
 <i>Hôpitaux de Lyon</i>	ALIMENTATIONS ELECTRIQUES DES EQUIPEMENTS DE COURANTS FAIBLES		 GED Qualité
	Référentiel	Version n°2 du 21 février 2013	DAT REF CFa alim
Emetteur : D.A.T		Validation : Le Directeur des Affaires Techniques	
Destinataire : Professionnels de la D.A.T et prestataires externes de la D.A.T			

1 Objet et champ d'application

L'objet de ce document est de définir les principes d'alimentations et préconisations électriques des équipements de courants faibles

Ce référentiel concerne les professionnels de la D.A.T. et les prestataires externes missionnés par la D.A.T. appelés à intervenir en conception, réalisation, exploitation ou maintenance sur les installations de courants faibles.

2 Contenu du document

2.1 Principe

Les installations sont classées en 3 catégories :

- 1ère catégorie : Les locaux de communication (LCB),
- 2ème catégorie : Les salles serveurs ou DATA center,
- 3ème catégorie : Equipements installés hors des locaux techniques

Dans ces catégories, 4 niveaux de tolérance dans le maintien des alimentations électriques ont été identifiés :

- Niveau de criticité 0 = Aucune coupure de tolérée « 0 » avec durcissement du niveau de sécurisation,
- Niveau de criticité 1 = Aucune coupure de tolérée « 0 »,
- Niveau de criticité 2 = Coupure tolérée avec une durée inférieure à 15 secondes, NON UTILISE
- Niveau de criticité 3 = Coupure tolérée avec une durée au-delà de 15 secondes mais inférieure à 2 heures.

Les préconisations des alimentations électriques pour le « COURANT FAIBLE » s'appuient sur les niveaux 1, 2, 3 correspondant au référentiel « COURANT FORT ».

 Hôpitaux de Lyon	ALIMENTATIONS ELECTRIQUES DES EQUIPEMENTS DE COURANTS FAIBLES		
	Référentiel	Version n°2 du 21 février 2013	DAT REF CFa alim

2.2 Niveau de criticité attendu


2.2.1 1^{ère} catégorie : Local de communication : Equipements connectés dans les baies

Désignation	Equipement	Niveau de criticité attendu 1	Commentaire
LCB		X	Pourvu d'une alimentation normale et ondulée
Réseau	Routeur		Alimenté par les prises des baies actives
	Switch / commutateur		Alimenté par les prises des baies actives
	WIFI		Alimenté par les switchs du réseau en POE
Téléphonie	Média Gateway IP		Alimenté par les prises des baies actives
	Poste IP		Alimenté par les switchs du réseau en POE
	Interface report DECT		Alimenté par les prises des baies actives
Vidéo	Caméra IP		Alimenté par les switchs du réseau en POE
C.A.	UTL POE IP		Alimenté par les switchs du réseau en POE
	UTL IP		Alimenté par les prises des baies actives

2.2.2 1^{ère} catégorie : Local de communication : Equipements présents dans les locaux LCB

Désignation	Equipement	Niveau de criticité attendu 3	Commentaire
LCB		X	Pourvu d'une alimentation normale
Téléphonie	Pabx DECT-Patient		Equipement ayant un chargeur/batterie
	ACT déportée		Equipement ayant un chargeur/batterie
Vidéo	Encodeur		
C.A.	UTL analogique		Equipement ayant un chargeur/batterie
Anti-intrusion	Centrale d'alarmes		Equipement ayant un chargeur/batterie

Désignation	Equipement	Niveau de criticité attendu 1	Commentaire
C.A.	UTL IP fixée au mur	X	Alimenté par un circuit ondulé

 Hôpitaux de Lyon	ALIMENTATIONS ELECTRIQUES DES EQUIPEMENTS DE COURANTS FAIBLES		
	Référentiel	Version n°2 du 21 février 2013	DAT REF CFa alim

2.2.3 2ème catégorie : Salle serveurs ou Data center : Equipements présents dans les locaux ou dans les baies.



Désignation	Equipement	Niveau de criticité attendu 0	Commentaire
Salle Serveur Data center		X	Pourvu de 2 alimentations ondulées distinctes
	Serveur Applicatif « Courant faibles »		alimenté par les prises des baies actives
	Serveur Applicatif « biomédical »		alimenté par les prises des baies actives
	Serveur applicatif « DSII »		alimenté par les prises des baies actives

2.2.4 3ème catégorie : Hors des locaux techniques : Equipements présents dans les services, dans les gaines techniques ou dans les couloirs.

Désignation	Equipement	Niveau de criticité attendu 3	Commentaire
Hors LCB		X	Une alimentation normale
Informatique	Poste d'exploitation		
	Poste de supervision		
Vidéo	Ecran supervision		
	Caméra analogique		
	Caisson TH		
C.A.	Barrière automatique		
Appel malade	Centrale		Equipement ayant un chargeur/batterie
Anti-fugues	Centrale		Equipement ayant un chargeur/batterie
	Tableau de report d'alarmes		Equipement ayant un chargeur/batterie
GTC	automate		
SSI	Automate		Equipement ayant un chargeur/batterie
	UAE		Equipement ayant un chargeur/batterie
	Boitier de report d'alarmes		Equipement ayant un chargeur/batterie
File d'attente	Afficheur		
	Ecran d'affichage		

2.3 Puissance consommée

Dans le cadre de travaux d'aménagement, une étude sera réalisée pour réduire le nombre d'onduleurs présents dans les bâtiments de façon à alimenter plusieurs LCB depuis une même source ondulée.

