



Alcatel OmniPCX 4400

SOUS-SECTION 1

WM1 Présentation

Ed.02

Alcatel OmniPCX 4400

Sous-section 1 - WM1 Présentation

Sous-section 1 - WM1 Présentation

SOMMAIRE

Informations générales	1. 3
1. Présentation.....	1. 3
2. Référence aux autres modules	1. 3
Configuration	1. 5
1. Généralités.....	1. 5
2. Configurations possibles	1. 6
Données techniques - Caractéristiques	1. 7
1. Introduction	1. 7
2. Caractéristiques du coffret WM1	1. 7
3. Equipement du coffret WM1	1. 8
4. Alimentation.....	1. 9
5. Caractéristiques des batteries	1.13
6. Compatibilité électro-magnétique	1.15
7. Normes de sécurité	1.15
8. Environnement	1.16
Recommandations d'installation	1.17
1. Intoduction.....	1.17
2. Conditions d'installation du coffret WM1.....	1.18
3. Equipements conseillés	1.19



Alcatel OmniPCX 4400

Sous-section 1 - WM1 Présentation

Alcatel OmniPCX 4400

Sous-section 1 - WM1 Présentation

Coffret WM1
Informations générales

44A03400000A000AAFR

Coffret WM1 Informations générales

Edition : 02

1. Présentation

Le coffret WM1 regroupe l'ensemble du matériel destiné à réaliser un **OmniPCX 4400** de petite capacité.

Le coffret WM1 accueille une alvéole 12U 9 cartes.

Note : *Certaines modifications ont été apportées au coffret WM1 dans le cadre de son introduction aux USA. Ces modifications sont présentées dans ce document. Elles seront intégrées progressivement dans les coffrets WM1 des autres pays.*

2. Référence aux autres modules

Le coffret WM1 est décrit dans les modules suivants :

- Configuration (voir module *Coffret WM1 - Configuration*), présente succinctement le coffret et son alvéole,
- Recommandations d'installation (voir module *Coffret WM1 - Recommandations d'installation*), à lire avant de commencer l'installation,
- Données techniques/caractéristiques (voir module *Coffret WM1 - Données techniques - Caractéristiques*),
- Procédure d'installation (voir module *Coffret WM1 - Procédure d'installation*).



Alcatel OmniPCX 4400

Coffret WM1
Informations générales

Sous-section 1 - WM1 Présentation

Alcatel OmniPCX 4400

44A03400000A020AAFR

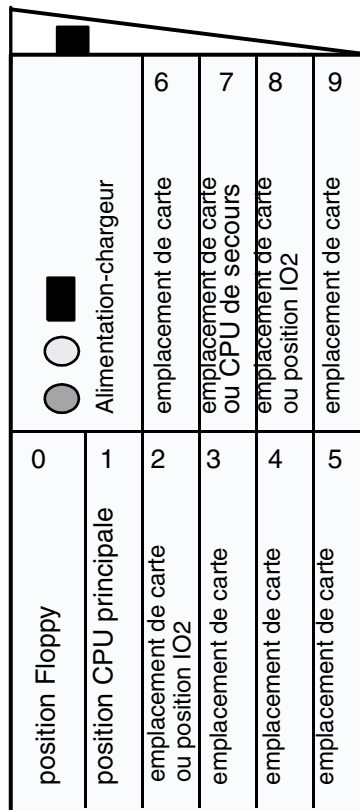
Coffret WM1 Configuration

Edition : 02

1. Généralités

Dans le coffret WM1, les positions de la CPU principale et de la carte MMS FD (Floppy 3.5") sont dédiées. Aucune autre carte ne peut occuper ces emplacements.

Figure 1 : Position des cartes dans un système totalement équipé



Alcatel OmniPCX 4400

Figure 2 : Coffret WM1 équipé



Le nombre maximum d'emplacements libres est de huit. Cependant suivant les configurations, certaines positions peuvent être réservées :

- position 2 : carte IO2,
- positions 3, 4 et 5 : messagerie vocale 4635H,
- position 7 : CPU dupliquée (peu fréquent).

2. Configurations possibles

Sans CPU dupliquée, trois configurations sont possibles :

- CPU + carte MMS FD + 8 cartes + alimentation CB160,
- CPU + IO2 + carte MMS FD + 7 cartes + alimentation CB160,
- CPU + carte MMS FD + messagerie vocale 4635H + 5 cartes + alimentation CB160.

