DIRECTION DES CONSTRUCTIONS DU PATRIMOINE
ET DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

CHU Poitiers

CAHIER DES EXIGENCES TECHNIQUES STANDARDS (C.E.T.S.)

2 – ANNEXES

6 août 2026
Version 9

SOMMAIRE

Les numéros des annexes correspondent au chapitre du document principal du CETS

4- DECONSTRUCTION 4

4.1. DECONSTRUCTION POUR REHABILITATION 4

Annexe n°4.a 4

Tableau de déposes et démolition 4

7. MENUISERIES EXTERIEURES – STORES – OCCULTATIONS 9

7.1. MENUISERIES EXTERIEURES 9

Annexe n°7.a Poignée à olive avec gâche plate 9

Annexe n°7.b Verrou de condamnation 9

Annexe n°7.c Vue intérieure et Coupe du modèle menuisé standard, dit « châssis double » dans Jean Bernard des niveaux H1 au H11 9

Annexe n°7.d Vue intérieure et Coupe du modèle menuisé standard, dit « châssis double » dans Jean Bernard des niveaux N-3 au N0 10

8 MENUISERIES INTERIEURES – AGENCEMENTS – PROTECTIONS MURALES 11

8.1. PROTECTIONS 11

Annexe n°8.a Carter métallique type CHU à fabriquer – protection d'obstacle 11

Annexe n°8.b Carter métallique type CHU à fabriquer – protection de chant de porte 11

10. CHAPE - REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES 12

10.1 CHOIX DES REVETEMENTS 12

Annexe n°10.a Classement UPEC des revêtement de sol (source « Cahier du CSTB n°3782_V2 de juin 2018). 12

12. PLOMBERIE - SANITAIRES 17

12.1 RESEAUX DE PLOMBERIE 17

Annexe n° 12.a Etiquetage Réseaux Plomberie 17

13. ELECTRICITE COURANTS FORTS – COURANTS FAIBLES 18

13.1 ELECTRICITE COURANTS FORTS 18

Annexe n°13.a Schéma de principe du Poste de transformation 18

Annexe n°13.b Photos du TGBT du PRC et d'une gaine K se trouvant dans la tour Jean Bernard 19

Annexe n°13.c Charte d'étiquetage du CHU sur le repérage des équipements 19

Annexe n°13.d Niveau minimum d'éclairement en milieu hospitalier 19

13.2 ECLAIRAGE DE SECURITE 26

Annexe n°13.e Eclairage de sécurité adressable 26

13.3 GAINES K ET TABLEAUTINS 30

Annexe n°13.f Implantation et disposition des gaines K en dehors de la tour Jean Bernard 30
Annexe n°13.g Implantation et disposition des gaines K dans la tour Jean Bernard 32
Annexe n°13.h Tableautin dans la tour Jean Bernard 34

13.4 APPEL MALADE 36

Annexe n°13.i Organisation du système d'appel malade 36

13.5 BAIES INFORMATIQUE 50

Annexe n°13.j Implantation type Local VDI 50

16. CHAUFFAGE – VENTILATION – CLIMATISATION - DESENFUMAGE 51

16.1 CLIMATISATIONS MOBILES 51

Annexe n°16.a Principe de climatisation mobile des petites et grandes ailes de Jean Bernard (ailes B, C, D) 51

17 FLUIDES MEDICAUX 52

17.1 GAINES TETE DE LIT 52

Annexe n°17.a Gaine tête de lit - chambre à 1 lit 52
Annexe n°17.b Gaine tête de lit - chambre à 2 lits 52

4- DECONSTRUCTION

4.1. DECONSTRUCTION POUR REHABILITATION

Annexe n°4.a

Tableau de déposes et démolition

Matériels / Equipements	Sous détail matériels / équipements	Matériels / équipements récupérés pour réemploi				Matériels / équipements non récupérés
		Qui dépose sur le présent chantier ?	Cas 1: matériel non réutilisé sur le chantier	Cas 2: matériel réutilisé sur le présent chantier		Qui évacue?
			Qui stocke au CHU?	Qui stocke pendant chantier?	Qui repose en fin de chantier?	
I - PRESTATIONS CHU						
Matériel BIOMEDICAL		service BIOMEDICAL	service BIOMEDICAL	service BIOMEDICAL	service BIOMEDICAL	service BIOMEDICAL
Sécurité incendie	Extincteurs	service SECURITE	service SECURITE	service SECURITE	service SECURITE	service SECURITE
	Supports plans d'évacuation	service SECURITE	service SECURITE	service SECURITE	service SECURITE	service SECURITE
Equipements vidéo	TV chambres patients	Prestataire DSP en cours	Prestataire DSP en cours	Prestataire DSP en cours	Prestataire DSP en cours	Prestataire DSP en cours
	TV Chambres résidents	Prestataire marché audiovisuel	Prestataire marché audiovisuel	Prestataire marché audiovisuel	Prestataire marché audiovisuel	Prestataire marché audiovisuel
	Moniteurs autres	CHU DSI	CHU DSI	CHU DSI	CHU DSI	CHU DSI
Mobilier		service DEMENAGEMENT	service DEMENAGEMENT	service DEMENAGEMENT	service DEMENAGEMENT	service DEMENAGEMENT

Matériels / Equipements	Sous détail matériels / équipements	Matériels / équipements récupérés pour réemploi				Matériels / équipements non récupérés
		Qui dépose?	Cas 1: matériel non réutilisé sur le chantier	Cas 2: matériel réutilisé sur le chantier		Qui évacue?
			Qui stocke avant récupération du CHU?	Qui stocke pendant chantier?	Qui repose en fin de chantier?	
II - PRESTATION ENTREPRISES						
Signalétique	Dénomination services	Ateliers Signalétique ou entreprise MENUISERIE INTERIEURE	Ateliers Signalétique ou entreprise MENUISERIE INTERIEURE sur chantier pendant 5 jours ouvrables	Ateliers Signalétique ou entreprise MENUISERIE INTERIEURE sous sa responsabilité	Ateliers Signalétique ou entreprise MENUISERIE INTERIEURE	entreprise MENUISERIE INTERIEURE
Désamiantage	Tous éléments contenant de l'amiante ou ayant été en contact ou à proximité d'amiante					entreprise DESAMIANTAGE
Menuiseries extérieures	Stores extérieurs et intérieurs	entreprise MENUISERIES EXTERIEURES ou INTERIEURES	Entreprise de MENUISERIES EXTERIEURES ou INTERIEURES sur le chantier pendant 5 jours ouvrables	entreprise MENUISERIES EXTERIEURES ou INTERIEURES	entreprise MENUISERIES EXTERIEURES ou INTERIEURES	entreprise MENUISERIES EXTERIEURES ou INTERIEURES
Menuiseries intérieures	- Portes/ blocs-portes susceptibles d'être réutilisés - Toutes protections susceptibles d'être réutilisés - Vestiaires fait sur mesure	entreprise DECONSTRUCTION/ PLATRERIE	Quantité à définir par les ateliers au préalables. Entreprise DECONSTRUCTION/ PLATRERIE sur le chantier pendant 5 jours ouvrables	entreprise MENUISERIES INTERIEURES	entreprise MENUISERIES INTERIEURES	entreprise DECONSTRUCTION/ PLATRERIE

	Mains courantes, cimaises, protections, étagères, crémaillères, consoles, susceptibles d'être réutilisés	entreprise MENUISERIES INTERIEURES	entreprise MENUISERIES INTERIEURES	entreprise MENUISERIES INTERIEURES	entreprise MENUISERIES INTERIEURES	entreprise MENUISERIES INTERIEURES
Menuiseries intérieures	Cylindres récupérables	CHU		Service ACCEUIL-SURVEILLANCE du CHU	entreprise MENUISERIES INTERIEURES	
Cloisonnement	Cloisons de toutes natures					entreprise DECONSTRUCTION/ PLATRERIE
Plafonds suspendus	**Plafonds démontables** Dalles en laine minérale ou Dalles en plâtre, sur ossature métallique	entreprise PLAFONDS SUSPENDUS ou DECONSTRUCTION/ PLATRERIE	entreprise PLAFONDS SUSPENDUS ou DECONSTRUCTION/ PLATRERIE sur chantier pendant 5 jours ouvrables. Uniquement porteurs entiers et entretoises	entreprise PLAFONDS SUSPENDUS	entreprise PLAFONDS SUSPENDUS	entreprise PLAFONDS SUSPENDUS ou DECONSTRUCTION/ PLATRERIE
	Plafonds non démontables					entreprise de DECONSTRUCTION/ PLATRERIE
Revêtements de sol		entreprise REVÊTEMENTS DE SOL		entreprise REVÊTEMENTS DE SOL	entreprise REVÊTEMENTS DE SOL	entreprise REVÊTEMENTS DE SOL
Peinture - Revêtements muraux	- Toile de verre - Faïence - Revêtements PVC muraux souples					entreprise peinture
Electricité Courants Forts	- Lustrerie + Blocs de secours - Appareillage (PC, inter, protections…) - Gaines tête de lit	entreprise ELECTRICITE CFO	entreprise ELECTRICITE CFO sur chantier pendant 5 jours ouvrables	entreprise ELECTRICITE CFO sous sa responsabilité	entreprise ELECTRICITE CFO	entreprise ELECTRICITE CFO
	Filerie					entreprise ELECTRICITE CFO
Electricité Courants Faibles	- Filerie + prises RJ45 - Détection incendie (autres équipements)					entreprise ELECTRICITE CFA

	Appel malade	entreprise ELECTRICITE CFA	entreprise ELECTRICITE CFA sur chantier pendant 5 jours ouvrables	entreprise ELECTRICITE CFA sous sa responsabilité	entreprise ELECTRICITE CFA	
Electricité Courants Faibles	- Postes téléphoniques - Baie de brassage - Contrôle d'accès - Détection incendie (détecteurs optiques et autres) - Interphonie, intrusion, vidéo-surveillance…etc.	entreprise ELECTRICITE CFA	entreprise ELECTRICITE CFA sur chantier pendant 5 jours ouvrables	entreprise ELECTRICITE CFA sous sa responsabilité	entreprise ELECTRICITE CFA	entreprise ELECTRICITE CFA
	Horloges	entreprise ELECTRICITE CFA		entreprise ELECTRICITE CFA sous sa responsabilité	entreprise ELECTRICITE CFA	
	Détection incendie (détecteurs ionique)	entreprise ELECTRICITE CFA	entreprise ELECTRICITE CFA sur chantier pendant 5 jours ouvrables	entreprise ELECTRICITE CFA sous sa responsabilité	entreprise ELECTRICITE CFA	CHU
Plomberie – Sanitaires	- Appareils sanitaires - Accessoires sanitaires	entreprise PLOMBERIE	Quantité à définir par les ateliers au préalables. Entreprise PLOMBERIE sur chantier pendant 5 jours ouvrables	entreprise PLOMBERIE	entreprise PLOMBERIE	entreprise PLOMBERIE
	Réseaux de distributions					entreprise PLOMBERIE
CVC	- Radiateurs - Bouches - Climatiseur mural intérieur et extérieur - Equipement électrique associé au CVC (armoires, tableaux, câbles, etc.)	Entreprise de CVC	Entreprise de CVC sur le chantier pendant 5 jours ouvrables	Entreprise de CVC	Entreprise de CVC	Entreprise de CVC
	Extracteurs	Entreprise de CVC		Entreprise de CVC	Entreprise de CVC	Entreprise de CVC
	- Réseaux avec calorifuge - CTA - Réseaux de distribution (chauffage, eau glacée, etc.)					Entreprise de CVC

7. MENUISERIES EXTERIEURES – STORES – OCCULTATIONS

7.1. MENUISERIES EXTERIEURES

Annexe n°7.a Poignée à olive avec gâche plate



Poignée à olive avec gâche plate - Modèle Diez DEESSE

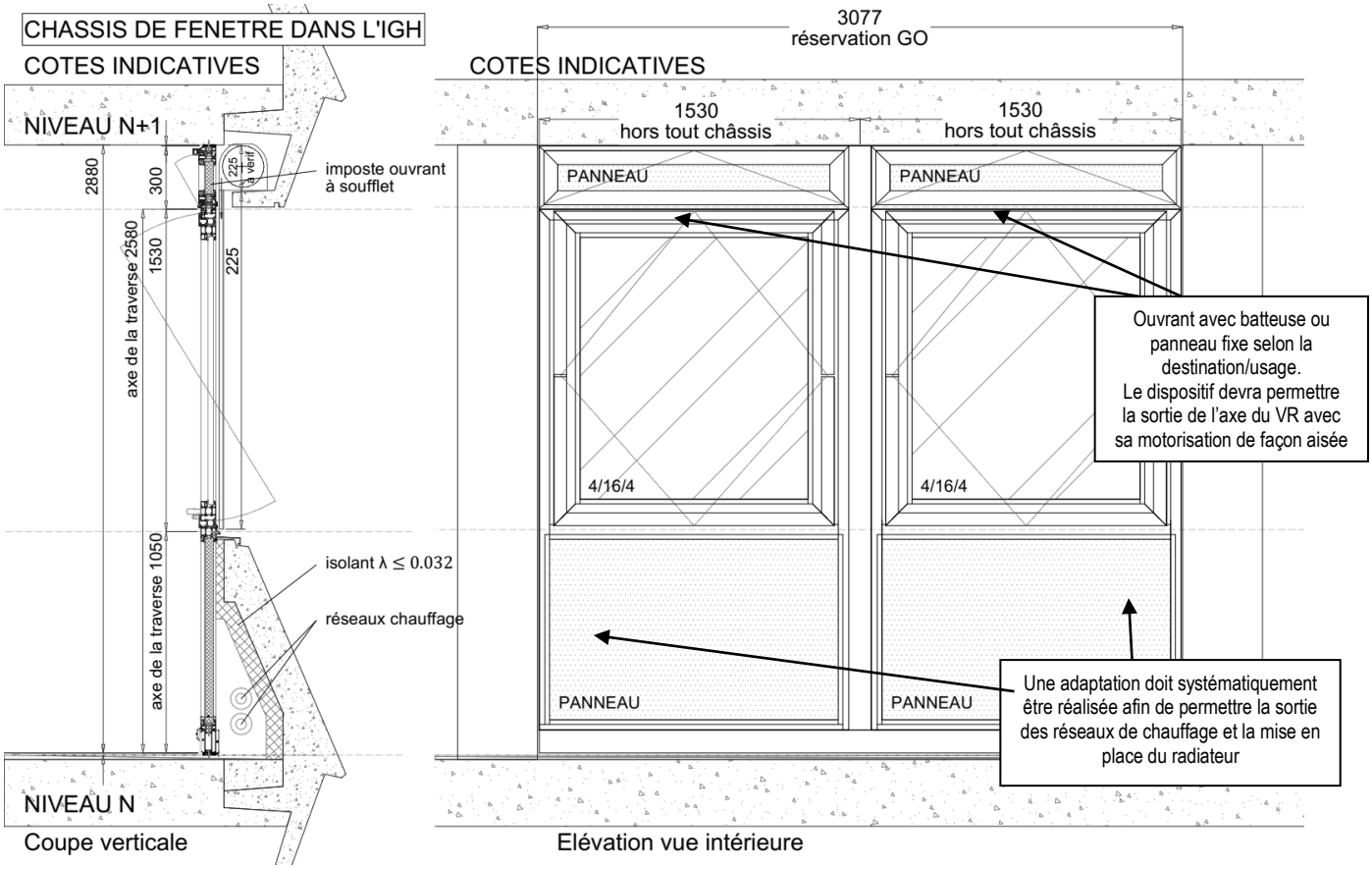
Annexe n°7.b Verrou de condamnation



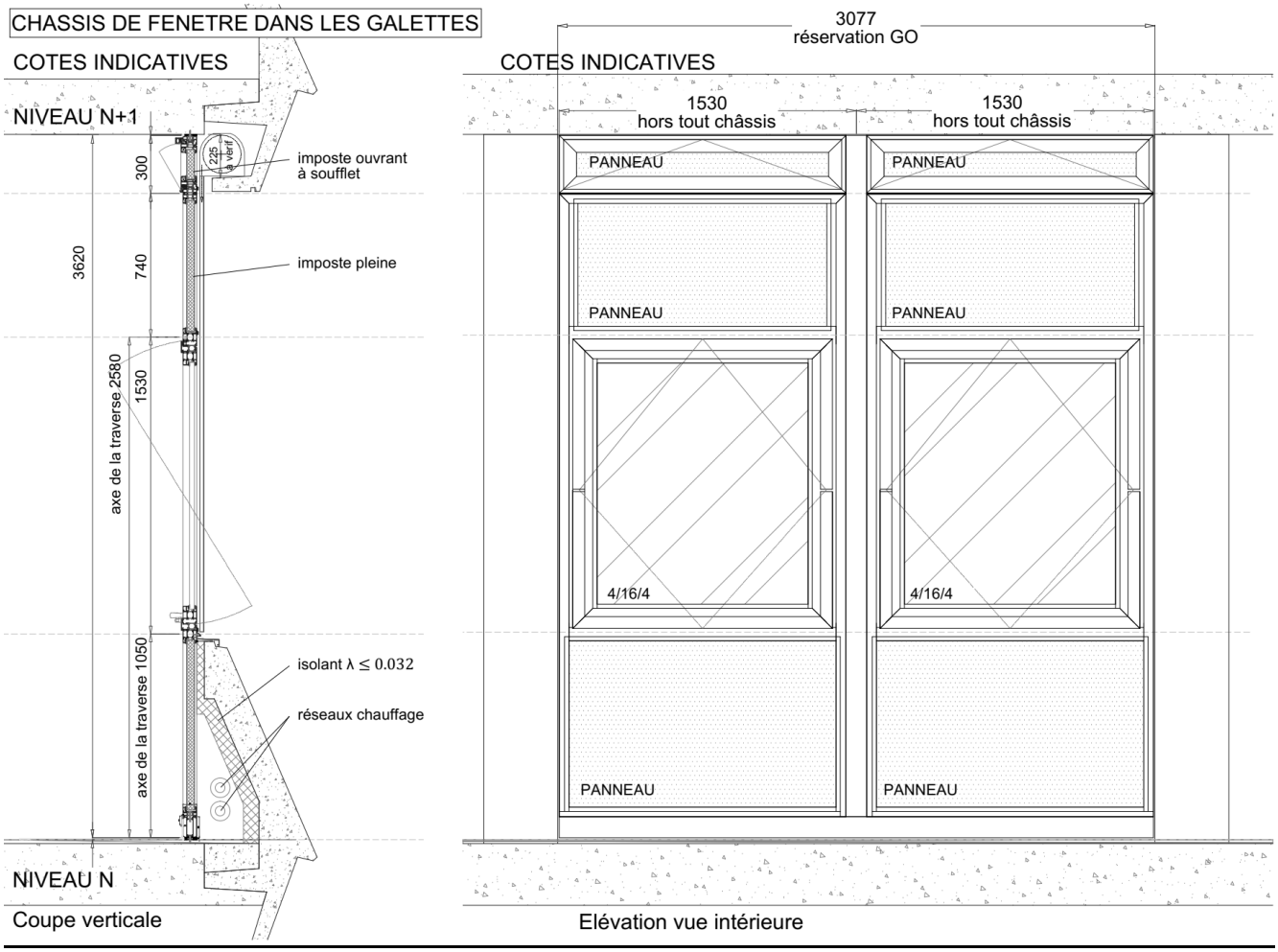


Réf. LEGALLAIS

Annexe n°7.c Vue intérieure et Coupe du modèle menuisé standard, dit « châssis double » dans Jean Bernard des niveaux H1 au H11



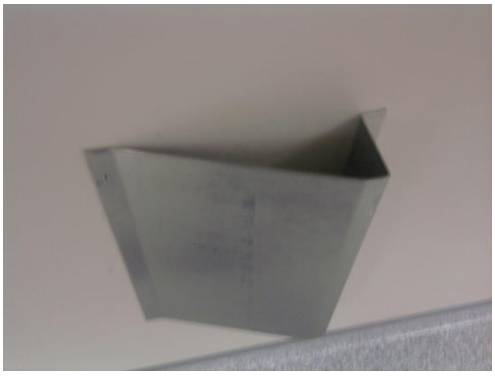
Annexe n°7.d Vue intérieure et Coupe du modèle menuisé standard, dit « châssis double » dans Jean Bernard des niveaux N-3 au N0



8 MENUISERIES INTERIEURES – AGENCEMENTS – PROTECTIONS MURALES

8.1. PROTECTIONS

Annexe n°8.a Carter métallique type CHU à fabriquer – protection d'obstacle



Annexe n°8.b Carter métallique type CHU à fabriquer – protection de chant de porte





10. CHAPE - REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES

10.1 CHOIX DES REVETEMENTS

Annexe n°10.a Classement UPEC des revêtement de sol (source « Cahier du CSTB n°3782_V2 de juin 2018).

