion des Postes Opérateurs sous Windows : i2070 R2.1 et R2.2 ;
- Une connexion hyperterminal ;
- La mise en réseau MOVACS / IP pour le transport des canaux sémaphores dans les configurations multisites ;
- L'offre CTI : TAPI / CSTA ou connexion d'un front office hôtel / hôpital ;
- La connexion des applications employant le protocole VTI/XML sur IP, depuis la version logicielle R4.1 : i2052 en mode CTI, TWP, i2070.

Remarques concernant la connexion directe sur la carte UCT des applications utilisant le protocole VTI-XML :

- La carte PT2 n'est plus nécessaire dans ce cas.
- La carte mère accepte jusqu'à 250 connexions CTI VTI/XML. Le nombre de PO connectables reste identique : 6 PO i2070 connectés en VTI/XML.
- la version i2070 R2.2 autorise la supervision de 224 abonnés, mais est limitée à 56 sur le port IP natif du XL.

Ce point d'accès IP est caractérisé par une connectique : RJ45 en face avant, avec leds de contrôle
Le transport des communications téléphoniques sur IP nécessite l'adjonction d'une carte d'extension PT2 équipée d'une carte fille VoIP.

4.5.2 Téléchargement via RNIS

La gamme NeXspan possède de base sur la carte mère la fonction HDLC. Cette fonction permet de transporter de la donnée sur canal B, donc de télécharger le logiciel et les applications intégrées au système via RNIS.

4.5.3 Le buffer intégré

La gamme NeXspan possède de base sur la carte mère une fonction buffer intégré, qui permet :

- Dans le cadre de la fonction Taxation, d'enregistrer environ 50.000 tickets V1 (128 octets), ou 30.000 tickets V2 (256 octets)
- De télécharger une release logicielle et de sauvegarder une release complète en plus de la release opérationnelle (espace mémoire 10 Mo par release).

Ce buffer intégré (mémoire strataflash) a une capacité brute de 32Mo, non extensible.

4.5.4 L'identification Eeprom des cartes

Toutes les nouvelles cartes de la gamme NeXspan possèdent une Eeprom dans laquelle est inscrite son identité : code commercial, code technique, numéro de série, octet process.

4.5.5 Dongle i-button

Un dongle amovible de type « i-button » de Dallas Semiconductors (DS-1971) est présent sur la carte UCT. Il est utilisé pour stocker et authentifier le numéro d'identification du NeXspan qui est utilisé pour le déverrouillage des fonctions logicielles optionnelles.

Ce i-button est l'élément majeur de la nouvelle procédure de maintenance sur parc. En cas d'échange sur parc de carte UCT ou d'un NeXspan, une restauration de la configuration logicielle dans la nouvelle carte UCT et le changement de carte du i-button suffit à retrouver la même configuration fonctionnelle, sans autre intervention.

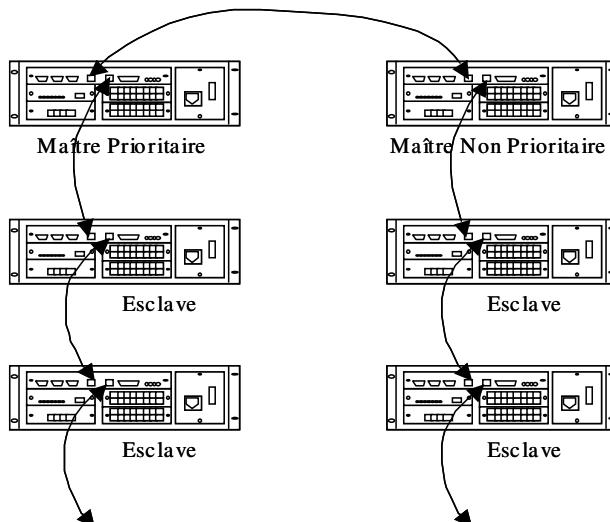
Les différentes fonctions nécessitant des clés logicielles sont les suivantes :

- ACD étendu ACD+Hôpital+Tickets
- Hôtel avec IAE
- Hôpital
- Ecoute/Intervention
- DISA (accès direct au système à l'arrivée)
- Ticket de taille > 128 octets
- Multisite (clé gratuite)
- CSTA 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048 sessions
- BVI (fonction MEVO)
- Standard Auto –SVI (standard vocal intégré)
- SVI V24 : 2, 4, 8, 16 accès (pour messagerie vocale tierce)
- SVI V24 S2 : 32, 64 accès
- SVI Q23 2, 4, 8, 16, 32, 64 accès
- SVI Q23+ 2, 4, 8, 16, 32, 64 accès
- PO 2, 4, 8, 16, 32, 64 accès
- Abonnés IP (25, 50, 75, 100, 150, 200, 250) – dont 10 gratuits
- BVI – fonction interactivité afficheur poste à touche dynamique

Un produit acheté est livré avec son i-button. Une carte mère de maintenance est livrée sans i-button.

4.5.6 La synchronisation DECT

Les 2 ports de synchronisation de la carte Unité Centrale permettent de propager la synchronisation DECT dans un réseau multisite jointif, comme le montre la figure ci-dessous :



Le port de synchronisation permet d'assurer le transport de la synchronisation réseau et de la synchronisation DECT, assurant ainsi la synchronisation d'un réseau DECT multisites à cellules jointives, sans nécessiter de câblage de troisième paire entre les bornes.

La duplication du switch maître permet d'assurer la permanence du service. De plus, en cas d'arrêt d'un switch esclave, la chaîne n'est pas pour autant coupée.

Ce câblage réseau du port de synchro assure donc une synchronisation DECT sécurisée.

4.6 Services d'Accueil intégrés

4.6.1 Présentation générale

4.6.1.1 Accueil – distribution d'appels

En ce qui concerne les fonctions d'accueil de l'offre NeXspan, la particularité de la gamme NeXspan est d'intégrer de base sur la carte mère tout le matériel nécessaire aux fonctions d'accueil, et de permettre leur télégestion complète.

L'intégration de l'architecture d'accueil dans la carte mère de la gamme NeXspan garantit de plus une optimisation de l'architecture complète du switch : les ressources sont partagées (mémoire, DSP, accès) entre tous les services d'accueil, et leur dimensionnement peut évoluer facilement en fonction des besoins, par ajout de cartelettes comme la carte fille FMEVO.

Ce service d'accueil est mono-site.

Cette offre s'appuie sur les mécanismes logiciels de distribution d'appel du NeXspan. Cela fait appel aux facultés telles que :

- Le traitement du numéro appelant et son routage vers le numéro appelé,
- L'accueil programmé selon un calendrier et un routage impliquant les différents éléments suivants :
- Pupitre opérateur & services opérateurs,
- Service réduit : pause déjeuner ...
- Service de dissuasion
- La distribution d'appels vers des groupements et leur file d'attente associé
- Groupement à appel général,
- Groupements cycliques,
- Groupements ordonnés
- Groupements au plus long temps de repos
- Groupement d'entraide
- Groupement de débordement
- Les facultés intercom et de filtrage secrétaire / directeur

Toutes ces facultés sont natives dans le logiciel NeXspan.

4.6.1.2 Services intégrés

Les services d'accueil intégrés à la gamme NeXspan sont également :

- le répondeur simple,
- le répondeur enregistreur (boîtes vocales intégrées - clé logicielle nécessaire),
- les annonces synchrones et asynchrones pour diffusion de messages personnalisés (accueil, attente, dissuasion),
- Le standard vocal intégré (clé logicielle nécessaire).

4.6.1.3 Facilité de mise en service et télégestion

De part leur intégration, ces services sont particulièrement faciles à installer. Aucune intervention matérielle n'est nécessaire. De plus, les boîtes vocales pour chaque utilisateur sont créées automatiquement. Pour la création et la modification du standard vocal, une application Windows permet de rendre simple et rapide cette démarche. Un catalogue d'annonce est pré-installé et pré-configuré, et l'application citée ci-dessus permet également de modifier ce catalogue.

Tous ces services sont télé-gérables. En effet, les fonctions sont, grâce aux clés logicielles et aux RHM à distance, mises en services et configurées à distance. De plus, tous les films (annonces

synchrones, asynchrones, films du SVI) sont téléchargeables, à l'aide d'une application Windows. Le support de télégestion est préférentiellement du type IP.