Cas d'une configuration avec CPU dupliquée :

- CPU (principale/dupliquée) + carte MMS FD + 7 cartes + alimentation CB160,
- CPU (principale/dupliquée) + 2 IO2 + carte MMS FD + 5 cartes + alimentation CB160.

Alcatel OmniPCX 4400

Sous-section 1 - WM1 Présentation

Coffret WM1
Données techniques

44A03400000A030AAFR

Coffret WM1 Données techniques Caractéristiques

Edition : 02

1. Introduction

Ce module permet de connaître :

- Les caractéristiques du coffret WM1 (poids, dimension ...),
- les équipements qui composent le coffret WM1 (alimentation, batteries, cartes ...),
- les caractéristiques des éléments suivants :
 - alimentation interne CB160,
 - alimentation EPSI,
 - batteries.
- les compatibilités électro-magnétiques, normes de sécurité et connexion réseau,
- l'environnement (stockage, transport ...).

2. Caractéristiques du coffret WM1

Le système est prévu pour un montage mural.

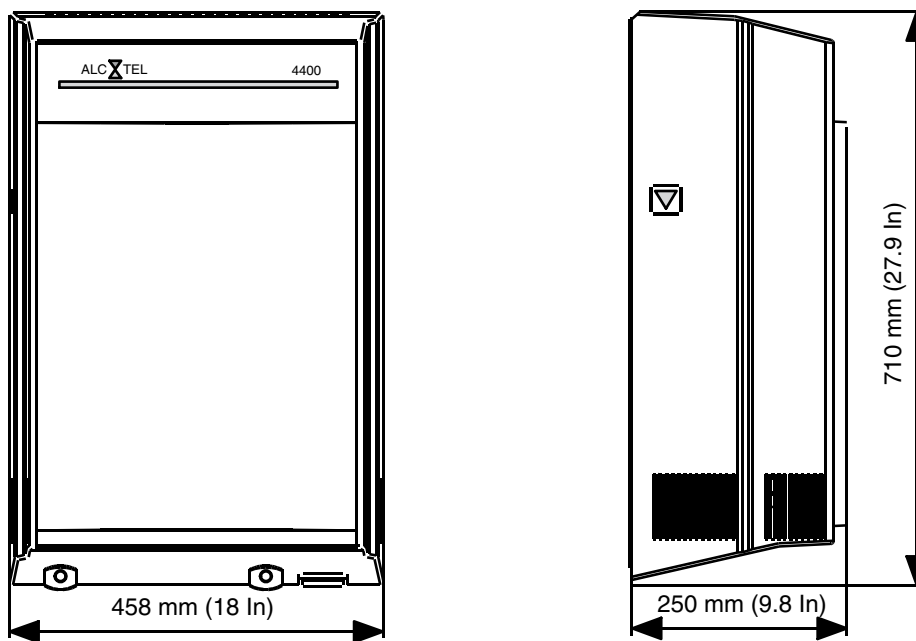
La figure ci-dessous présente le coffret WM1.

Alcatel OmniPCX 4400

Coffret WM1
Données techniques

Sous-section 1 - WM1 Présentation

Figure 3 : Dimensions du coffret WM1



Le poids du coffret tout équipé, avec son habillage, est de 26 kg.

Les éléments principaux sont les suivants :

- un capot plastique,
- un cadre mural accroché à une barre fixée au mur,
- une ceinture métallique montée sur le cadre supportant le fond de panier,
- différents supports : tiroir à batteries, fixation du modem,
- des éléments de protection : porte CEM et capot d'alimentation.

3. Equipement du coffret WM1

Le coffret WM1 se compose comme suit :

- 1 CPU,
- 1 carte MMS-FD,
- 1 alimentation,
- 8 cartes interconnectées à l'ACT,

Alcatel OmniPCX 4400

Sous-section 1 - WM1 Présentation

Coffret WM1 Données techniques

- 1 modem,
- 1 ventilateur,
- 4 batteries internes 12 Volts 1,2AH.

4. Alimentation

Le coffret WM1 peut être alimenté par :

- une carte alimentation interne (CB160) 110 - 230 V AC/ 48V DC,
- une carte interface alimentation externe EPSI.