- Tableau 2 Bâtiments civils et administratifs, publics et privés

Repérage	Locaux : désignation et caractéristiques Particularités de classement	Classement
	I – Locaux d'activités	
B 1	Bureau paysager, bureau collectif	$U_3 P_3 E_1 C_0$ *Nota 1*
B 2	Bureau individuel	$U_3 P_3 E_1 C_0$
B 3	Salle de conférences, salle de réunion	$U_3 P_3 E_1 C_0$
B 4	Bibliothèque (salle de lecture)	$U_3 P_3 E_1 C_0$
B 5	Médiathèque	$U_{3S} P_3 E_1 C_0$ *Nota 2*
B 6	Salle publique de réunion (exemple : salle du conseil) sans accès direct depuis l'extérieur	$U_{3S} P_3 E_1 C_1$ *Nota 2*
B 7	Foyer de jeunes – Salle polyvalente (exemple : salle des fêtes d'une mairie), hors locaux homologués d'activités sportives	$U_{3S} P_3 E_2 C_1$
B 8	Locaux homologués d'activités sportives	Cf. tableau 10
B 9	Musée, salle d'exposition ; hors hall de réception du public (cf. B12, B13 ou B14)	$U_{3S} P_3 E_1 C_0$
B 10	Lieu de culte ; hors SAS d'entrée, hors zone d'accès direct de l'extérieur et hors allée principale	$U_3 P_2 E_1 C_0$
	II – Hall de réception du public et zones de distribution	
B 11	SAS d'entrée, zone d'accès de l'extérieur et allée principale de B10	$U_{3S} P_3 E_2 C_1$
B 12	Hall de réception du public avec trafic important y compris paliers d'ascenseur au rez-de-chaussée et zone d'accès direct de l'extérieur, avec ou sans SAS d'entrée	$U_4 P_3 E_2 C_1$
B 13	Hall de réception du public avec trafic modéré et paliers d'ascenseur au rez-de-chaussée, sans SAS d'entrée	$U_{3S} P_3 E_2 C_1$ *Nota 2* *Nota 3*
B 14	Hall de réception du public avec trafic modéré et paliers d'ascenseur au rez-de-chaussée, avec SAS d'entrée	$U_{3S} P_3 E_1 C_1$ *Nota 2*
B 15	SAS d'entrée de B14	$U_{3S} P_3 E_2 C_1$
B 16	Couloirs, dégagements, circulations, escaliers y compris paliers (sauf dans une zone de locaux techniques)	$U_{3S} P_3 E_1 C_0$
	III – Locaux annexes et petits locaux techniques, y compris zones de distribution	
B 17	Archives, locaux de classement sans trafic d'engins lourds tels que transpalettes	$U_3 P_3 E_1 C_0$
B 18	Archives, locaux de classement avec trafic de transpalettes	$U_4 P_4 E_2 C_1$
B 19	Sanitaires	$U_3 P_2 E_2 C_1$
B 20	Reprographie sans trafic d'engins lourds tels que transpalettes	$U_3 P_3 E_2 C_3$
B 21	Locaux d'informatique	$U_3 P_3 E_1 C_0$
	IV – Cuisine et restaurant	
B 22	Cf. tableau 11	

Nota 1 : La détermination du classement UPEC des plateaux de bureaux destinés à être livrés revêtus avant cloisonnement doit faire l'objet d'une étude particulière en raison des spécificités liées notamment aux charges rapportées par les cloisons, à la durée d'occupation (qui peut être significativement plus longue que dans les autres cas) et à l'emploi de certains équipements lors de l'aménagement et de l'exploitation ; pour cette raison, aucun classement par défaut n'est proposé ici dans ce cas.

Nota 2 : Selon l'expérience acquise, un revêtement plastique U3 convient.

Nota 3 : Un revêtement classé E1 peut être admis sous réserve que soit prévu, au passage de l'ouvrant accédant dans le local, un dispositif permanent de protection contre les apports d'humidité et les apports abrasifs et salissants de dimensions suffisantes, en longueur et en largeur, pour assurer la canalisation du trafic ; la longueur (profondeur) devra être d'au moins 1,5 m et la largeur au moins égale à la largeur de l'ouvrant.

- Tableau 7 Bâtiments hospitaliers et assimilés

Repérage	Locaux : désignation et caractéristiques Particularités de classement	Classement
A. Services d'hospitalisation		
I – Parties communes		
H 1	Hall d'accueil	$U_4P_3E_2C_2$
H 2	Circulations (hors urgences)	$U_4P_3E_2C_2$
H 3	Escaliers et paliers	$U_4P_3E_2C_1$
II – Hébergement et services d'étage		
Chambres		
H 4	Chambre de type courant ou de soins intensifs	$U_3P_3E_2C_2$
Locaux d'hygiène corporelle		
H 5	Salle d'eau attenante à la chambre	$U_3P_3E_3C_2$
H 6	Salle d'eau de soins	$U_3P_3E_3C_2$
Locaux communs de service		
H 7	Salle de séjour des malades	$U_3P_3E_2C_1$
H 8	Salle de détente du personnel	$U_3P_3E_2C_1$
H 9	Locaux de service dits « secs » (réserve de linge et de matériel propres)	$U_3P_3E_2C_1$
H 10	Locaux de service dits « humides » (dépôt de linge et de matériel sales), sans siphon	$U_3P_3E_2C_2$
H 11	Office d'étage	$U_4P_3E_2C_2$
H 12	Local de ménage, sans siphon	$U_3P_3E_2C_2$
H 13	Bureaux personnel soignant	$U_3P_3E_2C_1$
H 14	Vestiaires du personnel, sanitaires	$U_3P_3E_3C_2$
H 15	Local de déchets	$U_4P_4E_3C_2$
Locaux de soins		
H 16	Poste de soins dédié au personnel soignant	$U_4P_3E_2C_3$
H 17	Nursery	$U_3P_3E_2C_2$
III – Activités de soins		
Urgences		
H 18	Accueil, salle d'attente, circulations, plateau d'urgences	$U_4P_4E_3C_3$ *Nota 1*
H 19	Salle d'examen et de soins indépendante	$U_4P_3E_2C_3$
Bloc opératoire ou obstétrical		
H 20	Zone de transfert, poste de surveillance	$U_4P_3E_2C_2$
H 21	Salle d'opération	$U_4P_3E_3C_3$
H 22	Zone de lavage des mains	$U_4P_3E_3C_3$
H 23	Zone de lavage des instruments	$U_4P_3E_3C_3$
H 24	Salle de réveil	$U_4P_3E_2C_2$
H 25	Salle de séjour néo-natale	$U_3P_3E_2C_2$
Salle de réanimation		
H 26	Poste de surveillance	$U_3P_3E_2C_2$
H 27	Box de réanimation	$U_3P_3E_2C_2$
Hémodialyse		
H 28	Salle d'hémodialyse	$U_3P_3E_3C_3$
Nota 1 : Lorsque traités en carreaux céramiques, ces locaux nécessitent l'utilisation de carreaux P_{4+}.		

Repérage	Locaux : désignation et caractéristiques Particularités de classement	Classement
	IV – Plateau médico-technique	
Radiothérapie – médecine nucléaire		
H 29	Salle de traitement par radiothérapie ou radio-isotopes (salle d'injection)	$U_3 P_3 E_2 C_2$
H 30	Laboratoire de préparation	$U_4 P_4 E_3 C_3$
Stérilisation		
H 31	Zone de lavage, décontamination	$U_4 P_3 E_3 C_3$
H 32	Préparation du matériel décontaminé	$U_4 P_3 E_2 C_2$
H 33	Locaux de stérilisation	$U_4 P_3 E_3 C_3$
H 34	Stockage matériel stérilisé	$U_4 P_3 E_2 C_2$
Laboratoires		
H 35	Laboratoire standard, sans siphon	$U_4 P_3 E_2 C_3$
H 36	Laboratoire type salle propre	$U_4 P_3 E_3 C_3$
H 37	Local de centrifugation	$U_3 P_3 E_2 C_2$
H 38	Local enceintes froid	$U_4 P_3 E_2 C_2$
Pharmacie		
H 39	Pharmacie centrale, réserves, stockage, sans siphon	$U_4 P_{4S} E_2 C_2$
H 40	Unités de préparation	$U_4 P_3 E_3 C_3$
Réadaptation fonctionnelle		
H 41	Salles d'ergothérapie	$U_3 P_3 E_2 C_1$
H 42	Salles de kinésithérapie A défaut, cf. sol sportif	$U_3 P_3 E_2 C_1$
H 43	Salle d'hydrothérapie (baignoires, douches à jets)	$U_3 P_3 E_3 C_2$
Service mortuaire		
H 44	Salle d'autopsie	$U_3 P_3 E_3 C_3$
H 45	Salle de préparation et salle de conservation des corps	$U_3 P_3 E_3 C_2$
H 46	Présentation des corps	$U_3 P_3 E_2 C_1$
	B. Administration – Services généraux et logistiques	
H 47	Locaux administratifs	Cf. tableau 2
H 48	Blanchisserie	$U_4 P_{4S} E_3 C_2$
H 49	Lingerie, réserve centrale de linge propre	$U_4 P_4 E_2 C_1$
H 50	Local de stockage centralisé de linge sale	$U_4 P_4 E_3 C_2$
H 51	Magasin central (hors pharmacie)	$U_4 P_{4S} E_2 C_1$
H 52	Local poubelles	$U_4 P_{4S} E_3 C_2$
H 53	Cuisine et restaurant	Cf. tableau 11
	C. Consultations hôpital de jour, imagerie	
Consultations		
H 54	Salle d'attente et circulations	$U_4 P_3 E_2 C_2$
H 55	Salle d'examen et de consultation	$U_3 P_3 E_2 C_2$
H 56	Salle de transfusion hématologie	$U_3 P_3 E_2 C_2$
Imagerie médicale		
H 57	Salle d'examen non interventionnel, salle de consultation, salle de repos	$U_3 P_3 E_2 C_2$
H 58	Salle de lecture et d'interprétation	$U_3 P_3 E_2 C_2$
H 59	IRM, scanner	$U_3 P_3 E_2 C_2$

- Tableau 9 Maisons d'accueil pour personnes âgées et établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes

Repérage	Locaux : désignation et caractéristiques Particularités de classement	Classement
Parties communes		
R 1	Hall d'accueil	$U_4 P_3 E_2 C_2$
R 2	Circulations	$U_4 P_3 E_2 C_2$
R 3	Escaliers et paliers	$U_4 P_3 E_2 C_1$
Hébergement et services d'étage		
Chambres		
R 4	Chambre	$U_3 P_3 E_2 C_2$
Locaux d'hygiène corporelle		
R 5	Salle d'eau attenante à la chambre	$U_3 P_3 E_3 C_2$
R 6	Sanitaires collectifs, salle de bains, WC, douches	$U_3 P_3 E_3 C_2$
Locaux communs		
R 7	Salle à manger des résidents, salle d'animations	$U_4 P_3 E_2 C_2$
R 8	Salle à manger visiteurs	$U_3 P_3 E_1 C_1$
R 9	Salle à manger du personnel	$U_3 P_3 E_2 C_2$
R 10	Salle de repos du personnel	$U_3 P_3 E_1 C_1$
R 11	Vestiaires du personnel, sanitaires	$U_3 P_3 E_3 C_2$
R 12	Salon de coiffure	$U_{3S} P_3 E_2 C_3$
Locaux de consultations et de soins		
R 13	Infirmerie	$U_{3S} P_3 E_3 C_3$
R 14	Salle de consultation	$U_3 P_3 E_2 C_2$
R 15	Salle de kinésithérapie, ergothérapie et de rééducation fonctionnelle	$U_4 P_3 E_2 C_1$
R 16	Salles de balnéothérapie	$U_3 P_3 E_3 C_2$
Locaux de service d'étage		
R 17	Locaux dits « secs » (réserve de linge et de matériel médical propres)	$U_3 P_3 E_2 C_1$
R 18	Locaux dits « humides » (dépôt de linge et de matériel médical sales), avec siphon	$U_3 P_3 E_3 C_2$
R 19	Local de ménage	$U_3 P_3 E_2 C_2$
R 20	Office, tisanerie	$U_{3S} P_3 E_2 C_2$
R 21	Locaux de soins	$U_{3S} P_3 E_3 C_3$
R 22	Locaux administratifs	Cf. tableau 2
Locaux techniques		
R 23	Réserve de produits d'hygiène, réserve de produits médicaux, réserve de matériel hôtelier	$U_4 P_3 E_3 C_3$
R 24	Lingerie, réserve de linge plat propre	$U_3 P_3 E_2 C_1$
R 25	Buanderie et dépôt de linge plat sale	$U_4 P_3 E_3 C_3$
R 26	Cuisine centrale et locaux annexes	Cf. tableau 11
R 27	Locaux poubelles (déchets propres, contaminés et déchets de cuisine)	$U_4 P_{4S} E_3 C_2$
R 28	Atelier de maintenance	Sol industriel

➢ Tableau 11 Cuisines, restaurants

Définitions :
Pour ce tableau, les définitions suivantes s'appliquent.

Cuisines :
- Cuisine centrale : établissement, hors production industrielle de plats, dont une partie au moins de l'activité consiste en la fabrication de préparations culinaires destinées à être livrées à au moins un restaurant satellite d'un établissement d'enseignement, d'un bâtiment hospitalier et assimilé, d'une maison d'accueil pour personnes âgées ou d'un établissement pour personnes âgées dépendantes tels que visés par les tableaux précédents.
- Cuisine collective : cuisine d'un bâtiment civil et administratif public ou privé, d'une gare et aéroport, d'un bâtiment commercial, d'un établissement hôtelier et de vacances, d'un établissement d'enseignement, d'un bâtiment hospitalier et assimilé, d'une maison d'accueil pour personnes âgées ou d'un établissement pour personnes âgées dépendantes tels que visés par les tableaux précédents, et dédiée exclusivement à la préparation et à la fourniture de repas servis quotidiennement dans les locaux appartenant à l'entreprise ou à la collectivité pour les personnes y travaillant et/ou y vivant. Sont expressément exclues les cuisines centrales et les cuisines commerciales.
- Cuisine commerciale : établissement dédié à la préparation et à la fourniture de repas servis individuellement à la table ou au comptoir pour être consommés sur place ou à emporter.

Nota : De façon générale, les établissements de production industrielle de plats ne relèvent pas du classement UPEC des locaux.

Restaurants :
- Restaurant collectif : établissement de restauration collective où sont servis des repas fabriqués sur place par la cuisine collective qui lui est dédiée.
- Restaurant satellite : établissement de restauration collective où sont servis des repas délivrés par une cuisine centrale.
- Restaurant traditionnel : établissement de restauration commerciale avec service individualisé à la table.
- Restauration rapide : établissement de restauration commerciale avec fourniture au comptoir d'aliments et de boissons à consommer sur place ou à emporter, présentés dans des conditionnements jetables.
- Cafétéria et self-service : établissement de restauration commerciale avec fourniture au comptoir de repas à consommer sur place.

Repérage	Locaux : désignation et caractéristiques Particularités de classement	Classement
	I – Cuisines	
A1	Cuisine collective, cuisine centrale, cuisine commerciale	$U_4 P_{4S} E_3 C_2$
A2	Office sans cuisson (mise en température, sandwicherie, …) sans siphon	$U_4 P_4 E_2 C_2$
A3	Office sans cuisson (mise en température, sandwicherie, …) avec siphon	$U_4 P_4 E_3 C_2$
A4	Office petit déjeuner	$U_{3S} P_3 E_2 C_2$
	II – Restauration collective	
A5	Salle de restauration collective, restaurant satellite, cantine, restaurant universitaire ou d'entreprise,	$U_4 P_3 E_2 C_2$
A6	Salle de restauration avec trafic modéré (1), salon de réception	$U_{3S} P_3 E_1 C_1$
A7	Salle de restauration de cafeteria et self-service, hors comptoir de distribution.	$U_{3S} P_3 E_2 C_2$
A8	Comptoir de distribution attenant à la salle de restauration A5 à A7	$U_4 P_3 E_2 C_2$
	III – Restauration commerciale	
A9	Salle de restauration de restaurant traditionnel avec trafic modéré (1) sans accès direct de l'extérieur	$U_{3S} P_3 E_1 C_1$
A10	Salle de restauration de restaurant traditionnel avec trafic modéré (1) avec accès direct de l'extérieur	$U_{3S} P_3 E_2 C_1$ *Nota 1*
A11	Salle de restauration de restaurant traditionnel avec trafic important (1)	$U_4 P_3 E_2 C_2$
A12	Salle de restauration rapide	$U_4 P_3 E_2 C_1$

Nota 1 : Un revêtement classé E_1 peut être admis sous réserve que soit prévu, au passage de l'ouvrant accédant dans le local, un dispositif permanent de protection contre les apports d'humidité et les apports abrasifs et salissants de dimensions suffisantes, en longueur et en largeur, pour assurer la canalisation du trafic ; la longueur (profondeur) devra être d'au moins 1,5 m et la largeur au moins égale à la largeur de l'ouvrant.

