



CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE MONTPELLIER  
ETABLISSEMENT SUPPORT DU GHT DE L'EST HERAULT ET DU SUD AVEYRON

DIRECTION DES ACHATS ET APPROVISIONNEMENTS

MARCHE PUBLIC DE TECHNIQUES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

Etabli en application de l'Ordonnance n°2018-1074 du 26 novembre 2018 portant partie législative et du Décret n° 2018-1075 du 3 décembre 2018 portant partie réglementaire du code de la commande publique

La procédure de consultation utilisée est la suivante :

Appel d'offres ouvert européen en application des articles L. 2124-2, R. 2131-16 à 18, R. 2124-2 et R. 2161-2 à 5 du code de la commande publique et conformément au Cahier des clauses Administratives Générales *Technique de l'Information et de la Communication approuvé par arrêté du 30 mars 2021*

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

(C.C.T.P.)

Affaire 25A0005

ACCORD-CADRE A BONS DE COMMANDE N° : 248057

OBJET :

Maintenance, entretien et extension des installations courants faibles POUR LES SITES DU CHU DE MONTPELLIER ETABLISSEMENT SUPPORT DU GHT DE L'EST HERAULT ET DU SUD AVEYRON

## Table des matières

Article 1 : Objet.....	3
Article 2 : Listes des installations et lieux d’implantation .....	3
<b>2.1 Réseaux et équipements concernés.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Etablissements concernés.....</b>	<b>4</b>
Article 3 : Description des prestations de maintenance .....	4
<b>3.1. Prestations de maintenance.....</b>	<b>4</b>
<b>3.2 Ressources en personnel.....</b>	<b>5</b>
<b>3.3 Ressources matérielles.....</b>	<b>6</b>
3.3.1 Fournies par le titulaire :.....	6
3.3.3 Fournies par le C.H.U. : .....	6
<b>3.4 Locaux.....</b>	<b>6</b>
<b>3.5 Organisation de la prestation .....</b>	<b>6</b>
3.5.1 Maintenance corrective.....	6
3.5.2 Réparabilité et réemploi du matériel défectueux :.....	8
3.5.3 Maintenance préventive et réglementaire .....	8
3.5.4 Maintenance améliorative.....	8
3.5.5 Astreinte .....	9
3.5.- G.M.A.O.....	9
3.5.6 Référents CHU .....	10
<b>3.6 Obligations du titulaire.....</b>	<b>10</b>
<b>3.7 Documentations techniques.....</b>	<b>10</b>
<b>3.8 Etat des lieux et des matériels en début et fin de marché.....</b>	<b>11</b>
<b>3.9 Pilotage de la relation contractuelle.....</b>	<b>11</b>
Article 4 : Objet de la composante 2 .....	11
Article 5 : Objet de la composante 3 .....	11
ANNEXE 1 AU CCTP.....	13
ANNEXE 2A AU CCTP.....	16
ANNEXE 2B AU CCTP .....	23
ANNEXE 3 AU CCTP.....	24

## Article 1 : Objet

La présente consultation a pour objet la :

### **Maintenance, entretien et extension des installations courants faibles pour les sites du CHU de Montpellier, établissement support du GHT Est-Hérault Sud-Aveyron**

Elle se décompose de la façon suivante :

Composante 1 : Prestation de maintenance (comprenant la main d'œuvre) des installations de courants faibles du CHU de Montpellier (FORFAIT)

Composante 2 : Fourniture de matériel nécessaire à la maintenance des installations courants faibles, objets de la composante 1 pour le CHU de Montpellier

Composante 3 : Fourniture de matériel et prestations associées pour l'extension des réseaux du CHU de Montpellier (hors gros équipement)

Sont concernées les installations des sites et structures extérieures du CHU de Montpellier (Cf. Article 2.2 du CCTP et ANNEXE 3 au CCTP).

## Article 2 : Listes des installations et lieux d'implantation

### **2.1 Réseaux et équipements concernés**

Les réseaux et équipements pour lesquels la maintenance doivent être assurés sont :

- Téléphonie,
- Interphonie,
- Informatique,
- Télévision,
- Sonorisation,
- Protection des travailleurs isolés,
- Anti-fugue,
- Appel infirmières,
- Appel guichet,
- Distribution de l'heure,
- Domotique,
- Aide à la personne (à venir)
- Contrôle d'accès (centralisé et portiers),
- Alarme anti-intrusion,
- Vidéo-protection (sécurisation et surveillance patient),
- Dispositifs d'alerte (agression, attentat).

Le parc des réseaux et équipements du CHU de Montpellier sont décrits en annexe 1 au CCTP.

Le détail de la maintenance à effectuer par réseau ou équipement est décrit en annexes 2A et 2B au CCTP.  
Suivant le niveau de maintenance exigé, le titulaire pourra, à sa convenance, s'associer en sous-traitance ou cotraitance à des entreprises spécialisées pour remplir sa mission.

## 2.2 Etablissements concernés

Le lot unique concerne tous les établissements, structures ou sites gérés par le CHU de Montpellier :

- Centre administratif André Benech,
- Hôpital Lapeyronie,
- Hôpital Arnaud de Villeneuve,
- Hôpital Saint-Eloi,
- Hôpital Gui de Chauviac,
- Hôpital La Colombière,
- Institut de Formation aux Métiers de la Santé (IFMS). Résidence I.D.E.,
- Centre Antonin Balmès,
- Polyclinique de Psychiatrie,
- Centre Bellevue,
- Centre d'Accueil de la Petite Enfance (CAPE)
- Centre de Soins, d'Enseignement et de Recherche Dentaire (CSERD),
- Unité Centrale de Production Alimentaire (UCPA),
- Centre Logistique Euromédecine (CLE),
- Blanchisserie centrale,
- Centre Départemental des Appels d'Urgence (CDAU – SAMU) à Vailhauquès,
- Centre d'Enseignement des Soins d'Urgence (CESU) dans la Faculté de Médecine de Montpellier,
- Laboratoire de parasitologie dans l'enceinte de La Colombière,
- Site unique de biologie (SUB),
- Unité de Consultation et de Soins Ambulatoires (UCSA) de la maison d'arrêt de Villeneuve les Maguelone,
- SAS (Structure d'Accompagnement vers la Sortie) à Montpellier,
- Centre parental Domaine de Bellevue (maison des parents),
- Maison des Femmes (Agnes McLaren) à Montpellier,
- Structures extériorisées (liste en annexe 3 AU CCTP),
- Logements de fonction.

Cette liste n'est pas exhaustive et peut être sujette à modifications en cours de marché par la suppression ou l'adjonction de nouvelles structures (projets en cours : Centre Antonin Balmès 2, extensions Hôpital Arnaud de Villeneuve, etc...).