 Hôpitaux de Lyon	ALIMENTATIONS ELECTRIQUES DES EQUIPEMENTS DE COURANTS FAIBLES		 DAT REF CFa alim
	Référentiel	Version n°2 du 21 février 2013	

2.3.1 1ère catégorie : Les locaux de communication (LCB),

La puissance attendue pour un LCB équipé de 1 baie active est de 4KW.

2.3.2 2ème catégorie : Les salles serveurs ou DATA center,

La puissance nécessaire dépend du nombre de baies qui peut être installées dans une salle. La superficie (m2) est donc un élément prépondérant. Elle sera donc à adapter à chaque projet et en fonction du nombre de serveurs qui pourra être installé dans cette salle.

2.3.3 3ème catégorie : Les équipements présents dans les services, dans les gaines techniques ou dans les couloirs.

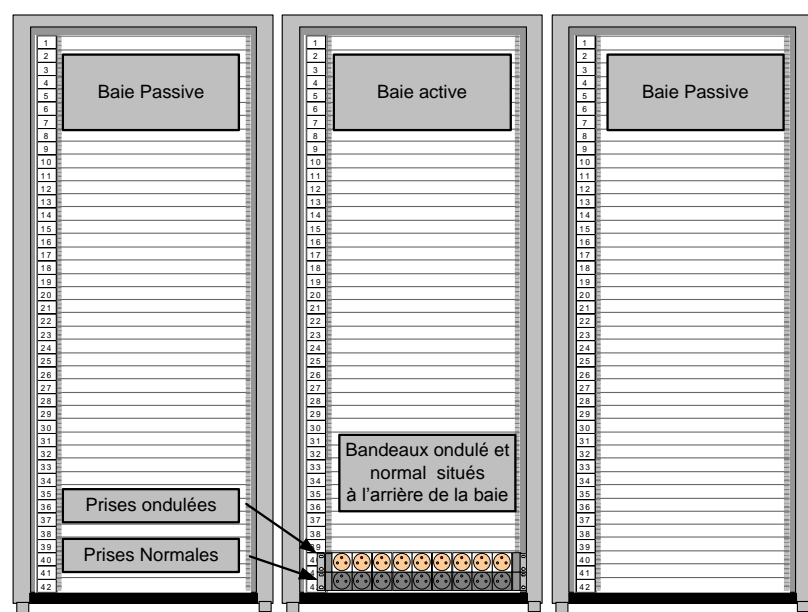
La consommation reste relativement faible, il n'y a pas de prescription particulière

2.4 Mise en œuvre

2.4.1 1ère catégorie : Locaux de communication :

La redondance de l'alimentation électrique des locaux de communication sera équipée pour chaque baie active de :

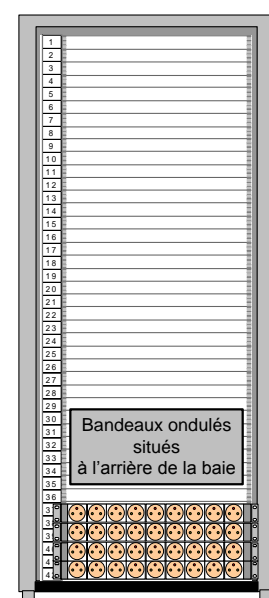
- Une source électrique normale,
- Une source électrique ondulée,
- Des cheminements différents entre les 2 sources électriques,
- Un bandeau de 8 prises normales clairement identifié (origine et type de tension),
- Un bandeau de 8 prises ondulées clairement identifié (origine et type de tension),
- Les bandeaux de prises de courant seront positionnés en bas à l'arrière de la baie active,
- Les bandeaux de prises sont dépourvus d'interrupteur.




2.4.2 2ème catégorie : salle serveur ou Data center

La redondance de l'alimentation électrique des salles serveurs ou Data Center sera équipée pour chaque baie de :

- Une source électrique ondulée,
- Une source électrique ondulée,
- Des cheminements différents entre les 2 sources électriques,
- 2 bandeaux de 8 prises ondulées clairement identifié (origine et type de tension),
- 2 bandeaux de 8 prises ondulées clairement identifié (origine et type de tension),
- Les bandeaux de prises de courant seront positionnés en bas à l'arrière de chaque baie active,
- Les bandeaux de prises sont dépourvus d'interrupteur.



 <i>Hôpitaux de Lyon</i>	ALIMENTATIONS ELECTRIQUES DES EQUIPEMENTS DE COURANTS FAIBLES		
	Référentiel	Version n°2 du 21 février 2013	DAT REF CFa alim

3 Documents Associés

Référentiel d'alimentation et réseaux électriques

Auteurs : Gérard AMSELLEM

Contacts : Direction des Affaires Techniques – Hospices Civils de Lyon

Date de 1^{ère} version : 27/07/2012

Mots clés : Alimentation, raccordement