1. L'intensité de trafic est à apprécier et à définir par le maître d'ouvrage et l'exploitant.

12. PLOMBERIE - SANITAIRES

12.1 RESEAUX DE PLOMBERIE

Annexe n° 12.a Etiquetage Réseaux Plomberie

Des fléchages de direction des fluides seront mis en place par étiquette autocollantes notamment dans la sous-station et dans les gaines techniques.

Des étiquettes gravées écriture blanche sur fond rouge seront mises en place à chaque colonne de distribution et chaque vanne pour identifier quel réseau, quelle aile ou niveau est alimenté.

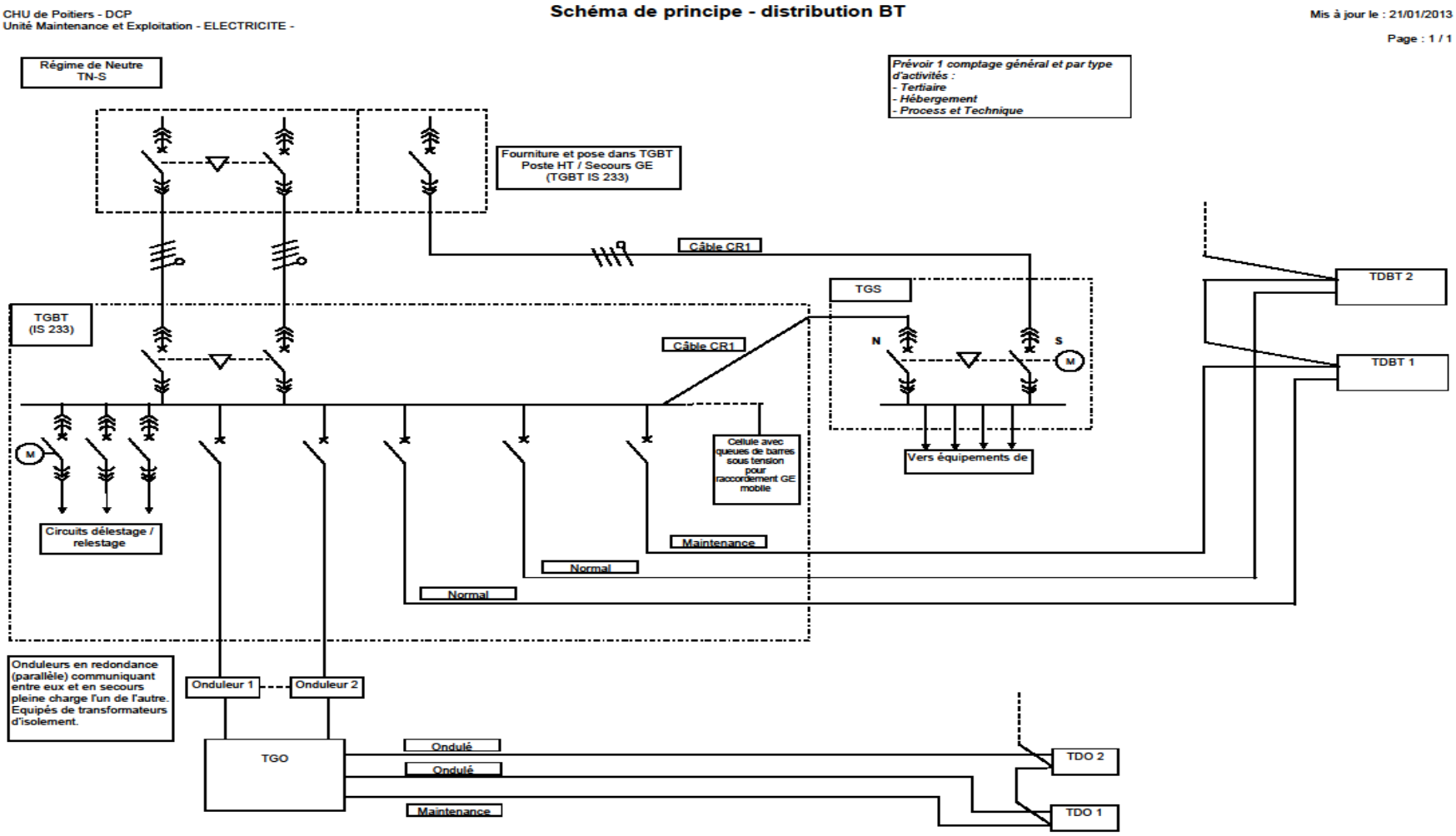
Des pastilles rondes gravées et autocollantes avec symbole d'une vanne seront collées à chaque endroit où les vannes ne sont pas visibles (rouge et bleu pour l'EF, ECS et bouclage).

D'une façon générale, les repères seront indélébiles (nettoyage, désinfections, etc.) et colleront parfaitement au support.
Avant exécution du chantier, l'entreprise se rapprochera du service plomberie du CHU pour valider les repérages.

13. ELECTRICITE COURANTS FORTS – COURANTS FAIBLES

13.1 ELECTRICITE COURANTS FORTS

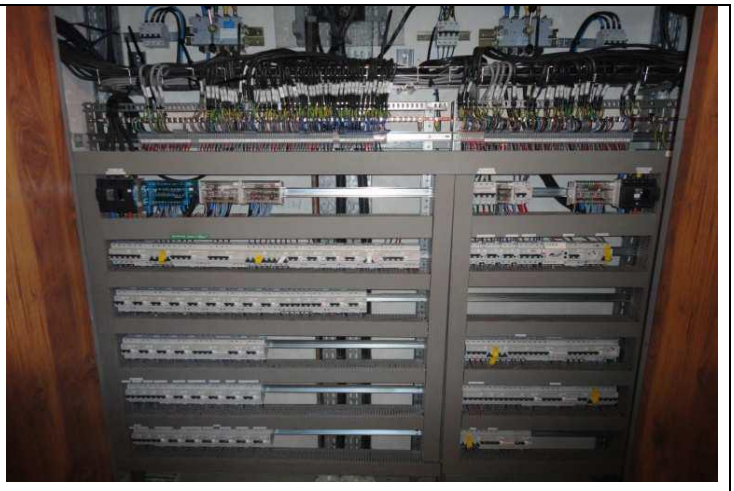
Annexe n°13.a Schéma de principe du Poste de transformation



Annexe n°13.b Photos du TGBT du PRC et d'une gaine K se trouvant dans la tour Jean Bernard



TGBT se trouvant au PRC (IS 233)



Gaine K se trouvant dans la tour Jean Bernard

Annexe n°13.c Charte d'étiquetage du CHU sur le repérage des équipements

Le repérage des prises de courant est réalisé sur support type DYMO, BROTHER autocollant :

- Réseau normal : Ecriture noir sur fond blanc.
- Réseau ondulé : Ecriture noir sur fond rouge.

Chaque repère de prise de courant ou d'élément terminal sera identique à celui du disjoncteur ou organe de protection qui alimente le circuit.

Une gommette plastifiée autocollante de couleur et non altérable sera apposée sur chaque prise de courant. Chaque couleur correspondra au tableau électrique de chaque zone U10 alimentant ces circuits terminaux.

D'une façon générale, les repères seront indélébiles (nettoyage, désinfections, etc. …) et colleront parfaitement au support.
Avant exécution du chantier, l'entreprise se rapprochera du service électricité du CHU pour valider les repérages.

Annexe n°13.d Niveau minimum d'éclairement en milieu hospitalier

L'éclairage des locaux respectera toujours les valeurs minimales précisées dans la norme NF EN 12464-1 édité en Juillet 2011.Il sera prévu pour chaque local suivant leur désignation un niveau d'éclairement préconisé par l'Association Française de l'Eclairage (AFE).

- Tableau 5.1 Zones de circulation et espaces communs à l'intérieur des bâtiments

N° réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	$\overline{E}_m$ lx	UGR_L —	U_o —	R_a —	Exigences spécifiques
5.1.1	Zones de circulation et couloirs	100	28	0,40	40	— Éclairement au niveau du sol — R_a et *UGR* identiques pour les zones adjacentes. — 150 lx s'il y a des véhicules sur l'itinéraire. — L'éclairage des sorties et des entrées doit comporter une zone de transition pour éviter les changements rapides d'éclairement entre l'intérieur et l'extérieur, de jour comme de nuit. — Il convient de prendre des précautions pour éviter l'éblouissement des conducteurs et des piétons.
5.1.2	Escaliers, escaliers roulants, tapis roulants	100	25	0,40	40	Nécessite un contraste renforcé sur les marches.
5.1.3	Ascenseur, Monte-charge	100	25	0,40	40	Il est recommandé que le niveau d'éclairage en face du monte-charge soit d'au moins $\overline{E}_m$ = 200 lx.
5.1.4	Quais de chargement	150	25	0,40	40	

- Tableau 5.2 Espaces communs à l'intérieur des bâtiments — Salles de repos, d'installations sanitaires et de premier secours

N° réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	$\overline{E}_m$ lx	UGR_L —	U_o —	R_a —	Exigences spécifiques
5.2.1	Cantines, réserves alimentaires	200	22	0,40	80	
5.2.2	Salles de repos	100	22	0,40	80	
5.2.3	Salles d'exercices physiques	300	22	0,40	80	
5.2.4	Vestiaires, sanitaires, salles de bains, toilettes	200	25	0,40	80	Dans chaque toilette individuelle si celles-ci sont entièrement closes.
5.2.5	Infirmerie	500	19	0,60	80	
5.2.6	Salles de soins	500	16	0,60	90	4 000 K ≤ T_{CP} ≤ 5 000 K

- Tableau 5.4 Espaces communs à l'intérieur des bâtiments — Magasins, entrepôts réfrigérés

N° réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	$\overline{E}_m$ lx	UGR_L —	U_o —	R_a —	Exigences spécifiques
5.4.1	Magasins et entrepôts	100	25	0,40	60	200 lx en cas d'occupation permanente.
5.4.2	Zones de manutention, d'emballage et d'expédition	300	25	0,60	60	

- Tableau 5.5 Espaces communs à l'intérieur des bâtiments — Zones de rangement en rayonnage

N° réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	$\overline{E}_m$ lx	UGR_L —	U_o —	R_a —	Exigences spécifiques
5.5.1	Allées centrales : non occupées	20	—	0,40	40	Éclairement au niveau du sol.
5.5.2	Allées centrales : occupées	150	22	0,40	60	Éclairement au niveau du sol.
5.5.3	Station de commande ou de contrôle	150	22	0,60	80	
5.5.4	Façade du rayonnage	200	—	0,40	60	Éclairement vertical, un éclairage portatif peut être utilisé.

- Tableau 5.16 Activités industrielles et artisanales — Blanchisseries et nettoyage à sec

N° réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	$\overline{E}_m$ lx	UGR_L —	U_o —	R_a —	Exigences spécifiques
5.16.1	Entrée des vêtements, marquage du linge et triage	300	25	0,60	80	
5.16.2	Lavage et nettoyage à sec	300	25	0,60	80	
5.16.3	Repassage, repassage à la vapeur	300	25	0,60	80	
5.16.4	Contrôle et réparation	750	19	0,70	80	

- Tableau 5.26 Bureaux

N° réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	$\overline{E}_m$ lx	UGR_L —	U_o —	R_a —	Exigences spécifiques
5.26.1	Classement, transcription, etc.	300	19	0,40	80	
5.26.2	Écriture, dactylographie, lecture, traitement de données	500	19	0,60	80	Pour le travail sur écran, voir en 4.9.
5.26.3	Dessin industriel	750	16	0,70	80	
5.26.4	Postes de travail de conception assistée par ordinateur	500	19	0,60	80	Pour le travail sur écran, voir en 4.9.
5.26.5	Salles de conférence et de réunion	500	19	0,60	80	Il convient d'utiliser un système de gestion de l'éclairage.
5.26.6	Réception	300	22	0,60	80	
5.26.7	Archives	200	25	0,40	80	

- Tableau 5.28 Lieux publics — Espaces communs

N° réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	$\overline{E}_m$ lx	UGR_L —	U_o —	R_a —	Exigences spécifiques
5.28.1	Halls d'entrée	100	22	0,40	80	*UGR* seulement si c'est applicable.
5.28.2	Vestiaires	200	25	0,40	80	
5.28.3	Promenoirs	200	22	0,40	80	
5.28.4	Guichets	300	22	0,60	80	

- Tableau 5.37 Etablissements de santé — Salles à usage général

N° réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	$\overline{E}_m$ lx	UGR_L —	U_o —	R_a —	Exigences spécifiques
						Les trop fortes luminances dans le champ visuel des patients doivent être évitées.
5.37.1	Salles d'attente	200	22	0,40	80	
5.37.2	Couloirs : pendant le jour	100	22	0,40	80	Éclairement au niveau du sol.
5.37.3	Couloirs : nettoyage	100	22	0,40	80	Éclairement au niveau du sol.
5.37.4	Couloirs : pendant la nuit	50	22	0,40	80	Éclairement au niveau du sol.
5.37.5	Couloirs à usages multiples	200	22	0,60	80	Éclairage au niveau de la tâche ou de l'activité.
5.37.6	Salles de jour	200	22	0,60	80	
5.37.7	Ascenseurs, monte-charges pour les personnes et les visiteurs	100	22	0,60	80	Éclairement au niveau du sol.
5.37.8	Ascenseurs de service	200	22	0,60	80	Éclairement au niveau du sol.

- Tableau 5.38 Etablissements de santé — Salles du personnel

N° réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	$\overline{E}_m$ lx	UGR_L —	U_o —	R_a —	Exigences spécifiques
5.38.1	Bureaux du personnel	500	19	0,60	80	
5.38.2	Salles du personnel	300	19	0,60	80	

- Tableau 5.39 Etablissements de santé — Salles de garde, maternités

N° réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	$\overline{E}_m$ lx	UGR_L —	U_o —	R_a —	Exigences spécifiques
						Les trop fortes luminances dans le champ visuel des patients doivent être évitées.
5.39.1	Éclairage général	100	19	0,40	80	Éclairement au niveau du sol.
5.39.2	Éclairage de lecture	300	19	0,70	80	
5.39.3	Examens simples	300	19	0,60	80	
5.39.4	Examen et traitement	1 000	19	0,70	90	
5.39.5	Éclairage de nuit, éclairage de surveillance	5	—	—	80	
5.39.6	Salles de bains, toilettes pour les patients	200	22	0,40	80	

- Tableau 5.40 Etablissements de santé — Salles d'examen (en général)

N° réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	$\overline{E}_m$ lx	UGR_L —	U_o —	R_a —	Exigences spécifiques
5.40.1	Éclairage général	500	19	0,60	90	4 000 K ≤ T_{CP} ≤ 5 000 K
5.40.2	Examen et traitement	1 000	19	0,70	90	

- Tableau 5.41 Etablissements de santé — Salles d'examen des yeux

N° réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	$\overline{E}_m$ lx	UGR_L —	U_o —	R_a —	Exigences spécifiques
5.41.1	Éclairage général	500	19	0,60	90	4 000 K ≤ T_{CP} ≤ 5 000 K
5.41.2	Examen de l'extérieur de l'œil	1 000	—	—	90	
5.41.3	Tests de lecture et de vision des couleurs sur panneaux	500	16	0,70	90	

- Tableau 5.42 Etablissements de santé — Salles d'examen des oreilles

N° réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	$\overline{E}_m$ lx	UGR_L —	U_o —	R_a —	Exigences spécifiques
5.42.1	Éclairage général	500	19	0,60	90	
5.42.2	Examen des oreilles	1 000	—	—	90	

- Tableau 5.43 Etablissements de santé — Salles d'examen au scanner

N° réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	$\overline{E}_m$ lx	UGR_L —	U_o —	R_a —	Exigences spécifiques
5.43.1	Éclairage général	300	19	0,60	80	
5.43.2	Scanners avec agrandissement de l'image et systèmes de télévision	50	19	—	80	Pour le travail sur écran, voir en 4.9.

- Tableau 5.44 Etablissements de santé — Salles d'accouchement

N° réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	$\overline{E}_m$ lx	UGR_L —	U_o —	R_a —	Exigences spécifiques
5.44.1	Éclairage général	300	19	0,60	80	
5.44.2	Examen et traitement	1 000	19	0,70	80	

- Tableau 5.45 Etablissements de santé — Salles de soins (général)

N° réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	$\overline{E}_m$ lx	UGR_L —	U_o —	R_a —	Exigences spécifiques
5.45.1	Dialyse	500	19	0,60	80	Il convient de contrôler l'éclairage.
5.45.2	Dermatologie	500	19	0,60	90	
5.45.3	Salles d'endoscopie	300	19	0,60	80	
5.45.4	Salles de pose des plâtres	500	19	0,60	80	
5.45.5	Bains médicaux	300	19	0,60	80	
5.45.6	Massage et radiothérapie	300	19	0,60	80	

- Tableau 5.46 Etablissements de santé — Salles d'opération

N° réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	$\overline{E}_m$ lx	UGR_L —	U_o —	R_a —	Exigences spécifiques
5.46.1	Salles de préparation et de réveil	500	19	0,60	90	
5.46.2	Salles d'opération	1 000	19	0,60	90	
5.46.3	Champ opératoire			—		$\overline{E}_m$: 10 000 lx à 100 000 lx

- Tableau 5.47 Etablissements de santé — Unité de soins intensifs

N° réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	$\overline{E}_m$ lx	UGR_L —	U_o —	R_a —	Exigences spécifiques
5.47.1	Éclairage général	100	19	0,60	90	Éclairement au niveau du sol.
5.47.2	Examens simples	300	19	0,60	90	Éclairement au niveau du lit.
5.47.3	Examen et traitement	1 000	19	0,70	90	Éclairement au niveau du lit.
5.47.4	Surveillance de nuit	20	19	—	90	

- Tableau 5.48 Etablissements de santé — Dentistes

N° réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	$\overline{E}_m$ lx	UGR_L —	U_o —	R_a —	Exigences spécifiques
5.48.1	Éclairage général	500	19	0,60	90	Il convient que l'éclairage ne soit pas éblouissant pour le patient.
5.48.2	Sur le patient	1 000	—	0,70	90	
5.48.3	Champ opératoire	—	—	—	—	Des exigences spécifiques sont données dans l'EN ISO 9680.
5.48.4	Appariement à la couleur des dents	—	—	—	—	Des exigences spécifiques sont données dans l'EN ISO 9680.