## Article 3 : Description des prestations de maintenance

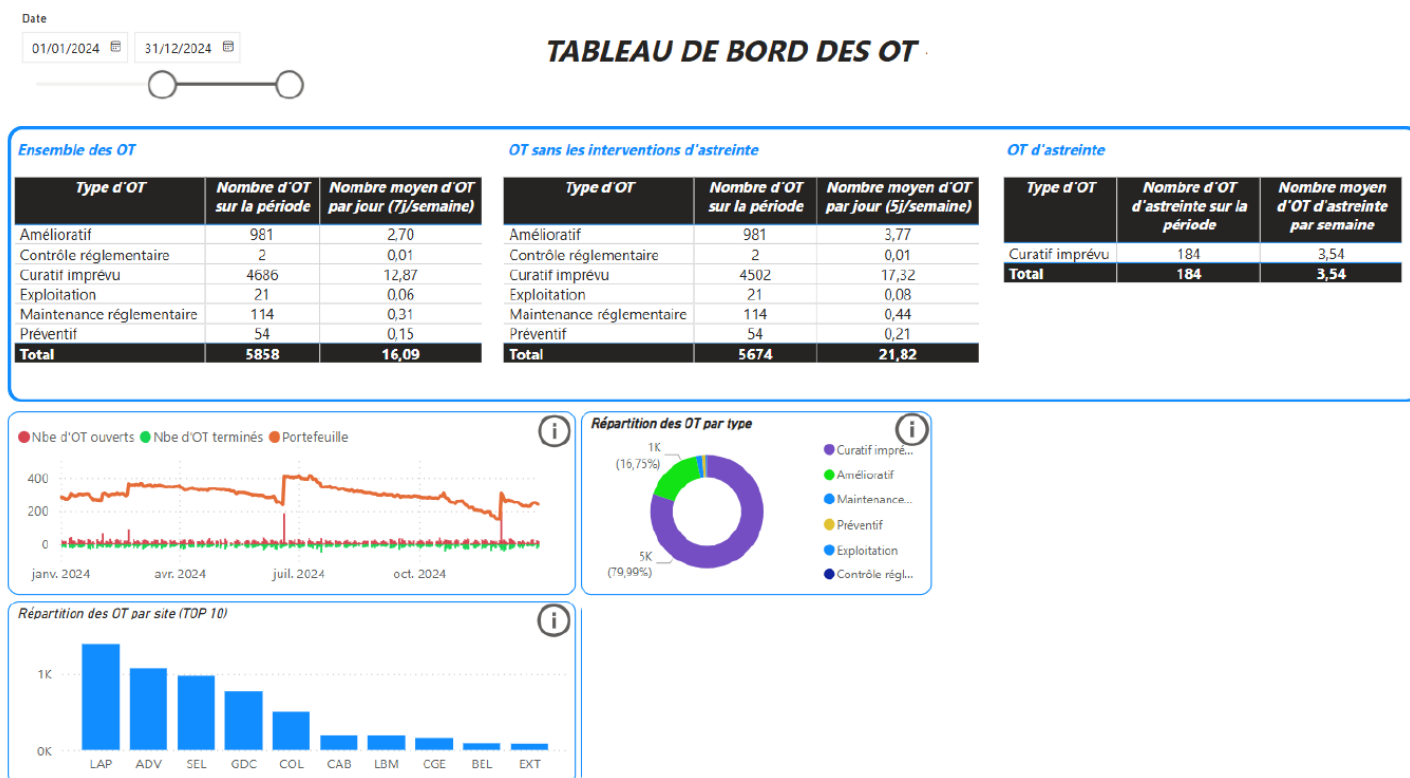
### 3.1. Prestations de maintenance

Les prestations relèvent de la composante 1.

Le titulaire devra mettre en place une équipe d'agents techniques, localisée dans l'enceinte du CHU, de Montpellier pour répondre aux tâches suivantes de maintenance et d'entretien des installations courants faibles :

- Maintenance corrective (curative et palliative) des matériels et réseaux décrits à l'article 2-1, - Ordre de Travail (OT) type Curatif imprévu.
- Maintenance préventive et réglementaire – OT type Préventif et OT type Maintenance réglementaire.
- Interventions de maintenance améliorative (brassages de lignes téléphoniques, modifications de prises terminales, déplacements, pose de goulottes, ...) – OT type Amélioratif.

- Suivi et mise à jour des ordres de travail (OT) via le logiciel de gestion de la maintenance (G.M.A.O.) du CHU.



Les prestations de maintenance corrective s'entendent en heures ouvrées (de 7h30 à 18 h) et hors heures ouvrées sous astreinte à domicile avec un délai d'intervention et de réparation.

Les prestations de maintenance préventive et améliorative seront effectuées uniquement en heures ouvrées sauf cas de contraintes exceptionnelles (conditions à définir en accord entre les deux parties).

Les pièces détachées seront fournies par le titulaire suivant la composante 2.

Les réseaux et équipements sont répartis sous responsabilité de la Direction du Numérique en Santé (DNS) et de la Direction des Travaux et du Biomédical (DTB) du CHU.

Il est ici précisé que le CHU se réserve tous les moyens pour s'assurer de la bonne exécution des prestations objet du présent CCTP.

### 3.2 Ressources en personnel

Le titulaire du marché devra mettre sur site des agents techniques à la disposition du CHU, à effectif constant toute l'année, durant les heures normales de travail (de 7h30 à 18 h), y compris un responsable technique à plein temps qui sera chargé d'une part de l'encadrement et d'autre part de suppléer aux tâches de l'équipe.

**Tout mouvement ou absence, même momentané, de personnel devra être impérativement signalé et motivé au responsable du CHU, sous réserve de validation par la DNS.**

Toute absence supérieure à 48 heures devra être impérativement remplacée. Le titulaire devra proposer l'organisation correspondante (un technicien formé au marché, pour Backup).

**Les agents techniques devront posséder au minimum un C.A.P. électricité-courants faibles ou équivalent ainsi que trois années d'expérience professionnelle et être titulaire du permis B.**

Toutes formations spécifiques seront appréciées (exemple : équipements de sécurité). Les CV des agents

seront transmis au CHU pour approbation.

Le CHU pourra demander le remplacement d'un agent s'il ne convient pas (notification par courrier CHU).

Le candidat précisera, dans l'annexe 4 au CCTP « Cadre de réponses », le mode de calcul qu'il a utilisé pour mettre en adéquation la charge d'activité requise et les ressources humaines prévues.

### **3.3 Ressources matérielles**

#### **3.3.1 Fournies par le titulaire :**

Le titulaire mettra à disposition de ses agents les moyens nécessaires pour se déplacer parmi tous les sites gérés par le CHU (cf. § 2-2 et annexe 3A) ainsi que l'outillage nécessaire pour assurer les opérations de maintenance et d'entretien, y compris testeur, certification, de câblage catégorie 6 (évolutif), ADSL, mesureur de champ.

Il munira son personnel de badges indiquant le nom de l'entreprise et du technicien ainsi que sa fonction.

Pour effectuer ses interventions dans les meilleurs délais, le titulaire devra posséder un stock complet (et suffisant pour éviter toute rupture) de matériels et de pièces détachées, financé par lui-même, sur site et sous la responsabilité de l'agent d'encadrement.

Le matériel sorti de ce stock fera l'objet d'une facturation suivant la composante 2.

Il devra gérer le stock de matériel acquis par le CHU. Un état de ce dernier sera donc réalisé en début de contrat et un reporting fait mensuellement.

Il sera utilisé en priorité le matériel de récupération du CHU dont le titulaire tiendra également un état du stock permanent avec enregistrement des mouvements (entrées/sorties).

#### **3.3.3 Fournies par le C.H.U. :**

- Jeux de clés d'accès aux locaux et placards techniques liés aux domaines d'interventions,
- Badges RFID pour les contrôles d'accès,
- Ordinateurs, une imprimante pour les traitements G.M.A.O et une imprimante Zebra pour étiquetage du matériel.

### **3.4 Locaux**

Le CHU fournira à l'entreprise un local sécurisé de maintenance non meublé situé dans l'enceinte du CHU ainsi que l'électricité, l'eau et la téléphonie interne.

Le titulaire s'engage à souscrire une police d'assurance couvrant tous les risques dont il pourrait être tenu responsable dans les conditions du droit commun, notamment : accident, incendie, explosion, vol, dégât des eaux, conséquences d'un défaut.

### **3.5 Organisation de la prestation**

L'organisation liée à chaque type d'activité de la prestation est décrite ci-dessous : maintenance préventive, corrective et améliorative, astreinte. Les nombres d'interventions et d'heures correspondants indiqués ci-dessous sont donnés à titre indicatif. Ils ne comprennent pas les heures d'encadrement.

#### **3.5.1 Maintenance corrective**

Les interventions de maintenance corrective (dépannages curatifs et palliatifs) devront être réalisés dans la journée du signalement (7h30 à 18 h).

Dans le cas contraire, les utilisateurs et la DNS devront être prévenus et la réparation effectuée le jour ouvrable suivant. Si cas grave exprimé par les utilisateurs ou le responsable du CHU, l'intervention sera alors terminée dans le cadre de l'astreinte. Le cas grave correspond à un niveau de criticité mettant en danger le bon fonctionnement du service ou la vie du patient.