4.6.2 Dimensionnement des services vocaux intégrés à la gamme NeXspan

Pour le **NeXspan S** et le **NeXspan C**, la carte mère UCT intègre une messagerie vocale intégrée à 2 voies. Une carte fille FMEVO permet l'extension à 4 accès uniquement sur le NeXspan S.

La capacité ne peut pas être étendue au-delà de 4 accès pour la messagerie vocale et 4 accès pour le SVI.

Voies	Boîtes vocales	Stockage	SVI	Films (IT)	Cartes
2	60	300'	4	20	UCT-S
4	240	900'	4	20	UCT-S + FMEVO

Pour le **NeXspan L**, la carte mère UCT-L intègre une messagerie vocale intégrée à 4 voies. Une carte fille FMEVO permet l'extension à 6 accès.

Deux cartes filles FMEVO permettent l'extension à 8 accès.

La capacité ne peut pas être étendue au-delà de 8 accès pour la messagerie vocale

Voies	Boîtes vocales	Stockage	SVI	Films (IT)	Cartes
4	240	600'	4	20	UCT-L
6	420	1200'	4	20	UCT-L + FMEVO
8	600	1800'	4	20	UCT-L + 2 FMEVO

Le tableau ci après récapitule l'ensemble des caractéristiques de ces services vocaux .

	UCT-S	UCT-S + FMEVO	UCT-L	UCT-L + FMEVO	UCT-L +2FMEVO
Nombre de boîtes	60	240	240	420	600
Nombre d'accès	2	4	4	6	8
Durée totale de stockage	300 mn	900 mn	600 mn	1200 mn	1800 mn
Capacité de stockage	16Mo	48Mo	32Mo	64Mo	96Mo
Nombre maximum de messages par boîte	32	32	32	32	32
Durée maximum d'un message	3 mn	3 mn	3 mn	3 mn	3 mn
Durée maximum d'enregistrement par boîte	20 mn	20 mn	20 mn	20 mn	20 mn
Nombre maximum d'enregistrements stockés	873	2873	1871	3872	5871
Capacité de stockage films	16Mo (32 mn)	16Mo (32 mn)	16Mo (32 mn)	16Mo (32 mn)	16Mo (32 mn)

4.6.3 Services de messagerie vocale

Les services offerts aux titulaires de la messagerie vocale intégrée sont les suivants :

- Répondeur enregistreur interrogeable à distance ou localement par un numéro d'annuaire,
- Message d'accueil personnalisé (33 secondes par défaut, 360 secondes au maximum),
- Message d'accueil général avec personnalisation du nom (signature vocale). En absence de signature vocale, la messagerie épelle le numéro de la boîte,
- Invitation à la signature vocale : lors de l'appel de la messagerie vocale, connexion automatique d'un message d'invitation à programmer la signature vocale (outrepassable ou non par paramètre système),
- Possibilité d'outrepasser le message d'accueil par #,
- Optimisation des annonces : Lors du transfert de l'appelant sur la boîte vocale du poste appelé, le dialogue vocal peut être « allégé » certaines annonces peuvent être supprimées à base système et le système propose alors le message d'accueil du titulaire de la boîte vocale suivi du bip de déclenchement de l'enregistrement.
- Lecture et effacement des messages, accès aux messages précédents, suivants, relecture,
- Lecture de la date et l'heure de dépôt des messages (enveloppe),
- Rappel du correspondant sans re-numéroter,
- Information de messages déposés :
 - Par un message sur l'afficheur du poste numérique ou IP comme i7xx,
 - Par une annonce parlée donnée au décrochage du poste,
 - Par la LED Messagerie Vocale d'une touche de programmation
- Programmation et modification du mot de passe (codé sur 4 chiffres),
- Programmation d'un numéro de transfert vers un poste particulier interne ou externe (GSM), autre que celui définit par défaut à l'installation,
- Message d'information de boîte saturée (en consultation par le titulaire de la boîte).

Les services offerts au correspondant d'une boîte vocale sont les suivants :

Le correspondant ou appelant est celui qui dépose un message. Il peut cependant accéder à certaines fonctions en tapant via son poste téléphonique les codes correspondants :

- Possibilité d'outrepasser le message d'accueil par #,
- Réécouter son message,
- Réenregistrer son message,
- Information sur l'état du poste en cas de non réponse (occupé, absent),
- Message d'information «boîte saturée»,

- Possibilité, avant ou après le dépôt d'un message, de demander par composition du 0, le transfert vers :
 - le numéro programmé par le titulaire du poste,
 - par défaut, le standard
- Abandonner (message non pris en compte) et quitter le répondeur.

Les services offerts à l'exploitant du NeXspan sont les suivants :

Les numéros de boîtes vocales sont identiques au numéro d'annuaire du poste. L'exploitant gère les Boîtes Vocales Intégrées à partir des interfaces hommes machines de la plate-forme.

Il peut ainsi effectuer les opérations suivantes :

- Suivant un paramètre système, possibilité de création automatique d'une boîte lors de la mise en service d'un nouveau numéro d'annuaire (y compris les numéros multilignes) ou lors de l'initialisation de " M7455 Messagerie Vocale Intégrée ",
- Listage des boîtes vocales existantes (avec information sur le temps cumulé des messages de chaque boîte, du temps cumulé général, du temps total restant, du nombre de messages non lus et du nombre total de messages),
- Création et suppression d'une boîte,
- Remise à zéro du code confidentiel d'une boîte,
- Suppression automatique de la boîte vocale lors de la suppression de l'abonné correspondant,
- Possibilité de programmation d'un audit régulier permettant la suppression de tous les messages ayant un ou plusieurs critères suivants :
 - Plus de n jours
 - Etat lu ou non lu
 - Taille supérieure à t.

4.6.3.1 Le répondeur simple

La fonction répondeur simple permet au titulaire d'une boîte vocale de la messagerie vocale intégrée de diffuser une annonce vocale personnalisable par le titulaire de la boîte vocale, sans donner la possibilité à l'appelant de déposer un message.

La fonction boîte vocale intégrée est automatiquement installée en cas de déclaration de la clé logicielle BVI (mode répondeur simple/enregistreur), mais chaque utilisateur aura cependant indépendamment la possibilité de repasser en mode répondeur simple.

Dans le cas où il n'y a pas de message d'accueil enregistré pour le mode répondeur simple, à la première connexion, le système diffusera le numéro de la boîte vocale et le prompt « Cette boîte vocale n'accepte pas de message ».

Ensuite, le titulaire de la boîte vocale aura la possibilité de personnaliser son accueil en enregistrant sa signature vocale ou en enregistrant un message d'accueil personnalisé. A tout moment, le titulaire de la boîte vocale peut passer de la signature vocale au message d'accueil personnalisé. Le message d'accueil personnalisé restera enregistré même si le titulaire utilise l'accueil en mode signature vocale.

Le titulaire d'une boîte vocale a la possibilité de :

- Programmer le mode d'accueil souhaité (répondeur simple ou répondeur enregistreur)
- Sélectionner le type d'accueil actif dans chacun des deux modes.
- Basculer d'un mode à l'autre.

Le basculement dans un nouveau mode restaure le type d'accueil anciennement sélectionné dans ce mode par l'utilisateur.

Le mode d'accueil part défaut est «répondeur enregistreur ». Le type d'accueil par défaut est «banalisé ».

Numéro de transfert : en mode répondeur simple, le titulaire conserve la possibilité de programmer un numéro de transfert interne ou externe qui sera identique à celui programmé en mode enregistreur .

La durée du message d'accueil personnalisé du mode répondeur simple dépend de la classe de service attribuée à la boîte vocale. Cette durée a une valeur par défaut et est modifiable par RHM, jusqu'à une valeur maximale de 360 secondes Si la clé de déverrouillage n'est pas saisie, toutes les boîtes vocales sont forcées en mode répondeur simple par l'applcatif indépendamment des programmations et enregistrements des annonces anciennement effectués.

4.6.3.2 Les classes de service des boîtes vocales

Les facilités de service associées aux boîtes vocales de chaque utilisateur peuvent varier d'une boîte vocale à une autre, dans la limite de dix classes de service différentes.

Chaque classe de service pourra être nommée (executive, basic, ...) par l'administrateur.