- Tableau 5.49 Etablissements de santé — Laboratoires et pharmacies

N° réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	$\overline{E}_m$ lx	UGR_L —	U_o —	R_a —	Exigences spécifiques
5.49.1	Éclairage général	500	19	0,60	80	
5.49.2	Contrôle des couleurs	1 000	19	0,70	90	6 000 K ≤ T_{CP} ≤ 6 500 K

- Tableau 5.50 Etablissements de santé — Salles de décontamination

N° réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	$\overline{E}_m$ lx	UGR_L —	U_o —	R_a —	Exigences spécifiques
5.50.1	Salles de stérilisation	300	22	0,60	80	
5.50.2	Salles de désinfection	300	22	0,60	80	

- Tableau 5.51 Etablissements de santé — Salles d'autopsie et morgues

N° réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	$\overline{E}_m$ lx	UGR_L —	U_o —	R_a —	Exigences spécifiques
5.51.1	Éclairage général	500	19	0,60	90	
5.51.2	Table d'autopsie et table de dissection	5 000	—	—	90	Des valeurs supérieures à 5 000 lx peuvent être nécessaires.

A titre indicatif, les niveaux d'éclairement minimaux à atteindre sont :

- Circulations :
  - Couloir pendant le jour : 200 lux au niveau du sol.
  - Couloir pendant la nuit : 50 lux au niveau sol.
  - Noyaux : 400 lux.
- Chambre malade :
  - Eclairage générale : 100 lux au niveau du sol.
  - Eclairage de lecture : 300 lux au-dessus du lit.
  - Eclairage de soin : 500 lux au-dessus du lit.
  - Salle de bains : 200 lux au niveau du sol.

L'éclairage spécifique assurera 500 lux sur le point d'utilisation. Une commande centralisée d'extinction de l'ensemble des éclairages intérieurs sera positionnée au plus près de la sortie de personnel.

13.2 ECLAIRAGE DE SECURITE

Annexe n°13.e Eclairage de sécurité adressable

Catalogue EATON

La sécurité en toute simplicité !

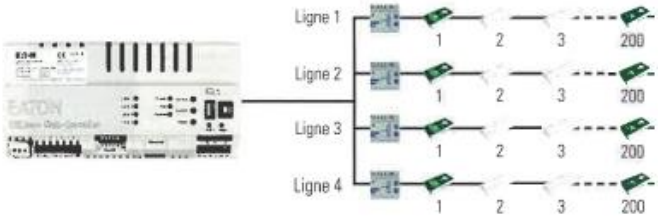


Web-Controller CGLine+

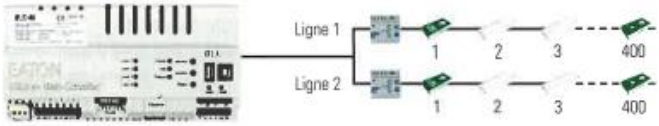
Le système CGLine+ a été conçu pour rendre l'exploitation et la maintenance de l'éclairage de sécurité plus sûres et pratiques.

Jusqu'à 800 blocs autonomes gérés

Chaque centrale de gestion Web-Controller CGLine+ peut gérer jusqu'à 800 blocs autonomes CGLine+ (4 lignes de 200 blocs ou 2 lignes de 400 blocs). Limitant ainsi l'investissement pour les grands projets.



Installation typique max. 4 lignes de 200 blocs autonomes chacune (ci-dessus) ou 2 lignes de 400 blocs chacune (ci-dessous).





Identification des blocs CGLine+

Le système CGLine+ offre deux possibilités d'identification des blocs sur l'installation.

Utilisation de l'adresse unique (ID Number)

Chaque bloc dispose d'une adresse unique (ID Number) attribuée en usine.
Chaque appareil est livré avec plusieurs autocollants portant l'ID Number.
Lors de la phase d'installation le monteur reporte un autocollant sur le plan de l'installation ou sur la liste des blocs installés.
Le logiciel CGLine+ PC Software permet d'affecter à chaque adresse (ID Number) un libellé correspondant à la localisation géographique (ex. : bloc escalier Nord).

Utilisation d'une adresse d'exploitation

Dans certaines configurations de bâtiments, le classement des blocs par zone peut simplifier l'exploitation du système (ex. : affectation d'une zone à un bâtiment ou un étage).
CGLine+ permet d'affecter à chaque bloc une adresse d'exploitation composée d'un numéro de zone et d'un numéro de bloc sur la zone :

- Configuration 400 blocs par ligne : 4 à 16 Zones de 100 à 25 Blocs
- Configuration 200 blocs par ligne : 2 à 8 Zones de 100 à 25 Blocs

L'attribution de l'adresse d'exploitation (N° de Zone et N° de Bloc), peut se faire de deux façons :

- Localement sur chaque bloc à l'aide de la télécommande infrarouge (BIP)
- En centralisé avec le logiciel CGLine+ PC Software (attribution d'une adresse d'exploitation à chaque ID Number)

Le logiciel CGLine+ PC Software permet d'affecter à chaque adresse d'exploitation un libellé (20 caractères) correspondant à la localisation géographique (ex bloc escalier Nord).



ID number	A008F0	C0DEA2	EFA03D	F645AB	46FCA8	ED3C8B
Adresse d'exploitation	Z1B1	Z1B2	Z4B1	Z4B2	Z8B1	Z8B2
Libellé	1er étage sortie Nord	Salle 1er étage	Local chargeur	Stockage	Salle de réception	Local technique

Éclairage de Sécurité - Luminox

Blocs autonomes d'éclairage de Sécurité

N°Indigo 0 820 867 867
0,118 € TTC / MN

✓ Stock en agence conseillé

LUM17102 NEW



LUM17144

LUM17150



NEW

LUM17141



LUM16025



LUM16030/32



LUM16079



LUM16051



LUM10244 NEW



LUM10312



LUM10132



✓	Code Produit	Référence	Désignation		Boîtier	Qté Cond.
	BAES SATI ADRESSABLES 100% LEDs pour tout projet					
	CrystalWay*, Blocs d'évacuation Design SATI & Adressable 100% LEDs					
	LUM17102*	CrystalWay 45 ADR CGLine+	Bloc d'évacuation Design SATI ADR (Protocoles ADR & CGLine+) 100% LEDs - 45 lm- IP42 / IK04	NEW		12
	LUM17104	CrystalWay 45 XL ADR CGLine+	Bloc d'évacuation Design Version XL SATI ADR (Protocoles ADR & CGLine+) 100% LEDs - 45 lm- IP42 / IK04	NEW		8
	PLANETE 400 DISC, Bloc anti-panique Design SATI & Adressable 100% LEDs					
	LUM17144	PLANETE 400 DISCADR CGLine+	Bloc anti-panique Design SATI ADR (Protocoles ADR & CGLine+) 100% LEDs - NP - 360 lm - IP41 / IK07		ETA	10
	PLANETE JOUR II, Blocs bi-fonctions pour locaux à sommeil SATI & Adressable 100% LEDs					
	LUM17101	PLANETE JOUR II ADR CGLine+	PLANETE JOUR II ADR CGLine+. 45 lm/1h - 8lm/5h - 100% LEDs. IP43/IK08.	NEW	EPSILON	12
	LUM17152	PLANETE JOUR II ES ADR CGLine+	PLANETE JOUR II ES ADR CGLine+. 45 lm/1h - 8lm/5h - 100% LEDs IP66/IK08	NEW	EPSILON	12
	PLANETE TUBE, Blocs esthétique industrielle 100% LEDs					
	LUM17150	PLANETE 45 TUBE ADR CGLine+	Bloc d'évacuation tubulaire SATI ADR (Protocoles ADR & CGLine+) 100% LEDs - 70 lm- IP66-68/IK10	NEW		1
	LUM17151	PLANETE 400 TUBE ADR CGLine+	Bloc anti-panique tubulaire SATI ADR (Protocoles ADR & CGLine+) 100% LEDs - 350 lm- IP66-68/IK10	NEW		1
	PLANETE 400 AD, Bloc ATEX 100% LEDs					
	LUM17141	PLANETE 400 AD ADR CGLine+	Bloc ATEX SATI ADR (Protocoles ADR & CGLine+) 100% LEDs - NP - 330 lm - IP65/IK07		J	1
	BAES SATI 100% LEDs - Gamme ULTRALED					
	ULTRALED 45 et 400, Blocs d'évacuation et anti-panique SATI 100% LEDs					
✓	LUM16025	ULTRALED 45	Bloc d'évacuation SATI - 100% LEDs - 45 lm - IP43/IK08		EPSILON	12
✓	LUM16005	ULTRALED 45 ES	Bloc d'évacuation étanche SATI - 100% LEDs - 45 lm - IP66/IK08		EPSILON	12
✓	LUM16043	ULTRALED 400	Bloc anti-panique SATI - 100% LEDs - NP - 400 lm - IP41/IK08		ZETA	8
	LUM16047	ULTRALED 400 ES	Bloc anti-panique étanche SATI - NP - 400 lm - IP66/IK08		ZETA	8
	ULTRALED 2000, Blocs à phares SATI 100% LEDs					
	LUM16030	ULTRALED 2000	Bloc à phares SATI - NP - 100% LEDs - 2000 lm - IP42/IK07		GAMMA	1
	LUM16032	ULTRALED 2000 ES	Bloc à phares étanche SATI - NP - 100% LEDs - 2000 lm - IP65/IK07		GAMMA	1
	ULTRALED JOUR II, Blocs bi-fonctions pour locaux à sommeil SATI 100% LEDs					
	LUM16101	ULTRALED JOUR II	ULTRALED JOUR II 45 lm/1h - 8lm/5h - 100% LEDs - IP43/IK08		EPSILON	12
	LUM16152	ULTRALED JOUR II ES	ULTRALED JOUR II ES 45 lm/1h - 8lm/5h - 100% LEDs - IP66/IK08		EPSILON	12
	ULTRALED DBR, Blocs spécifiques Loi Accessibilité SATI 100% LEDs					
	LUM16035	ULTRALED 45 DBR	Bloc d'évacuation fonction DBR - SATI - 100% LEDs - NP - 45 lm - IP43/IK08		EPSILON	12
	LUM16015	ULTRALED 45 ES DBR	Bloc d'évacuation étanche fonction DBR - SATI - 100% LEDs - NP - 45 lm - IP66/IK08		EPSILON	12
	BAES SATI - Gamme UNILED					
	Blocs d'évacuation 100% LEDs					
	LUM16079	UNILED+ 45 C	Bloc d'évacuation SATI - 100% LEDs - 45 lm - IP42/IK07		AA	15
	LUM16078	UNILED+ 45 CES	Bloc d'évacuation étanche SATI - 100% LEDs - 45 lm - IP66/IK10		AB	15
	Blocs anti-panique à fluorescence					
	LUM10663	UNILED 400	Bloc anti-panique SATI - Fluo - NP - 360 lm - IP32/IK07		E	9
	LUM10667	UNILED 400 ES	Bloc anti-panique étanche SATI - Fluo - NP - 360 lm - IP66/IK07		F	9
	BAEH (Blocs autonomes pour bâtiments d'habitation)					
	BAEH SATI ADRESSABLE 100% LEDs					
	LUM17106	CrystalWay 8 ADR CGLine+	BAEH SATI - Adressable & CG-LINE+. Bloc habitation écologique - Bloc débrochable Flux assigné 8 lms.			12
	BAEH SATI 100% LEDs					
✓	LUM16051	ULTRALED 8	BAEH SATI - 100% LEDs - 8 lm/5h - IP43/IK08		EPSILON	12
✓	LUM16004	ULTRALED 8 ES	BAEH étanche SATI - 100% LEDs - 8 lm/5h - IP66/IK08		EPSILON	12
	BAEH STANDARD 100% LEDs					
	LUM10244	STD 2-8	BAEH STD – Bloc Habitation Débrochable. 100% LEDs. 8lms – Autonom 5h – IP42/IK07	NEW	A2	15
	LUM10246	STD 2-8 ES	BAEH STD – Bloc Habitation étanche. 100% LEDs. 8lms – Autonom 5h – IP65/IK10	NEW	A2	15
	Télécommandes					
✓	LUM10312	TLU	Boîtier de télécommande électronique 500 blocs maxi - fonctions spécifiques locaux à sommeil, aide à l'exploitation, etc.			10
✓	LUM10313	TL 500	Boîtier de télécommande électronique pour 500 blocs maxi			10
	LUM10315	TLI	Boîtier de télécommande électronique pour 500 blocs maxi - Fonctions spécifiques accessibilité pour blocs DBR			10
	Blocs autonomes portables d'intervention					
✓	LUM10131	LP 50	Bloc portable - 50 lm - IP44/IK08 - Autonomie 1h			8
	LUM10132	LP100	Bloc portable - 100 lm - IP44/IK08 - Autonomie 1h			8

✓ Stock en agence conseillé

	Code Produit	Référence	Désignation		Boîtier	Qté Cond.
Sources Centrales						
Sources Centrales 48V Continues						
	LUM20814	ATSP 48/10 -8x6/10	Source Centrale 48 Vcc 340 W -Type B - Chassis M1			1
	LUM20815	ATSP 48/16 -4x12/15	Source Centrale 48 Vcc 510 W -Type B - Chassis M1			1
	LUM20816	ATSP 48/16 -4x12/24	Source Centrale 48 Vcc 720 W -Type B - Chassis M1			1
Sources Centrales 230V Alternatives						
	LUM22401	CBO 1000 -Electroniq	Onduleur 1000 VA - Autonomie 1 Heure - Alim 230 V Mono - Chassis P1			1
	LUM22404	CBO 4000 -Electroniq	Onduleur 4000 VA - Autonomie 1 Heure - Alim 230 V Mono - Chassis P1, Batterie sur chantier			1
Luminaires pour Source Centrale						
Luminaires pour Source Centrale, évacuation 100% LEDs						
	LUM22210*	CRYSTALWAY 24-48/45	Luminaire SC 24-48Vdc - Design - 100% LEDs - 45 lm - IP42/IK04	NEW		12
	LUM22212*	CRYSTALWAY 220/45	Luminaire SC 220-240 Vac - Design - 100% LEDs - 45 lm - IP42/IK04	NEW		12
	LUM22150	PLANETE 220/45 TUBE	Luminaire SC 220 Vcc / Vac - Tubulaire - 100% LEDs - 70 lm - IP66/68 IK10	NEW		1
	LUM22152	PLANETE 24-48/45 TUBE	Luminaire 24-48/45 Tubulaire pour SC 24-48Vcc. 70lms , 100% LEDs. Diam 100mm.	NEW		1
	LUM21012	PLANETE 24-110/45 C	Luminaire SC 24 à 110 Vcc - Ecologique - 100% LEDs - 45 lm - Débrochable IP42/IK07		AA	1
	LUM22118	PLANETE 220/45 C	Luminaire SC 220 Vcc/ca - Ecologique - 100% LEDs - 45 lm - Débrochable IP42/IK07		AA	1
	LUM21013	PLANETE 24-110/45 CES	Luminaire SC 24 à 110 Vcc - Ecologique - 100% LEDs - 45 lm - Etanche IP66/IK10		AB	1
	LUM22119	PLANETE 220/45 CES	Luminaire SC 220 Vcc/ca - Ecologique - 100% LEDs - 45 lm - Etanche IP66/IK10		AB	1
Luminaires pour Source Centrale, Anti-panique 100% LEDs						
	LUM22132	PLANETE 24-48 /400 DISC	Luminaire SC 20 à 54 Vcc - Design - Ecologique - 100% LEDs - 360 lm- IP41/IK07		ETA	1
	LUM22133	PLANETE 220 /400 DISC	Luminaire SC 220 Vcc/ca - Design - Ecologique - 100% LEDs - 360 lm- IP41/IK07		ETA	1
	LUM22151	PLANETE 220/400 TUBE	Luminaire SC 220 Vcc / Vac - Tubulaire - 100% LEDs - 400 lm - IP66/68 IK10			1
	LUM22153	PLANETE 24-48/400 TUBE	Luminaire 24-48/400 Tubulaire pour SC 24-48Vcc. 400lms , 100% LEDs. Diam 100 mm			1
	LUM22128	PLANETE 24-48/400	Luminaire conventionnel d'ambiance pour sources centrales 24-48Vcc.		ZETA	8
	LUM22130	PLANETE 24-48/400 ES	Luminaire conventionnel d'ambiance étanche pour sources centrales 24-48Vcc		ZETA	8
	LUM22129	PLANETE 220/400	Luminaire SC 220 Vcc/ca - Ecologique - 100% LEDs - 400 lm - Débrochable IP42/IK07		ZETA	1
	LUM22131	PLANETE 220/400 ES	Luminaire SC 220 Vcc/ca - Ecologique - 100% LEDs - 400 lm - Etanche IP66/IK07		ZETA	1
Luminaires pour Source Centrale, Anti-panique Fluorescents						
	LUM21614	RCNES 48 /11	Luminaire SC 48 Vcc - Fluorescent 11 W - P/NP 560/500lm lm - Etanche IP66/IK04		F	1
	LUM21047	RC 48/18	Luminaire SC 48 Vcc - Fluorescent 18 W - 1000 lm - Boîtier tôle IP 10/IK03		P	1
	LUM21055	RC 48/36	Luminaire SC 48 Vcc - Fluorescent 36 W - 1000 lm - Boîtier tôle IP 10/IK03		Q	1
	LUM22112	RCNESX 220 /11	Luminaire SC 230 Vca - Fluorescent 11 W - P/NP 700/580 lm - Etanche IP66/IK04		F	1
	LUM21057	RC 220/36	Luminaire SC 220 Vcc/ca - Fluorescent 36 W - P/NP 2800/2200 lm - Boitier tôle IP 20/IK03		Q	1
	LUM21061	RCE 220/36	Luminaire SC 220 Vcc/ca - Fluorescent 36 W - P2100/NP1800 lm - Etanche IP55/IK07		S	1
Accessoires						
✓	LUM10418	Grille A,AA,AB,B,X,Y, Eps.	Grille pour boîtiers A, B, A-A ,A-B, X, Y, EPSILON 300x166x90			1
	LUM10419	Grille -E, F, Zeta	Grille trapezoïdale pour boîtiers E, F, Zeta & montage avec rehausse (325 x 204 x 105)			50
	LUM10527	Grille metal. Beta-G	Grille métallique - IK 10- pour protection globale du bloc phare boîtiers Beta Gamma			1
	LUM10411	Cadre encas A, AA, B	Cadre d'encastrement pour boîtiers A, AA, B			50
	LUM10816	Cadre s/enc sus -E,F	CADRE SEMI-ENC PR E,F RAL9003			50
✓	LUM10534	Cadre encas Epsilon	CADRE ENC BLANC BOITIER EPSILON			30
	LUM10838	Cadre encas ZETA	Cadre ENC blanc - Boîtier ZETA			1
	LUM10541	Cadre encas ETA	Cadre ENC blanc - Boîtier ETA			1
	LUM10428	Cadre encas A, AA, B	Cadre d'encastrement pour boîtiers A, AA, B pour kit éclairage par la tranche LUM10481			1
	LUM10480	CADRE ENC. BOIT. A2	Cadre d'encastrement pour boitier A2.			1
	LUM10413	Kit éclairage/TR boit. A2	Kit éclairage par la tranche pour boitier A2.			1
	LUM10481	Kit Tranche -A,AA,B	Kit d'éclairage par la tranche boîtier A-AA-B (PM) Cadre associable au LUM10428			100
✓	LUM10540	Kit Drapeau Plafond	Kit Drapeau Plafond - Boîtier Epsilon			1
✓	LUM10401	Fleche bas -7 cm	ETIQ H 7 FLECHE BAS			25
✓	LUM10403	Fleche D /Porte D -7	ETIQ H 7 FLECHE DRTPTDRO			25
✓	LUM10404	Fleche G /Porte G -7	ETIQ H 7 FLECHE GAUPTG			25

