CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES

CONCESSION DE SERVICES POUR LA GESTION ET L'EXPLOITATION DE SERVICE DE TÉLÉPHONIE ET DE TÉLÉVISION À DESTINATION DES PATIENTS DU CHU CAEN NORMANDIE

Table des matières

1. CONTEXTE DU CHU CAEN NORMANDIE 5
1.1. Objet de la concession 5
1.2. Données de prise en charge des patients 5
1.2.1. Capacité du CHU de Caen Normandie en 2025 5
1.2.2. Principaux chiffres d'activité en 2025 6
1.3. Prévisions d'évolution capacitaire 6
1.3.1. Prévisions 2027 6
1.3.2. Prévisions 2028 7
1.4. Périmètre géographique 7
1.4.1. Site Côte de Nacre 8
1.5. Objectifs particuliers de gratuité 8
1.6. Inventaire, visite des sites et évolution des implantations 8
1.7. Inventaire des ressources techniques 8
1.8. Calendrier prévisionnel de mise en œuvre 9
1.8.1. Site Côte de Nacre 9
2. PRÉSENTATION DU RÉSEAU INFORMATIQUE DU CHU 9
2.1. Architecture générale 9
2.2. Précâblage 10
2.3. Débits 10
2.4. PoE 10
2.5. DHCP 11
2.6. DNS 11
2.7. Wi-Fi 11
2.8. Sécurité – authentification des équipements 11
2.9. Sécurité – filtrage des flux 12
2.10. Intégration au SIH du CHU de Caen 12
3. CONDITIONS GÉNÉRALES D'EXÉCUTION 12
3.1. Énergie 12
3.2. Investissements et équipements à la charge du concessionnaire 13
3.3. Site web de commercialisation des services 13
3.4. Installation des moyens 14
3.4.1. Planning de réalisation 14
3.4.2. Dossier technique 14
3.5. Interventions et maintenance – dispositions générales 14

3.6. Travaux préalables et supplémentaires 15
3.7. Hygiène et sécurité 15
3.8. Personnel du concessionnaire 15
3.9. Formation du personnel du CHU 15
3.10. Présence sur les sites 16
3.11. Locaux mis à disposition 16
3.12. Horaires d'ouverture du guichet d'accueil 16
3.13. Qualité du service rendu 16
3.13.1. Fiche qualité 17
3.13.2. Registre des réclamations 17
3.13.3. Mobilité dans les services 17
3.14. Facturation des patients 17
3.15. Modes de paiement 18
3.16. Tableaux de bord d'activité 18
4. CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE DE LA TÉLÉPHONIE PATIENT 18
4.1. Objet du service 18
4.2. Mise à disposition des terminaux 18
4.3. Besoins spécifiques 19
4.4. Maintenance 19
4.5. Délai d'intervention dans les chambres 19
4.6. Lot de maintenance 19
4.7. Délai d'intervention sur les installations principales 19
4.8. Conditions d'hygiène 19
4.9. Modalités de facturation du service 20
4.10. Frais opérateurs 20
4.11. Suivi des demandes d'intervention 20
5. CONDITIONS DE FOURNITURE DU SERVICE DE TÉLÉVISION PATIENT 21
5.1. Objet du service 21
5.2. Principe général d'architecture 21
5.3. Abonnements, droits et services amont 22
5.4. Accès internet, connectivité dédiée et raccordement amont 22
5.5. Point de livraison et raccordement au réseau IP privé du CHU 23
5.6. Pré-requis techniques et compatibilité réseau 23
5.7. Fourniture des téléviseurs IPTV en chambre 24
5.8. Services connectés accessibles sur les IPTV 25
5.9. Service de diffusion de contenus personnels sur les IPTV 25

5.10. Services complémentaires proposés aux patients 26
5.11. Pose des supports et installation en chambre 26
5.10. Canaux réservés au CHU de Caen 27
5.10. Flux vidéo pour les équipements du CHU en salles d'attente 27
5.11. Modalités de facturation du service 28
5.12. Gratuité pour les patients d'hémodialyse, de réanimation et de pédiatrie 29
5.13. Maintenance 29
5.14. Délai d'intervention dans les chambres 29
5.15. Lot de maintenance 29
5.16. Délai d'intervention sur les installations principales 29
5.17. Conditions d'hygiène 29
5.18. Responsabilités du concessionnaire 30
5.19. Responsabilités du CHU 30
5.20. Suivi des demandes d'intervention 31
5.21. Mise en service, essais et recette 31
5.22. Documentation technique et exploitation 31
6. DISPOSITIONS FINALES 32
7. EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES ET DEVELOPPEMENT DURABLE 32

1. CONTEXTE DU CHU CAEN NORMANDIE

1.1. Objet de la concession

Le présent cahier des clauses techniques définit les conditions de fourniture, de mise en œuvre et d'exploitation des services destinés aux patients hospitalisés, comprenant :

- la mise à disposition des services de **télévision** et **services connectés;**
- la mise à disposition des services de **téléphonie** ;
- les services associés d'**assistance technique**, de **facturation**, de **recette** et de **paiement** vis-à-vis des patients ;
- la prise en charge des relations avec les **opérateurs télécoms**, les **opérateurs de télédiffusion** et les **fournisseurs tiers** nécessaires à l'exécution de la concession, notamment pour les postes téléphoniques, les téléviseurs, les opérateurs télécoms et les prestataires de services.

Les données d'activité mentionnées ci-après permettent au concessionnaire d'appréhender la dimension du CHU de Caen Normandie et d'évaluer les moyens à déployer pour satisfaire aux obligations de résultat attendues.

1.2. Données de prise en charge des patients

1.2.1. Capacité du CHU de Caen Normandie en 2025

La capacité du CHU de Caen Normandie en 2025 est de **1 475 lits**, répartis comme suit :

- 494 lits de médecine adulte ;
- 271 lits de chirurgie adulte ;
- 82 lits d'obstétrique ;
- 131 lits de soins critiques adulte ;
- 13 lits d'unité d'hospitalisation de courte durée ;
- 30 lits de médecine pédiatrique ;
- 22 lits de chirurgie pédiatrique ;
- 22 lits de soins critiques pédiatriques ;
- 45 lits de néonatalogie ;
- 3 lits d'unité d'hospitalisation de courte durée pédiatrique ;
- 66 lits de SMR ;
- 55 lits de psychiatrie adulte ;
- 10 lits de pédopsychiatrie ;
- 126 lits d'EHPAD ;
- 100 lits d'USLD ;
- 5 places d'HAD.

Le CHU de Caen Normandie dispose également de **270 places d'hospitalisation partielle**, réparties comme suit :

- 170 places de médecine adulte ;
- 50 places de chirurgie adulte ;

- 2 places d'obstétrique ;
- 14 places de médecine pédiatrique ;
- 7 places de chirurgie pédiatrique ;
- 3 places de SMR ;
- 20 places de psychiatrie adulte ;
- 6 places de pédopsychiatrie.

1.2.2. Principaux chiffres d'activité en 2025

Les principaux chiffres d'activité en 2025 sont les suivants :

- **Entrées** (urgences, admissions, consultations, séjours) : **697 873**, dont :
  - 94 267 passages aux urgences ;
- **Séjours** (MCO, psychiatrie, SMR, HAD) : **154 770**, dont 48 045 séances ;
- **Interventions en blocs opératoires** : **25 355** ;
- **Actes de consultations externes** : **1 476 081**, dont :
  - 356 927 consultations médicales ;
  - 870 762 actes médicaux ;
  - 149 533 actes et consultations paramédicaux ;
  - 61 394 ACE urgences ;
  - 37 465 forfaits techniques ;
- **Greffes** : 163 ;
- **Naissances** : 3 387 ;
- **Séjours de cancérologie** : 32 357 ;
- **Chirurgie ambulatoire** : 45,3 % des opérations ;
- **Médecine ambulatoire** : 47 % des séjours.