L'administrateur peut pré-créeer les classes de services et les affecter aux boîtes pour les personnaliser. Les boites se créant automatiquement à la création des lignes de postes ont une classe de service qui leur est affectée par défaut.

Le tableau suivant récapitule les paramètres max et par défaut des classes de services des BV :

	Dimensionnement maximum	Valeurs par défaut	Valeurs par défaut de la classe du mode « répondeur simple »
Nombre max de messages par BV	100	32	32
Durée max d'un message	3600 s	3 mn	3 mn
Durée d'enregistrement par BV	3600 s	10 mn	10 mn
Durée du message d'accueil personnalisé pour le mode « répondeur simple »	360 s	33 s	180 s
Durée du message d'accueil personnalisé pour le mode « répondeur enregistreur »	360 s	33 s	33 s
Durée de la signature vocale	35 s	15 s	15 s

4.6.4 Le SVI

La fonction Serveur Vocal Interactif est intégrée à la carte mère des NeXspan C, S, L.

La mise en service de la fonction nécessite le déverrouillage de la clé logicielle correspondante.

Le système propose l'activation de deux scénarios. Chacun peut être activé par l'administrateur via les RHM d'exploitation selon un calendrier défini au préalable par l'administrateur (calendrier jour/nuit de l'iPbx) : 1 SVI activable pour le calendrier jour et un pour le calendrier nuit. Il peut créer deux scénarios différents avec numéro d'annuaire distinct. Ces deux scénarios sont activés en fonction du numéro d'accueil société/service ou en fonction du calendrier.

Dimensionnement du standard :

Le scénario possède au maximum 7 niveaux dans l'arborescence.

Il y a maximum de 67 nœuds par SVI.

Chaque nœud se définit par :

- Un film associé,
- Une liste (action, nœud suivant)
- La prise en compte d'un calendrier jour / nuit (2 SVI activables).

Chaque nœud propose les choix suivants :

- Choix de la langue (premier choix du SVI, n'étant pas comptabilisé dans les niveaux utilisés),
- Sur numérotation de l'appelant vers un poste interne :
 - Routage direct par choix DTMF de l'appelant vers un poste interne défini par l'administrateur du SVI.
 - Routage par choix DTMF vers une boîte vocale définie par l'administrateur du SVI.
- Lecture d'un film (max 15 minutes) avec possibilité dans le guide, de revenir au début, aller à la fin du film pour passer au menu suivant, revenir en arrière de 10 secondes, avancer de 10 secondes, faire une pause dans la lecture du film sonore. Ces commandes sont utilisables pendant la lecture du film;
- Transfert vers le standard
- Retour possible au nœud précédent
- Echappement possible vers un SVI générique d'aide ou de retour systématique au standard. A tout moment, l'appelant a la possibilité d'avoir un échappement vers l'accueil de la société programmé par l'administrateur pour avoir de l'aide.

A tout moment, l'appelant peut accéder à une aide par code DTMF qui lui explique comment naviguer dans le scénario.

La navigation par code DTMF dans le SVI peut se faire de manière anticipée à chaque niveau de l'arborescence.

Au total sont disponibles 28 minutes maximum d'enregistrement, temps commun destinés aux films du SVI et aux annonces synchrones.

Quatre accès simultanés sont disponibles pour la fonction SVI sur la carte mère UCT.

Langue : le premier choix du SVI peut proposer à l'appelant de choisir la langue du SVI (trois langues simultanées peuvent être proposées). Ce choix de langue n'utilise pas de niveau parmi les 7 niveaux de SVI disponibles. L'arborescence du SVI est la même quelle que soit la langue choisie.

La programmation du SVI exploite un outil Windows permettant la création et le chargement du SVI sur la carte UCT. Il est également possible de télécharger la programmation du SVI à distance.

4.6.5 Les films d'accueil

Cette fonction est également intégrée dans l'offre NeXspan.

Les fonctions suivantes sont disponibles :

- Possibilité de gérer jusqu'à **64** messages diffusables sur **20 IT** synchrones (c'est à dire que tous les messages peuvent ne pas être accessibles simultanément) dont 48 personnalisables à base société-service ou langue.
- La durée d'un message peut être comprise entre 1 seconde (temps minimum) et le maximum de la carte.
- Temps total de l'ensemble des messages: **14** minutes.
- Diffusion des annonces monosite.
- Films téléchargés par un outil externe.

Le dimensionnement des messages est le suivant :

Messages	Durée
Musique de garde de base (Vivaldi)	32s
Attente sur SDA occupée	16s
8 annonces d'assistance de base (8 X 8s) :	64s
- Message déposé	8s
- Encombrement	8s
- Manœuvre acceptée	8s
- Réveil	8s
- Code confidentiel	8s
- Prépaiement presque vide	8s
- Prépaiement vide	8s
- Numéro non utilisé	8s
8 guides vocaux standards (8 X 16s)	128s
2 annonces d'assistance DISA (2 X 8s)	16s
Message de parcage pour recherche de personnes	32s
Total : 21 messages	288s < 5 mn

4.7 Outils d'administration

Les outils d'administration proposés avec la gamme NeXspan permettent, au travers de la sécurisation des opérations de téléchargement, d'optimiser la télégestion de nos systèmes, afin d'éviter les déplacements sur site et de simplifier la maintenance des systèmes.

De plus, avec la [R4.2](#), la configuration des NeXspan peut être réalisée à distance via l'exploitation Web.

4.7.1 L'administration distante via l'exploitation Web

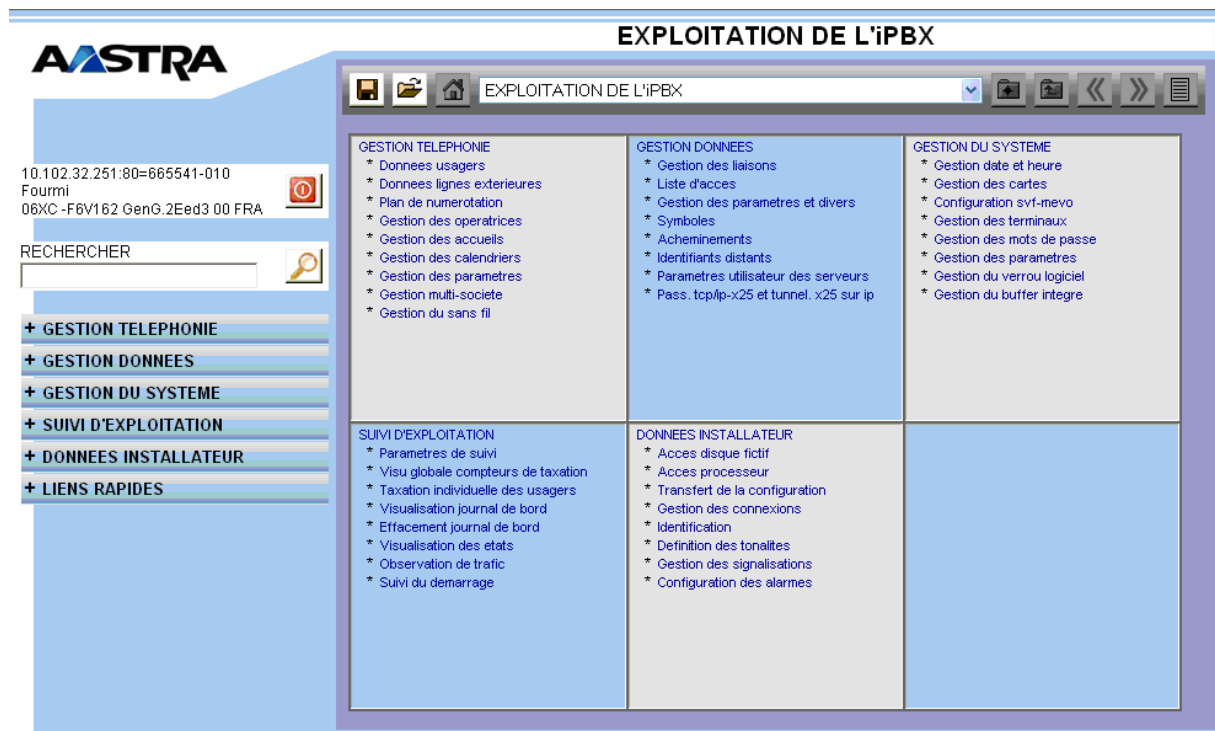
La configuration des NeXspan peut être réalisée à distance via le Web.