Accessoires spécifiques BAES et luminaires CrystalWay

LUM10560	Kit de suspension	1	LUM10584	Etiquette verticale Flèche bas	10
LUM10561	Cadre d'encastrement	1	LUM10585	Etiquette verticale Flèche gauche	10
LUM10565	Boîte pour réservation	1	LUM10586	Etiquette verticale Flèche droite	10


LUM20814


LUM22401



LUM22210/12


LUM22150/52

LUM22132/33


LUM22151/53








LUM10534


LUM10540



** Blocs et luminaires CrystalWay disponibles en version XL - Nombreux accessoires suplémentaires disponibles. Nous consulter*

13.3 GAINES K ET TABLEAUTINS

Annexe n°13.f Implantation et disposition des gaines K en dehors de la tour Jean Bernard

1) Organisation générale de la gaine K :

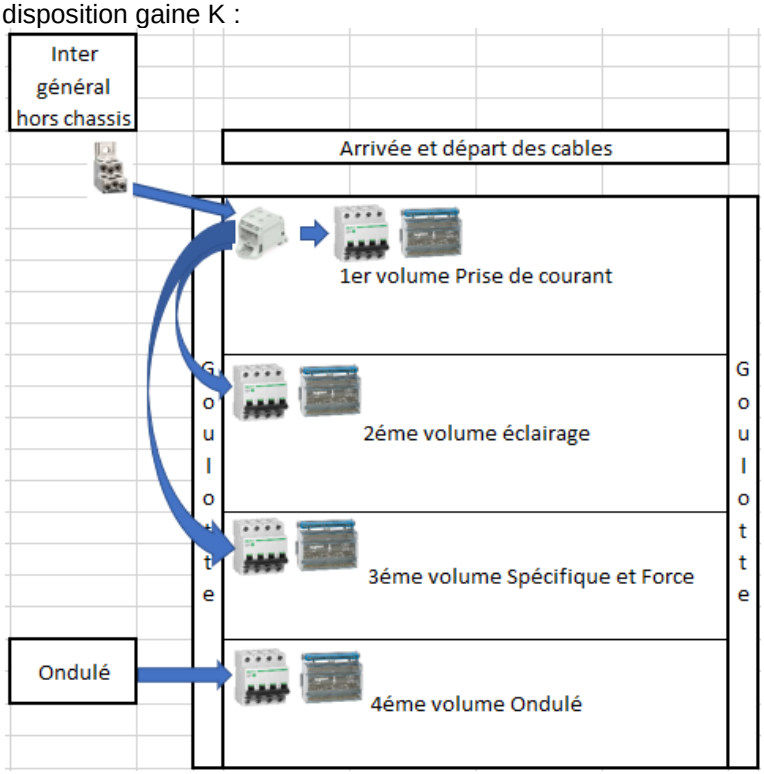
La gaine k sera sous forme d'un châssis ouvert dans le placard dédié à la gaine k.

Le châssis doit respecter les règles suivantes :

- Le châssis occupera toute la surface accessible, c'est-à-dire la surface correspondant à l'ouverture du placard.
- Le châssis comportera du haut vers le bas :
  - Un bornier horizontal accueillant tous les départs de câbles
  - Un 1er volume avec : un bornier « arrivée générale » et la ligne de distribution « Prises de courant ».
  - Un 2ème volume avec la ligne de distribution « Eclairage » (normal et secours)
  - Un 3ème volume avec la ligne de distribution « Spécifique et Force » (et extension)

  Ces 3 lignes de distribution sont alimentées depuis le bornier « arrivée générale ».
  - Un emplacement pour un 4ème volume pour la ligne de distribution « Ondulé ».

Exemple de disposition gaine K :



2) Particularités du volume ondulé :

- Le volume ondulé sera systématiquement prévu dans la conception de la gaine K (emplacement réservé), mais non équipé si pas de besoin identifié.
- Dans le cas d'un besoin d'ondulé dans le service, le volume sera alimenté directement depuis une arrivée générale ondulée extérieure (TDO) aboutissant sur le disjoncteur général tétra 32A.

3) Arrivée générale :

Le bornier « arrivée générale » du châssis est alimenté depuis un interrupteur général posé dans le placard mais en dehors du châssis, disposant en aval de bornes multiples permettant le raccordement d'un « provisoire ».



Le bornier « arrivée générale » du châssis sera composé de 4 blocs de Jonction :



Fabriquant : TE Connectivity / Entrelec , Marque (Réf : CBS50-4P)

Le bornier « arrivée générale » du châssis alimentera les 3 volumes de la gaine, en arrivant pour chaque volume sur un disjoncteur tétra de 63 A devant chaque grille de répartition.

Si le besoin du volume est supérieur à 63A, un 2ème disjoncteur tétra 63A sera alimenté depuis le bornier « arrivée générale » ou depuis les bornes multiples de l'interrupteur général.

4) Organisation d'un volume :

- Une ligne de distribution comprend : un disjoncteur général tétrapolaire IC60 63A + un répartiteur 160 A (Legrand) avec extension de neutre + les départs de la ligne.
- Chaque départ de prise de courant est protégé par un disjoncteur IC60 16A différentiel 30mA (toujours SI en IT, et en TN SI pour les matériels fragiles (électroniques, informatiques)).
- Chaque départ éclairage est protégé par un disjoncteur IC60 10 A.
- Interdiction de mettre des peignes et de réaliser des repiquages entre disjoncteurs
- Le châssis sera fixé au mûr et posé au sol. La dernière ligne d'équipement électrique sera à une hauteur afin que les bornes avales des équipements soient à plus de 20 cm du sol.
- Pour tous les équipements électriques à raccorder, une hauteur libre de 4 cm doit être laissée au-dessus de la borne de raccordement amont (et au-dessous pour le raccordement aval).
- Respecter les 30% de réserve sur tous les volumes et les grilles de répartition
- Dans chaque gaine K, devra être mis le schéma de câblage dans un porte schéma vissé sur la porte
- Respecter une certaine logique dans le repérage et l'implantation des disjoncteurs de manière à grouper les disjoncteurs par usage (par exemple PC bureau sur une ligne, PC ménage sur une autre …)
- Un départ 32A en tétra devra être installé dans le volume Force pour répondre au besoin de chantier ou d'urgence

5) Grille de répartition :

A proscrire : une grille de répartition alimentée depuis une autre grille de répartition. Une grille de répartition est obligatoirement protégée par un disjoncteur dédié.

Toutes les grilles de répartition devront systématiquement avoir une extension de neutre.

Afin de respecter les règles de l'art et éviter les accidents liés à des illogismes de câblage :

- La grille de répartition est obligatoirement alimentée en tétra (N, L1, L2, L3) : il est **interdit** de faire du biphasé (N, L1, L1, L2) ou autres variantes dangereuses car inattendues.
- Une liaison est obligatoirement raccordée dans la totalité sur un unique répartiteur. Il est interdit de raccorder la phase sur un répartiteur et le neutre sur un autre répartiteur, dans le cas d'une liaison monophasée. Même principe pour une liaison tétra : les phases et le neutre sur le même répartiteur.

Mettre au moins :

- Une grille de répartition pour les PC
- Une autre pour l'éclairage (normal et secours)
- Une autre pour les usages spécifiques et force.

Annexe n°13.g Implantation et disposition des gaines K dans la tour Jean Bernard

1) Organisation générale de la gaine K :

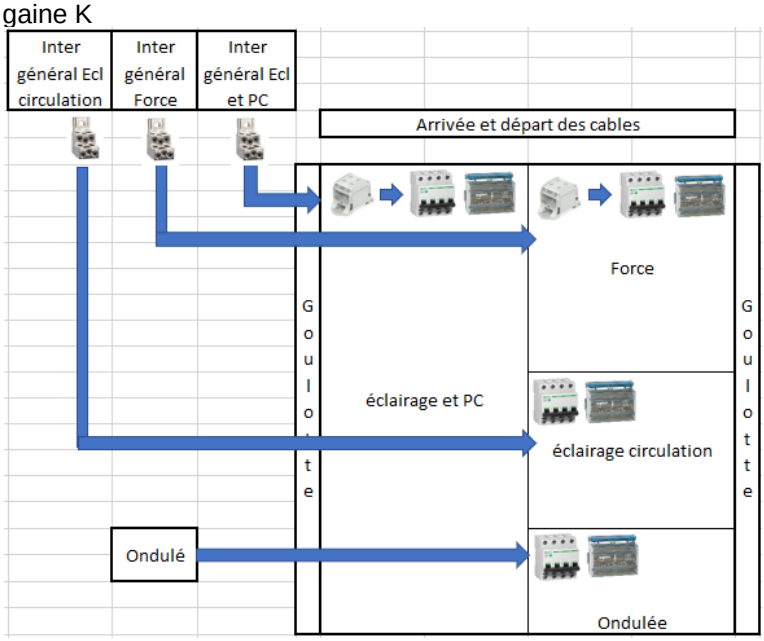
La gaine k sera sous forme d'un châssis ouvert dans le placard dédié à la gaine k.

Le châssis doit respecter les règles suivantes :

- Le châssis occupera toute la surface accessible, c'est-à-dire la surface correspondant à l'ouverture du placard.
- Le châssis comportera du haut vers le bas :
  - Un bornier horizontal accueillant tous les départs de câbles
  - Un 1er volume avec la ligne de distribution « Eclairage et Prises de courant ».
  - Un 2ème volume avec la ligne de distribution « Force »
  - Un 3ème volume avec la ligne de distribution « Eclairage Circulation » (normal et secours)

  Chacun de ces 3 volumes sera alimenté depuis l'un des 3 inters généraux de dérivation dédié à ce volume : « Eclairage et Prises de courant », « Force » et « Eclairage Circulation ».
  - Un emplacement pour un 4ème volume pour la ligne de distribution « Ondulé ».

Exemple de disposition gaine K



2) Particularités du volume ondulé :

- Le volume ondulé sera systématiquement prévu dans la conception de la gaine K (emplacement réservé), mais non équipé si pas de besoin identifié.
- Dans le cas d'un besoin d'ondulé dans le service, le volume sera alimenté directement depuis une arrivée générale ondulée extérieure (TDO) aboutissant sur le disjoncteur général tétra 32A.

3) Arrivées générales :

Elles sont aux nombres de 3 et dédiées à chaque volume : « Eclairage et Prises de courant », « Force » et « Eclairage Circulation ».

Chacune est disponible en aval d'un disjoncteur de dérivation installé dans le placard de la gaine k mais indépendamment du châssis., disposant en aval de bornes multiples permettant le raccordement d'un « provisoire ».



Par exemple, le disjoncteur de dérivation « Eclairage et PC » alimentera directement le bornier « arrivée générale » dédié au volume « Eclairage et PC », pour distribuer le(s) disjoncteur(s) tétra de 63 A du volume.

Si le besoin du volume est supérieur à 63A, un 2ème disjoncteur tétra 63A sera alimenté depuis le bornier « arrivée générale » ou depuis les bornes multiples du disjoncteur de dérivation.

4) Organisation d'un volume :

- Un bornier « arrivée générale » dédié au volume sera composé de 4 blocs de jonction



Fabriquant : TE Connectivity / Entrelec, Marque (Réf : CBS50-4P)
Il permettra le raccordement de grilles de répartition supplémentaires protégées chacune par un disjoncteur tétra 63A dédié.
Cas particulier du volume « Eclairage Circulation » : ce bornier « arrivée générale » ne sera pas installé car inutile. L'alimentation dédiée « Eclairage Circulation » arrivera directement sur le disjoncteur tétra 63A.

- Une ligne de distribution comprend : un disjoncteur général tétrapolaire IC60 63A + un répartiteur 160 A (Legrand) avec extension de neutre + les départs de la ligne.
- Chaque départ de prise de courant est protégé par un disjoncteur IC60 16A différentiel 30mA toujours SI.
- Chaque départ éclairage est protégé par un disjoncteur IC60 10 A.
- Interdiction de mettre des peignes et de réaliser des repiquages entre disjoncteurs
- Le châssis sera fixé au mûr et posé au sol. La dernière ligne d'équipement électrique sera à une hauteur afin que les bornes avales des équipements soient à plus de 20 cm du sol.
- Pour tous les équipements électriques à raccorder, une hauteur libre de 4 cm doit être laissée au-dessus de la borne de raccordement amont (et au-dessous pour le raccordement aval).
- Respecter les 30% de réserve sur tous les volumes et les grilles de répartition
- Dans chaque gaine K, devra être mis le schéma de câblage dans un porte schéma vissé sur la porte
- Respecter une certaine logique dans le repérage et l'implantation des disjoncteurs de manière à grouper les disjoncteurs par usage (par exemple PC bureau sur une ligne, PC ménage sur une autre …)
- Un départ 32A en tétra devra être installé dans le volume « Eclairage et PC » et un autre départ 32A dans le volume « Force », pour répondre au besoin de chantier ou d'urgence

5) Grille de répartition :

A proscrire : une grille de répartition alimentée depuis une autre grille de répartition. Une grille de répartition est obligatoirement protégée par un disjoncteur dédié.

Toutes les grilles de répartition devront systématiquement avoir une extension de neutre.

Afin de respecter les règles de l'art et éviter les accidents liés à des illogismes de câblage :

- La grille de répartition est obligatoirement alimentée en tétra (N, L1, L2, L3) : il est **interdit** de faire du biphasé (N, L1, L1, L2) ou autres variantes dangereuses car inattendues.
- Une liaison est obligatoirement raccordée dans la totalité sur un unique répartiteur. Il est interdit de raccorder la phase sur un répartiteur et le neutre sur un autre répartiteur, dans le cas d'une liaison monophasée. Même principe pour une liaison tétra : les phases et le neutre sur le même répartiteur.

Mettre au moins :

- Deux grilles de répartition pour « Eclairage et PC », une pour l'éclairage et une pour les PC.
- Une pour la « Force »
- Une autre pour « Eclairage Circulation ».

Annexe n°13.h Tableautin dans la tour Jean Bernard

1) Dans les chambres et le bureau infirmier :

Le tableautin sera implanté au-dessus de la porte.
L'alimentation du tableautin se fera depuis une boite Plexo se trouvant dans la circulation.
Dans la gaine k du service, un disjoncteur tétra alimentera 3 chambres.
Dans le tableautin il y aura :

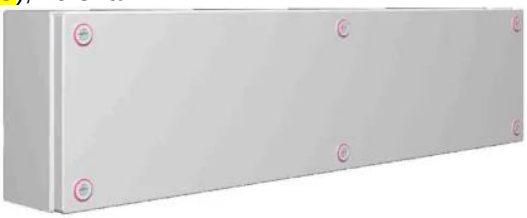
- 1 Disjoncteur général de la chambre
- 2 disjoncteurs pour les PC
- 1 disjoncteur pour l'éclairage
- Tous les relais de pilotage seront déportés dans le tableautin de la chambre, TLV commande éclairage (1 ou 2 suivants chambre simple ou double), alimentation 24v du contact magnétique de la fenêtre, contacteur volet roulant

Le tableautin servira de boite de dérivation, donc aucune boite de dérivation dans la chambre (penser à demander un cordon de 10m pour le moteur du volet roulant)

Choix de l'enveloppe du tableautin :
Favoriser les solutions avec une porte sur charnière pour faciliter les dépannages.

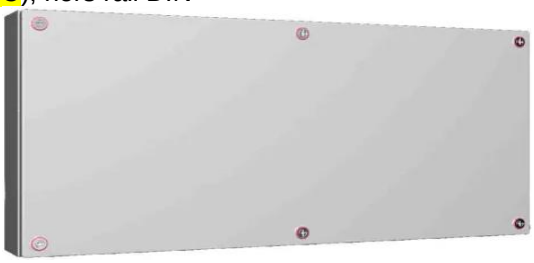
Dans le cas où l'espace entre l'huisserie de la porte et le faux plafond sera réduit, le tableautin sera de type suivant :

Coffret mural Rittal KX en Acier, Hauteur 200 mm, Largeur 800 mm, Profondeur 120mm, RAL7035, IP66,
Code RS : 202-3856 (293.54€ TTC), hors rail DIN



Dans le cas où l'espace entre l'huisserie de la porte et le faux plafond sera plus important, le tableautin sera de type suivant :

Coffret mural Rittal KX en Acier, Hauteur 400 mm, Largeur 800 mm, Profondeur 120mm, RAL7035, IP66,
Code RS : 202-3855 (328.33€ TTC), hors rail DIN



Coffret métal horizontal Atlantic Métal IP66 IK10, de 400 x 600 x 250 mm – RAL 7035
Code Rexel : LEG035506 (305.39€ HT)



PanelSeT S3DM/S3DB - Bornes - H400xL800xP150 - Porte pleine, sur charnière
Code Rexel : SCHNSYS3DB4815 (287.76€ HT)



2) <u>Pour les autres pièces (bureau des internes, salle de pause et office alimentaire) :</u>
Dimensionner l'armoire en fonction du nombre de disjoncteurs dans la pièce en laissant 30% de réserve pour d'éventuel rajout.