1.3. Prévisions d'évolution capacitaire

1.3.1. Prévisions 2027

Les prévisions d'évolution capacitaire en 2027 sont les suivantes :

- Orthopédie – traumatologie : 60 ;

- Chirurgie digestive : 50 ;
- Chirurgie cardiaque : 9 ;
- ORL : 13 ;
- CMF : 13 ;
- Ophtalmologie : 4 ;
- Chirurgie vasculaire : 20 ;
- Chirurgie thoracique : 10 ;
- Neurochirurgie : 42 ;
- Urologie : 19 ;
- Cardiologie : 57 ;
- Médecine vasculaire : 3 ;
- Maladies infectieuses : 23 ;
- Dermatologie : 10 ;
- Rhumatologie : 10 ;
- Endocrino-diabétologie : 8 ;
- Immunologie clinique : 7 ;
- Hépato-gastro-entérologie : 54 ;
- Unité transversale de nutrition clinique : 6 ;
- Pneumologie : 44 ;
- Oncologie médicale : 10 ;
- Médecine pénitentiaire : 4 ;
- Unité médicale post-urgences : 22 ;
- Médecine polyvalente : 38 ;
- Néphrologie : 16 ;
- Neurologie : 45.

1.3.2. Prévisions 2028

Les prévisions d'évolution capacitaire en 2028 sont les suivantes :

- Gériatrie : 60 ;
- Médecine polyvalente : 60 ;
- USLD et UTAC : 90 ;
- SMR : 90.

À compléter :, FEH,.

1.4. Périmètre géographique

Les sites concernés par la présente concession sont les suivants.

1.4.1. Site Côte de Nacre

Nouveaux bâtiments

- Hébergement ;
- Hôpital de jour ;
- Plateau médico-technique et soins critiques ;
- Centre de la personne âgée (ouverture prévisionnelle : mars 2028).

Anciens bâtiments

- Femme – Enfants – Hématologie ;

Autres bâtiments hors site Côte de Nacre

- Clemenceau (fermeture prévue en 2028) ;

1.5. Objectifs particuliers de gratuité

Le principe de gratuité des services multimédia est retenu dans le service d'hémodialyse.

Le service de télévision est mis à disposition gratuitement dans certains espaces, notamment les salles de jour et les salles d'attente.

Les téléviseurs actuellement mis à disposition gratuitement dans d'autres services que l'hémodialyse seront soit supprimés, soit transformés en téléviseurs payants.

Les conditions techniques et contractuelles applicables aux téléviseurs mis à disposition à titre gratuit sont définies dans le présent CCTP.

1.6. Inventaire, visite des sites et évolution des implantations

La répartition des équipements dans les services est donnée à titre indicatif.

Elle correspond aux bâtiments actuels équipés.

Site côte de Nacre :

- Tour : 629 TV dont 67 gratuites

- FEH : 258 TV dont 8 gratuites

- CUMR : 43 TV dont 43 gratuites

1.7. Inventaire des ressources techniques

Les ressources mises à disposition par le CHU de Caen pour la réalisation des prestations sont :

- Précâblages présents dans toutes les chambres
- Réseaux IP géré par la DSI du CHU de Caen
- Un local de commercialisation
- Une couverture GSM indoor distribuant à l'ouverture des bâtiments les opérateurs Bouygues Télécom et Orange. Une extension à d'autres opérateurs est envisagée ultérieurement.

1.8. Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

Les dates prévisionnelles de mise à disposition du service dans les bâtiments sont les suivantes.

1.8.1. Site Côte de Nacre

Nouveaux bâtiments

- Hébergement : avril 2027 ;
- Hôpital de jour : avril 2027 ;
- Plateau médico-technique et soins critiques : avril 2027 ;
- Centre de la personne âgée : juin 2028.

Anciens bâtiments

- Centre de cancérologie : juin 2027 ;
- Femme – Enfants – Hématologie : juillet 2027 ;
- Clemenceau : juillet 2027 ;

Lorsque le projet d'établissement prévoit des évolutions de localisation de services ou de capacités de chambres, le CHU de Caen informe le concessionnaire au fur et à mesure de la survenance de ces évolutions.

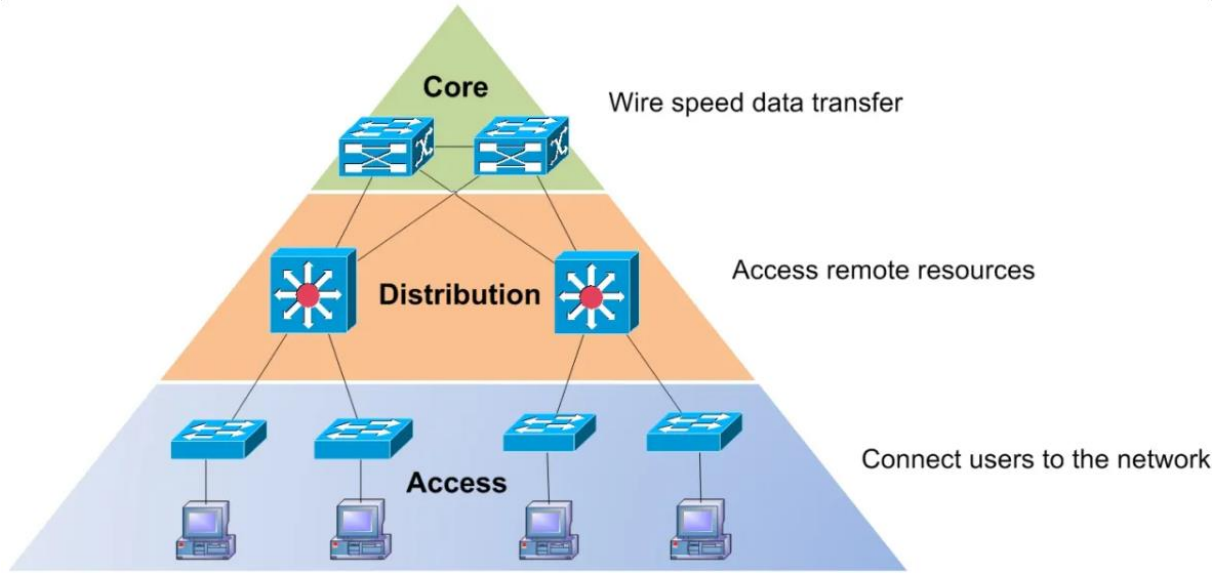
2. PRÉSENTATION DU RÉSEAU INFORMATIQUE DU CHU

2.1. Architecture générale

Avec la reconstruction du CHU, le réseau informatique a évolué afin de fiabiliser l'accès au réseau, d'en améliorer la disponibilité et d'en renforcer la sécurité.

L'infrastructure est organisée en trois couches :

- **Cœur** ;
- **Distribution** ;
- **Accès**.



De nouvelles architectures optiques entièrement maillées ont été déployées, ainsi qu'une nouvelle norme de câblage cuivre.

Le terme Campus désigne l'ensemble de l'architecture réseau utilisée pour connecter tout dispositif informatique, notamment les PC, téléphones, échographes, scanners et autres équipements.

Les équipements du concessionnaire raccordés au réseau du CHU sont connectés sur la couche Accès, composée de commutateurs homogènes répondant aux critères de sécurité imposés par le CHU de Caen.