Elle peut être réalisée depuis un navigateur en appelant l'URL HTTP du serveur Web intégré au NeXspan. Cette interface permet donc de remplacer la VT100 et d'accéder à des services de configuration à distance par un simple navigateur Web.

L'interface d'exploitation des iPbx NeXspan permet :

- La gestion de la téléphonie :
 - Gestion des usagers,
 - Gestion des lignes extérieures,
 - Gestion du plan de numérotation,
 - Gestion des 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 :
 - Gestion de la date et l'heure,
 - Gestion des cartes,
 - Gestion des terminaux d'exploitation,
 - Gestion des mots de passe,
 - Gestion des configurations logicielles.
- Le suivi d'exploitation et la supervision :
 - Des usagers,
 - Des lignes extérieures,
 - Des sous-ensembles du NeXspan.
- L'accès aux données d'installation :
 - Mise en œuvre des signalisations,
 - Définition des tonalités,
 - Transfert de la configuration.

L'écran suivant est l'écran d'accueil de l'exploitation Web :



Compatibilités :

- Plates-formes NeXspan C, S12, S, L, D et Communication Server à partir de R4.2.
- Navigateurs compatibles : Internet Explorer 6, Firefox 1.0.7, Netscape 7.02.

Remarque : l'outil nécessite le plugin JAVA 1.4.2 ou supérieur ou égal à 1.5.0 update 6.

Les bénéfices de l'exploitation Web par rapport aux RHM graphiques :

L'administrateur peut gérer chaque NeXspan d'un réseau ou d'un multisite à distance, soit via un LAN, soit via un WAN, à partir d'un PC, sans application ou équipement d'accès spécifique.

L'ergonomie est améliorée : multi-fenêtrage, fonctions de navigation évoluées, possibilité de répéter une action...

Il est possible de **sauvegarder** ou **restaurer la configuration** du NeXspan grâce à deux boutons accessibles depuis la barre de menu générale.

Les fonctions de l'exploitation Web sont détaillées dans le chapitre « NeXspan D » du Guide Produit.

4.7.2 L'offre de gestion

L'offre se compose de 3 gammes, chacune étant associée à un niveau de gestion et d'ergonomie donnés.

- **Pack Nomad** : gamme des utilitaires de gestion (Windows)
- **M7425** : gamme des produits de gestion intuitive (Windows)
- **M7430** : gamme des produits de gestion avancée (Linux Red Hat)

Pack Nomad :

- Applications bureautiques intuitives ne nécessitant pas de formation spécifique
- Gestion simplifiée de services spécifiques (annuaire, messages d'accueil, ...)
- Le schéma ci-dessous indique le contenu du Pack Nomad :

	NeXspan Communication Server	NeXspan C / S / L / D	NeXspan 500
Maintenance de systèmes (basique)	Intégrée	M7420 Local Loader	WinRMX2
Maintenance de systèmes (avancée)	M7425 Enterprise Nomad		Indisponible
Maintenance de postes numériques/IP	M7420 Terminal Manager		Pack Nomad
Mise à jour des données client	Indisponible	M7420 Setup Wizard	AFFTEL RESEVD
Mise à jour de l'accueil téléphonique	Sans objet	M7420 Update	M7420 Music Manager

Les applications rassemblées dans le Pack Nomad (commercialisé sous forme de CD-ROM) et permettant la gestion des NeXspan C, S, L sont les suivantes :

- **M7420 Setup Wizard V2.2** : assistant d'installation pour les NeXspan C, S, L, D

Ce produit est un outil d'aide à l'installation des systèmes NeXspan C, S, L, D, qui permet de réduire les coûts d'installation, grâce à une gestion intégrée de la collecte de données client, et à une ergonomie intuitive.

Nouveautés V2.2 : il permet de gérer les abonnés SIP et prend en compte le NeXspan D.

- **M7420 Update V1.2** : télégestion de l'accueil téléphonique NeXspan

Ce produit est un outil de télégestion de l'accueil intégré, de téléchargement des films et annonces et de configuration et téléchargement du SVI.

Son exploitation est destinée aux interventions ponctuelles, sur site ou à distance (connexions IP / RNIS, exploitation monosite).

L'évolution majeure de la V1.2 permet la prise en compte du NeXspan D.

- **M7420 Terminal Manager V1.2A** : télégestion des postes numériques et IP.

Ce produit offre les fonctions de sauvegarde / restauration des données de configuration du poste, d'identification et de mise à jour logicielle.

- **M7420 Local Loader V1.3A** : chargement local des systèmes

C'est un outil de chargement local iPBx. Son utilisation est orientée vers le dépannage ponctuel sur sites sans connectivité IP/RNIS.

L'outil permet des fonctions de chargement : Backup / restore / upgrade (hors patches) - process par procédures unitaires.

- **M7425 Enterprise Nomad V4.2** : maintenance avancée des systèmes NeXspan.

C'est une application proposant l'ensemble des services de maintenance du M7425 Enterprise, adaptés à une utilisation nomade (interventions sur site) : sauvegarde, restitution, mise à jour logicielle, patches.

Il offre des services avancés face aux systèmes NeXspan C, S, L, D : téléchargement sécurisé par rollback, backup/restore des films et annonces et du SVI, backup/restore local au NeXspan, ...

M7425 - la gamme des produits de gestion intuitive (sous Windows) :

- Applications de gestion intuitive sous Windows, avec des besoins de formation limités
- Gestion intuitive d'un système, d'un réseau ou d'un parc de systèmes 6500 et NeXspan

- **M7425 Express V1.1C** :

- Outil d'administration monosite, livré avec le switch,
- Gestion centralisée des annuaires (système et application),
- Option taxation, analyse de trafic, annuaire Intranet,
- Option gestion des chambres (hôtel, hôpital),

- **M7425 Enterprise V4.2** :

- Application de gestion réseau et parc, avec services de téléchargement centralisés et programmables,
- Gestion centralisée et planifiée de la mise à jour d'un réseau ou d'un parc,
- Sécurisation d'un réseau ou d'un parc par gestion de sauvegardes périodiques.

M7430 - produit de gestion avancée (sous Linux) :

- Applications de gestion expert, nécessitant une formation spécifique
- Gestion avancée d'un système, d'un ou plusieurs réseaux 6500 et NeXspan

- **M7430 Entry V6.1 & M7430 NeXspan Manager V 6.2:**

- Applications de gestion de réseau avec synoptique animé en temps réel
- Gestion des abonnés avec notamment gestion assistée des touches programmées des postes numériques,
- Application Intranet avec possibilité de gestion des bons de travaux et gestion délocalisée.

4.7.3 Une offre modulaire

Des outils compatibles avec 2 modes de téléchargement :

- Téléchargement classique (non sécurisé) M6501/NeXspan Communication Server
- Téléchargement sécurisé NeXspan

Des services de téléchargement modulaires

- Backup / restore et mise à jour avec changement de carte mère
- Prise en compte des services vocaux lors d'un backup / restore (SVI, films et annonces)

- Prise en compte des langues de postes numériques et des RHM iPbx.

Une interactivité entre les produits d'administration de réseaux AASTRA MATRA :

- Import / export des sauvegardes de systèmes NeXspan, d'un produit à un autre
- Ergonomie similaire des produits M7420/25/30, pour une prise en main simplifiée.

4.7.4 M7420 Update V1.2

Le M7420 Update V1.2 est une application bureautique Windows qui permet la télégestion des services de l'accueil intégré des systèmes NeXspan (SVI, films et annonces).

Son exploitation est destinée aux interventions ponctuelles, sur site ou à distance :

- Application nomade sur PC portable, ergonomie Windows, connexion IP / RNIS,
- Gestion d'une base de sites / clients
- Vue monosite : gestion d'1 site simultanément
- Fonctions en mode immédiat sur le produit, mais mode différé sur les systèmes

Les Utilisateurs sont les techniciens intégrateurs ou les clients finaux. Cet outil permet des fonctions de téléchargement :

- Backup / restore / upgrade / patches

Cet outil est compatible avec le mode sécurisé ; prise en compte des services vocaux

L'évolution majeure de la V1.2 associée à la version NeXspan **R4.2** permet de prendre en compte le NeXspan D.