L'alimentation du tableautin se fera depuis la gaine k par un disjoncteur tétra dédié au tableautin.

L'armoire sera par exemple de type :

PanelSeT S3D - Enveloppe acier - H800xL600xP300 - châssis plein, grandeur suivant nombre de départ
Code Rexel : SCHNSYS3D8630P (564.56€ HT)



13.4 APPEL MALADE

Annexe n°13.i Organisation du système d'appel malade

1) Généralités

Les systèmes d'appel malade installés dans l'ensemble des bâtiments seront du type **ZETTLER Medicall 800** ou équivalent, utilisant la technologie LON et basé sur une infrastructure TCP/IP standard permettant une signalisation visuelle, sonore des appels et option phonie, avec possibilité d'archivage.

Le système d'appel malade **CCS Zettler Medicall 800** convient pour un usage dans les établissements suivants :

- Centre hospitalier
- Clinique et centre de rééducation
- Maison de retraite, maison de repos et établissement similaire
- Centre pénitentiaire et psychiatrique

L'infrastructure IP si besoin, devra être différencier de celui de la DSI de l'établissement. Celle-ci pourra être utilisée pour communiquer les informations telles que : appels, présences, défauts, supervision, archivage…
Toutes les unités intelligentes nommées « nœuds LON » échangent des données entre elles par l'intermédiaire du bus terrain.

2) Caractéristiques

2.1) Système

Le système comportera jusqu'à 15 concentrateurs TCP/IP, pouvant gérer 119 nœuds chacun, soit un total de 1785 nœuds.
Chaque concentrateur TCP/IP disposera d'une gestion de 5 groupes de soins indépendants avec son canal phonique dédié, soit 5 canaux phoniques distincts au total.
Affectation libre d'une ou plusieurs chambres à n'importe quel groupe de soins.

- Chaque appel est caractérisé par les indications alphanumériques suivantes :
  – Désignation de la station et du groupe (8 caractères)
  – Désignation de la chambre (6 caractères)
  – Catégorie d'appel (6 caractères)
  – Information supplémentaire alphanumérique à 8 caractères pour chaque lieu d'appel dans la chambre
- La communication sonore et visuelle doit permettre d'alerter et d'informer instantanément le personnel des présences, des appels et de leur niveau d'urgence.
- Réalisation possible de 12 versions d'interconnexion de services / groupes.
- Possibilité de transférer automatiquement certains appels en fonction de l'urgence de celui-ci.
- La gestion d'occupation des chambres avec activation du statut directement sur le terminal de chambre et visualisation sur tout type de support (DECT, PC…).

2.2) Câble

Le système doit permettre le raccordement de tous les appareils (terminaux de chambre, hublots, afficheurs...) en un endroit quelconque du bus. L'installation utilisera pour le bus terrain, un câble d'installation standard préconisé constructeur (Attention la section sera à calculer en fonction du type et nombre d'appareils sur l'installation).

Le bus terrain comprend les conducteurs suivants :

- Deux paires de conducteurs pour l'alimentation électrique avec une basse tension de sécurité de 24 V DC.
- Une paire de conducteurs pour l'échange des données.
- Une paire de conducteur pour la gestion de la phonie.
  Pour la partie TCP/IP un câble informatique FTP (norme EN 50441-2 catégorie 5 minimum sera requise).

2.3) Normes et directives

Il convient de respecter certaines directives et normes lors de la planification et l'implantation d'un système d'appel. Ci-après une liste exhaustive des normes et des directives essentielles.

- VDE 0800 Télécommunications.
- DIN41050, partie 1 et 2 (signalisation visuelle et acoustique).

- DIN VDE 0834 Systèmes d'appel dans des hôpitaux, maisons de repos et établissements similaires.
- IEC/EN 60950-1 (VDE 0805-1) Matériels de traitement de l'information – Sécurité, prescriptions générales.
- IEC/EN 60601-1-1 Raccordement d'appareils médicaux.
- EN 61000-6-1 (VDE 0839-6-1) et EN 61000-6-3 (VDE 0839-6-3) Compatibilité électromagnétique, norme générique sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère.

3) Fonctionnalités du système d'appel infirmière

Les propriétés décrites ci-dessous correspondent à la configuration standard à la livraison ; elles peuvent cependant être modifiées de multiples façons lors de la mise en service et à tout moment ultérieur afin de s'adapter aux exigences de l'établissement.
Elle devra permettre :

- Que tous les équipements des chambres patients soit antibactérien afin d'éviter tout risque de prolifération des bactéries, avec une résistance dans le temps aux produits désinfectants
- D'avoir un écran LCD alphanumérique dans les chambres-offices-salles de soins-bureau infirmier
- D'identifier l'origine de l'appel (lit, porte, WC…).
- D'identifier le degré d'urgence de l'appel (prise, normal, urgent, appel cœur…).
- Le renvoi des appels dans les chambres en présence.
- L'interconnexion de services.
- La mise en attente des appels avec ré-appel automatique au terme d'un temps réglable.
- L'archivage, la traçabilité des événements et la programmation via logiciels, depuis un PC informatique reconnu par le réseau DSI du CHU de Poitiers.
- Phonie entre les différents points d'appels (option)
- Le renvoi vers un système DECT. (Option).

4) Composantes du système

Le système est composé au minimum d'éléments tels que ceux décrits ci-dessous :

Hublot de chambre avec électronique LED haute luminosité	**Réf Zettler : 138.4050S ou équivalent**
- Raccordement de l'alimentation 24V et du bus de donnée LON. - Raccordement de tous les éléments de la chambre (bloc porte, prises d'appels, tirette WC…). - 5 lignes d'appel avec phonie paramétrables. - 5 sorties voyant configurables à la demande et conforme VDE 0834. - Visibilité sur 180° à 30m minimum. - 1 entrées de présence infirmière avec 1 sortie buzzer. - 1 sortie buzzer externe. - Installation simplifiée avec circuit de connexions débrochables. - Montage mural sur plaque support. - Surveillance de la carte électronique pour détection de défaut. - Plastique ABS blanc RAL 9016 ANTIMICROBIEN à base d'ions Argent.	

Hublot de chambre sans électronique LED haute luminosité	**Réf Zettler : 138.4000S ou équivalent**
- Raccordement de l'alimentation 24V - Sans électronique - 5 sorties voyant. - Visibilité sur 180° à 30m minimum. - Installation simplifiée avec circuit de connexions débrochables. - Montage mural sur plaque support - Plastique ABS blanc RAL 9016 ANTIMICROBIEN à base d'ions Argent.	

Prise d'appel	**Réf Zettler : 127.7400S ou 127.8400S ou équivalent**
- Bloc d'appel avec prise Sub-d 15 points éjectable. - Bouton d'appel avec capuchon rouge - Raccordement des commandes d'éclairages (ambiance, lecture, spot) et des commandes de montée et descentes de volets roulants. - Voyant de localisation et de tranquillisation. - Plastique ABS blanc RAL 9016 ANTIMICROBIEN à base d'ions Argent. - Installation simplifiée avec circuit de connexions débrochables. - Surveillance de ligne pour détection de défaut de la prise.	

Poire ou Manipulateur d'appel	**Réf Zettler : 127.56xx ou équivalent**
- Poire ou manipulateur avec prise Sub-d 15 points éjectable. - Câble de longueur minimum de 3 mètres. - Plusieurs fonctions disponibles selon le modèle (commande éclairages, volets, …). - Degré d'étanchéité IP 54 minimum. - **La poire ou le manipulateur devra être entièrement réparable. Le câble, prises, coque avant et arrière ainsi que le lexan devront être disponibles en pièces détachées**. - Câble et Plastique ABS Blanc RAL 9016 ANTIMICROBIEN à base d'ions Argent. - Surveillance de ligne pour détection de défaut de la poire ou du manipulateur.	

Bouton d'appel	**Réf Zettler : 127.8120S ou équivalent**
- Bouton d'appel avec capuchon rouge - Voyant de localisation et de tranquillisation. - Plastique ABS Blanc RAL 9016 ANTIMICROBIEN à base d'ions Argent. - Installation simplifiée avec circuit de connexions débrochables. - Surveillance de ligne pour détection de défaut du bloc bouton d'appel.	

Bouton d'extinction	**Réf Zettler : 127.8110S ou équivalent**
- Bouton d'appel avec capuchon vert - Buzzer intégré - Voyant de localisation . - Plastique ABS Blanc RAL 9016 ANTIMICROBIEN à base d'ions Argent. - Installation simplifiée avec circuit de connexions débrochables.	

Tirette d'appel	**Réf Zettler : 127.8601S ou 127.8651S ou équivalent**
- Cordon rouge de 3 mètres avec 2 anneaux de tirage (1 au milieu du cordon, le deuxième en bas du cordon). - Voyant de tranquillisation. - Degré d'étanchéité IP 66 minimum (en fonction de la tirette). - **Protection contre l'étranglement : le cordon se détache à une charge de traction d'environ 7 kg.** - Cordon et Plastique ABS Blanc RAL 9016 ANTIMICROBIEN à base d'ions Argent. - Surveillance de ligne pour détection de défaut de la tirette d'appel	

Afficheur de report CT LON	**Réf Zettler : 130.7511 + 130.7600 ou équivalent**
- Ecran tactile LCD couleur 3.5 pouces haute luminosité. - Plastique ABS blanc RAL 9016 ANTIBACTERIEN à base d'ions Argent. - Montage sur boîte d'encastrement standard 2U ou en saillie avec cadre spécifique Zettler. - Installation simplifiée avec circuit de connexions débrochables. - 6 sorties voyant configurables à la demande. - 2 Présences avec boutons vert et jaune. - Boutons d'appel infirmière et médecin disponible en façade. - Buzzer intégré pour renvoi d'appel en présence. - 6 Touches macro couleur configurables sur l'écran tactile (par ex : Contacter une chambre, faire une annonce…) (Fonction Touch & Play). - Ecoute cyclique de chambre programmable. - Interphonie duplex par numérotation du clavier numérique vers un autre terminal. - Affichage des présences, appels, interconnexion ou de l'heure. - Lisibilité des informations à 5 mètres minimum. - Surveillance du terminal pour détection de défaut. - Hauteur de pose : 150 cm du sol	

Afficheur de station STDi	**Réf Zettler : 138.3101S ou équivalent**
- Ecran LCD alphanumérique 2x16 caractères. - Montage en version mural. - 2 touches de présences avec voyant. - Fonctions disponibles : . Affichage des présences, appels, interconnexion ou de l'heure. . Mise en attente des appels. - Lisibilité des informations à 3 mètres minimum. - Plastique ABS blanc RAL 9016 ANTIMICROBIEN à base d'ions Argent. - Surveillance de l'afficheur de report pour détection de défaut. - Hauteur de pose : 150 cm du sol	

Option : Prise d'appel avec mini DIN	**Réf Zettler : 127.7410S ou équivalent**
- Bloc d'appel avec prise Sub-d 15 points éjectable et prise mini DIN pour connexion d'appareil externes médicaux. - Bouton d'appel avec capuchon rouge - Raccordement des commandes d'éclairages (ambiance, lecture, spot) et des commandes de montée et descentes de volets roulants. - Voyant de localisation et de tranquillisation. - Plastique ABS blanc RAL 9016 ANTIMICROBIEN à base d'ions Argent. - Installation simplifiée avec circuit de connexions débrochables. - Surveillance de ligne pour détection de défaut de la prise.	

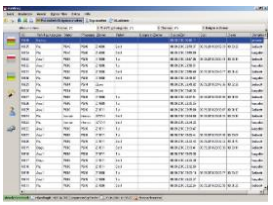
Afficheur de couloir	**Réf Zettler : 138.5501S ou 138.5701 ou équivalent**
- Simple ou double face. - Défilement horizontal ou vertical des appels, présences, défauts… - Buzzer intégré pour renvoi d'appel. - Fixation murale ou en suspension. - Lecture à 25m mètres minimum. - Installation simplifiée avec circuit de connexions débrochables. - Surveillance de l'afficheur de couloir pour détection de défaut. - Informations complémentaires en l'absence d'appel (heure, date, message…).	

Module d'interface DECT / FSIF	**Réf Zettler : 130.690 ou équivalent**
- Convertisseur de protocole (ESPA, TAP, Scope…). - Envoi des messages via serveur de notification DECT. - Convertisseur de protocole (ESPA) pour réception de système externe (système appel malade Radio, Anti fugue…). - Envoi des messages sur tous les afficheurs, DECT, reports… - Surveillance de l'interface pour détection de défaut. - Plastique ABS blanc RAL 9016 ANTIBACTERIEN à base d'ions Argent.	

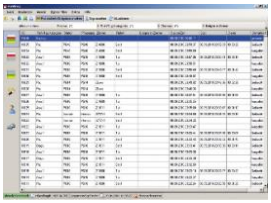
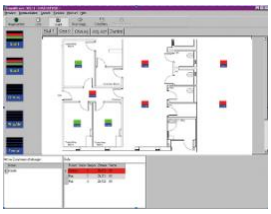
Passerelle TCP/IP	**Réf Zettler : 130.8000 ou équivalent**
- Connexion à d'autres passerelles TCP/IP via LAN. - Répéteur à séparation galvanique pour la connexion LON. - Gestionnaire BF (unité de commande phonie, gestionnaire audio) qui commande les canaux audios d'une station ou les canaux audio entre différentes stations. - Switch pour les connexions LAN Port 1, Port 2, Port 3. - Surveillance de maximum 119 nœuds dans la station Les nœuds doivent être raccordés à la passerelle TCP/ IP. - Configuration via ZETLON et serveur Web intégré. - Enregistrement de toutes les données de configuration de la station. - 5 liaisons audio analogiques disponibles par service. - 4 entrées et 4 sorties, isolées et sans potentiel. - Contact de défaut. - Voyants pour diagnostic d'erreurs. - Surveillance de la passerelle pour détection de défaut.	

Répéteur	**Réf Zettler : 130.5110 ou équivalent**
- Répéteur à 2 canaux à isolation galvanique. - Permet la séparation ou l'extension des sections du bus et la régénération du signal de donnée. - Contrôle du flux de données avec Led d'indication. - Séparation des canaux. - Installation simplifiée avec circuit de connexions débrochables. - Surveillance de ligne pour détection de défaut de la prise. - Plastique ABS blanc RAL 9016 ANTIBACTERIEN à base d'ions Argent.	

Alimentation secourue et batteries	**Réf Zettler : 015.07x + PS-12260 ou équivalent**
- Coffret d'installation avec couvercle transparent pour visualisation de fonctionnement par Leds vertes (AC 220V, DC 24V, Batteries). - Alimentation 27V / 6A ou 9A selon la note de calcul installation - Régulateur de charge de batteries. - Disjoncteur unipolaire 6A ou 9A selon la version. - Bornes de raccordement. - 3 contacts de défaut disponible (AC, DC et batterie). - Conforme aux normes de sécurité DIN VDE 0805, EN 60950, IEC 60950. - Nécessite 2 batteries rechargeables 12V / 12Ah ou 26 Ah selon la version de l'alimentation.	

Dongle pour logiciel d'archivage, traçabilité et d'installation (Medilog + Net-Install)	**Réf Zettler : 230.2620 ou équivalent**
- Enregistrement en temps réel de toutes les actions du bus (appels, présences, interconnexions, défauts…). - Sauvegarde des données par nombre d'événement, par jour, par semaine ou par mois. - Exportation des données sous format Excel, texte ou XML. - Edition des événements sur une imprimante. - Protection par mot de passe - Recherche d'événement par filtre. - Recherche des badges RFID ou IR/RF par nom, catégorie…	

- Chargement de la configuration de la base de donnée ou d'un seul nœud électronique	

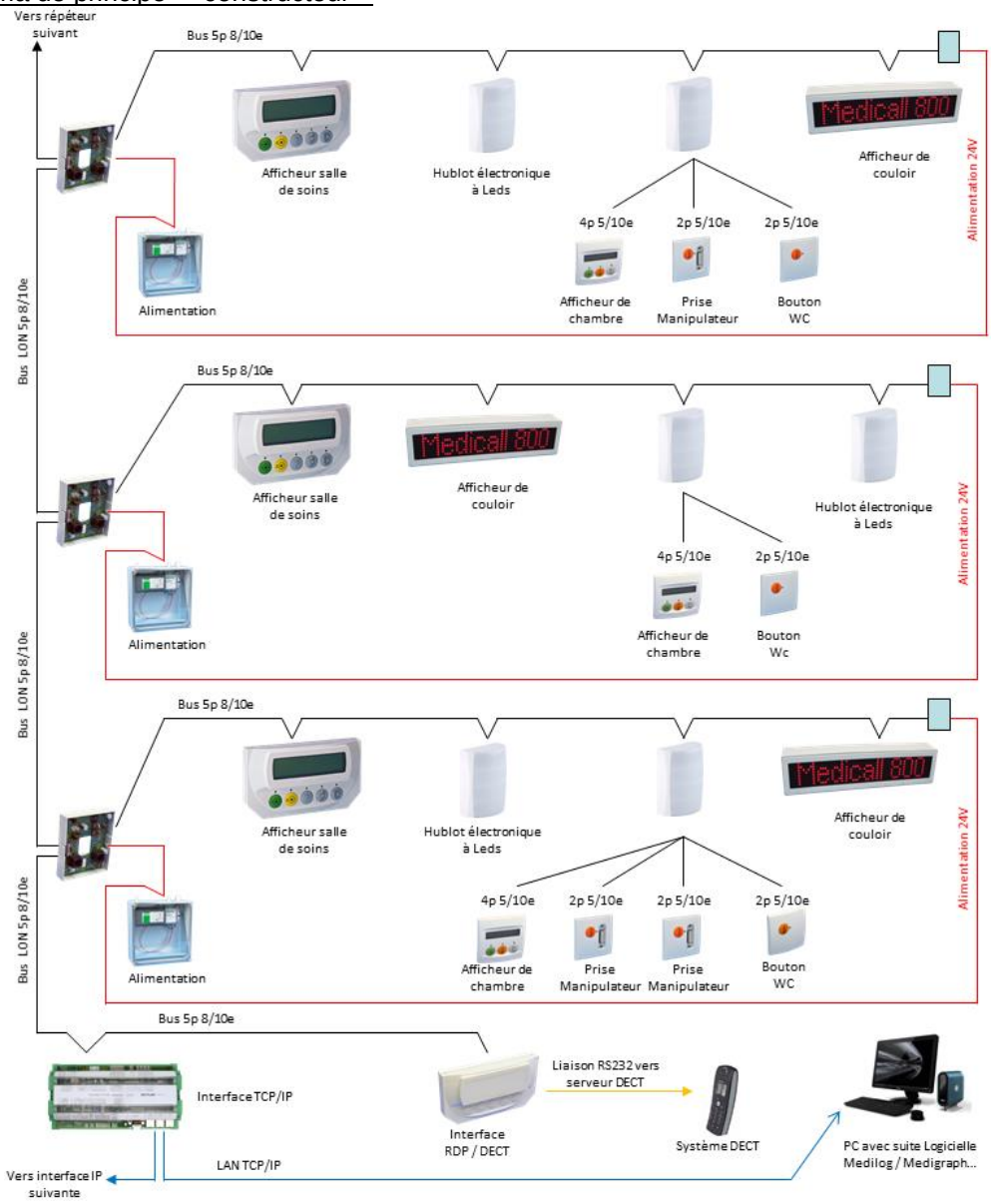
Dongle pour logiciel d'archivage, traçabilité et d'installation (Medilog + Net-Install), logiciel de supervision et de configuration des tags IR/RF et RFID (Medigraph + Medipage), logiciel pour renvoi RDP/DECT (Interface XML + Call escalator)	**Réf Zettler : 230.2630 ou équivalent**
- Enregistrement en temps réel de toutes les actions du bus (appels, présences, interconnexions, défauts…). - Sauvegarde des données par nombre d'événement, par jour, par semaine ou par mois. - Exportation des données sous format Excel, texte ou XML. - Edition des événements sur une imprimante. - Protection par mot de passe - Recherche d'événement par filtre. - Recherche des badges RFID ou IR/RF par nom, catégorie… - Chargement de la configuration de la base de donnée ou d'un seul nœud électronique - Visualisation en temps réel de toutes les actions du bus (appels, présences, interconnexions, défauts…) sous forme de liste ou graphique avec représentation des services. - Modification des interconnexions et changement du mode opératoire (centralisée, décentralisée ou parallèle) - Possibilité de fonctionnement avec écran tactile - Possibilité de connecter un module PCAIM phonie pour répondre à un appel ou lancer une annonce à parti du PC de supervision - Création des tags IR et RFID avec gestion du nom, de la fonction (présence, médecin, service technique…) et de l'affectation par service. - Création d'une connexion avec un système RDP ou DECT - Création de groupe d'appel DECT avec affectation par services ou par personnel	 