2.2. Précâblage

Le précâblage des nouveaux bâtiments repose sur une infrastructure entièrement en fibre optique monomode.

Seule la couche d'accès est réalisée en paire torsadée écrantée et blindée S/FTP catégorie 6a, avec des prises de type RJ45.

Toutes les prises d'une zone définie sont concentrées dans un RDT (Répartiteur de Distribution Terminale).

Chaque RDT peut contenir au maximum 96 prises RJ45, toutes brassées.

2.3. Débits

Les équipements en place permettent de fournir des débits allant de 100 Mb/s à 2,5 Gb/s en full duplex.

Chaque dispositif informatique à raccorder est configuré en auto-négociation.

Le half duplex et tout débit inférieur à 100 Mb/s ne sont pas supportés.

2.4. PoE

Le Power over Ethernet permet d'alimenter des équipements via le câble réseau.

Cette fonctionnalité est activée par défaut sur les nouveaux bâtiments et ne peut pas être désactivée.

Les commutateurs en place peuvent répondre à la norme PoE+ (802.3at), avec une puissance pouvant aller jusqu'à 60 W par port selon les équipements.

Le concessionnaire tient compte de cette architecture dans la définition de ses équipements et de leurs besoins électriques.

2.5. DHCP

L'ensemble des configurations IP est géré de manière centralisée.

Tout dispositif connecté au réseau du CHU de Caen est configuré en adressage automatique (DHCP).

Selon les besoins :

- l'adresse IP peut être figée par association adresse MAC / adresse IP ;
- ou l'adressage peut être pleinement dynamique.

2.6. DNS

Pour chaque équipement connecté, un hostname unique est configuré.

Afin de ne pas perturber le fonctionnement du DNS, les règles de nommage suivantes sont respectées :

- pas de point ;
- pas d'accent ;
- pas de caractère spécial.

2.7. Wi-Fi

Trois SSID ont été mis en place :

- CHU-CAEN-INVITE : hotspot public avec accès à internet uniquement, sans accès au SIH ; diffusé sur toutes les bornes ; couverture intégrale ;
- CHU-CAEN : destiné aux équipements nécessitant un accès au SIH ; authentification obligatoire en 802.1x ; diffusé sur toutes les bornes ; couverture intégrale ;
- CHU-CAEN-SPEC : réservé aux usages spécifiques incompatibles avec le 802.1x ; diffusé localement à la demande ; authentification WPA2 ; clé unique par équipement.

Les réseaux sans fil sont diffusés sur les bandes 2,4 GHz et 5 GHz. La bande 5 GHz est à privilégier afin de limiter les perturbations.

L'utilisation de la bande 6 GHz est à l'étude.

2.8. Sécurité – authentification des équipements

Afin de contrôler les équipements se connectant au réseau, chaque dispositif doit s'authentifier afin de vérifier qu'il est connu et autorisé.

Deux méthodes sont mises en œuvre :

- 802.1x : protocole normé permettant une authentification forte de l'équipement ;
- authentification par adresse MAC : déclaration unitaire de l'adresse MAC du dispositif sur le serveur d'authentification.

L'authentification par adresse MAC n'est mise en place que si l'équipement n'est pas compatible avec le protocole 802.1x.

Le fournisseur du dispositif fournit au CHU de Caen une méthode d'implémentation du 802.1x sur ce dernier, par exemple sous forme de notice avec captures d'écran des paramétrages.

Toutes les authentifications sont centralisées sur un cluster de serveurs attribuant dynamiquement un VLAN correspondant à la fonction de l'équipement.

2.9. Sécurité – filtrage des flux

Grâce à l'authentification, chaque équipement est positionné dans une zone logique disposant de règles de filtrage spécifiques.

Pour sortir de cette zone, y compris vers internet et le datacenter, une matrice des flux à autoriser est obligatoire.

Cette matrice de flux est soumise à relecture et validation par le CHU. Des justifications complémentaires peuvent être demandées.

Exemple :

	Source		Destination			
Description	**Hostname**	**IP**	**Hostname**	**IP**	**Protocole/Service**	**Port (tcp/udp)**
Accès Web	PC-01	10.0.0.1	Serveur-01	10.101.0.1	HTTPS	TCP 443

2.10. Intégration au SIH du CHU de Caen

Les contraintes suivantes sont obligatoirement prises en compte pour les serveurs et équipements concernés :

- intégration aux domaines Active Directory du CHU ;
- installation des solutions antivirus du site ;
- mises à jour automatiques des systèmes d'exploitation à l'aide des outils utilisés au CHU ;
- droits d'administration de l'ensemble des matériels et logiciels systématiquement donnés aux équipes informatiques du CHU.

3. CONDITIONS GÉNÉRALES D'EXÉCUTION

3.1. Énergie

Le CHU de Caen prend en charge les frais d'alimentation électrique des systèmes implantés par le concessionnaire.

L'ensemble des systèmes et équipements nécessitant une alimentation électrique est listé et identifiés dans l'offre technique du concessionnaire.

Est établi un bilan exhaustif par matériel comprenant :

- la nature exacte des besoins ;
- la puissance électrique consommée ;
- le dégagement calorifique.

Le concessionnaire privilégie des choix techniques permettant une consommation électrique minimale, en particulier pour les postes de télévision.

3.2. Investissements et équipements à la charge du concessionnaire

Le concessionnaire prend à sa charge :

- la fourniture des postes téléphoniques mobiles ;
- la mise en place des télévisions, des télécommandes et des supports muraux ;
- la fourniture au patient des matériels nécessaires au service télévision, notamment les télécommandes et, le cas échéant, les casques pour les chambres à deux lits équipées de deux postes de télévision ;
- la fourniture du système de taxation, du matériel informatique et des autres équipements nécessaires au guichet commun télévision – téléphone ;
- l'aménagement initial des locaux mis à disposition par le CHU, notamment le mobilier et la signalétique, ainsi que leur maintien en bon état ;
- la fourniture et le maintien à jour d'un site internet de commercialisation des services disponibles.

Tous les équipements informatiques du concessionnaire connectés au réseau du CHU de Caen respectent impérativement les règles de sécurité, de raccordement et d'intégration au SIH du CHU.

3.3. Site web de commercialisation des services

Le concessionnaire met à disposition des patients du CHU de Caen un site web de commercialisation de l'ensemble des services disponibles dans le cadre de la concession.

Ce site est accessible depuis internet, sur postes informatiques, smartphones et tablettes.

Le site présente une ergonomie permettant aux patients de commander les services le plus simplement possible, en particulier depuis un smartphone ou une tablette.

La disponibilité d'une application sur les stores Android et iOS constitue un plus.

Les modalités de facturation des services acquis à travers le site web sont les suivantes :

- rattachement de la dépense à un compte client déjà ouvert, avec paiement lors de la fermeture du compte ;
- paiement en ligne direct par carte bancaire dans des conditions de sécurité conformes à l'état de l'art.

Le site web comporte au minimum les fonctionnalités suivantes :

- catalogue des services disponibles avec leurs coûts, en distinguant les services disponibles en ligne et ceux disponibles uniquement au guichet ;
- rappel des horaires d'ouverture des guichets d'accueil ;
- fonctionnalité de suivi de l'état d'avancement de la mise à disposition du service ;
- alerte de service prêt ;
- fonctionnalité d'enquête de satisfaction en ligne ;
- toute autre information utile à la communication sur les prestations de la concession.

Le site web respecte la charte graphique du CHU de Caen et met en exergue le logo du CHU de Caen.