Les systèmes concernés sont :

- NeXspan C, S, L à partir de R3.1,
- NeXspan 50, NCS à partir de R2.1.
- NeXspan D à partir de R4.2
- Connectivité : IP, RNIS (via frontal IP/RNIS)

Pour plus d'informations, se reporter au chapitre « Pack Nomad » du Guide Produit R4.2.

4.7.5 Assistant d'installation : M7420 Setup Wizard V2.2

Le M7420 Setup Wizard est destiné aux installateurs et aux entreprises et réalise les fonctions de :

- assistant d'installation rapide et intuitive
- gestion simplifiée de l'annuaire et de la numérotation abrégée

Les évolutions de la V2.2 associée à la version NeXspan **R4.2** permettent de prendre en compte :

- La gestion du NeXspan D.
- La gestion des abonnés SIP sur NeXspan S, L, D

Compatibilités NeXspan :

- NeXspan C, S, L à partir de R3.1 et R4.1 pour le mode Wizard avancé
- NeXspan D R4.2

Pour plus d'informations, se reporter au chapitre « Pack Nomad » du Guide Produit R4.2.

4.7.6 Outil de chargement par port parallèle : M7420 Local Loader

Il s'agit d'un outil de chargement local iPbx. Son utilisation est orientée vers le dépannage ponctuel sur sites sans connectivité IP/RNIS :

- Application nomade sur PC portable, vue monosite
- Vue monosite - gestion d'1 site simultanément - pas de base de sites / clients
- Fonctions en mode immédiat uniquement

Les utilisateurs sont des techniciens experts.

L'outil permet des fonctions de chargement :

- Chargement du système
- Chargement de l'application Pbx
- Chargement des patches
- Sauvegarde et restitution des données - process par procédures unitaires
- Pas de compatibilité avec le mode sécurisé et les services vocaux

Les systèmes concernés sont :

- M6501IP, NeXspan C, S, L (les outils actuels restent valables pour les autres systèmes: M6501C, M6540, NeXspan 50)
- Release: à partir de R3.1
- Connectivité : gestion locale via port parallèle de la carte UCT ; nécessite une connexion série pour la configuration RHM, et une connexion parallèle.

Pour plus d'informations, se reporter au chapitre « Pack Nomad » du Guide Produit R4.2.

4.7.7 M7425 Enterprise V4.2

Le M7425 Enterprise constitue une solution de gestion d'un parc (100 sites), via IP ou RNIS. Il peut être complété du M7420 Update pour les services de télégestion de l'accueil NeXspan.

Le M7425 Enterprise V4.2 est un outil de gestion centralisée et intuitive de réseau NeXspan.

Son utilisation est orientée exploitation quotidienne de réseaux ou parc :

- Installation sur PC non dédié, accès sécurisé, connexion locale ou distante,
- Déclaration jusqu'à 100 systèmes,
- Application client / serveur sédentaire pour gestion de réseaux ou parc
- Actions programmées avec modes immédiat, différé ou périodique

Les utilisateurs sont les clients (réseau ou parc) ou les distributeurs (gestion de parc). Cet outil permet des fonctions de :

- Configuration des systèmes gérés,
- Gestion des abonnés et de l'annuaire,
- Gestion des alarmes,
- Maîtrise des coûts et performances,
- Téléchargement de releases système et de patches
- Compatibilité avec le mode sécurisé
- Sauvegarde / restauration des services vocaux.

Les évolutions majeures de la V4.2 associée à la version NeXspan **R4.2** sont orientées :

- Compatibilité NeXspan R4.2,
- Gestion de la téléphonie :
 - gestion jusqu'à 512 abonnés virtuels sur NeXspan L et D,

- gestion des abonnés SIP sur NeXspan S, L, D,
- gestion des postes IP lorsqu'ils sont associés en terminaux tandems sur NeXspan C,S ,L, D et CS.
- Gestion des alarmes :
 - Gestion des alarmes des nouveaux BLS sur NeXspan C, S, D.
 - Gestion des alarmes d'utilisation du modem de télémaintenance (NeXspan C, S, L, D).
- Gestion du verrouillage logiciel R4.2 : saisie de la clé de déverrouillage de la version logicielle NeXspan R4.2 lors de la mise à niveau sur NeXspan C, S ,L, D et CS

Les systèmes concernés sont :

- La gamme NeXspan et la gamme M6500.
- Les fonctions de téléchargement sont disponibles pour M6501C, M6501IP , NeXspan, NCS
- Release:
 - à partir de R2.1 pour la gamme M6500 (R1.3 pour M6501C),
 - à partir de R3.1 pour la gamme NeXspan C, S, L
 - à partir de R4.2 pour la gamme NeXspan D
- Connectivité : IP, RNIS (via frontal IP/RNIS)

Pour plus d'informations sur le M7425 Enterprise V4.2, se reporter au chapitre « M7425 Enterprise V4.2 » du Guide Produit R4.2.

4.7.8 M7430 NeXspan Manager V6.2

En V6.2, le M7430 Entry change de nom et devient le **M7430 NeXspan Manager**.

Les évolutions majeures du M7430 NeXspan Manager V6.2 associé à la version NeXspan **R4.2** sont orientées :

- Gestion de la gamme NeXspan R4.2 : NeXspan C, S, L, D, NCS, NeXspan 50, 500 :
 - Avec entre autres :
 - La gestion des abonnés SIP,
 - La gestion du proxy SIP NeXspan 500,
 - La gestion de la carte IPS,
 - L'interfaçage avec un logiciel de taxation,
 - La gestion des nouvelles alarmes de la fonction de chiffrement de la voix.
- OS : Linux RED HAT ES 4 update 2

Pour plus d'informations sur le M7430 NeXspan Manager V6.2, se reporter au chapitre « M7430 NeXspan Manager V6.2 » du Guide Produit R4.2.

4.8 Conditions de déploiement des NeXspan

4.8.1 Environnement et locaux

Les conditions d'environnement requises par les plates-formes NeXspan sont les conditions habituelles des locaux abritant du matériel informatique.

De manière générale, les points à vérifier sont les suivants :

- Le local,
- L'environnement,
- L'espace requis,
- L'installation électrique.

4.8.1.1 Le local

De manière générale, il convient d'éviter, un local à variation de température trop brusque, des pièces mal aérées. Les emplacements derrière baies vitrées et sous verrières au soleil, de même que les locaux disposant de source d'eau ou d'humidité (tuyauterie, caniveaux avec un risque d'inondation, ...) sont à proscrire.

Le local doit être suffisamment grand pour accueillir le NeXspan. Il doit comporter un emplacement adéquat pour la baie de brassage et la batterie à 4 m au plus du coffret. Les câbles de raccordement RJ45 existent en version 5m et 10m.

Un dégagement minimum est nécessaire pour permettre la circulation d'air autour du coffret : 55 mm de chaque côté d'un NeXspan S/C et 55 mm sur le côté gauche et à l'arrière d'un coffret XL.

Le NeXspan doit se trouver à 4 m au moins des photocopieurs, moteurs électriques et autres équipements susceptibles de produire des interférences électromagnétiques ou radio.

Le local doit être muni d'un système d'extinction (à neige carbonique, par exemple).

4.8.1.2 L'environnement

Le local doit être propre, sec et bien ventilé pour permettre une libre circulation d'air.

Revêtement de sol :

Il peut être réalisé en ciment peint, en dalles thermostatiques ou en tout autre revêtement antistatique. Les moquettes, quelle que soit leur nature (antistatique avec ou sans traitement périodique), sont à proscrire.

Murs et plafonds :

Ils peuvent être peints à l'aide de peinture anti-poussière. Ils ne doivent pas être nus, ni transparents (verrières). Les plafonds doivent être finis (éclairage, climatisation, détection et lutte contre l'incendie...).

Eclairage :

Il doit être suffisant pour assurer tout type d'intervention : montage, maintenance préventive et corrective. Il doit permettre une bonne visibilité des équipements en position ouverte (accès au câblage et panneaux arrière). Le niveau d'éclairage minimum requis est de 300 lux à 0,75m du sol.

Les équipements d'éclairage seront du type lampe à incandescence ou éventuellement tube fluorescent antiparasité. Dans tous les cas, il doit être non générateur de parasites.