Contacteur sur flexible	**Réf CENOMY : 7T59B0 ou équivalent**
- Fourniture et pose d'un Contacteur sur flexible - Réf. 7T59B de la Sté CENOMY ou équivalent, sur flexible pour appel infirmière et équipé d'un système de connexion pour prise magnétique auto-éjectable. - Ce contacteur est directement placé sur support flexible permettant de le fixer à un tube ou directement une table. Il est prévu pour une utilisation avec appel infirmières. 010-D650 - Contacteur sur flexible - De grande sensibilité et d'amplitude très faible, il est accessible à un grand nombre d'utilisateurs. Le câble passe dans le tube pour éviter tout arrachement. Caractéristiques : - Surface d'activation : 3,5 cm (diamètre) - Force d'activation : 100g - Enfoncement avant activation : 0,0635 cm - Longueur flexible : 850 mm - Prise Jack : 3,5 mm Mono - Fonction : Normalement Ouvert	

Contacteur sur flexible	**Réf CENOMY : 7T59B0 ou équivalent**
- Fourniture et pose d'un Contacteur au souffle - Réf. 7T100C de la Sté CENOMY ou équivalent, sur flexible pour appel infirmière et équipé d'un Système de connexion pour prise magnétique auto-éjectable. - Il fonctionne sans batterie et sa sensibilité est réglage en expiration ou Inspiration. - Contacteur équipé d'une prise jack 3.5mm mâle. Caractéristiques : - Flexible et orientable. - Diamètre 8 mm, longueur 850 mm, prise jack 3,5mm mono. - Etau de fixation. - Fonctionne en aspiration ou en expiration avec sensibilité réglable.	

Manipulateur avec émetteur radio	**Réf Zettler : EZ 125.4931 ou équivalent**
- Ce dispositif comprend un Kit récepteur radio 868 MHz avec émetteur radio sans fil. - Le récepteur devra se connecter en lieu place du manipulateur existant - Kit de récepteur radio de 868 MHz avec émetteur radio sans fil et bouton d'appel rouge dans un boîtier IP 68. - L'émetteur radio peut être porté en bracelet ou en pendentif avec une lanière de cou anti étranglement. - L'information envoyée par le médaillon inclut la transmission de l'information du statut de la batterie au récepteur de destination. - Lors du déclenchement d'appel un voyant de confirmation de réception s'affiche. - L'émetteur radio est équipé d'une sortie à contact sec, adaptable aux installations d'appel infirmière. - Equipé de voyants de statut LED pour l'affichage de fonctionnement ainsi que pour l'affichage des accusés de réception de messages envoyés.	

5) Schéma de principe « constructeur »



6) Principe de fonctionnement

6.1) Appel du lit

Le patient déclenche l'appel en appuyant sur le bouton d'appel de la poire ou du manipulateur, du bouton d'appel du bloc porte à l'entrée de la chambre ou du bouton d'appel du bloc tête de lit et provoque :

- *L'allumage en feu fixe ou clignotant (suivant sélection) :*
  - Du voyant de tranquillisation du manipulateur et du bloc tête de lit.
  - Du voyant rouge du hublot de porte.
  - De voyant rouge de l'icône du logiciel de supervision. (option)
- *Le fonctionnement sonore en cadence lente du buzzer :*
  - Du bloc porte en présence où se trouve du personnel en présence.
  - Du terminal en présence de l'office, salle de soins...
  - De l'afficheur situé dans les circulations.
- *L'affichage du point d'appel ainsi que sa nature :*
  - Sur l'afficheur situé dans les postes de soins.
  - Sur l'afficheur situé dans les circulations.
  - Sur le logiciel de supervision et du logiciel de traçabilité.
  - Sur le téléphone DECT du personnel soignant. (Option)

Nota : - Dans le cas de plusieurs appels, **le plus ancien ou l'appel prioritaire reste affiché.**

- Les appels sont empilés et précisés comme suit :
    - sur l'afficheur de station + nombre d'appel à suivre.
    - **Aucun appel ne peut être perdu.**

6.2) Appel fiche débranchée

Le patient en décrochant la poire ou le manipulateur du bloc tête de lit provoque :

- *L'allumage en feu fixe ou clignotant (suivant sélection) :*
    - Du bloc tête de lit.
    - Du voyant rouge du hublot de porte.
    - Du voyant rouge de l'icône du logiciel de supervision (option).
- *Le fonctionnement sonore en cadence lente du buzzer :*
    - Du bloc porte en présence où se trouve du personnel en présence.
    - Du terminal en présence de l'office, salle de soins...
    - Sur le logiciel de supervision et du logiciel de traçabilité.
    - De l'afficheur situé dans les circulations.
- *L'affichage du point d'appel ainsi que sa nature (identification du lit):*
    - Sur l'afficheur situé dans les postes de soins.
    - Sur l'afficheur situé dans les circulations.
    - Sur le téléphone DECT du personnel soignant.

Après avoir acquitté l'information de la fiche retirée, si celle-ci n'a pas été rebranchée (ou bien défectueuse) un message sonore et visuel intitulé « défaut manip » s'affichera sur tous les afficheurs en présence active ainsi que les afficheurs de circulations… ce message s'affichera en boucle jusqu' à la reconnexion de la fiche du manipulateur, ou bien son remplacement .
Seul l'afficheur technique permettra de mettre en attente ce défaut, (par manipulation), gérer seulement par le personnel de maintenance

6.3) Appel du sanitaire de chambre

Le patient déclenche l'appel en appuyant sur le bouton d'appel ou en actionnant la tirette et provoque :

- *L'allumage en feu fixe ou clignotant (suivant sélection) :*
    - Du voyant de tranquillisation du bloc sanitaire.
    - Du voyant blanc et rouge du hublot de porte.
    - Du voyant rouge et blanc de l'icône du logiciel de supervision. (option).
- *Le fonctionnement sonore en cadence rapide* du buzzer :
    - Du bloc porte en présence où se trouve du personnel en présence.
    - Du terminal en présence de l'office, salle de soins...
    - De l'afficheur situé dans les circulations.
- *L'affichage du point d'appel avec l'indication "sanitaire" (texte modifiable):*
    - Sur l'afficheur situé dans les postes de soins.
    - Sur l'afficheur situé dans les circulations.
    - Sur le logiciel de supervision et du logiciel de traçabilité.
    - Sur le téléphone DECT du personnel soignant.

L'appel sanitaire est prioritaire par rapport à un appel du lit.
L'arrêt de l'appel d'urgence sanitaire peut s'effectuer aussi sur le lieu d'émission de l'appel par la pression sur un des boutons de présence du terminal de chambre (suivant sélection) ou par manipulation spécifique, faite depuis l'afficheur dans local technique, réservé seulement au Personnel Technique

6.4) Appel d'urgence

L'infirmière ayant activée sa présence déclenche un appel d'urgence lorsqu'elle appuie sur le bouton rouge du bloc porte à l'entrée de la chambre, du bloc tête de lit ou du manipulateur et provoque :

- *L'allumage en feu fixe ou clignotant (suivant sélection) :*
    - Du voyant de tranquillisation du bloc porte, du bloc et/ou du manipulateur.
    - Des voyants de présence (1 et/ou 2) et rouge du hublot de porte.
    - Des voyants de présence (1 et/ou 2) et rouge de l'icône du logiciel de supervision (option).
- *Le fonctionnement en cadence rapide du buzzer :*
    - Du bloc porte en présence où se trouve du personnel en présence.
    - Du terminal en présence de l'office, salle de soins...

- De l'afficheur situé dans les circulations.

- *L'affichage du point d'appel avec l'indication "urgence inf" (texte modifiable) :*
  - Sur l'afficheur situé dans les postes de soins.
  - Sur l'afficheur situé dans les circulations.
  - Sur le logiciel de supervision et du logiciel de traçabilité.
  - Sur le téléphone DECT du personnel soignant.

L'arrêt de l'appel d'urgence ne peut s'effectuer que sur le lieu d'émission de l'appel par la pression sur un des boutons de présence du terminal de chambre, ou bien par manipulation spécifique, faite depuis l'afficheur dans local technique, réservé seulement au Personnel Technique

6.5) Appel d'urgence sanitaire

L'infirmière ayant activée sa présence déclenche un appel d'urgence sanitaire lorsqu'elle appuie sur le bouton rouge du bouton d'appel ou en actionnant la tirette et provoque :

- *L'allumage en feu fixe ou clignotant (suivant sélection) :*
  - Du voyant de tranquillisation du bouton d'appel ou de la tirette.
  - Des voyants de présence (1 et/ou 2), rouge et blanc du hublot de porte.
  - Des voyants de présence (1 et/ou 2), rouge et blanc de l'icône du logiciel de supervision (option).

- *Le fonctionnement en cadence rapide du buzzer :*
  - Du bloc porte en présence où se trouve du personnel en présence.
  - Du terminal en présence de l'office, salle de soins...
  - De l'afficheur situé dans les circulations.

- *L'affichage du point d'appel avec l'indication "urgence WC" (texte modifiable) :*
  - Sur l'afficheur situé dans les postes de soins.
  - Sur l'afficheur situé dans les circulations.
  - Sur le logiciel de supervision et du logiciel de traçabilité.
  - Sur le téléphone DECT du personnel soignant.

L'arrêt de l'appel d'urgence sanitaire ne peut s'effectuer que sur le lieu d'émission de l'appel par la pression sur un des boutons de présence du terminal de chambre.

- *Le fonctionnement en cadence rapide du buzzer :*
  - Du bloc porte en présence où se trouve du personnel en présence.
  - Du terminal en présence de l'office, salle de soins...
  - De l'afficheur situé dans les circulations.

- *L'affichage du point d'appel avec l'indication "REA" (texte modifiable) :*
  - Sur l'afficheur situé dans les postes de soins.
  - Sur l'afficheur situé dans les circulations.
  - Sur le logiciel de supervision et du logiciel de traçabilité.
  - Sur le téléphone DECT du personnel soignant.

.

6.6) Présence

Présence par bouton de présence.

En entrant dans la chambre ou toute pièce équipée d'un terminal, le personnel indique sa présence (infirmière ou aide-soignante) à l'aide du bouton de présence correspondant ou de son badge RFID et provoque :

- L'activation de la présence 1 et de la Led verte du hublot de porte.
- L'activation de la présence 2et de la Led jaune du hublot de porte

L'indication d'une de ces présences :

- Annule l'appel de la chambre.
- S'affiche sur le pupitre d'interrogation avec indication présence 1.
- S'affiche sur le logiciel de supervision et est sauvegardée sur le logiciel de traçabilité (option).
- Permet de recevoir et d'être informé des appels en cours grâce à son buzzer intégré.

En sortant de la chambre ou de la pièce équipée d'un terminal, le personnel soignant désactive sa présence à l'aide du bouton de présence et provoque :

- La désactivation de la présence 1 et de la Led verte du hublot de porte.
- La désactivation de la présence 2 et de la Led jaune du hublot de porte

Un tableau des marquages de présence peut être consulté au niveau des reports afficheurs et afficheur technique.
Le logiciel de supervision indique également le type de présence ainsi que son identifiant.
La signalisation sonore s'effectue par le biais de la retransmission de l'appel dans toutes les chambres dans lesquelles le marquage de présence est activé.
Le volume sonore peut être réglé sur 3 niveaux différents depuis l'afficheur dans local technique, réservé seulement au Personnel Technique.

6.7) Appel mis en attente

Les appels mis en attente sont reconnaissables au clignotement des témoins de présence verts sur les hublots de chambres et servent d'aide-mémoire au personnel de soins. Ils sont arrêtés comme tous les appels avec l'activation du marquage de présence.
Seul, l'afficheur technique permet cette manipulation.

6.8) Interconnexion, renvoi de plusieurs unités

Depuis les afficheurs de report les appels et présences d'un service peuvent être transféré vers d'autres services voisins.
Les activations de regroupement pourront se faire de 2 façons différentes :

- Manuellement par le menu interconnexion de l'afficheur de report
- Automatiquement à heure programmée par l'utilisation d'un module électronique
- Automatiquement via une gestion de taches Windows et des logiciels Zettler

L'activation d'une interconnexion est indiquée sur l'afficheur de report.

6.9) Fonction supplémentaire

Changement de groupe pour une ou plusieurs chambres :
L'interface Web de la passerelle IP permet à 1 ou plusieurs chambres de pouvoir basculer d'un groupe à l'autre en fonction des besoins de services sans reprogrammation.

6.10) Autocontrôle

Cette fonction teste l'installation en permanence et signale les défauts.
Un défaut détecté est signalé avec l'indication du lieu concerné (chambre, local, sanitaire, etc.…), soit par un numéro, soit par un nom, sur les afficheurs de chambres et des locaux soins où le personnel se trouve en présence.
Ce défaut peut être renvoyé sur un afficheur de report spécifique aux services techniques afin d'être traité le plus rapidement possible.

6.11) Fonction de sécurité

Cette fonction assure un fonctionnement minimum du système en cas de panne sur le bus de données, sous réserve d'une alimentation électrique suffisante :

- Fonctionnement des appels de chambre.
- Fonctionnement des présences.
- Fonctionnement des hublots à Leds.
- Fonctionnement des buzzers dans les locaux mis en présence par le personnel soignant, sans distinction entre les différents types d'appels.

S'il n'y a plus de communication entre une interface de chambre et le bus système, les fonctionnalités d'appels et de signalisation basiques de la chambre, continuent à fonctionner localement.

En cas de coupure de courant sur le système, les données sont sauvegardées sans limitation de temps. Au retour du courant le système se restaure automatiquement dans l'état où il était avant la coupure. Installation sera maintenant par batteries en cas de coupure

Il sera possible de se connecter au système, via un logiciel de prise en main à distance par le biais d'une ligne téléphonique ou d'une connexion internet. Cette fonction teste l'installation en permanence et signale les défauts.
Un défaut détecté est signalé avec l'indication du lieu concerné (chambre, local, sanitaire, etc.…), soit par un numéro, soit par un nom, sur les afficheurs de chambres et des locaux soins où le personnel se trouve en présence.
Ce défaut peut être renvoyé sur un afficheur de report spécifique aux services techniques afin d'être traité le plus rapidement possible.

6.12) Option-Couplage sur PC : traçabilité, archivage des données, supervision

Le couplage avec un serveur ou un PC pour la traçabilité, l'archivage des données et/ou la supervision est possible soit :

- Au niveau général de l'installation. (Exemple : situé dans un niveau technique du bâtiment)
- Ou Par service (exemple : depuis seulement la gaine technique du service).

La supervision permet, via un PC, installé dans local/ gaine technique, d'avoir une visualisation en temps réel des événements de chaque chambre.
Tous les événements (appels, présences, défauts, interconnexion…) sont sauvegardés quotidiennement et peuvent être édités sur une imprimante ou exportés en format Excel, texte ou XML.
Le couplage se fera via **le réseau IP interne et fermé, dédié seulement au système appel malade** . **(réseau Ethernet).**
Les logiciels de programmation seront également installés sur le site.
Tous les logiciels comporteront un accès avec mot de passe.

Le message devra comporter au minimum le numéro de la chambre, le type d'appel ainsi que le lieu d'appel (par ex : lit fenêtre).
L'interface dispose de guides vocaux standards pouvant être associés à chaque type d'appel (normal, urgent…) afin d'apporter une information supplémentaire au personnel soignant au décroché du DECT.
Chaque DECT aura la possibilité d'acquitter (ou de mettre en attente), de refuser ou de prendre en compte l'alarme sur les terminaux téléphoniques concernés, via une commande DTMF lors de la diffusion du message vocal.
Au-delà de 2 minutes, un rappel de message sera effectué vers les DECT, si l'acquittement depuis le point d'appel du local concerné n'a pas été pris en compte.