Le concessionnaire garantit la continuité d'accessibilité et de fonctionnement nominal du site web, de manière à ne jamais dépasser **8 heures** d'interruption de service.

3.4. Installation des moyens

Le concessionnaire prend un engagement auprès du CHU de Caen pour la phase des travaux préparatoires et, plus particulièrement, pour la période d'installation des nouveaux téléviseurs dans les chambres des nouveaux bâtiments.

Le concessionnaire s'engage à assurer la disponibilité du service à la date de début d'emménagement des nouveaux bâtiments par les premiers patients.

3.4.1. Planning de réalisation

Le concessionnaire établit le planning des travaux et de la mise en œuvre des systèmes selon les besoins spécifiques du CHU de Caen.

Les plannings sont validés par les services informatiques et techniques du CHU de Caen.

La période pour la réalisation des travaux d'installation initiaux, conformément à la cible technique et fonctionnelle du présent document, doit systématiquement se terminer 10 jours avant l'emménagement du premier patient dans le service concerné.

3.4.2. Dossier technique

Le concessionnaire fournit en fin de travaux, avant le début de la mise en service, un dossier technique comprenant :

- l'inventaire exhaustif du parc téléphonie et télévision fourni ;
- les plans d'implantation des systèmes composant l'installation livrée ;
- les notices techniques des systèmes composant l'installation livrée ;
- les notices d'exploitation et de paramétrage des équipements implantés ;
- les schémas et synoptiques des installations fournies ;
- la description des fonctionnalités du site web de commercialisation des services.

3.5. Interventions et maintenance – dispositions générales

En cas d'intervention, le concessionnaire est l'unique interlocuteur du CHU de Caen, y compris en cas de sous-traitance de travaux, de maintenance, de fournitures ou de services.

Lorsqu'il mandate une entreprise pour intervenir en son nom, le concessionnaire déclare la sous-traitance, la date des interventions, la nature et la localisation des travaux et/ou prestations. Le personnel du sous-traitant est soumis aux mêmes obligations que celui du concessionnaire.

Toute intervention des agents du concessionnaire ou de ses sous-traitants nécessite la mise en place préalable d'un plan de prévention conforme aux règles du CHU de Caen.

Les interventions dans les chambres des patients hospitalisés ne peuvent s'effectuer qu'avec l'accord préalable des responsables de service et en coordination avec les services informatiques et techniques du CHU de Caen.

La maintenance de toute installation mise à disposition par le concessionnaire est à la charge de celui-ci.

3.6. Travaux préalables et supplémentaires

Le concessionnaire procède à la fourniture des pré-requis techniques nécessaires au bon fonctionnement de ses fournitures avec les installations réseau du CHU de Caen.

Ces pré-requis doivent respecter l'état de l'art normatif et sécuritaire afin de ne pas remettre en cause les paramétrages et la sécurité des réseaux du CHU de Caen.

Tous les travaux d'installation sont soumis préalablement à un plan de prévention et au respect des protocoles de travail du CHU de Caen.

Les investissements liés à des travaux ou à d'éventuelles évolutions techniques ne sont réalisés qu'après validation du CHU de Caen.

Tous les travaux et installations sont à la charge du concessionnaire.

La continuité du service télévision – téléphone est assurée pendant les travaux.

Le concessionnaire fournit en fin de travaux, avant la mise en service, un dossier technique relatif aux différentes soutions techniques fournies, ainsi que les prestations de tiers.

3.7. Hygiène et sécurité

Tous les travaux et interventions de maintenance sont effectués conformément aux recommandations du service d'hygiène hospitalière et du service de sécurité du CHU de Caen.

3.8. Personnel du concessionnaire

Le CHU de Caen se réserve le droit de refuser le ou les représentants proposés par le concessionnaire.

Le personnel du concessionnaire et tout sous-traitant respectent le règlement intérieur du CHU de Caen.

Le CHU de Caen peut exiger le remplacement d'un membre du personnel du concessionnaire pour inadaptation au poste.

Le concessionnaire identifie ses agents et permet aux patients de les joindre et de les repérer facilement, notamment par une tenue adaptée, un badge nominatif et une procédure de présentation.

Les membres du personnel du concessionnaire sont soumis aux mêmes obligations de discipline générale que les agents du CHU de Caen. Le respect de la confidentialité des hospitalisations et de l'obligation générale de discrétion s'impose à l'ensemble du personnel du concessionnaire.

Une liste exhaustive des tâches prises en charge est présentée par le concessionnaire dans son offre.

3.9. Formation du personnel du CHU

Le concessionnaire prend en charge l'ensemble des formations et informations du personnel du CHU de Caen sur les systèmes mis en place et sur leur mode de mise à disposition aux patients.

Le concessionnaire explicite dans son offre les modalités de formation et d'information du personnel de l'hôpital.

Des réunions d'information pour l'encadrement peuvent être organisées.

Le concessionnaire forme les agents du CHU de Caen en charge de gérer et d'alimenter les canaux de communication réservés au CHU de Caen.

3.10. Présence sur les sites

Le concessionnaire assure un service sur les différents sites :

- par la présence d'une personne au guichet d'accueil télévision – téléphone du CHU de Caen sur le site Côte de Nacre ;
- par la mise en place d'une tournée dans les services du site Côte de Nacre et du site Clemenceau pour la commercialisation des services.

3.11. Locaux mis à disposition

Le CHU de Caen met à la disposition du concessionnaire une surface non meublée sur le site Côte de Nacre pour le guichet d'accueil télévision – téléphone.

Un local complémentaire permettant le stockage de livraisons, de matériels, ainsi que l'installation des matériels d'infrastructure technique nécessaires, est également mis à disposition.

Ces locaux ferment à clé et le concessionnaire est seul responsable des équipements installés et entreposés.

Le CHU garantit le libre accès à ses locaux pour faciliter l'entretien, les réparations des installations et la mise à disposition des services par le personnel du concessionnaire ou son sous-traitant déclaré.

Le concessionnaire prend en charge les aménagements nécessaires dans le point d'accueil demandé.

Un état des lieux contradictoire est réalisé lors de la prise de possession des locaux par le concessionnaire, ainsi que lors de son départ.

3.12. Horaires d'ouverture du guichet d'accueil

Une présence sur le site Côte de Nacre pour permettre l'ouverture des comptes des patients est obligatoire. Le concessionnaire propose dans son offre les plages d'ouverture qu'il mettra en place lors de l'exécution de la prestation.

Les patients peuvent demander l'ouverture d'un service par simple appel téléphonique gratuit au guichet d'accueil pendant toute la durée d'ouverture de celui-ci.

Le concessionnaire garantit la continuité de mise à disposition des services en dehors des heures d'ouverture du guichet :

- par la mise à disposition d'un service à distance couvrant la plage horaire de fermeture du guichet de commercialisation physique
- par l'accès permanent au site web de commercialisation.

3.13. Qualité du service rendu

Un support de documentation sur les prestations télévision et téléphone est fourni par le concessionnaire et remis aux patients.

Le concessionnaire met en œuvre une organisation permettant :

- la rapidité de mise à disposition des services au patient ;
- la rapidité de réponse à toute demande des patients ;
- la rapidité de clôture de service et de remboursement de crédit ;
- la disponibilité de l'ensemble de la prestation téléphone – télévision.

3.13.1. Fiche qualité

Le patient dispose d'une fiche qualité intégrant un questionnaire téléphone – télévision, afin d'indiquer son niveau de satisfaction et ses réclamations.

Le contenu de cette fiche fait l'objet d'une validation préalable par la Direction de la qualité et le service informatique du CHU de Caen.