Détection d'incendie :

Elle doit être du type détecteur de fumée associé à un dispositif d'alarme permettant une intervention manuelle. L'agent d'extinction préconisé est l'hydrocarbure halogène. La neige carbonique et l'eau pulvérisée ou non sont à proscrire.

Conditions climatiques :

Les conditions climatiques requises sont les suivantes :

	En fonctionnement	En stockage	Gradient horaire
Température	de 5 °C à 40 °C	de -10 °C à + 70 °C	10 °C
Hygrométrie	de 10% à 80% sans condensation	de 10% à 95% sans condensation	10%
Pression	En attente		

Si dans certains locaux ces conditions ne sont pas respectées, la mise en place de systèmes de climatisation devra être envisagée.

4.8.1.3 L'espace requis

L'espace doit être suffisant pour fixer le coffret au mur (NeXspan C et NeXspan S uniquement) ou installer :

- Une baie permettant d'accueillir des coffrets 19 pouces, s'il n'est pas pré-installé,
- 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 NeXspan, il est préférable de prévoir de l'espace pour un deuxième coffret.

4.8.1.4 L'installation électrique

Prévoir sur le lieu d'installation, une prise dédiée par coffret et une prise pour l'outil d'administration.

Chaque prise doit supporter :

- La tension nominale de 230V CA (ou 115V suivant le type d'installation) en 50Hz / 60Hz ;
- L'intensité du courant de 10/16 A ;
- Un troisième conducteur de mise en 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.

4.8.2 Contraintes d'installation

4.8.2.1 Caractéristiques physiques

Les différentes plates-formes NeXspan présentent les caractéristiques physiques exprimées ci-dessous :

Switch	Hauteur	Largeur	Profondeur	Poids
NeXspan C	45 mm (1U)	440 mm (19")	400 mm	5 kg
NeXspan S	89 mm (2U)	440 mm (19")	400 mm	7,5 kg
NeXspan S12	89 mm (2U)	440 mm (19")	400 mm	7,5 kg
NeXspan L	310 mm (7U)	440 mm (19")	316 mm	15 kg

4.9 Dimensionnement et capacité de traitement

4.9.1 Dimensionnement

4.9.1.1 Dimensionnement des facultés logicielles

	NeXspan					
	-XC	-XS	-2XS	-XL	-2XL	-3XL
Cartes CLX	0	3		10 ¹		
LD4X	0	3 (1 pour DECT)		10 (8 pour DECT)		
LT2	0	1		6		
PT2X	0	1		4		
CS1	0	3		8		
CA1	0	3		8		
CP1	0	3		8		
MUM	0	3		10		
Cartes EQP	0	3	6	12	26	40
LA16X	0	3	6	12	26	40
LN16X	0	3	6	12	26	32
LH16X	0	3	6	12	26	32
LH8X	0	3	6	12		
LA8X	0	3	6	12		
LM8X	0	3	6	12		
LR4	0	3	6	12		
LI1	0	3	6	12		
BVF	0					
IPS	0	1		1		
Bus synchrones	40					
Postes analogiques	8	56	104	192	416	640
Postes numériques	8	56	104	192	416	512

¹ Le dimensionnement en cartes CLX du NeXspan L doit de plus respecter la relation :

$$N_{LD4} + N_{PT2} + N_{LT2} \leq 10$$

	NeXspan					
	-XC	-XS	-2XS	-XL	-2XL	-3XL
Postes IP	0	500				
Bornes DECT (2/4 cx)	2	8		40		
Portatifs DECT	256					
Accès LAN	1	2		5		
Canaux VoIP	0	32		128		
Accès T2/S2	0	1		6		
Accès MIC	0	1		4		
Accès T0	4	14		40		
Accès S0	2	10		40		
Accès réseau analogique	0	12	24	48		
Lignes inter-auto	0	6	12	24		
Ports série asynchrones ²	0	12		32		
Ports série synchrones	0	6		16		
Canaux BVI	2	4		8		
Accès SVI / Films	20					

² Non compris les ports intégrés à la carte UCT1

Les tableaux des paragraphes suivants donnent les dimensionnements maximaux du logiciel NeXspan (attention cependant à certaines limitations matérielles associées aux NeXspan C et S) :

4.9.1.1.1 Usagers

Facilité	Dimensionnement
Usagers réels	640
Postes analogiques	640
Postes numériques	512
Postes numériques avec V24	0
Usagers virtuels dont :	500
usagers sans fil DECT (portables)	500
postes IP	500
postes multilignes	500
abonnés banalisés	6 (conseillé)
abonnés S0 / S2	256
abonnés DISA	256
abonnés Virtual Desking	250
serveurs d'identification	256
Touches programmées	4600
Multiannuaires, Multiusagers	400
Appels par heure	4500
Communications simultanées total	200
Postes associés (maîtres)	128
Postes associés (esclaves)	256
Postes associés (par groupe)	4

4.9.1.1.2 Auxiliaires vocaux

Facilité	NeXspan					
	-XC	-XS	-2XS	-XL	-2XL	-3XL
Canaux BVI	2	4		8		
Films synchrones	64					
Accès films	20					
Durée cumulée des films synchrones	16'	32' ³				
Capacité BVI (guides + accueils + messages)	300'	900'		1800'		
Boîtes vocales	60	240		600		
Nbre maximum de messages par boîte	32					
Durée maximum d'un message	3'					
Durée d'enregistrement par boîte	20'					
Nbre maximum d'enregistrements	900	3600		9000		
Canaux SVI	4					
Nbre de niveaux par SVI	3					
Nbre de choix par SVI	32					
Nbre de langues	3 ⁴					
Durée cumulée des films SVI	16' ⁴					

4.9.1.1.3 Sans fil DECT

Facilité	Dimensionnement
Bornes DECT 2/4 voies	64 (logiciel) 40 (matériel)
Faisceaux de bornes DECT	31
Bornes DECT par faisceau	8

³ La somme de ces 2 durées est limitée à 32' par la capacité de la Flash EPROM de stockage

⁴ Le choix de la langue n'utilise pas 1 des 3 niveaux disponibles.

4.9.1.1.4 Accès réseaux

Facilité	Dimensionnement
MIC T1, 24 IT ; MIC E1,30 IT	4
Accès T0	48
Accès T2, 30 IT ou 24 IT (PRI)	6
Direction privées	64
Faisceaux de lignes extérieures	61
Lignes réseau analogiques	48
Lignes réseau (total hors T0/T2)	160
Signalisations	50
Lignes patron	128

4.9.1.1.5 Accès S0 et S2

Facilité	Dimensionnement
Accès S2	6
Accès S0	48
Abonnés par interface S0 ou S2	128
LLP par accès T0/S0	4
LLP par accès T2/S2	4

4.9.1.1.6 Appel depuis un poste

Facilité	Dimensionnement
Longueur des préfixes	4
Longueur N° abrégée personnelle (hors préfixe)	20
Longueur numérotation locale Sans restriction	6
Avec restriction	10
Longueur numérotation extérieure (hors préfixe)	20
Numérotation abrégée commune	1000
Listes numérotation. abrégée personnelle	255
Numéros abrégés services spéciaux	100
Longueur N° spéciaux (hors préfixe)	14
Blocs N° abrégés communs	50
Longueur blocs N° abrégés communs	20
Longueur N° abrégés communs (hors préfixe)	18
Appel au décroché immédiat	128
Appel au décroché temporisé	128
Longueur N° appel au décroché (hors préfixe)	18
Listes d'annonce	40
Postes par liste d'annonce	32
Appel enregistré	100
Longueur N° enregistré et BIS (hors préfixe)	20
Rappel auto poste	100

4.9.1.1.7 Restrictions d'accès

Facilité	Dimensionnement
Blocs N° interdits (10 N° par bloc)	10
Longueur N° interdits (hors préfixe)	14

4.9.1.1.8 Groupements

Facilité	Dimensionnement
Appels en attente / groupement	96
Groupements CYC + T.REP + ORD + AG	32
Groupements CYC.+T.REP + AG	28
Groupements ordonnés (max.)	16
Groupements appel général	28
Postes par groupement AG	32
Postes par groupement CYC / T. REP	64
Postes par groupement ORD	8
Groupes de renvoi	250
Groupes intercom	250
Super groupements	8

4.9.1.1.9 Renvois

Facilité	Dimensionnement
Renvoi prédéterminé ⁵	100
Renvoi sur non réponse	600
Renvoi sur occupation	600
Renvoi systématique	600
Long. N° pour renvoi (hors préfixe)	14

⁵ Y compris les renvois de groupement (30 au maximum).