Toutes les interventions non réalisées dans les délais ci-dessous seront signalées quotidiennement au responsable de la DNS ou de la DTB du CHU. Si ces interventions nécessitent une commande de matériel spécifique, l'OT sera renseigné avec date de mise en commande, délai de réception du matériel.

a) Les délais de maintenance corrective sont les suivants :

Niveaux de priorité	Typologie de la maintenance	Date de prise en compte	Garantie temps d'intervention/d'exécution	Garantie temps de résolution
5-0 planifié à date cible	Maintenance préventive & règlementaire	Date indiquée dans le planning d'intervention annuel	Retard calculé si maintenance non effectuée à J+1 par rapport au planning prévisionnel	NC
5-0 planifié à date cible	Maintenance améliorative (composante 3)	Date d'intervention indiquée dans le bon de commande	J+1 suivante date prévisionnelle	NC
Fourniture documentaire (guide, synoptique, procédure, fiche réflexe, etc.)	base documentaire à jour	Dès déploiement d'une nouvelle référence de matérielle ou modification d'une architecture technique	1 mois	NC
1- Urgent	Maintenance corrective (hors astreinte et commande pièces détachée hors stock de fonctionnement)	Date et heure de création de l'OT par Centre de Relations Clients Internes (C.R.C.I.)	Prise en charge de l'OT < 2h ouvrées	Résolution < 4h
2-Demi- journée	Maintenance corrective (hors astreinte et commande pièces détachée hors stock de fonctionnement)	Date et heure de création de l'OT par Centre de Relations Clients Internes (C.R.C.I.)	Prise en charge de l'OT < 4h ouvrées	Résolution < 4 h
3-Journée	Maintenance corrective (hors astreinte et commande pièces détachée hors stock de fonctionnement)	Date et heure de création de l'OT par Centre de Relations Clients Internes (C.R.C.I.)	dans la journée de création du ticket (à date prévu)	Dans la journée de création du ticket (à date prévu)
Astreinte	Maintenance corrective (hors astreinte et commande pièces détachée hors stock de fonctionnement)	Date et heure, déclenchement au 1er appel du CHU	Prise en charge de l'OT < 2h	Résolution < 4h

b) Pour une maintenance corrective nécessitant une commande de matériel hors stock :

Dans le cadre d'une maintenance corrective nécessitant une commande de nouveau matériel spécifique (hors stock tampon recensé dans le BPU), le délai de rétablissement total ne devra jamais excéder **6 jours ouvrables**. Passé ce délai, le titulaire devra mettre en place un équipement de substitution.

c) Pour une maintenance nécessitant la commande d'un matériel de substitution :

Le délai pour le rétablissement total du fonctionnement de l'équipement ne devra pas excéder **12 jours ouvrables** lorsque le matériel n'est plus fabriqué par le constructeur.

Le non-respect des délais ci-dessus entraînera des pénalités.

Pour les interventions de maintenance délicates ou les pannes complexes, il devra faire intervenir le constructeur de l'équipement, à sa charge et sous sa responsabilité, afin de minimiser l'indisponibilité des équipements. Pour ce faire, il s'adossera aux contrats constructeurs correspondants (ASCOM, ...) permettant en outre la maintenance curative, préventive et évolutive pour les pannes, les mises à jour des versions logicielles. Le fournisseur devra détailler les modalités des adossements contractuels pour répondre aux besoins du CHU.

Ces prestations comprennent la prise en charge des incidents liés aux opérateurs de télécommunication

(déclenchement d'une maintenance auprès des partenaires tel que l'ouverture de tickets sur les plateformes, appel SAV, etc.). Dans ce cadre, il devra intervenir sur les lieux de l'installation et assurer la relation avec les représentants de l'opérateur en vue de procéder à un dépannage rapide.

A titre d'exemple, en cas d'anomalie constatée sur les faisceaux extérieurs, il incombe au titulaire :

- de prévenir éventuellement le responsable du réseau distant,
- d'intervenir auprès de l'opérateur concerné.

#### 3.5.2 Réparabilité et réemploi du matériel défectueux :

Le CHU apporte une attention particulière à la réparabilité de ses matériels et au reconditionnement de ceux-ci. Quand cela est possible, le titulaire devra privilégier une réparation et/ou un reconditionnement (réutilisation de plusieurs matériels défectueux pour en remonter un fonctionnel) à un remplacement pour un matériel neuf.

Pour ce faire, il sera demandé au titulaire du marché de garder le matériel défectueux avec le numéro d'inventaire du CHU pendant une durée d'un mois afin de favoriser le réemploi et la réparabilité du matériel. Le fournisseur devra détailler les modalités des adossements contractuels avec les constructeurs pour répondre aux besoins du CHU.

#### 3.5.3 Maintenance préventive et réglementaire

Elle s'effectuera suivant un calendrier établi par le CHU avec une périodicité dépendante de l'équipement. Le titulaire tiendra à jour le support mentionnant les différents essais qui en découlent et/ou insérera ces informations dans la G.M.A.O. si l'équipement est suivi dans ce logiciel.

Le non-respect du calendrier entraînera des pénalités.

Dans le cadre de la prévention des coupures électriques dans les établissements de santé :

- une maintenance préventive des batteries des différents matériels est mise en place,
- les batteries sont systématiquement remplacées après la période de garantie du constructeur, qui atteint généralement 5 ans. Ces opérations sont tracées dans les OT de préventif émis par le CHU.

#### 3.5.4 Maintenance améliorative

Les interventions au titre de la maintenance améliorative sont principalement des petites interventions de modifications ou d'améliorations :

- Alimentation de prises téléphoniques à partir des équipements des autocommutateurs ou de lignes extérieures, modifications et suppressions,
- Déplacement de prises au sein d'une même pièce, pose de goulottes de protection,
- Interventions diverses sur installations courants faibles existantes (Borne wifi, interphonie, ...)

Dans tous les cas de figure, un ordre de travail (O.T.) établi par le responsable du CHU indiquera la nature et la date des interventions à réaliser (date planifiée).

Le titulaire devra disposer d'un stock de matériels suffisants, à sa charge, pour réaliser les interventions dans les délais prévus.

En fin d'intervention, les plans des installations seront mis à jour ainsi que les fichiers répartiteurs dématérialisés (un par répartiteur général d'établissement).

Après exécution, ces OT seront renseignés informatiquement par l'entreprise au plus tard le lendemain de la date prévue (temps passé, action réalisée, date de mise en commande et de réception du matériel, matériels utilisés).



Le non-respect de la date d'intervention indiquée sur l'OT, entrainera des pénalités.

### 3.5.5 Astreinte

Durant les heures non ouvrables : semaine de 18H00 à 07H30, week-ends et jours fériés, le titulaire assurera une astreinte par un agent qualifié et compétent pour couvrir les activités de maintenance corrective.

Un seul agent technique d'astreinte sera prévu pour l'ensemble du CHU. Il devra être joignable sur un téléphone portable fourni par le titulaire.

L'agent d'astreinte sera appelé par le standard du CHU :

- sur ordre de l'agent d'astreinte de la DNS qui est le seul maître de la décision d'intervention pour les équipements informatiques et de télécommunications,
- sur ordre du standard via le responsable technique d'astreinte de la DTB qui est le seul maître de la décision d'intervention pour les équipements suivis par cette direction.

Dans ce cadre, le délai d'intervention ne devra pas excéder 2 heures sous peine d'irrégularité de l'offre. Ce délai démarre à compter du premier appel par le standard.

Le titulaire fournira le numéro d'un responsable pour escalade en cas de non réponse de l'agent d'astreinte dans les 20 minutes.

Le candidat doit préciser dans le cadre de réponses le délai qu'il garantit qui pourra être inférieur à celui demandé par le CHU.

Le délai de rétablissement partiel (mise en place d'une solution dégradée ou réparation temporaire) ou total est fixé à 4 heures, y compris temps d'intervention.

Le non-respect de ces délais entrainera des pénalités.

Des prestations d'assistance ou opérations particulières, imposées par des nécessités de service ou cas de forces majeures, pourront être exceptionnellement demandées au titulaire dans le cadre de l'astreinte, sans que ce dernier puisse réclamer une quelconque rémunération supplémentaire.

### 3.5.6- G.M.A.O.

Au démarrage du marché, le CHU fournira une formation sur l'outils de pilotage des Ordres Travail (OT). Cette solution s'intitule la GMAO (Infor EAM).

Dans le cadre de sa prestation le titulaire aura pour rôle

- la gestion quotidienne des ordres de travail (maintenance ou entretien):
  - le suivi des ordres en cours et la vérification du respect des délais (d'intervention et de remise en service) en fonction des directives données par le CHU,
  - la saisie informatique du renseignement de ces ordres (type d'intervention réalisée, temps passé, matériel utilisé, commentaires systématiques et précis, etc...), la clôture des OT de la semaine devront être clôturés le vendredi au plus tard.

Tous les OT relatifs à la maintenance des matériels et réseaux décrits dans ce document devront être traités avec le maximum d'efficacité en respectant la priorité donnée par le Centre de Relations Clients Internes (C.R.C.I.) du CHU via l'O.T. créé en G.M.A.O.

De même, les OT de maintenance améliorative seront traités suivant le planning hebdomadaire établi par le

CHU. Le responsable technique du titulaire fera le point quotidiennement de l'état d'avancement d'exécution des ordres de travaux suscités avec le référent correspondant du CHU.

### 3.5.6 Référents CHU

Les différents réseaux et équipements décrits au § 2-1, sont sous la responsabilité technique de plusieurs services du CHU :

Responsabilité de la Direction du Numérique en Santé (DNS) : téléphonie, interphonie, informatique, télévision, sonorisation, protection des travailleurs isolés, anti-fugue, vidéo-protection (surveillance patient).