Cette fiche est collectée et analysée par le concessionnaire. Une synthèse est transmise chaque semestre à la Direction de la qualité et au service informatique du CHU de Caen.

Une consolidation des fiches qualité est fournie au CHU dans le rapport d'exploitation.

3.13.2. Registre des réclamations

Le patient dispose au guichet d'accueil d'un registre de réclamations permettant de mieux répondre à ses attentes et de conserver une trace écrite consultable.

Le contenu de ce registre est fourni au CHU de Caen en annexe au rapport d'exploitation annuel. Il est aussi consultable à tout moment si le CHU de Caen en a le besoin.

3.13.3. Mobilité dans les services

Compte tenu de l'état de mobilité réduite de certains patients hospitalisés, le concessionnaire reçoit des demandes de déplacement auprès des patients pour différentes raisons, notamment les premières démarches et le rechargement des comptes.

Le délai d'intervention est contrôlable. Des statistiques sont établies par service, notamment le nombre de déplacements demandés et les délais associés, et sont fournies au CHU de Caen dans le rapport d'exploitation.

3.14. Facturation des patients

Le concessionnaire assure :

- l'ouverture des comptes ;
- le rechargement des comptes ;
- la fermeture des comptes ;
- la facturation des prestations auprès des usagers ;
- le remboursement, le cas échéant, dans les délais les plus brefs possibles.

Le patient qui entend ne plus disposer d'une prestation peut demander le remboursement des jours payés d'avance ou de toute autre dépense non consommée.

À l'occasion des transferts dans un autre service ou site du CHU de Caen, le patient continue à bénéficier de son abonnement dans les conditions définies par la concession.

Dans le cas d'un patient devant être hospitalisé régulièrement, son compte peut être suspendu puis réouvert lors de chacune de ses hospitalisations, avec maintien de ses droits et crédits.

Le concessionnaire assure le contrôle de la facturation.

Le concessionnaire assure un accès aux éléments de facturation, notamment lorsque des réclamations doivent être traitées par le CHU de Caen.

Les prestations commandées à travers le site web doivent pouvoir être payées directement en ligne.

Toute modalité de facturation d'un service téléphonique liée à l'usage d'un numéro surtaxé dans le cadre de la présente concession est proscrite.

3.15. Modes de paiement

Le concessionnaire s'organise de manière à accepter tous les modes de paiement, en privilégiant la carte bancaire.

S'agissant plus spécifiquement de la téléphonie, le concessionnaire accepte notamment le paiement par carte bancaire en utilisant simplement le téléphone, selon une solution sécurisée adaptée.

3.16. Tableaux de bord d'activité

Afin d'évaluer l'usage fonctionnel et le taux de pénétration commercial des services de la concession, le concessionnaire met à disposition, chaque semestre, des tableaux de bord d'activité récapitulant l'ensemble des services commercialisés, avec indication précise de chaque type de service et des quantités concernées.

4. CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE DE LA TÉLÉPHONIE PATIENT

4.1. Objet du service

D'une manière générale, les patients hébergés peuvent utiliser leur terminal téléphonique personnel.

Pour les patients qui n'en disposent pas, ou qui souhaitent recourir au service proposé par le concessionnaire, celui-ci met à disposition, à la demande du patient, un terminal mobile associé à une ligne mobile permettant à minima :

- les appels vocaux ;
- l'envoi et la réception de SMS ;
- l'accès à des offres de données mobiles selon plusieurs niveaux de forfait.

4.2. Mise à disposition des terminaux

Le concessionnaire met à disposition des patients qui le souhaitent :

- soit un smartphone standard de type Android ;
- soit un téléphone mobile limité aux fonctions voix et SMS.

Le concessionnaire propose un ensemble de services approprié au type de terminal et au besoin du patient, comprenant au minimum :

- une offre de téléphonie et SMS illimités ;

- plusieurs forfaits de données mobiles, dont les volumes sont précisés dans son offre.

4.3. Besoins spécifiques

Sur demande spécifique et de façon ponctuelle, le concessionnaire fournit différents types de terminaux adaptés à différents profils de patients, notamment aux patients présentant :

- une déficience visuelle ;
- une déficience auditive ;
- une limitation motrice ;
- une perte d'autonomie temporaire ou durable ;
- une difficulté particulière d'usage liée à l'âge, à l'état de santé ou à l'hospitalisation.

Les terminaux proposés sont validés par le CHU de Caen, notamment au regard de leur ergonomie et de leur adéquation aux profils des patients concernés.

Le concessionnaire veille à ce que les sonneries des postes téléphoniques soient non agressives et compatibles avec le repos inhérent à l'environnement hospitalier.

4.4. Maintenance

Le concessionnaire prend en charge la totalité de la maintenance des terminaux téléphoniques fournis aux patients.

Le concessionnaire remplace le téléphone en cas de panne ou de dysfonctionnement. Pendant la durée de la concession, le remplacement est opéré en fonction de l'état de fonctionnement de l'appareil ou sur demande du CHU de Caen, en cas de carence du concessionnaire.

4.5. Délai d'intervention dans les chambres

Le concessionnaire intervient et rétablit le service de téléphonie dans un délai de **4 heures** maximum, **7 jours sur 7**, de **8 h 00 à 18 h 30**, notamment par réparation ou remplacement du terminal.

4.6. Lot de maintenance

Le concessionnaire dispose d'un lot de maintenance suffisant pour réduire les délais de réparation et de remplacement des téléphones.

Ce lot de maintenance peut être stocké sur le site Côte de Nacre du CHU de Caen.

Le concessionnaire en assure le renouvellement en tant que de besoin.

4.7. Délai d'intervention sur les installations principales

Le concessionnaire intervient et rétablit les équipements techniques nécessaires à la fourniture du service de téléphonie dans un délai de **4 heures** maximum, **7 jours sur 7**, de **8 h 00 à 21 h 00**.

4.8. Conditions d'hygiène

La désinfection des postes téléphoniques est à la charge du CHU de Caen.

Le maintien dans un état de propreté visuelle des postes téléphoniques est à la charge du concessionnaire.

4.9. Modalités de facturation du service

Pour les lignes mobiles mises à disposition des patients avec smartphone, le concessionnaire garantit une tarification transparente, lisible et préalablement portée à la connaissance des usagers et de l'établissement.

Il précise, dans son offre puis dans les documents remis au patient :

- les communications et services inclus ;
- les éventuels services exclus ;
- les volumes de données mobiles proposés ;
- les conditions d'usage applicables ;
- les éventuels coûts supplémentaires ;
- les modalités de blocage, de plafonnement ou d'autorisation des consommations hors forfait ;
- les modalités de facturation.

Le concessionnaire indique expressément si certaines communications ou certains usages font l'objet d'une facturation spécifique, notamment :

- les appels vers l'international ;
- les numéros spéciaux ou surtaxés ;
- les services à valeur ajoutée ;
- les dépassements de forfait de données mobiles.

Sauf accord exprès du patient et information tarifaire préalable claire, les usages susceptibles d'entraîner un hors forfait sont bloqués par défaut.

La facturation remise au patient doit être compréhensible et permettre d'identifier sans ambiguïté :

- le coût de mise à disposition du terminal, le cas échéant ;
- le coût de la ligne mobile ;
- le coût des options souscrites ;
- le coût des éventuelles consommations non incluses.

4.10. Frais opérateurs

L'ensemble des frais liés aux abonnements opérateurs publics est pris en charge par le concessionnaire.

Le concessionnaire précise l'opérateur retenu, le nombre de lignes, ainsi que les engagements de qualité de cet opérateur, y compris la garantie de rétablissement du service opérateur.