4.9.1.1.10 Accueils / Opératrices / Multisociété

Facilité	Dimensionnement
Sociétés	32
Services par société	32
Configurations sociétés - services	250
Accueils	64
Accueils affectés par société/service	64
Numéros d'appels principaux	64
Calendriers	16
Films d'accueil	48
Positions opératrices	8
Flux de trafic	15

4.9.1.1.11 Autres facilités

Facilité	Dimensionnement
Appels en parcage	50
Rappel auto faisceau	60
Réveils	500
Re-réveils	64
Dernier appelant intérieur	400
Journal d'appel extérieur et SUU	160
Journal d'appel extérieur et SUU (par poste)	4
Longueur message SUU (caractères)	32
Messages courts (aviser)	300
Messages courts (par poste)	4
Langues écrites	3
Langues parlées (annonces)	5
Listes de téléconférence	0

4.9.1.1.12 TAPI / CSTA / VTI-XML

Facilité	Dimensionnement
Nbre de liens TAPI / IP	4
TAPI: Nbre de sessions TAPI par lien V24	64
Nbre de sessions TAPI / circuit virtuel	64
TAPI : Nbre de circuits virtuels par lien IP	64 ⁶
TAPI: Nbre total de sessions simultanées	500
TAPI: Nbre accès direct par PAD (5/IGO)	20
Serveurs CSTA	8
Nbre de sessions CSTA par serveur	255

4.9.1.1.13 Annuaire

Facilité	Dimensionnement
Fiches annuaire	2000
Genre	16
Fonctions	64
Sites	255
Sociétés	32
Groupements	512
Centres de frais	512
Niveaux hiérarchiques	3

4.9.1.1.14 Buffer intégré

Facilité	Dimensionnement
Taille de la mémoire affectée au buffer de tickets intégré	8Mo
Nombre de tickets au format V1 (128 octets)	62.500
Nombre de tickets au format V2 (210 octets)	38.000
Nombre de tickets au format V3 (246 octets)	32.500
Nombre de tickets au format V4 (256 octets)	31.250

⁶ Ces 64 CV sont à répartir sur les 1 à 4 liens IP.

4.9.1.1.15 Port LAN

Port de la carte UCT :

Le port LAN de la carte UCT est utilisé pour les canaux sémaphores (multisite), pour le raccordement des Postes Opératrices, pour l'exploitation du NeXspan et pour un agent SNMP, il ne peut pas être utilisé pour gérer des postes IP.

Depuis la R4.1, il peut être utilisé pour connecter des applications employant le protocole VTI/XML sur IP : i2052, i2070, TWP.

Facilité	Dimensionnement
Passerelle TCP/IP ↔ serveurs logiciels internes	1
Capacité passerelle TCP/IP en adresses :	
LAN → serveur logiciel interne (adresse)	125
Serveur logiciel interne → LAN (sous-adresse)	10
Nbre de connexions TCP/IP simultanées	500
Nbre de connexions CTI VTI/XML simultanées	250
Restrictions concernant le PO i2070 R2.2 :	
Nbre max de PO i2070	6
Nbre max d'abos supervisés par PO	56
Nbre de sessions i2052 simultanées	
Nbre de connexions TWP simultanées	
Descripteurs :	
En émission	200
En réception	500
Tampons Ethernet (2 Ko)	820
Nbre de port UDP	1
Taille maxi des datagrammes IP	2 Ko
Ports CRI	0
Nbre de contextes TPKT	400

Port de la carte PT2 :

Facilité	Dimensionnement
Passerelle TCP/IP ↔ Serveurs logiciels internes	17
Capacité passerelle TCP/IP en adresses :	
LAN → serveur logiciel interne (adresse)	125
Serveur logiciel interne → LAN (sous-adresse)	10
Nbre de connexions TCP/IP simultanées	600
Descripteurs :	
En émission	250
En réception	250
Tampons Ethernet (2 Ko)	820
Nbre de port UDP	300
Taille maxi des datagrammes IP	2 Ko
Ports CRI	500
Nbre de contextes TPKT	400

Port de la carte IPS :

Facilité	Dimensionnement
Nombre de communications simultanées	100
Nombre d'abonnés SIP max	500

⁷ Pour l'ensemble des cartes PT2 du système.

4.9.1.1.16 Ressources des logiciels DSP

4 types de logiciels sont développés pour le NeXspan :

- Logiciel Q23 (*) 1 PCM pour NeXspan C
- Logiciel Q23-Q23 (*) 2 PCM pour NeXspan S, L, D
- Logiciel Q23-R2 (**) 2 PCM pour NeXspan S, L, D
- Logiciel Q23-SOCOTEL (**) 2 PCM pour NeXspan S, L, D

(*) fichier de base pour tous les pays

(**) fichiers optionnels suivant la demande du pays

	Q23	Q23-Q23	Q23-R2	Q23-SOCOTEL
Générateurs de tonalité	4	4	4	4
Détecteurs de tonalité	4	8	8	8
Envoyeurs MF Q23	4	8	4	4
Récepteurs MF Q23	8	16	8	8
Circuits de conférence à 4	4	8	8	8
Envoyeurs postes "class"	4	8	6	6
Envoyeurs MF R2			8	
Récepteurs MF R2			8	
Envoyeurs MF SOCOTEL				8
Récepteurs MF SOCOTEL				8

4.9.1.2 Dimensionnements matériels

Dimensionnement du NeXspan C :

	slots d'ext°	Z	I	I+Z	DECT BS	DECT HS	S0	V24	T0	T2/S2	LR	LIA
NeXspan C	0	4	4	8	2	256	2	0	4	0	0	0

	accès LAN	canaux VoIP	canaux transit IP/T2	Postes IP	Boîtes vocales	Canaux BVI	Accès au SVI	films et annonces
NeXspan C	1	0	0	0	60 BV 150'	2	4	20

Dimensionnement du NeXspan S12 :

	slots d'ext°	Z	I	I+Z	DECT BS	DECT HS	S0	V24	T0	T2/S2	LR	LIA
NeXspan S12	3	56	52	60	8	256	12	4	4*	0*	8	4

	accès LAN	canaux VoIP	canaux transit IP/T2	Postes IP	Boîtes vocales	Canaux BVI	Accès au SVI	films et annonces
NeXspan S12	2	32	32	250	60BV** 300'	2**	4	20

** : pas de FMEVO sur un NeXspan S12

Dimensionnement du NeXspan S :

	slots d'ext°	Z	I	I+Z	DECT BS	DECT HS	S0	V24	T0	T2/S2	LR	LIA
NeXspan S	3	56	56	64	8	256	12	4	14	1	8	4
NeXspan 2XS	6	104	104	112	8	256	12	4	14	1	8	4

	accès LAN	canaux VoIP	canaux transit IP/T2	Postes IP	Boîtes vocales	Canaux BVI	Accès au SVI	films et annonces
NeXspan S	2	32	32	500	60 BV 300'	4	4	20

	accès LAN	canaux VoIP	canaux transit IP/T2	Postes IP	Boîtes vocales	Canaux BVI	Accès au SVI	films et annonces
NeXspan 2XS	2	32	32	500	240 BV 900	4	4	20

Dimensionnement du NeXspan L :

	slots d'ext°	Z	I	I+Z	DECT BS	DECT HS	S0	V24	T0	T2/S2	LR	LIA
NeXspan L	14	192	192	192	40	256	32	8	24	6	40	16
NeXspan 2L	28	416	416	416	40	256	32	8	24	6	40	16
NeXspan 3L	42	640	512	640	40	256	32	8	24	6	40	16

	accès LAN	canaux VoIP	canaux transit IP/T2	Postes IP	Boîtes vocales	Canaux BVI	Accès au SVI	Films et annonces
NeXspan L	5	128	128 4 PT2/4 LT2	500	600 BV 1800	8	4	20
NeXspan 2L	5	128	128 4 PT2/4 LT2	500	600 BV 1800	8	4	20
NeXspan 3L	5	128	128 4 PT2/4 LT2	500	600 BV 1800	8	4	20

4.9.2 Taux d'indisponibilité des matériels NeXspan

Taux d'indisponibilité des NeXspan :