Responsabilité de la Direction des Travaux et du Biomédical (DTB) : appel infirmières, appel guichet, distribution de l'heure, domotique, aide à la personne, contrôle d'accès (centralisé ou portiers), alarme anti-intrusion, vidéo-protection (sécurisation), dispositifs d'alerte (agression, attentat).

Certains domaines, comme l'appel malade et le contrôle d'accès, nécessitent les compétences des deux directions et font donc l'objet de note technique spécifique pour la répartition des responsabilités.

Même si le suivi du marché est de la responsabilité de la DNS, le titulaire devra se référer à ces différents services pour tout problème technique.

### **3.6 Obligations du titulaire**

Le local fourni au titulaire par le CHU, les locaux autocommutateurs, les répartiteurs, sous-répartiteurs, placards techniques devront être maintenus en état de parfaite propreté. Le titulaire aura la responsabilité de ce nettoyage. Des OT spécifiques seront planifiés pour réaliser cette prestation de façon plus approfondie.

Le titulaire doit se tenir informé, être formé, appliquer les lois, décrets, normes, règlements, etc... relatifs aux installations entretenues de façon à assurer une maintenance dans les règles de l'art.

Au cours de leurs interventions, les agents du titulaire :

- Devront tenir compte des contraintes d'hygiène inhérentes à chaque service et d'une manière générale aux obligations d'un établissement de Santé
- Ne devront jamais soulever des faux plafonds sans recommandations du service d'hygiène,
- Reboucheront soigneusement tous les trous qu'ils seraient amenés à effectuer.
- Signaleront toutes constatations anormales, ex : dysfonctionnement suite à travaux en cours.

Le titulaire signalera au responsable du CHU le matériel dont il serait amené à constater l'obsolescence, qui pose des problèmes de maintenance et qui devrait faire l'objet d'une réforme. Un courrier du constructeur devra être fourni afin de justifier et programmer les remplacements.

Lors de leurs interventions dans les services, les agents devront informer les utilisateurs qui leur demanderaient des prestations complémentaires, que leur demande doit être directement adressée au CHU (DNS ou DTB).

Le titulaire est responsable de son personnel ainsi que de la sécurité de toute autre personne qui pourrait subir des conséquences de ses interventions.

### **3.7 Documentations techniques**

Les documents techniques détenus par le CHU de Montpellier seront remis au titulaire à la prise d'effets du marché. Il est rappelé que cette documentation est confidentielle et reste la propriété du CHU.

Elle n'est utilisée par le titulaire qu'à seule fin d'exécution du présent marché.

Le titulaire est aussi en charge de la production documentaire suivante :

- Rédaction de guide,
- Synoptique,
- Procédures et fiches réflexes
- Fourniture des fiches techniques des constructeurs

Et d'une manière générale, de tous documents nécessaires à la bonne exécution des prestations.

La documentation technique doit être remise à jour par le titulaire en cas de modification des appareils ou équipements consécutive à ses interventions ou non.

Dans le cas où la documentation technique est incomplète, le complément documentaire nécessaire pour assurer sa mission reste à la charge du titulaire.

Toutes documentations élaborées dans le cadre du présent marché resteront la propriété du CHU de Montpellier et devront être fournies et laissées à disposition à la fin du marché.

### **3.8 Etat des lieux et des matériels en début et fin de marché**

Il sera fait un procès-verbal contradictoire de l'état des lieux et des matériels au début du marché (à exécuter dans les jours qui précèdent la prise d'effet).

Le titulaire s'engage à laisser, en fin d'exécution du marché, les matériels et équipements en état normal d'entretien et de fonctionnement.

### **3.9 Pilotage de la relation contractuelle**

Le candidat indiquera dans l'annexe au CCTP « cadre de réponses » les mesures à mettre en place pour ce pilotage (indicateurs d'activité, instance de pilotage etc.). Il devra s'articuler autour de comités techniques et de pilotage, périodiques.

## **Article 4 : Objet de la composante 2**

La composante 2 concerne la fourniture des pièces détachées qui seront utilisées :

- Dans les opérations de maintenance corrective et préventive,
- Dans les interventions de maintenance améliorative.

Le titulaire s'engage à reconditionner, réparer ou faire réparer les équipements endommagés avant de les remplacer par du matériel neuf. A ce titre, une clause de progrès environnemental est prévue dans l'annexe 3 au CCAP « Développement Durable ».

La liste de matériels fournie en annexe 1 à l'acte d'engagement, constitue la base des pièces les plus utilisées. Cette liste est non exhaustive. Elle est complétée par les catalogues du titulaire, des fournisseurs et des catalogues constructeurs qui seront utilisés pour les pièces non listées (annexe 1 à l'acte d'engagement).

## **Article 5 : Objet de la composante 3**

La composante 3 concerne la fourniture de matériel et prestations associées pour l'extension de certains réseaux courants faibles (hors gros équipements) sur devis.

Les réseaux concernés sont mis en évidence dans les tableaux en annexes 1 et 2B du présent CCTP.

Les prestations comprennent la mise en œuvre, configuration et tests des équipements centraux et

terminaux et en aucun cas les tirages de câbles nécessaires aux réseaux correspondants qui sont couverts par les marchés de travaux.

Le titulaire proposera un taux de remise sur les prix publics des catalogues constructeurs (Annexe 1 à l'acte d'engagement).

Seront également indiqués le taux horaire, prix de journée et demi-journée pour les prestations d'installation associées (annexe 1 à l'acte d'engagement).

Le titulaire s'engage à fournir un devis au CHU sous 5 jours ouvrés maximum à compter de la demande faite par mail. Le non-respect de ce délai entraînera des pénalités.

**PARC DES RESEAUX DU CHU DE MONTPELLIER (À titre indicatif)****TELEPHONIE FIXE****Autocommutateurs :**

- 11 IPBX Alcatel-Lucent pour les établissements suivants :
  - Centre Administratif André Benech, 191 avenue du Doyen Gaston Giraud
  - Hôpital Lapeyronie, 191 avenue du Doyen Gaston Giraud
  - Hôpital Arnaud de Villeneuve, 371 avenue du Doyen Gaston Giraud
  - Hôpital St-Eloi, 2 avenue Bertin Sans
  - Hôpital Gui de Chauliac, 80 avenue Augustin FLICHE
  - Centre de Soins, d'Enseignement et de Recherche Dentaire, av. J-Louis Viala
  - Hôpital Bellevue, 1 place Jean Baumel
  - Hôpital La Colombière, 39 avenue Charles Flahault
  - Centre Logistique Euromédecine, rue du Caducée
  - Institut de Formation aux Métiers de la Santé, 1146 avenue du Père Soulas.
  - Centre Départemental des Appels d'Urgence (CDAU – SAMU) à Vailhauquès

**Lignes téléphoniques des sites principaux :**

Analogiques	Numériques	IP	Wifi
8209	976	791	1256

**TELEPHONIE WIFI**

Matériel	Nombre
UCM Ascom Elise 3	1
UCM Ascom Extension	4
Combiné i62 et i63	1256

**INFRASTRUCTURE ASCOM**

Désignation	Référence	Qté	Marque
Module convertisseur pour liaison ordinateur	T 938 BC2	2	Ascom
Unité Centrale de BENECH	T 942 C	1	Ascom
Unité Centrale de St ELOI	T 942 C	1	Ascom
Interface Appel malade ST ELOI	T 941 OM	1	Ascom

**PROTECTION TRAVAILLEUR ISOLE**

Désignation	Référence	Qté	Marque
Emetteur/Récepteur	A51	34	Ascom
Emetteur/Récepteur	A71	165	Ascom
Balise de localisation	P950L	184	Ascom
Rack de dépôt et de charge	T962M	4	Ascom

Rack de charge maître 6 positions pour a51/a71	660093	8	Ascom
Chargeur individuel pour A51	660109	28	Ascom
Module de surveillance	U988 SUR-9	10	Ascom
Module répéteur comprenant relais auto-maintien, buzzer et bouton poussoir d'arrêt		10	Ascom
Antenne dipôle UHF 400 MHz	DP440	10	Ascom
Récepteur fixe	U980/U982	7	Ascom
Emetteur 5W	U952T	4	Ascom
Interface de gestion récepteur fixe	T980RI/4	2	Ascom
Interface de gestion récepteur fixe	T980RI/1	2	Ascom
Module unité centrale	T942C	3	Ascom
Convertisseur 12V=/220V~		11	Ascom
Alimentation secourue 12V/5A	AL010002	10	Ascom
Alimentation de rack de charge collectifs Ascom	651063	6	Ascom
Alimentation 220V/12V/1A	6823	6	Ascom
Logiciel pour smartphone	SmartOfelia	9	Ascom