4.1. Alimentation CB160

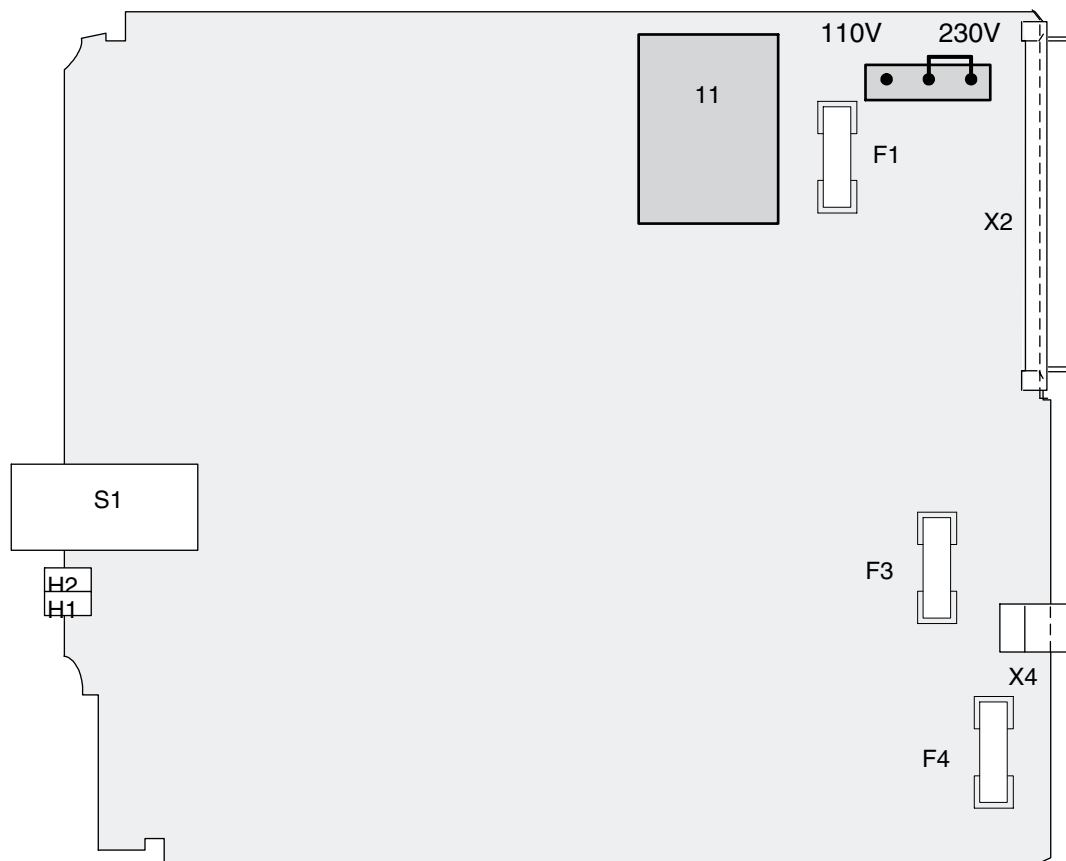
- Plage nominale de tension secteur : 110V/230 V (choix par cavalier).
- Tension de sortie nominale : 54V.
- Puissance fournie au système : 160W + 50W pour charger les batteries.

Alcatel OmniPCX 4400

Coffret WM1
Données techniques

Sous-section 1 - WM1 Présentation

Figure 4 : Alimentation CB160 (3BA 53127 AB)



- S1 : interrupteur marche/arrêt (la position arrêt réalise au préalable un shutdown de la CPU).
- 11 : filtre-prise secteur 2P+T,
- X2, X4 : connecteurs fond de panier,
- H1 : led verte (fonctionnement normal sur alimentation-chargeur),
- H2 : led jaune (fonctionnement sur batteries).

N°(s) fusible(s)	Caractéristiques	Protection
F1	T 3,15 A / 250 V temporisé	secteur
F3	T 4 A / 250 V temporisé	batterie
F4	T 4 A / 250 V temporisé	système

Alcatel OmniPCX 4400

Sous-section 1 - WM1 Présentation

Coffret WM1
Données techniques

CAUTION

For protection against risk of fire, replace only with the same type and rating of fuse. DISCONNECT POWER BEFORE CHANGING FUSE.

ATTENTION

Pour ne pas compromettre la protection contre les risques d'incendie, remplacer par un fusible de même type et de mêmes caractéristiques nominales. COUPER LE COURANT AVANT DE REMPLACER LE FUSIBLE.

4.2. Carte EPSI

La carte EPSI (3BA 53133 AA) est prévue pour remplacer la carte CB160 dans le cas où le -48 Volts est fourni par une source extérieure.