4.11. Suivi des demandes d'intervention

Afin de procéder au contrôle qualité, une procédure semestrielle est mise en œuvre afin de vérifier les conditions de prise en charge des demandes des patients ainsi que les délais d'intervention et de rétablissement du service.

Le concessionnaire rend compte de ses interventions en présentant un journal de bord à partir duquel des statistiques sont établies :

- date et heure de l'appel ;
- identification de l'appelant ;
- date et heure de l'intervention ;
- date et heure du rétablissement.

L'ensemble de ces informations est consolidé dans le rapport d'exploitation.

5. CONDITIONS DE FOURNITURE DU SERVICE DE TÉLÉVISION PATIENT

5.1. Objet du service

Le concessionnaire fournit un service de télévision à destination des patients hospitalisés, ainsi que l'ensemble des moyens humains, matériels, techniques et organisationnels nécessaires à son bon fonctionnement.

À ce titre, il assure notamment :

- la souscription et la gestion de l'ensemble des abonnements, contrats, autorisations, licences et droits nécessaires à la fourniture des chaînes et services de télévision proposés ;
- la collecte, la réception, l'agrégation, l'encapsulation, le transport et la mise à disposition du flux TV sous format IP ;
- la fourniture d'un accès internet ou d'une connectivité dédiée lorsque celle-ci est nécessaire à l'acheminement du service ;
- le raccordement technique et sécurisé de son service au réseau IP privé du CHU ;
- la fourniture, l'installation, la configuration, l'exploitation et la maintenance des téléviseurs, terminaux IPTV, supports de fixation et équipements associés destinés aux chambres des patients ;
- la reprise du flux IP transporté sur le réseau du CHU pour l'alimentation des téléviseurs installés dans les chambres ;
- la mise à disposition de flux vidéo destinés à certains équipements appartenant au CHU, notamment dans les salles d'attente ;
- la maintenance, la supervision et le rétablissement du service.

5.2. Principe général d'architecture

Le concessionnaire fournit au CHU un flux de télévision sur IP destiné à être injecté dans le réseau IP privé de l'établissement.

Le réseau IP du CHU assure le transport interne de ce flux, notamment en mode multicast, selon les modalités techniques définies conjointement entre le CHU et le concessionnaire.

Le concessionnaire reprend ensuite ce flux IP sur le réseau du CHU afin d'alimenter :

- les téléviseurs ou terminaux IPTV installés dans les chambres des patients ;
- les équipements de diffusion appartenant au CHU, lorsque ceux-ci doivent recevoir le flux vidéo fourni dans le cadre de la présente concession, notamment dans les salles d'attente.

Le concessionnaire s'assure de la parfaite compatibilité de sa solution avec cette architecture.

5.3. Abonnements, droits et services amont

Le concessionnaire prend à sa charge l'ensemble des prestations amont nécessaires à la fourniture du service de télévision, notamment :

- les abonnements auprès des fournisseurs de contenus, distributeurs, opérateurs ou agrégateurs de services audiovisuels ;
- les droits d'accès aux bouquets et chaînes proposés ;
- les redevances, licences, autorisations et frais associés à la diffusion des services inclus dans son offre ;
- les équipements de tête de réseau, passerelles, encodeurs, décodeurs, middleware, serveurs, licences logicielles et services associés nécessaires à la production du flux IP.

Le concessionnaire garantit que les chaînes, bouquets et services proposés sont diffusés dans des conditions régulières au regard des droits contractuels et réglementaires applicables.

Il lui appartient de vérifier, sous sa seule responsabilité, que les droits souscrits permettent la diffusion des programmes dans le cadre d'un établissement hospitalier et d'un service destiné aux patients et aux espaces d'attente.

Le concessionnaire garantit le CHU contre toute réclamation, contestation ou action de tiers relative aux droits de diffusion, d'exploitation, de distribution ou de communication des contenus fournis dans le cadre du service.

5.4. Accès internet, connectivité dédiée et raccordement amont

Le concessionnaire fournit et prend à sa charge l'ensemble des moyens de connectivité nécessaires à l'acheminement du flux TV jusqu'au point de livraison convenu avec le CHU.

À ce titre, il assure, selon l'architecture qu'il propose :

- la fourniture d'un accès internet dédié ;
- ou la fourniture d'une liaison opérateur dédiée ;
- ou tout autre moyen de transport sécurisé et dimensionné permettant d'assurer la qualité et la continuité du service.

Le concessionnaire précise dans son offre :

- la nature de la connectivité proposée ;
- le ou les opérateurs retenus ;
- les débits garantis ;
- les niveaux de disponibilité ;
- les temps de rétablissement contractuels ;
- les modalités de redondance éventuelle ;
- les points de terminaison de la liaison.

Le concessionnaire demeure seul responsable du bon dimensionnement de cette connectivité au regard :

- du nombre de chaînes diffusées ;
- des formats vidéo proposés ;
- des débits nécessaires ;
- des mécanismes de redondance ;
- des contraintes de qualité de service.

5.5. Point de livraison et raccordement au réseau IP privé du CHU

Le flux TV fourni par le concessionnaire est livré à un ou plusieurs points d'interconnexion définis conjointement avec le CHU.

Le concessionnaire réalise, à sa charge, l'ensemble des équipements, interfaces, paramétrages et raccordements nécessaires jusqu'au point de livraison contractuel de son service.

Le raccordement au réseau IP privé du CHU est réalisé dans le respect :

- des règles d'exploitation du réseau du CHU ;
- des politiques de sécurité du système d'information de l'établissement ;
- des contraintes d'adressage, de segmentation, de routage et de filtrage définies par le CHU ;
- des exigences de disponibilité et de continuité de service propres à l'environnement hospitalier.

Le concessionnaire ne peut procéder à aucun raccordement physique ou logique au réseau du CHU sans validation préalable de l'établissement.

Toute modification d'architecture, de protocole, d'adressage, de plan de flux, de ports, de mécanismes de découverte ou de diffusion fait l'objet d'une validation préalable du CHU.

5.6. Pré-requis techniques et compatibilité réseau

Le concessionnaire fournit une solution pleinement compatible avec l'infrastructure réseau du CHU et avec le mode de transport retenu par l'établissement pour la diffusion interne du flux TV.

À ce titre, le concessionnaire précise dans son offre l'ensemble des pré-requis techniques nécessaires, notamment :

- les protocoles utilisés ;
- les modalités de diffusion unicast et/ou multicast ;
- les versions et mécanismes de gestion multicast requis ;
- les besoins en bande passante ;
- les classes de service ou mécanismes de qualité de service recommandés ;
- les contraintes de latence, de gigue et de perte de paquets admissibles ;
- les besoins éventuels en VLAN dédiés ;
- les règles de routage, d'ACL, de pare-feu ou de filtrage nécessaires ;

- les caractéristiques des équipements terminaux à raccorder ;
- les modalités de supervision technique.

Le concessionnaire fournit au CHU, avant mise en service, un dossier d'architecture technique comprenant au minimum :

- le schéma d'architecture de bout en bout ;
- la liste des flux réseau nécessaires ;
- les ports, protocoles et mécanismes de signalisation utilisés ;
- les préconisations de configuration réseau ;
- les hypothèses de charge ;
- les procédures de tests, de recette et de retour arrière.

Le concessionnaire garantit que sa solution n'introduit pas de perturbation sur le réseau du CHU et qu'elle est compatible avec les règles d'exploitation du réseau privé de l'établissement.

5.7. Fourniture des téléviseurs IPTV en chambre

Le concessionnaire fournit, installe, configure et met en service les téléviseurs destinés aux chambres des patients.