### INTERPHONIE CENTRALISEE

Etablissement	Constructeur	Nombre de postes
Lapeyronie A. de Villeneuve	Stentofon	351
St-Eloi, HOM	Stentofon	126
Gui de Chauliac	Stentofon	91

### APPEL INFIRMIERES

Constructeur	Modèle	Fonction Système	Quantité
ASCOM	K8	Centrale BUS	0
	NIRA 5A	Une carte par chambre	450
	NIRA 6A	Une carte pour 2 chambres	185
	TELECARE SB	Une carte pour 4 chambres	87
	TELECARE M	IAM 10 CHAMBRES	540
	TELECARE IP	NISM VNISM RADIO	750
ackermann	clino opt 86	intelligence dans le hublot	29
	clino opt 99	intelligence dans le hublot	509
	SYSTEVO CALL CLIN OPTO 99	intelligence dans le hublot	847
ZETLER	LI800	intelligence dans le hublot	286
CRMS	RADIO	intelligence dans la tête de lit	66
TOTAL			3749

### CONTROLE D'ACCES CENTRALISE – VIDEO PROTECTION - INTRUSION

Désignation	Marque	Nombre
Unité de traitement locale	DDS modèles AS34, JET et FLASH	340
Lecteurs de badges	HID	921

Caméra de reconnaissance vidéo LPM (Lecture de Plaque Minéralogique)	Survision modèles Micropak et Nanopak	19
Contrôle d'accès par code (digicode)	Septam et autres	30
Contrôle d'accès par portiers (audio/vidéo)	CASTEL/BTICINO/AIPHONE	180
Dispositifs de fermeture (gâches, ventouses,...)		>900
Alarme intrusion (centrale)	DSC/SECURICOM	80
Boitier d'alerte	Simpl-Vox-Mixte	17
Vidéo-Protection Caméras - moniteurs	UNV/Panasonic/HikVision/Avigilon/ AXIS	465

### **EQUIPEMENTS DIVERS**

Désignation	Marque	Nombre
Casques	Depaepe / Jabra	350
Sonorisation	Bouyet, autres	5
Hygiaphone / boucle magnétique	LA-90 SET	83
Borne wifi	CISCO	2230
Système anti-fugue	Datafugue DF5470	>30
Alimentations diverses	Ascom / Ackerman / Zetler	173
Appel guichet	ESII	38
Distribution centralisée de l'heure	Georgy timing	121

## PRINCIPE ET NORMALISATION DE LA MAINTENANCE A EFFECTUER PAR RESEAU OU EQUIPEMENT

### LES CONCEPTS :

L'analyse des différentes formes de maintenance repose sur 4 concepts :

1. Les événements qui sont à l'origine de l'action : référence à un échéancier, relation à un type d'événement (auto diagnostic, information d'un capteur, mesure d'une usure, etc.), l'apparition d'une défaillance.
2. Les méthodes de maintenance qui leur seront respectivement associées : maintenance préventive systématique, maintenance préventive conditionnelle, maintenance corrective.
3. Les opérations de maintenance proprement dites : inspection, contrôle, dépannage, réparation, etc.
4. Les activités connexes : maintenance d'amélioration, rénovation, reconstruction, modernisation, travaux neufs, sécurité, etc.

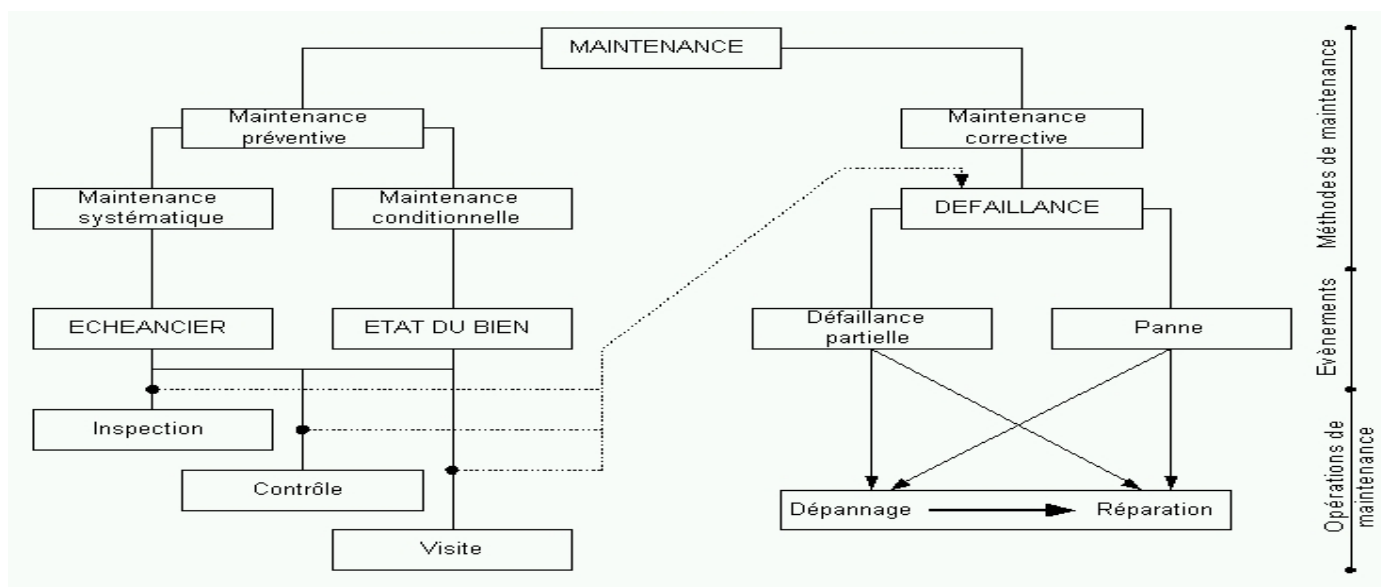
Cette réflexion terminologique et conceptuelle représente une base de référence pour :

- L'utilisation d'un langage commun pour toutes les parties (conception, production, prestataires de services, etc.)
- La mise en place de systèmes informatisés de gestion de la maintenance

### LES MÉTHODES :

Le choix entre les méthodes de maintenance s'effectue dans le cadre de la politique de la maintenance et doit s'opérer en accord avec la direction de l'entreprise. Pour choisir, il faut donc être informé des objectifs de la direction, des directions politiques de maintenance, mais il faut connaître le fonctionnement et les caractéristiques des matériels, le comportement du matériel en exploitation, les conditions d'application de chaque méthode, les coûts de maintenance et les coûts de perte de production.

Le diagramme suivant synthétise selon la norme NF X 60-000 les méthodes de maintenance.



### La maintenance corrective :



Définitions (extraits normes NF X 60-010) :

Défaillance : altération ou cessation de l'aptitude d'un bien à accomplir la fonction requise. Il existe 2 formes de défaillance :

Défaillance partielle : altération ou dégradation de l'aptitude d'un bien à accomplir la fonction requise.

Défaillance complète : cessation de l'aptitude d'un bien à accomplir la fonction requise.

La maintenance corrective appelée parfois curative (terme non normalisé) a pour objet de redonner au matériel des qualités perdues nécessaires à son utilisation. Les défauts, pannes ou avaries diverses exigeant une maintenance corrective entraînent une indisponibilité immédiate ou à très brève échéance des matériels affectés et/ou une dépréciation en quantité et/ou qualité des services rendus.

### **La maintenance préventive :**

Maintenance effectuée selon des critères prédéterminés, dont l'objectif est de réduire la probabilité de défaillance d'un bien ou la dégradation d'un service rendu. Elle doit permettre d'éviter les défaillances des matériels en cours d'utilisation. L'analyse des coûts doit mettre en évidence un gain par rapport aux défaillances qu'elle permet d'éviter.

### **But de la maintenance préventive :**

- Augmenter la durée de vie des matériels
- Diminuer la probabilité des défaillances en service
- Diminuer les temps d'arrêt en cas de révision ou de panne
- Prévenir et aussi prévoir les interventions coûteuses de maintenance corrective
- Permettre de décider la maintenance corrective dans de bonnes conditions
- Éviter les consommations anormales d'énergie, de lubrifiant, de pièces détachées, etc.
- Améliorer les conditions de travail du personnel de production
- Diminuer le budget de maintenance
- Supprimer les causes d'accidents graves

### **La maintenance préventive systématique :**

Maintenance préventive effectuée selon un échancier établi selon le temps ou le nombre d'unités d'usage (produites). Même si le temps est l'unité la plus répandue, d'autres unités peuvent être retenues telles que : la quantité de produits fabriqués, la longueur de produits fabriqués, la distance parcourue, la masse de produits fabriqués, le nombre de cycles effectués, etc. Cette périodicité d'intervention est déterminée à partir de la mise en service ou après une révision complète ou partielle.