6.13) Option - Phonie

La phonie permettra de communiqué entre chambres, salle de soins, PC infirmier, salle de pause, office alimentaire. La prise en main de la phonie s'effectue, si un afficheur de report est soit en présence, soit en appel via un autre point, alors la communication pourra donc se faire par pression sur bouton phonie après choix de la chambre sur afficheur…

6.14) Option- Couplage avec DECT

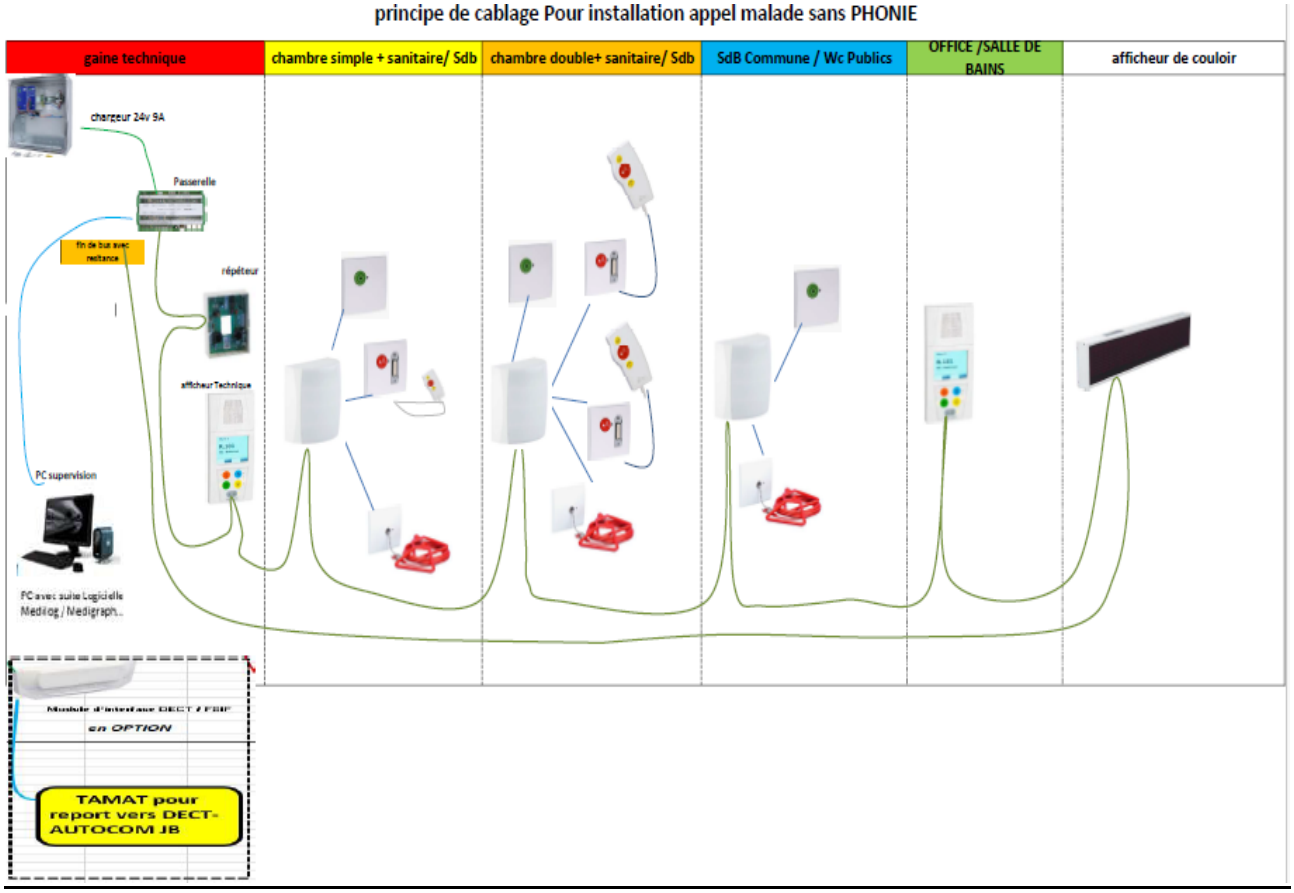
Le couplage avec le système de téléphonie DECT pour la notification des appels se fera à travers l'interface téléphonique DECT/FSIF, renvoyé vers un TAMAT gérer par le service AUTOCOM du CHU de Poitiers
Les appels seront affichés en clair sur l'afficheur les terminaux DECT sous forme de messages lors de la sonnerie des terminaux téléphoniques.

6.15) Dossier technique

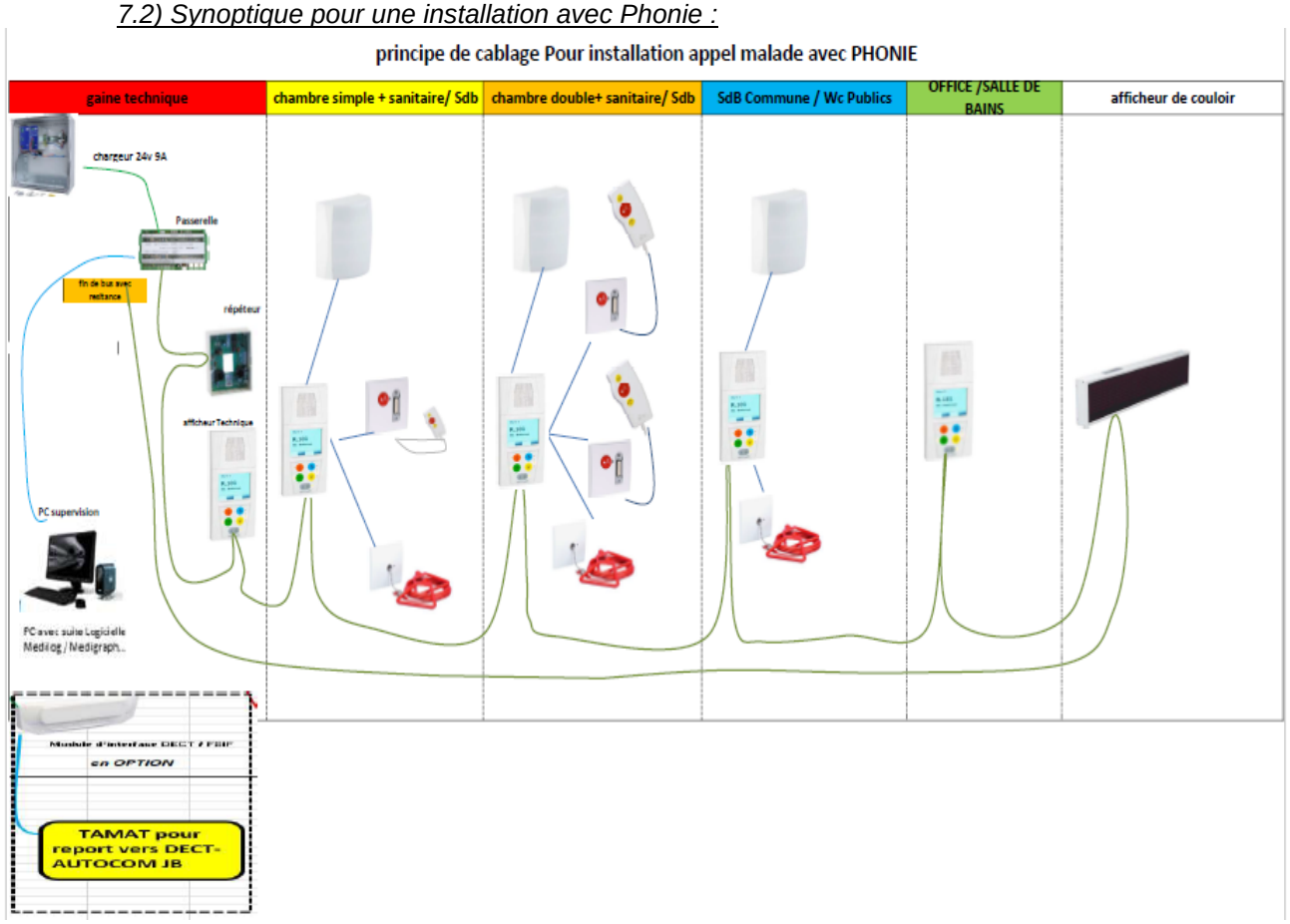
Une fois le dossier technique finalisé par le prestataire, (implantation- choix de matériels, synoptique, principe de câblage et programmation), l'atelier électricité du CHU de POITIERS, validera l'ensemble afin de lancer le programme de réhabilitation.

7) Plans pour une installation du site CHU de Poitiers :

7.1) Synoptique pour une installation sans Phonie



7.2) Synoptique pour une installation avec Phonie :

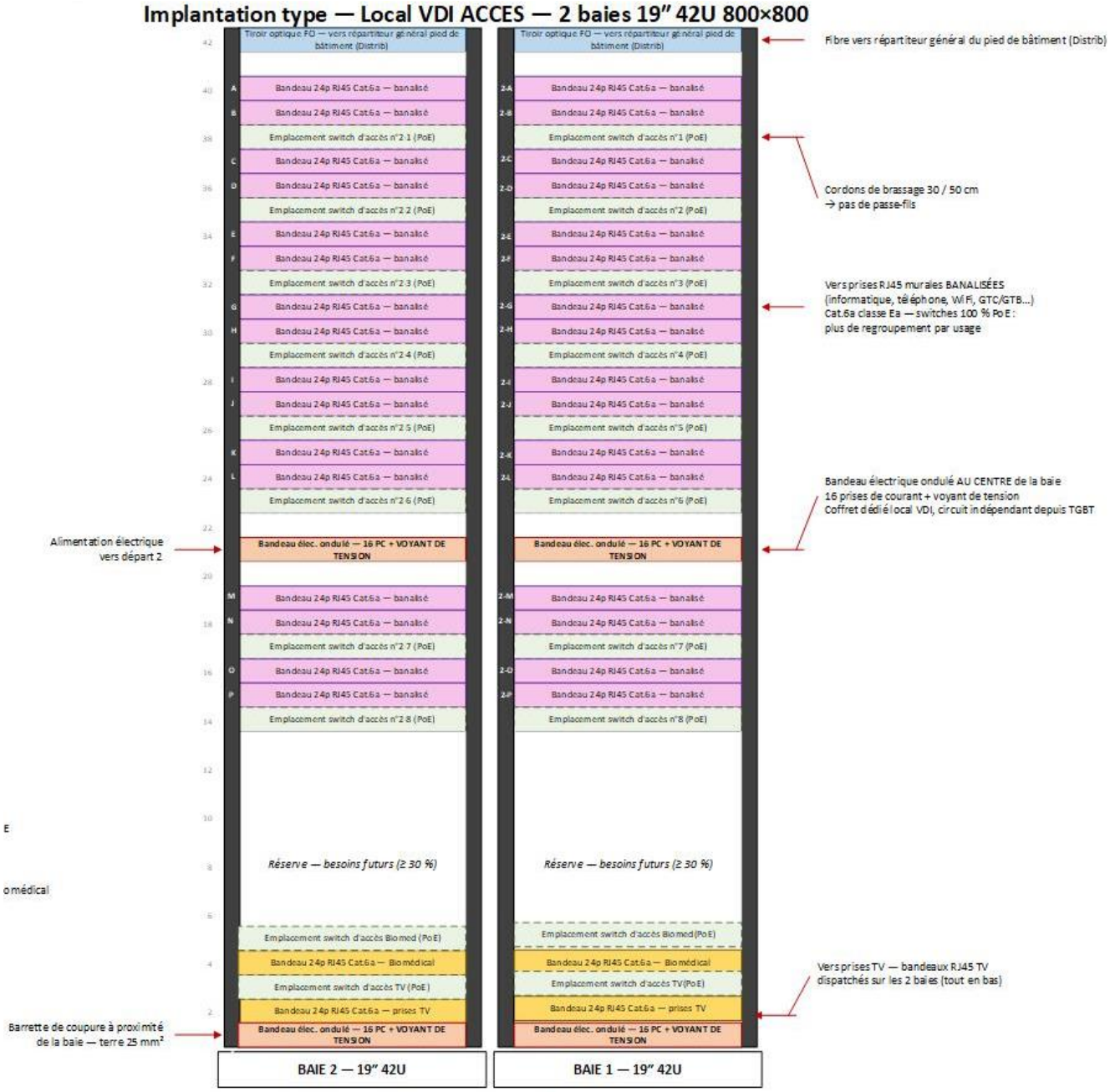


7.3) plan de masse d'une aile type sur Jean Bernard :



13.5 BAIES INFORMATIQUE

Annexe n°13.j Implantation type Local VDI



LÉGENDE

- Tiroir optique FO (Distrib)
- Bandeau RJ45 Cat.6a banalisé
- Emplacement switch d'accès PoE
- Bandeau élec. 16 PC + voyant
- Bandeau RJ45 — prises TV ou Biomédical
- Espace / réserve

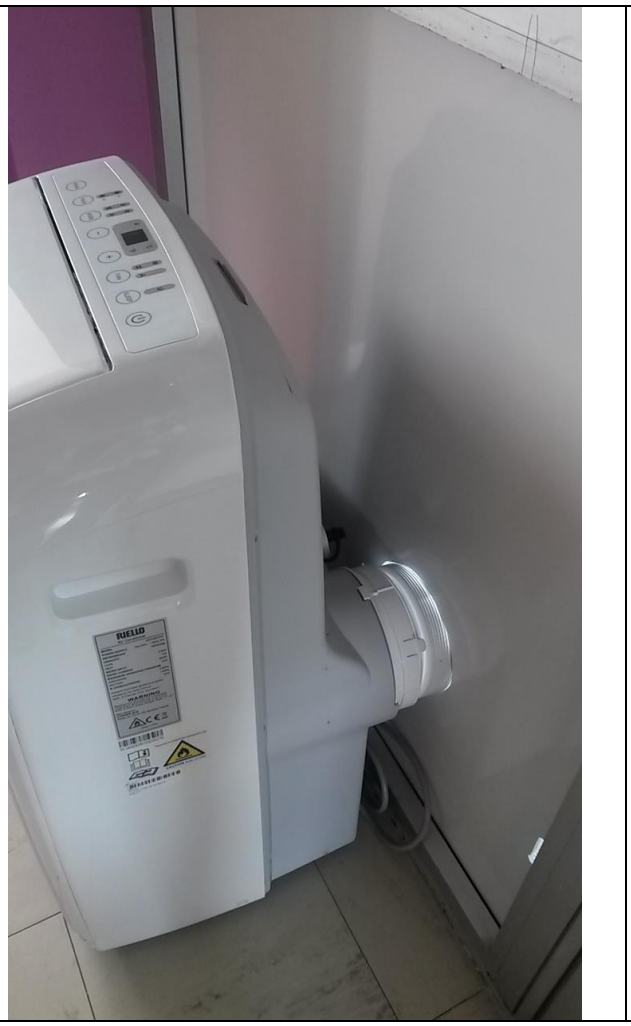
MODIFICATIONS CETS — JUIN 2026

- Baies identiques — repères bandeaux : baie droite A, B, C… / baie gauche 2-A, 2-B, 2-C…
- Prises RJ45 banalisées : plus de regroupement par usage (switches 100 % PoE). Séquence : 2 bandeaux RJ45 + 1 emplacement switch d'accès.
- Bandeau électrique ondulé au centre de chaque baie — 16 PC + voyant de tension.
- Pas de passe-fils : cordons de brassage Cat.6a de 30 et 50 cm.
- Prises TV ou dédiées biomédical : bandeaux RJ45 dédiés tout en bas, répartis sur les 2 baies.
- Vidéosurveillance : hors baie VDI Si possible (baies dédiées) sinon dans baie la moins chargée. Réserve ≥ 30 % après chantier.

16. CHAUFFAGE – VENTILATION – CLIMATISATION - DESENFUMAGE

16.1 CLIMATISATIONS MOBILES

Annexe n°16.a Principe de climatisation mobile des petites et grandes ailes de Jean Bernard (ailes B, C, D)



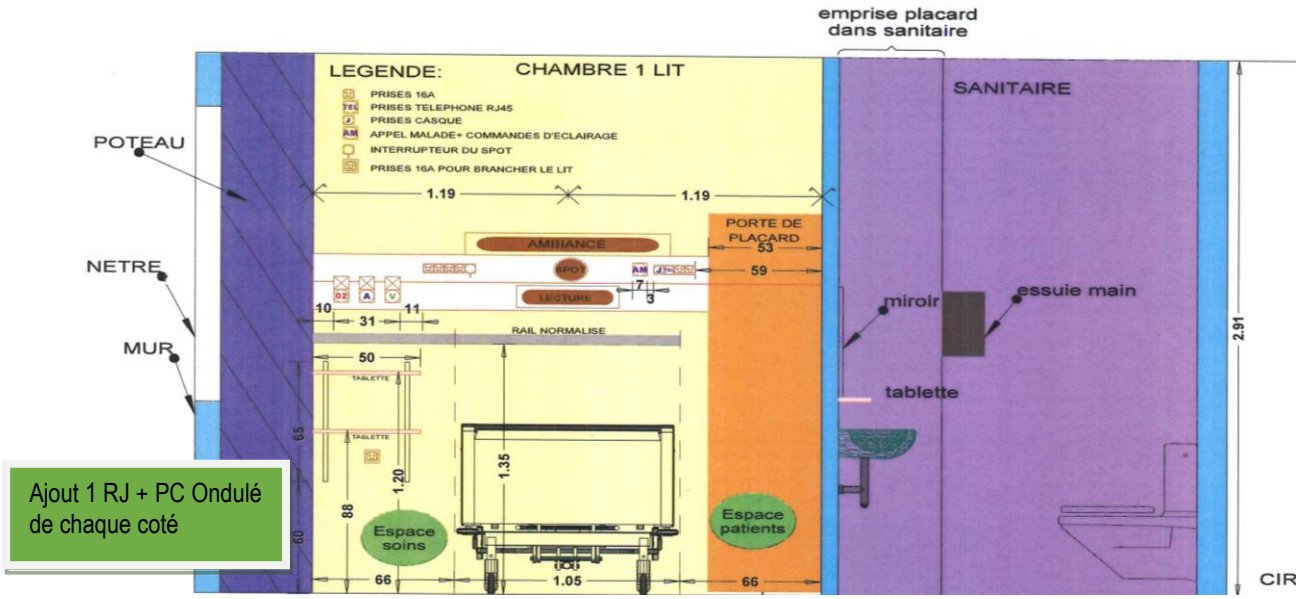


- Pour la grande aile, une prise électrique 16 A doit être installée du côté de l'issue de secours pour éviter que le câble d'alimentation passe devant ou sous les portes des chambres, les condensats sont évaporés via le compresseur sinon la vidange du bac à condensats est gérée par le service.
- Pour la petite aile, une PC doit être installée de chaque côté de la circulation.

17 FLUIDES MEDICAUX

17.1 GAINES TETE DE LIT

Annexe n°17.a Gaine tête de lit - chambre à 1 lit



Ajout 1 RJ + PC Ondulé de chaque coté

Annexe n°17.b Gaine tête de lit - chambre à 2 lits