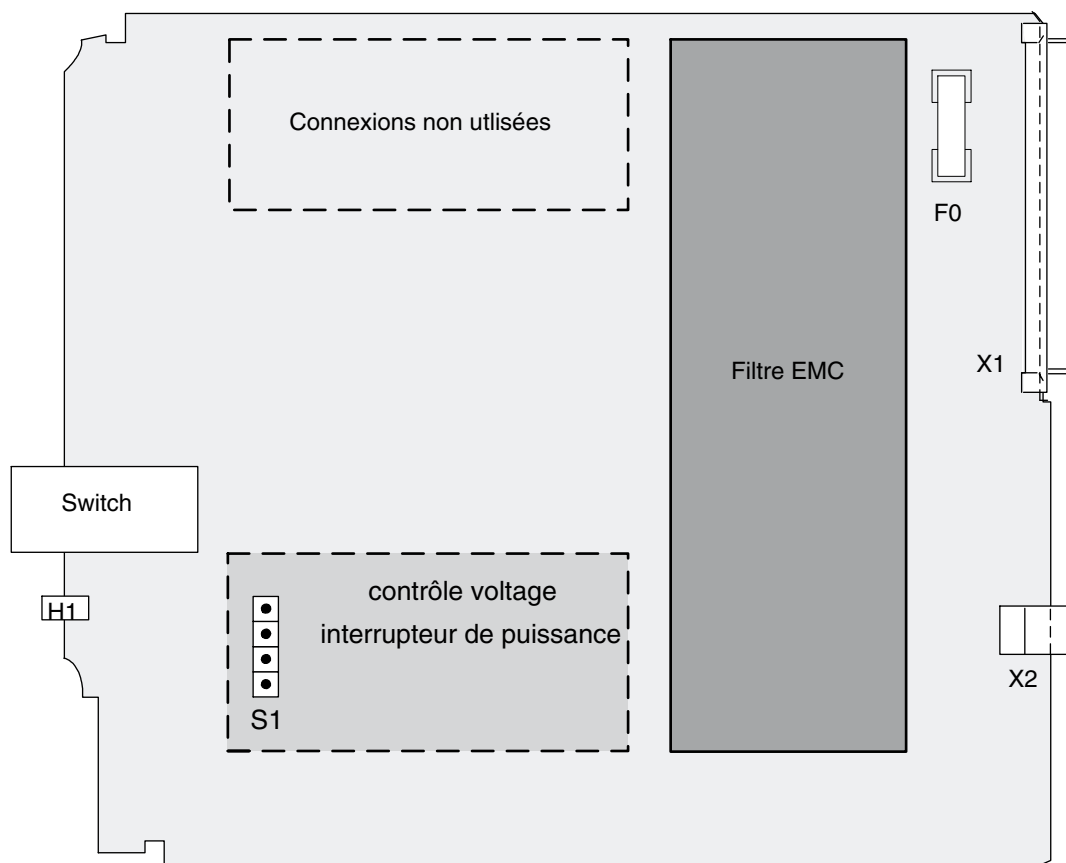
- Plage nominale de tension d'entrée : 42V - 56V,
- Courant maximum fourni au système : 10A,
- Plage nominale de tension de sortie : 44V - 56V,

Alcatel OmniPCX 4400

Coffret WM1
Données techniques

Sous-section 1 - WM1 Présentation

Figure 5 : Carte EPSI



- F0 : fusible 6.3 A Rapide,
- Switch : interrupteur marche/arrêt,
- X1, X2 : connecteurs fond de panier,
- H1 : led verte (supervision fonctionnement),
- S1 : ajustement du niveau de déclenchement de l'alarme alimentation PSAL.




Constructions

Les constructions représentés sur fond gris sont les constructions sortir usine.

Alcatel OmniPCX 4400

Sous-section 1 - WM1 Présentation

Coffret WM1
Données techniques

	44V	45V	46V
Niveau de déclenchement de l'alarme PSAL			

5. Caractéristiques des batteries

Attention : : Il y a danger d'explosion s'il y a remplacement incorrect des batteries. Voir le guide d'installation.

5.1. Généralités

Il existe deux types de configuration avec les batteries :

- une configuration avec batteries internes :
 - batteries internes 4x12V 1,2 A/h d'une autonomie d'environ 10 minutes à 160W permettant des opérations de sauvegarde (dans le cas de configuration secteur).
- une configuration avec batteries externes :
 - batteries externes 4x12V 15 A/h d'une autonomie d'environ 3 heures à 160W (cette configuration n'est disponible que pour certain pays).