Cette méthode nécessite de connaître :

- Le comportement du matériel
- Les modes de dégradation
- Le temps moyen de bon fonctionnement entre 2 avaries

Remarque : de plus en plus, les interventions de la maintenance systématique se font par échanges standards.

Cas d'application :

- Équipements soumis à une législation en vigueur (sécurité réglementée) : appareils de levage, extincteurs, réservoirs sous pression, convoyeurs, ascenseurs, monte-charge, etc.

- Équipements dont la panne risque de provoquer des accidents graves : tous les matériels assurant le transport en commun des personnes, avions, trains, etc.
- Équipement ayant un coût de défaillance élevé : éléments d'une chaîne de production automatisée, processus fonctionnant en continu (industries chimiques ou métallurgiques).
- Équipements dont les dépenses de fonctionnement deviennent anormalement élevées au cours de leur temps de service : consommation excessive d'énergie, éclairage par lampes usagées, allumage et carburation déréglés (moteurs thermiques), etc.

### **La maintenance préventive conditionnelle :**

Maintenance préventive subordonnée à un type d'événement prédéterminé (auto diagnostic, information d'un capteur, mesure d'une usure, etc.).

Remarque : la maintenance conditionnelle est donc une maintenance dépendante de l'expérience et faisant intervenir des informations recueillies en temps réel.

On l'appelle aussi maintenance prédictive (terme non normalisé). La maintenance préventive conditionnelle se caractérise par la mise en évidence des points faibles. Suivant le cas, il est souhaitable de les mettre sous surveillance et, à partir de là, de décider d'une intervention lorsqu'un certain seuil est atteint. Mais les contrôles demeurent systématiques et font partie des moyens de contrôle non destructifs. Tous les matériels sont concernés. Cette maintenance préventive conditionnelle se fait par des mesures pertinentes sur le matériel en fonctionnement.

Les paramètres mesurés peuvent porter sur :

- o Le niveau et la qualité de l'huile

- o Les températures et les pressions

- o La tension et l'intensité des matériels électriques

- o Les vibrations et les jeux mécanique
- o Etc.

Certaines méthodes comme l'analyse vibratoire, l'analyse d'huile, ... sont très riches quant aux informations recueillies. Leur compréhension autorise la prise à bon escient, de décisions qui sont à la base d'une maintenance préventive conditionnelle.

### La surveillance est soit périodique, soit continue.

Avantage : la connaissance du comportement se fait en temps réel à condition de savoir interpréter les résultats. A ce niveau, l'informatique prend une place primordiale.

Le matériel nécessaire pour assurer la maintenance préventive conditionnelle devra être fiable pour ne pas perdre sa raison d'être. Il est souvent onéreux, mais pour des cas bien choisis il est rentabilisé rapidement.

Cette méthode de maintenance, pour être efficace, doit dans tous cas être comprise et admise par les responsables de production et avoir l'adhésion de tout le personnel. Ces méthodes doivent être dans la mesure du possible standardisées entre les différents secteurs (production et périphériques) ; ce qui n'exclut pas l'adaptation essentielle de la méthode au matériel. Avec l'évolution actuelle des matériels et leurs tendances à être de plus en plus fiables, la proportion des pannes accidentelles sera mieux maîtrisée. La maintenance préventive diminuera quantitativement d'une façon systématique mais s'améliorera qualitativement par la maintenance conditionnelle.

### **LES OPÉRATIONS DE MAINTENANCE :**

Ne sont vues ici que les opérations essentielles. Pour le reste, se référer à la norme NF X 60-010

#### **Les opérations de maintenance corrective :**

##### **Le dépannage :**

Action sur un bien en panne, en vue de le remettre en état de fonctionnement. Compte tenu de l'objectif, une action de dépannage peut s'accommoder de résultats provisoires (maintenance palliative) avec des conditions de réalisation hors règles de procédures, de coûts et de qualité, et dans ce cas sera suivie de la réparation.

Le dépannage n'a pas de conditions d'applications particulières. La connaissance du comportement du matériel et des modes de dégradation sont à la base d'un bon diagnostic et permettent souvent de gagner du temps.

Souvent, les opérations de dépannage sont de courtes durées mais peuvent être nombreuses. De ce fait, les services de maintenance soucieux d'abaisser leurs dépenses tentent d'organiser les actions de dépannage. Certains indicateurs de maintenance (pour en mesurer son efficacité) prennent en compte le problème du dépannage. Ainsi, le dépannage peut être appliqué par exemple sur des équipements fonctionnant en continu dont les impératifs de production interdisent toute visite ou intervention à l'arrêt.

### **La réparation :**

Intervention définitive et limitée de maintenance corrective après panne ou défaillance.

L'application de la réparation peut être décidée soit immédiatement à la suite d'un incident ou d'une défaillance, soit après un dépannage, soit après une visite de maintenance préventive conditionnelle ou systématique.

Remarque : la réparation correspond à une action définitive. L'équipement réparé doit assurer les performances pour lesquelles il a été conçu.

Tous les équipements sont concernés.

### **Les opérations de maintenance préventive :**

Les inspections : activités de surveillance consistant à relever périodiquement des anomalies et exécuter des réglages simples ne nécessitant pas d'outillage spécifique, ni d'arrêt de l'outil de production ou des équipements.

Les visites : opérations de surveillance qui, dans le cadre de la maintenance préventive systématique, s'opèrent selon une périodicité déterminée. Ces interventions correspondent à une liste d'opérations définies préalablement qui peuvent entraîner des démontages d'organes et une immobilisation du matériel. Une visite peut entraîner une action de maintenance corrective.

Les contrôles : vérifications de conformité par rapport à des données préétablies suivies d'un jugement. Le contrôle peut :

- o Comporter une activité d'information
- o Inclure une décision : acceptation, rejet, ajournement
- o Déboucher comme les visites sur des opérations de maintenance corrective

Les opérations de surveillance (contrôles, visites, inspections) sont nécessaires pour maîtriser l'évolution de l'état réel du bien. Elles sont effectuées de manière continue ou à des intervalles prédéterminés ou non, calculés sur le temps ou le nombre d'unités d'usage.

### **Autres opérations : Révision :**

Ensemble des actions d'examens, de contrôles et des interventions effectuées en vue d'assurer le bien contre toute défaillance majeure ou critique, pendant un temps ou pour un nombre d'unités d'usage donné.

Il faut distinguer suivant l'étendue des opérations à effectuer les révisions partielles et les révisions générales. Dans les 2 cas, cette opération nécessite la dépose de différents sous-ensembles.

Le terme révision ne doit en aucun cas être confondu avec les termes visites, contrôles, inspections.

Les 2 types d'opérations définis (révision générale ou partielle) relèvent du 4<sup>ème</sup> niveau de maintenance.

### **Les échanges standards :**

Reprise d'une pièce ou d'un organe ou d'un sous-ensemble usagé, et vente au même client d'une pièce ou d'un organe ou d'un sous-ensemble identique, neuf ou remis en état conformément aux spécifications du constructeur, moyennant le paiement d'une soule dont le montant est déterminé d'après le coût de remise en état.

Soule : somme d'argent qui, dans un échange ou dans un partage, compense l'inégalité de valeur des biens échangés.

## **LES 5 NIVEAUX DE MAINTENANCE :**

### **1er Niveau :**

Réglages simples prévus par le constructeur au moyen d'éléments accessibles sans aucun démontage ou ouverture de l'équipement, ou échanges d'éléments consommables accessibles en toute sécurité, tels que voyants ou certains fusibles, etc.

Commentaire : Ce type d'intervention peut être effectué par l'exploitant du bien, sur place, sans outillage et à l'aide des instructions d'utilisation. Le stock de pièces consommables nécessaires est très faible.

### **2ème Niveau :**

Dépannages par échange standard des éléments prévus à cet effet et opérations mineures de maintenance préventive, telles que graissage ou contrôle de bon fonctionnement

Commentaire : Ce type d'intervention peut être effectué par un technicien habilité de qualification moyenne, sur place, avec l'outillage portable défini par les instructions de maintenance, et à l'aide de ces mêmes instructions.