MTBF pour un NeXspan : 10 ans

Taux d'indisponibilité des cartes d'alimentation :

Cartes	Taux d'indisponibilité (10 ⁻⁶)	MTBF (h)
ADS 50X	4,67	214 094
ADS 100X	4,67	214 094
ADS 300X	12,04	83 045

Taux d'indisponibilité des cartes UC :

Cartes	Taux d'indisponibilité (10 ⁻⁶)	MTBF (h)
UCT-S	7,07	141 474
UCT-L	4,25	235 293
RUCT-L	2,99	334 456
RUCT-S	2,01	497 512

Taux d'indisponibilité des cartes d'équipements :

Cartes	Taux d'indisponibilité (10 ⁻⁶)	MTBF (h)
CA1	3,92	255 091
CP1	4,23	236 432
CS1	4,36	229 337
LA8X	4,67	214 094
LH8X	4,67	214 094
LM8X	3,48	287 328
LA16X	4,67	214 094
LN16X	7,07	141 474
LH16X	4,67	214 094
LR4	5,41	184 836
IA1/LI1	2,99	334 456
LD4N	4,67	214 094
LT2	4,25	235 293
CA1	3,92	255 091
CS1	4,36	229 337
CP1	4,23	236 432
IPS	-	-
PT2X	9,53	104 945
M7470	12,04	83 045
MUM	5,86	171 000

Taux d'indisponibilité des terminaux numériques M7xx :

Cartes	Taux d'indisponibilité (10 ⁻⁶)	MTBF (h)
M725		
M720	2,89	346 020
M730	3,48	304 485
M740	3,48	304 485
M760	5,86	170 820
M780	15,26	65 700

4.9.3 Redémarrage automatique

Redémarrage automatique du système :

Le temps de rechargement du système dépend du nombre de cartes équipées. Une série de mesures a été effectuée sur les NeXspan pour déterminer le temps maximum de rechargement et de relance du système : **2 minutes 30 secondes**.

4.9.4 Capacités de traitement

Capacité de traitement téléphonique :

Les capacités de traitement téléphonique des plates-formes NeXspan sont les suivantes :

	NeXspan C	NeXspan S	NeXspan L
Nombre lignes internes maximum	32	442	750
Nombre lignes extérieures maximum	8	32	192
Nombre appels/heure maximum	2000	2000	4500
Nombre communications simultanées maximum	32	200	200

Capacité de traitement LAN/serveurs internes :

Les capacités de traitement LAN/serveurs internes des plates-formes NeXspan sont les suivantes :

Port de la carte UCT	Quantitatif NeXspan
Passerelle TCP/IP <--> serveurs internes	1
Capacité passerelle TCP/IP en adresses :	
LAN --> serveur interne (adresse)	125
Serveur interne --> LAN (sous-adresse)	10
Nombre de connexions TCP/IP simultanées	500
Nombre de ports UDP	1
Ports CRI	0
Nombre de liaisons tunnel	15
Nombre de VL sur une liaison tunnel	200

Capacité de traitement IP :

Les capacités de traitement IP des plates-formes NeXspan sont les suivantes :

Port de la carte PT2	Quantitatif NeXspan
Passerelle TCP/IP - serveurs internes	1
Capacité passerelle TCP/IP en adresses :	
LAN --> serveur interne (adresse)	125
Serveur interne --> LAN (sous-adresse)	10
Nbre de connexions TCP/IP simultanées	512
Nbre de port UDP	300
Ports CRI	512

Capacité de traitement données :

Le tableau suivant présente les capacités de traitement données de la gamme NeXspan :

Services données	Quantitatif NeXspan L
Nombre maximum de cartes d'équipement coupleur :	31
Dont CLX réelles :	14
Nombre maximum de liaisons (asynchrones, synchrones, CCP, serveurs internes)	128
Nombre maximum de voies logiques équipables	1000
Nombre de voies logiques dynamiques :	
- maximum :	400
- par liaison :	200

4.10 Consommation des cartes

Les paramètres pris en compte pour le calcul de la consommation des cartes sont les suivants:

- Rendement des convertisseurs de l'alimentation = 0,65.
- Télé-alimentation des postes numériques = 8 mA sur -48V abonné.
- Télé-alimentation interface S0 (1 Watt par terminal en général) ou Bornes DECT non prise en compte dans les calculs.
- Télé-alimentation des postes analogiques : 1 poste analogique décroché consomme 40 mA sur le -48V, avec un trafic =0,2 Erlang, cela fait une consommation moyenne de 8 mA sur -48V

	+5V	-5V	+12V	-12V	-48V	courant ramené au 48 V en charge (mA)	consommation ramenée au 48V en charge (W)
carte fille LD4 pour 4 bornes 4 voies	140	0	0	0	0	0	1,1
Détecteur de taxe 50 Hz	11	7	0	0	0	3	0,1
Détecteur de taxe 12/16 kHz	11	7	0	0	0	3	0,1
Carte fille UCT : + 2 accès MevO	240	0	0	0	0	38	1,8
Carte VoIP pour PT2 - 8 canaux	200	0	0	0	0	32	1,5
Carte VoIP pour PT2 - 16 canaux	400	0	0	0	0	64	3,1
Carte VoIP pour PT2 - 32 canaux	800	0	0	0	0	128	6,2
4 ports asynchrones V24/V10, et son câble	150	0	55	75	0	74	3,6
2 liens circuits-paquets	220	0	10	14	0	44	2,1
2 ports synchrones X25, et son câble	240	0	40	55	0	75	3,6
4 T0 / S0 / interfaces bornes DECT	440	0	0	0	0	71	3,4
2 lignes inter-automatiques, et son câble	300	40	0	0	0	54	2,6
4 lignes réseaux analogiques, (+ détect.tona)	215	45	0	0	0	42	2,0
1 accès RNIS PRI ou MIC	650	0	0	0	0	104	5,0
Carte i MUX, et son câble	400	0	0	0	0	64	3,1
PT2 - carte passerelle IP	1000	0	0	0	0	160	7,7
IPS - carte passerelle SIP	1600						
8 abonnés analogiques	115	10	0	0	0	84	4,0
8 abonnés numériques	150	0	0	0	0	88	4,2
4 abonnés numériques + 4 analogiques	130	3	0	0	0	85	4,1
16 abonnés analogiques	140	0	0	0	35	185	8,9
16 abonnés numériques	180	0	0	0	20	177	8,5
8 lignes pour postes analogiques à lampe message	115	10	0	0	0	84	4,0
Carte Hôtel 8000 tickets	160	0	0	0	0	26	1,2
4 ports asynchrones V24/V10, et son câble	150	0	55	75	0	74	3,6
2 liens circuits-paquets	220	0	10	14	0	44	2,1
2 ports synchrones X25, et son câble	240	0	40	55	0	75	3,6
4 T0 / S0 / interfaces bornes DECT	440	0	0	0	0	71	3,4
2 lignes inter-automatiques, et son câble	300	40	0	0	0	54	2,6
4 lignes réseaux analogiques, (+ détect.tona)	215	45	0	0	0	42	2,0
1 accès RNIS PRI ou MIC	650	0	0	0	0	104	5,0

	+5V	-5V	+12V	-12V	-48V	courant ramené au 48 V en charge (mA)	consommation ramenée au 48V en charge (W)
Carte mère du coffret de base XL	1200	0	0	0	0	192	9,2
Carte mère de l'extension XL	150	0	0	0	0	24	1,2
Carte mère du coffret de base du XS	1550	0	0	0	42	418	20,1
Carte mère de l'extension XS	150	0	0	0	0	24	1,2
Carte mère du coffret XC	1300	0	0	0	23	295	14,2

Alimentation du coffret principal du XL 300X	13000	500	500	250	1900	6452	309,7
Alimentation du coffret princ./ext, du XL 300XP	9000	800	500	300	1400	3278	157,4
Alimentation des coffrets du XS	5000	100	150	550	1550	2637	126,6

LH16-X 16 abonnés analogiques lampe message	138				197	253,2	12,2
LH8-X 8 abonnés analogiques lampe message	78				133	174,2	8,4
LD4N 4 T0 / S0 / interfaces bornes DECT sans ADPCM16	150					24,0	1,2
LD4N 4 T0 / S0 / interfaces bornes DECT avec ADPCM16	290					47,0	2,3