Important : : *Si les batteries doivent être changées, remplacez-les par des batteries du même type.*

5.2. Autonomie

L'autonomie ci-dessous est donnée dans le cas d'un trafic de 0,25 et 0,12 Erlang.

Alcatel OmniPCX 4400

Coffret WM1
Données techniques

Sous-section 1 - WM1 Présentation

5.2.1. Batteries internes

5.2.1.1. Configuration analogique

Nombre d'utilisateurs	24	48	96	120	144	Traffic
Puissance utile	42W	64W	86W	109W	131W	0,25 Erlang
Autonomie	40mn	30mn	20mn	15mn	12mn	
Puissance utile	37W	52W	68W	85W	101W	0,12 Erlang
Autonomie	60mn	35mn	28mn	20mn	16mn	

5.2.1.2. Configuration numérique

Nombre d'utilisateurs	32	64	96	128	160	Traffic
Puissance utile	44W	68W	90W	114W	138W	0,25 Erlang
Autonomie	40mn	28mn	18mn	14mn	11mn	
Puissance utile	43W	65W	87W	109W	131W	0,12 Erlang
Autonomie	40mn	30mn	20mn	15mn	12mn	

5.2.1.3. Temps de charge

Lorsque la batterie est déchargée à 75 %, il faudra 2 heures de charge pour qu'elle revienne à 90 % de sa capacité. Pour une batterie complètement déchargée, il faudra compter 10 heures de temps de charge. Un courant de charge suffisant ne sera fourni par le chargeur que si le trafic est bas.

Charge idéale : 6.5 Watts = 120 mA à partir d'une puissance de 9 Watts fournie par le chargeur. Le courant dépend du trafic.

5.2.1.4. Exemple d'autonomie

Coffret WM1 avec 28 utilisateurs, 48V/1.2 Ah, trafic 0.12 erlang et les cartes suivantes :

- 1 carte CPU3,
- 1 carte Z12,
- 1 carte UA16,
- 1 carte BRA,

consommation = 39 W, autonomie = 1 heure.

Alcatel OmniPCX 4400

Sous-section 1 - WM1 Présentation

Coffret WM1
Données techniques

5.2.2. Batteries externes

5.2.2.1. Configuration analogique

Nombre d'utilisateurs	24	48	96	120	144	Traffic
Puissance utile	42W	64W	86W	109W	131W	0,25 Erlang
Autonomie	>8h	>8h	7h	6h	4h30	
Puissance utile	37W	52W	68W	85W	101W	0,12 Erlang
Autonomie	>8h	>8h	>8h	7h	6h	

5.2.2.2. Configuration numérique

Nombre d'utilisateurs	32	64	96	128	160	Traffic
Puissance utile	44W	68W	90W	114W	138W	0,25 Erlang
Autonomie	>8h	>8h	7h	5h30	4h30	
Puissance utile	43W	65W	87W	109W	131W	0,12 Erlang
Autonomie	>8h	>8h	7h	6h	4h30	

6. Compatibilité électro-magnétique

Le meuble respecte les normes suivantes :

- EN 55 022 (1987),
- EN 50 082-1 (1992),
- FCC part 15.

7. Normes de sécurité

Le meuble respecte les normes suivantes :

- IEC 950/EN 60950 (1992) + Amendement N°1 + Amendement N°2 (1993) + Amendement N°3 (1995),

Alcatel OmniPCX 4400

Coffret WM1
Données techniques

Sous-section 1 - WM1 Présentation

- UL1950 ed3 /CAN/CSA C22.2 N°950–95 ed03.

8. Environnement

Le stockage, le transport et l'environnement du meuble respectent les normes suivantes :

- ETS 300 019 1.1,
- ETS 300 019 1.2,
- ETS 300 019 1.3.

Alcatel OmniPCX 4400

Sous-section 1 - WM1 Présentation

Coffret WM1
Recommandations d'installation

44A03400000A400AAFR

Coffret WM1 Recommandations d'installation

Edition : 02

1. Introduction

Le PABX nécessite de bonnes conditions d'environnement pour assurer un fonctionnement optimum. L'aménagement de la salle doit être terminé avant l'installation du PABX.

Ce module a donc pour objectif de :

- donner les recommandations d'installation pour le coffret WM1,
- donner les contraintes thermiques d'installation,
- proposer des équipements pour la sécurité du site.