On peut se procurer les pièces de rechange transportables nécessaires sans délai et à proximité immédiate du lieu d'exploitation.

Note : Un technicien est habilité lorsqu'il a reçu une formation lui permettant de travailler en sécurité sur une machine présentant certains risques potentiels, et est désigné pour l'exécution des travaux qui lui sont confiés, compte tenu de ses connaissances et de ses aptitudes.

### **3ème Niveau :**

Identification et diagnostic des pannes, réparations par échange de composants ou d'éléments fonctionnels, réparations mécaniques mineures, et toutes opérations courantes de maintenance préventive telles que réglage général ou réalignement des appareils de mesure.

Commentaire : Ce type d'intervention peut être effectué par un technicien spécialisé, sur place ou dans le local de maintenance, à l'aide de l'outillage prévu dans les instructions de maintenance ainsi que des appareils de mesure et de réglage, et éventuellement des bancs d'essais et de contrôle des équipements et en utilisant l'ensemble de la documentation nécessaire à la maintenance du bien ainsi que les pièces approvisionnées par le magasin.

### **4ème Niveau :**

Tous les travaux importants de maintenance corrective ou préventive à l'exception de la rénovation et de la reconstruction. Ce niveau comprend aussi le réglage des appareils de mesure utilisés pour la maintenance, et éventuellement la vérification des étalons de travail par les organismes spécialisés.

Commentaire : Ce type d'intervention peut être effectué par une équipe comprenant un encadrement technique très spécialisé, dans un atelier spécialisé doté d'un outillage général (moyens mécaniques, de câblage, de nettoyage, etc.) et éventuellement des bancs de mesure et des étalons de travail nécessaires, à l'aide de toutes documentations générales ou particulières.

### **5ème Niveau :**

Rénovation, reconstruction ou exécution des réparations importantes confiées à un atelier central ou à une unité extérieure.

Commentaire : par définition, ce type de travail est donc effectué par le constructeur, ou par le reconstruteur, avec des moyens définis par le constructeur et donc proches de la fabrication.

## **LES ACTIVITÉS CONNEXES :**

Ces activités complètent les actions de maintenance citées précédemment et participent pour une part non négligeable à l'optimisation des coûts d'exploitation.

### **La maintenance d'amélioration :**

L'amélioration des biens d'équipements consiste à procéder à des modifications, des changements, des transformations sur un matériel. Dans ce domaine, beaucoup de choses restent à faire. Il suffit de se référer à l'adage suivant : « on peut toujours améliorer ». C'est un état d'esprit qui nécessite une attitude créative. Cependant, pour toute maintenance d'amélioration une étude économique sérieuse s'impose pour s'assurer de la rentabilité du projet. (Voir méthode KAIZEN)

Les améliorations à apporter peuvent avoir comme objectif l'augmentation des performances de production du matériel ; l'augmentation de la fiabilité (diminuer les fréquences d'interventions) ; l'amélioration de la maintenabilité (amélioration de l'accessibilité des sous-systèmes et des éléments à haut risque de défaillance) ; la standardisation de certains éléments pour avoir une politique plus cohérente et améliorer les actions de maintenance, l'augmentation de la sécurité du personnel et des conditions de travail, l'augmentation de la qualité des prestations ou produits finis.

Tous les matériels sont concernés à condition que la rentabilité soit vérifiée ; cependant une petite restriction pour les matériels à renouveler dont l'état est proche de la réforme, pour usure généralisée ou par obsolescence technique.

La rénovation (extrait de la norme NF X 50-501, février 1982) :

Inspection complète de tous les organes, reprise dimensionnelle complète ou remplacement des pièces déformées, vérification des caractéristiques et éventuellement réparation des pièces et sous-ensembles défectueux, conservation des pièces bonnes.

La rénovation apparaît donc comme l'une des suites possibles d'une révision générale au sens strict de sa définition.

### **La reconstruction :**

Remise en l'état défini par le cahier des charges initial, qui impose le remplacement de pièces vitales par des pièces d'origine ou des pièces neuves équivalentes.

La reconstruction peut être assortie d'une modernisation ou de modifications.

Les modifications apportées peuvent concerner, en plus de la maintenance et de la durabilité, la capacité de production, l'efficacité, la sécurité, etc.

Remarque : Actuellement entre la rénovation et la reconstruction, se développe une forme intermédiaire : « la cannibalisation ». Elle consiste à récupérer, sur du matériel rebuté, des éléments en bon état, de durée de vie connue si possible, et à les utiliser en rechanges ou en éléments de rénovation.

### **La modernisation :**

Remplacement d'équipements, accessoires et appareils ou éventuellement de logiciel apportant, grâce à des perfectionnements techniques n'existant pas sur le bien d'origine, une amélioration de l'aptitude à l'emploi du bien.

Cette opération peut aussi bien être exécutée dans le cas d'une rénovation, que dans celui d'une reconstruction.

La rénovation ou la reconstruction d'un bien durable peut donner lieu pour certains de ses sous-ensembles ou organes à la pratique d'un échange standard.

### **Les travaux neufs**

L'adjonction à la fonction maintenance de la responsabilité des travaux neufs est très répandue, en particulier dans les entreprises de taille moyenne. Elle part du principe que, lors de tout investissement additionnel de remplacement ou d'extension, il est logique de consulter les spécialistes de la maintenance qui, d'une part, connaissent bien le matériel anciennement en place, et d'autre part auront à maintenir en état de marche le matériel nouveau. A partir de là, on prend souvent la décision de leur confier l'ensemble des responsabilités de mise en place des nouvelles installations. On crée alors un service appelé «

maintenance-travaux neufs ».

L'étendue des responsabilités en matière de travaux neufs est très variable d'une entreprise à l'autre. Il peut s'agir de la construction d'un quai ou d'un bâtiment, de la mise en place d'une machine achetée à l'extérieur (raccordement à la source d'énergie, etc.), ou même de la réalisation intégrale de la machine elle-même. Dans certains cas les « travaux neufs » auront recours à la fabrication de l'entreprise qui réalisera les commandes passées par eux-mêmes.

Notons que même si la fonction maintenance ne se voit pas adjoindre la fonction « travaux neufs », le service s'occupera des installations succinctes du type modifications (réfection d'un bureau, etc.).

## La sécurité

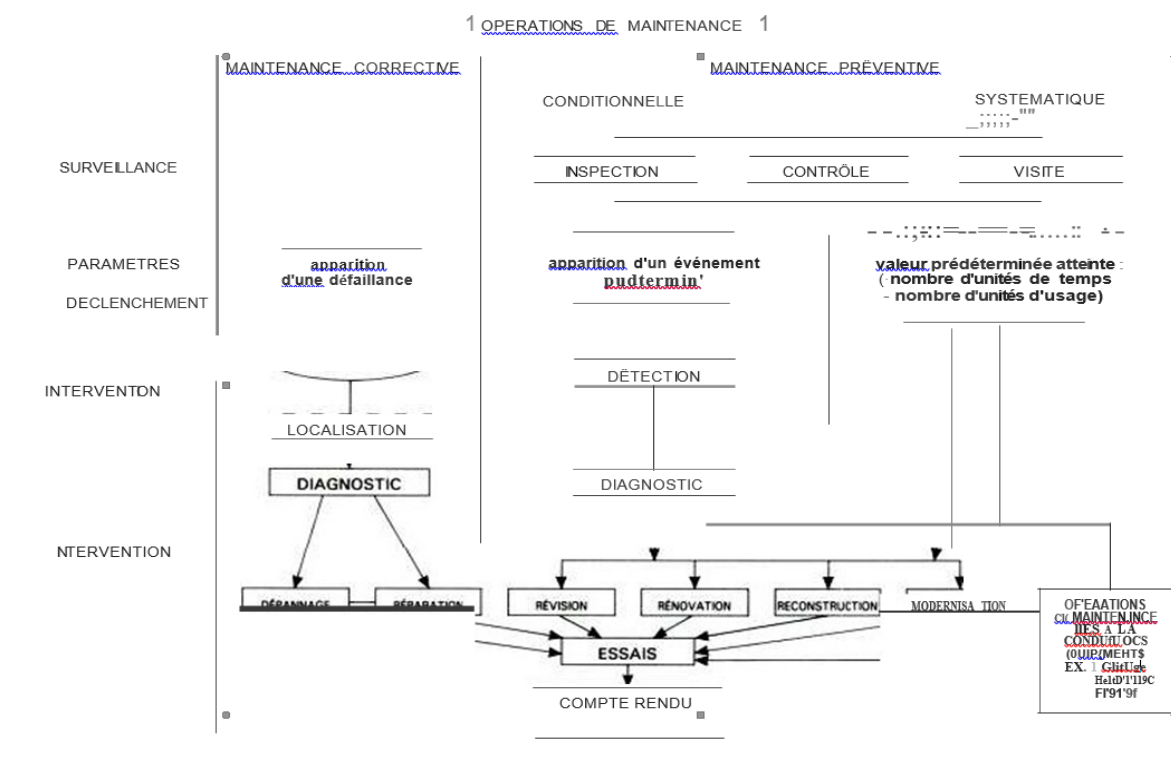
La sécurité est l'ensemble des méthodes ayant pour objet, sinon de supprimer, du moins de minimiser les conséquences des défaillances ou des incidents dont un dispositif ou une installation peuvent être l'objet, conséquences qui ont un effet destructif sur le personnel, le matériel ou l'environnement de l'un et de l'autre.