Les téléviseurs fournis sont des **IPTV d'une diagonale minimale de 32 pouces**, adaptés à un usage intensif en environnement hospitalier.

Les équipements proposés présentent au minimum les caractéristiques suivantes :

- écran plat 32 pouces minimum ;
- compatibilité avec la solution de diffusion IP retenue ;
- qualité d'image adaptée à un usage patient ;
- haut-parleurs intégrés ou solution audio compatible avec l'environnement hospitalier ;
- télécommande simple d'usage ;
- robustesse adaptée à un usage fréquent ;
- conformité aux normes applicables en matière de sécurité électrique et de compatibilité électromagnétique.

Le concessionnaire précise dans son offre :

- la marque et le modèle des équipements proposés ;
- leurs caractéristiques techniques principales ;
- leur mode de raccordement au réseau ;
- leur consommation électrique ;
- les accessoires fournis ;
- les modalités de maintenance et de remplacement.

Le concessionnaire veille à l'homogénéité du parc installé, sauf besoins particuliers validés par le CHU.

5.8. Services connectés accessibles sur les IPTV

Le concessionnaire propose, sur les téléviseurs IPTV mis à disposition des patients, des services connectés venant compléter l'offre de télévision, sous réserve de leur compatibilité avec l'environnement technique, les exigences de sécurité du CHU de Caen et les droits d'usage applicables.

Ces services peuvent notamment comprendre :

- l'accès à un portail d'accueil patient ;
- la consultation d'informations pratiques relatives au séjour ;
- l'accès aux chaînes et contenus institutionnels du CHU ;
- la diffusion de messages d'information générale ou de prévention ;
- l'accès à des services numériques de confort, d'information ou de divertissement adaptés à l'hospitalisation ;

Le CHU de Caen se réserve le droit de valider préalablement les services connectés mis à disposition des patients, ainsi que leurs modalités de présentation, d'accès et de diffusion.

5.9. Service de diffusion de contenus personnels sur les IPTV

Le concessionnaire propose, sur les téléviseurs IPTV mis à disposition des patients, un service de diffusion de contenus personnels de type Chromecast ou équivalent, permettant au patient d'utiliser le téléviseur comme écran de restitution de ses propres contenus numériques, indépendamment de la souscription à un bouquet de chaînes de télévision.

Ce service permet au patient, depuis son terminal personnel compatible, de diffuser sur le téléviseur de la chambre, dans des conditions sécurisées et maîtrisées, des contenus audio, vidéo ou applicatifs issus de ses propres services ou abonnements, sous réserve de compatibilité technique.

Le concessionnaire précise dans son offre :

- la technologie proposée ;
- les terminaux compatibles ;
- les modalités d'appairage entre le terminal personnel du patient et le téléviseur ;
- les conditions de sécurité mises en œuvre pour garantir l'isolation des usages entre chambres et entre patients ;
- les modalités de réinitialisation automatique du service à chaque changement de patient ;
- les éventuelles limitations fonctionnelles ;
- les conditions tarifaires applicables à la location du téléviseur seul, sans bouquet de chaînes.

Le concessionnaire garantit que ce service :

- est simple d'usage pour le patient ;

- ne permet pas l'accès non autorisé à un autre téléviseur, à un autre terminal ou à un autre compte utilisateur ;
- ne conserve aucune donnée personnelle, identifiant, historique ou session active après la fin du séjour ou la restitution du service ;
- est compatible avec les exigences de sécurité du système d'information du CHU de Caen.

Le concessionnaire met en œuvre les dispositions techniques nécessaires pour permettre, le cas échéant, une offre de location du téléviseur seul, sans accès aux chaînes de télévision, lorsque le patient souhaite uniquement bénéficier d'un service de diffusion de contenus personnels.

5.10. Services complémentaires proposés aux patients

Le concessionnaire peut proposer, en complément des services de téléphonie et de télévision, des services complémentaires accessibles depuis les téléviseurs IPTV, le site web de commercialisation ou tout autre support adapté, sous réserve de leur compatibilité avec l'environnement technique du CHU de Caen et des exigences de sécurité applicables.

Ces services complémentaires peuvent notamment comprendre :

- un portail d'accueil patient ;
- l'accès à des informations pratiques relatives au séjour ;
- des contenus audio ou vidéo à la demande ;
- des services de radio, de musique ou de divertissement ;
- des fonctionnalités adaptées aux patients en situation de handicap ;
- des outils de rechargement, de paiement ou de suivi des services souscrits ;
- des questionnaires de satisfaction ou dispositifs de recueil d'avis.

Le concessionnaire précise dans son offre la nature des services complémentaires proposés, leurs modalités d'accès, leurs éventuelles conditions tarifaires, leurs prérequis techniques ainsi que les garanties apportées en matière de simplicité d'usage, de confidentialité, de sécurité et de continuité de service.

Le CHU de Caen se réserve le droit de valider préalablement les services complémentaires mis à disposition des patients, ainsi que leurs modalités de présentation, d'accès et d'exploitation.

5.11. Pose des supports et installation en chambre

Le concessionnaire assure la fourniture et la pose des supports nécessaires à l'installation des téléviseurs dans les chambres.

Les supports de fixation doivent être :

- compatibles avec les téléviseurs fournis ;
- adaptés à la configuration des locaux ;
- robustes et sécurisés ;
- conformes aux normes applicables ;
- compatibles avec les contraintes d'usage, de sécurité et de nettoyage en milieu hospitalier.

Le concessionnaire réalise à sa charge les opérations de pose, de fixation, de raccordement, de réglage et de mise en service.

Toute dégradation causée aux locaux, murs, cloisons, réseaux ou équipements du CHU du fait de l'installation, de la maintenance ou de la dépose des supports est réparée à la charge du concessionnaire.

5.10. Canaux réservés au CHU de Caen

Le concessionnaire met à disposition du CHU de Caen deux canaux de diffusion réservés destinés à la communication institutionnelle, à l'information des patients et à la diffusion de contenus propres à l'établissement.

Ces deux canaux sont intégrés à l'offre de télévision dans des conditions garantissant :

- leur accessibilité simple par les patients ;
- leur disponibilité permanente ;
- une qualité de diffusion équivalente à celle des autres chaînes du service ;
- leur compatibilité avec l'architecture IP retenue.

Le concessionnaire précise les modalités techniques de mise à disposition de ces canaux, notamment :

- le format des contenus attendus ;
- les modalités d'injection ou de mise à jour des contenus ;
- les contraintes de résolution, d'encodage et de débit ;
- les modalités de planification ou de diffusion continue ;
- les responsabilités respectives du CHU et du concessionnaire pour l'alimentation éditoriale et l'exploitation technique.

Le solution proposée doit permettre aux agents du CHU d'être complètement autonomes pour la gestion des contenus.

Sauf stipulation contraire, le CHU demeure responsable du contenu éditorial diffusé sur ces canaux, tandis que le concessionnaire est responsable de leur transport, de leur intégration technique et de leur bonne diffusion dans le cadre du service.

5.10. Flux vidéo pour les équipements du CHU en salles d'attente

Le concessionnaire met à disposition, dans le cadre de la présente concession, le flux vidéo nécessaire à l'alimentation d'équipements IPTV appartenant au CHU et installés dans certaines salles d'attente.

Le concessionnaire précise dans son offre :

- les modalités techniques de mise à disposition de ce flux ;
- les formats et protocoles compatibles ;
- les conditions de reprise sur les équipements du CHU ;
- les éventuelles limitations techniques ou fonctionnelles ;
- les pré-requis réseau nécessaires.