Important :

- ***seul le personnel habilité est autorisé à intervenir à l'intérieur du coffret,***
- ***le coffret doit être obligatoirement fixé au mur,***
- ***ne rien poser dessus.***

Le matériel est spécifié comme suit :

- tension secteur et courant d'entrée maximum :
 - 110 V – 3 A,
 - ou 220 V – 1,5 A.
- classe de protection : I,
- classe d'installation : II,
- mobilité d'équipement : montage mural,
- type de raccordement : installations de types TN ou TT,
- raccordement à la terre : permanent,
- condition de fonctionnement : continue,
- degré de pollution : 2,
- température maximale d'utilisation :
 - 35° C sans ventilation forcée,
 - 45° C avec ventilation forcée (toujours le cas pour les USA).

Alcatel OmniPCX 4400

Coffret WM1 Recommandations d'installation

Sous-section 1 - WM1 Présentation

- température minimale d'utilisation : 5° C

Le raccordement au secteur est un câble de type A raccordé par prise de courant. Dans tous les cas, la sécurité est garantie uniquement quand le châssis est raccordé à une terre de protection.

CAUTION

WM1 Rack must be installed in a restricted access location

ATTENTION

Le coffret WM1 doit être installé dans un local à accès restreint

1.1. Compatibilité électro-magnétique

Les normes respectées sont spécifiées dans le module *Coffret WM1 - Données techniques - Caractéristiques*.

1.2. Normes de sécurité

Les normes respectées sont spécifiées dans le module *Coffret WM1 - Données techniques - Caractéristiques*.

2. Conditions d'installation du coffret WM1

2.1. Température

Durant son stockage, la température doit être comprise entre – 5° C et 45° C. Le gradient de température ne doit pas dépasser 10° C/heure.

Durant le transport du matériel, la température doit être comprise entre – 25° C et 60° C. Le gradient de température ne doit pas dépasser 20° C/heure.

En fonctionnement, la température ambiante doit rester inférieure à 35° C s'il n'y a pas de ventilation forcée. Le gradient de température ne doit pas dépasser 20° C/heure.

L'utilisation d'un ventilateur devient nécessaire dans les cas suivants :

- la température ambiante est supérieure à 35° C,
- le coffret est installé dans un espace non aéré avec un volume inférieur à 6 m³ (placard) ou dans un espace de surface au sol inférieure à 3 m²,

Alcatel OmniPCX 4400

Sous-section 1 - WM1 Présentation

Coffret WM1 Recommandations d'installation

- lorsqu'avec les batteries internes le nombre de cartes Z24 est supérieur ou égal à 5,
- la dissipation est supérieure à 160 W dans l'ACT (CB160 non comprise),
- la CPU est dupliqué,
- il y a une CPU 5 à l'intérieur du meuble,
- il y a une 4635H à l'intérieur du meuble.

Note : *La dissipation thermique maximale du meuble est de 130W.*

2.2. Hygrométrie

Le degré d'hygrométrie sans condensation doit être compris entre 8% et 80%. La variation d'hygrométrie ne doit pas excéder 30% par heure en fonctionnement et durant le transport et 10% par heure en stockage.

L'hygrométrie absolue doit être comprise entre 1 g/m³ et 25 g/m³.

2.3. Pression atmosphérique

La pression atmosphérique doit être comprise entre 70 kPa et 106 kPa.

2.4. Rayonnement

Seules les sources de rayonnement respectant les normes CEM en vigueur peuvent se trouver à proximité du PABX (photocopieurs, transformateurs, tableaux électriques...).

Dans tous les cas, le PABX et les postes ne doivent pas se trouver dans un champ électromagnétique supérieur à 3 V/m.

3. Equipements conseillés

Les dispositions qui suivent sont fortement recommandées si l'on considère que le PABX et tous ses périphériques constituent un investissement important et un équipement de sécurité.

Il est conseillé que les locaux puissent fermer à clef et que cette clef ne soit confiée qu'à un seul responsable.

3.1. Détection d'incendie

Il est préconisé d'équiper la salle d'une détection de fumée par analyse ionique.

3.2. Protection contre l'incendie

Il est préconisé d'équiper la salle d'une protection par injection de gaz inerte (les systèmes par projection d'eau et systèmes à mousse mécanique sont à proscrire).

3.3. Alarme de température

Un dispositif permettant de signaler une élévation anormale de température dans le local peut permettre de remédier rapidement à une défaillance de la climatisation ou à une anomalie quelconque.