Sachant qu'un incident mécanique, une panne, peuvent provoquer un accident, sachant aussi que la maintenance doit maintenir en état le matériel de protection ou même que certaines opérations de maintenance sont elles-mêmes dangereuses, il apparaît que la relation entre la maintenance et la sécurité est particulièrement étroite. Pour toutes ces raisons ainsi que pour sa connaissance du matériel, le responsable de la maintenance peut participer aux réunions du Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT) en qualité de membre ou à titre d'invité, et développer sa collaboration avec le Responsable sécurité lorsque l'entreprise en possède un.

Dans une entreprise moyenne où la sécurité n'a pas de service propre, on trouve normal de faire appel au service maintenance pour les interventions concernant la sécurité. Celles-ci sont de deux ordres :

- D'une part celles que l'on peut classer dans la sécurité « officielle ». C'est la tenue des registres concernant les chaudières, les visites d'appareils à pression, le contrôle des installations électriques, etc., la tenue des dossiers des rapports de visite de l'inspecteur du Travail, du contrôleur de la Sécurité sociale, etc.
- D'autre part celles qui, tout en s'inspirant des premières, les appliquent dans un contexte précis. En

résumé, nous pouvons présenter les opérations de maintenance suivant le tableau synoptique suivant :



## DETAIL DE LA MAINTENANCE A EFFECTUER PAR RESEAU OU EQUIPEMENT ET EXTENSIONS POUR LE CHU DE MONTPELLIER

DOMAINE	RESEAUX	EQUIPEMENTS CENTRAUX			EQUIPEMENTS TERMINAUX		
		1 <sup>er</sup> Niveau	2 <sup>ème</sup> Niveau et supérieurs	Extension	1 <sup>er</sup> Niveau	2 <sup>ème</sup> Niveau et supérieurs	Extension
Téléphone sites principaux	Oui	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui
Téléphonie patient	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Téléphonie structures ext.	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Téléphonie wifi	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Surveillance patient	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui
Interphonie centralisée	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Interphonie non centralisée	Oui	-	-	-	Oui	Oui	Oui
Informatique	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Bornes wifi	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Non
Télévision (parc CHU*)	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Non
Sonorisation	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Protection travailleurs isolés	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Anti-fugue	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Appel infirmière	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Appel guichet	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Distribution de l'heure	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Domotique	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Contrôle d'accès centralisé	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Non
Contrôle d'accès par code	-	-	-	-	Oui	Oui	Oui
Contrôle d'accès par portier	Oui	Oui	Oui	-	Oui	Oui	Oui
Alarme anti-intrusion	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Non
Vidéo Protection	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Non

\* Le réseau et le parc de téléviseurs patients sont gérés par un prestataire sous Concession de Service.

# **ANNEXE 3 AU CCTP**

## **Liste des structures extériorisées du CHU de Montpellier**

STRUCTURE	ADRESSE	N° LIGNE
CMP CATTP - CLERMONT L'HERAULT	31 cours de la chicane Clermont l'Hérault	04.67.33.30.52
HDJ - COURNONTERRAL	Atelier Thérapeutique "La Maire", avenue de la Gare 34660 Cournonterral	04.67.33.27.62
CMPEA - GIGNAC	231 Av Mas SALAT 34150 Gignac	04.67.33.26.50
CAMPS - GIGNAC	231 Av Mas SALAT 34150 Gignac	04.67.33.26.75
HDJ CMP - GIGNAC	13 Route de Montpellier 34150 Gignac	04.67.33.32.40
Structure d'Accompagnement vers la Sortie (SAS)	579 Rue de Puech Villa, 34090 Montpellier	04.67.33.49.82
HDJ CMP - LODEVE	308 avenue de la république Lodève	04.67.33.32.20
CMP MAS BESSON - LUNEL	23 rue de l'artisanat Zone Luneland 34400 Lunel	04.67.33.27.41
HDJ MAS BESSON - LUNEL	23 rue de l'artisanat Zone Luneland 34400 Lunel	04.67.33.27.44
Appartement thérapeutique Villa du PIREE - LUNEL	116 impasse du Pirée 34400 Lunel	04.67.71.03.43
MPEA UDS - LUNEL	54 rue de la ferrade 34400 Lunel	04.67.33.27.80
CAMSP - LUNEL	Athéna 450 avenue des Abrivados 34400 Lunel	04.67.33.30.79
CMPEA - LUNEL	Athéna 450 avenue des Abrivados 34400 Lunel	04.67.33.30.80
CMP - MEZE	Le Clos du Moulin Ave du général LECLERC 34140 Mèze	04.67.33.28.36
HDJ - MEZE	Le Clos du Moulin Ave du général LECLERC 34140 Mèze	04.67.33.28.35
CMP HDJ Pompignane MONTPELLIER	502 rue Louise Michel - La Pompignane 34000 Montpellier	04.67.33.27.50
Appartement thérapeutique La Roseraie - MONTPELLIER	La Roseraie, 208 av Pont Trinquat 34000 Montpellier	04.67.15.36.78
Appartement thérapeutique Le Cervantès - MONTPELLIER	Le Cervantès, 113 av Père Soulas Montpellier	04.67.52.66.52
HDJ 2 Lions - MONTPELLIER	1490 av du Père Soulas 34000 Montpellier	04.67.33.30.30
CMP CATTP Les Hauts de Massane - MONTPELLIER	36 rue Arnaud Peyre, La Paillade 34080 Montpellier	04.67.33.27.27
HDJ Les Hauts de Massane - MONTPELLIER	38 rue Arnaud Peyre, La Paillade 34080 Montpellier	04.67.33.27.20



Appartement thérapeutique Les Comores apt 3 - MONTPELLIER	Psycho Méd. et Psychiatrie adulte - Montpellier Nord-Est - "Les Comores", 125 rue Circé Montpellier	04.67.54.37.50
UDS Villa les deux ruisseaux MONTPELLIER	impasse des deux ruisseaux 48 avenue du Père Soulas-34 000 Montpellier	04.67.33.2670
CMP CATTP Le Grand Chemin - MONTPELLIER	1881 av Père Soulas 34090 Montpellier	04.67.33.2840
Appartement thérapeutique rés. Francois Villon N°15 MONTPELLIER	54 avenue de LODEVE 34000 Montpellier	04.67.92.72.72
Maison des Femmes "Agnes McLaren"	1065, av de la Pompignane 34000 Montpellier	04.67.33.48.83
MPEA Villa St Georges MONTPELLIER	732 rue du pas du loup 34000 Montpellier	04.67.33.2798
Appartement thérapeutique Le Christina - MONTPELLIER	Secteur Montpellier Littoral - "Le Christina" 156/157 131 cour des camisards 34080 Montpellier	04.67.52.44.05
Centre parental, maison des parents	Domaine de Bellevue, 844 Avenue de l'Abbé Paul Parguel 34090 Montpellier	04.67.52.44.07
Appartement thérapeutique AMPHITHEATRE 3 MONTPELLIER	appart n° 27, 420 chemin de Moulares 34070 Montpellier	04.67.13.29.93
Appartement thérapeutique AMPHITHEATRE 2 MONTPELLIER	appart n° 502, 55 place Paul Vigne d'Octon 34070 Montpellier	04.67.83.79.71
Les Muriers - MONTPELLIER	7 rue des muriers Montpellier	04.67.33.3032
CEGIDD POLYGONE MONTPELLIER	265 av des Etats du Languedoc, rue des Pertuisanes/ bureaux du Polygone Montpellier	04.67.33.6950
UCSA - VILLENEUVE LES MAGUELONE	Maison d'arrêt 336 avenue du Moulin de la Jasse 34750 Villeneuve lès Maguelone	04.67.33.30.60