Le concessionnaire garantit la compatibilité du flux fourni avec les équipements du CHU expressément identifiés comme devant être alimentés dans le cadre de la concession, sous réserve du respect par le CHU des pré-requis techniques validés conjointement.

Le concessionnaire n'est pas responsable des dysfonctionnements imputables aux équipements appartenant au CHU, à leur configuration ou à leur maintenance, sauf si ces dysfonctionnements résultent directement d'une non-conformité du flux fourni par le concessionnaire.

5.11. Modalités de facturation du service

Le concessionnaire garantit une tarification transparente, lisible et préalablement portée à la connaissance des usagers et de l'établissement.

Il précise dans son offre, puis dans les documents remis aux patients :

- les modalités d'accès au service ;
- les tarifs applicables ;
- les durées ou formules proposées ;
- les éventuelles gratuités ;
- les modalités de facturation ;
- les modalités de remboursement, d'interruption ou de transfert du service en cas de sortie, de changement de chambre ou d'événement particulier.

La facturation doit être compréhensible et permettre d'identifier sans ambiguïté :

- le prix du service télévision ;
- les éventuelles options souscrites ;
- les conditions de gratuité ou d'exonération ;
- les modalités de perception des sommes dues.

Le concessionnaire précise les modalités de facturation applicables :

- à la journée ;
- au séjour ;
- à la semaine ;
- ou selon toute autre formule proposée dans son offre.

Le concessionnaire indique également les modalités de prise en compte :

- des entrées et sorties en cours de journée ;
- des transferts internes ;
- des interruptions temporaires du service ;
- des indisponibilités imputables au concessionnaire.

En cas d'indisponibilité du service imputable au concessionnaire au-delà d'un seuil défini dans la concession, le concessionnaire applique les mesures de régularisation ou de remboursement prévues par ses engagements contractuels.

5.12. Gratuité pour les patients d'hémodialyse, de réanimation et de pédiatrie

Le service de télévision est fourni à titre gratuit aux patients pris en charge en hémodialyse et en réanimation, selon les modalités définies par le CHU de Caen.

Le service de télévision est de la même manière gratuit dans 8 chambres de pédiatrie situées dans le bâtiment FEH.

Le concessionnaire met en œuvre les dispositions organisationnelles, techniques et administratives nécessaires pour permettre l'application effective de cette gratuité.

Aucune facturation ne peut être appliquée aux patients relevant de cette catégorie pour le service de télévision couvert par la présente disposition.

5.13. Maintenance

Le concessionnaire prend en charge la totalité de la maintenance des téléviseurs, supports de fixation, équipements de reprise de flux, équipements de diffusion et, plus généralement, de l'ensemble des équipements qu'il fournit dans le cadre du service de télévision.

Le concessionnaire remplace le téléviseur ou l'équipement en cas de panne ou de dysfonctionnement. Pendant la durée de la concession, le remplacement est opéré en fonction de l'état de fonctionnement de l'appareil ou sur demande du CHU de Caen, en cas de carence du concessionnaire.

Le concessionnaire prend également en charge la maintenance des équipements techniques nécessaires à la fourniture du flux télévision, y compris les équipements de raccordement, de réception, de reprise et de distribution relevant de son périmètre.

5.14. Délai d'intervention dans les chambres

Le concessionnaire intervient et rétablit le service de télévision dans un délai de **4 heures** maximum, **7 jours sur 7**, de **8 h 00 à 18 h 30**, notamment par réparation ou remplacement du téléviseur ou de l'équipement concerné.

5.15. Lot de maintenance

Le concessionnaire dispose d'un lot de maintenance suffisant pour réduire les délais de réparation et de remplacement des téléviseurs et équipements associés.

Ce lot de maintenance peut être stocké sur le site Côte de Nacre du CHU de Caen.

Le concessionnaire en assure le renouvellement en tant que de besoin.

5.16. Délai d'intervention sur les installations principales

Le concessionnaire intervient et rétablit les installations principales nécessaires à la fourniture du service de télévision dans un délai de **4 heures** maximum, **7 jours sur 7**, de **8 h 00 à 21 h 00**. En cas de dysfonctionnement lié aux infrastructures réseaux IP du CHU, le délai de réparation par le CHU ne fait pas partie du délai d'engagement du prestataire.

5.17. Conditions d'hygiène

La désinfection des téléviseurs, télécommandes et accessoires mis à disposition des patients est à la charge du CHU de Caen.

Le maintien dans un état de propreté visuelle des téléviseurs, télécommandes, supports et équipements apparents est à la charge du concessionnaire.

Le concessionnaire retire du circuit tout équipement dégradé, impropre à l'usage ou incompatible avec les exigences d'hygiène et de sécurité.

5.18. Responsabilités du concessionnaire

Le concessionnaire prend à sa charge l'ensemble des abonnements, contrats, licences, autorisations, droits de diffusion, redevances, accès internet dédiés, liaisons opérateurs et équipements nécessaires à la fourniture du service de télévision.

Le concessionnaire est responsable :

- de la fourniture régulière et licite des contenus et services TV inclus dans son offre ;
- de la livraison du flux télévision au point d'interconnexion convenu ;
- de la compatibilité de sa solution avec le réseau IP du CHU, sous réserve du respect par le CHU des pré-requis validés conjointement ;
- de la fourniture, de l'installation, de la configuration, de l'exploitation et de la maintenance des téléviseurs, supports et équipements relevant de son périmètre ;
- de la bonne diffusion des deux canaux réservés au CHU ;
- de la mise à disposition du flux destiné aux équipements du CHU dans les salles d'attente ;
- de la supervision, du support, de la maintenance et du rétablissement du service sur son périmètre.

Le concessionnaire garantit le CHU contre toute réclamation, contestation ou action de tiers relative aux droits de diffusion, d'exploitation, de distribution ou de communication des contenus fournis dans le cadre du service.

5.19. Responsabilités du CHU

Le CHU de Caen est responsable :

- de la mise à disposition de son réseau IP privé dans les conditions techniques convenues ;
- du transport interne du flux sur son réseau, notamment en multicast, dans le respect des paramètres validés conjointement ;
- de la mise à disposition de la couverture GSM indoor ;
- de la validation des modalités de raccordement, de sécurité et d'exploitation sur son infrastructure ;
- du contenu éditorial diffusé sur les deux canaux institutionnels qui lui sont réservés ;
- de la maintenance des équipements lui appartenant, notamment les IPTV installées dans les salles d'attente, sauf stipulation contraire de la concession.

En cas d'incident, les parties coopèrent afin de qualifier l'origine du dysfonctionnement, de partager les éléments techniques utiles et de mettre en œuvre les actions de rétablissement appropriées.

5.20. Suivi des demandes d'intervention

Afin de procéder au contrôle qualité, une procédure semestrielle est mise en œuvre afin de vérifier les conditions de prise en charge des demandes des patients ainsi que les délais d'intervention et de rétablissement du service.

Le concessionnaire rend compte de ses interventions en présentant un journal de bord à partir duquel des statistiques sont établies :

- date et heure de l'appel ;
- identification de l'appelant ;
- date et heure de l'intervention ;
- date et heure du rétablissement ;
- nature de l'incident ;
- équipement concerné ;
- solution apportée.

L'ensemble de ces informations est consolidé dans le rapport d'exploitation.

5.21. Mise en service, essais et recette

Avant toute mise en production, le concessionnaire procède, en lien avec le CHU, aux opérations de vérification, de tests et de recette nécessaires.

Ces opérations portent notamment sur :

- la conformité de l'architecture déployée ;
- le bon raccordement au réseau IP du CHU ;
- la diffusion correcte des flux télévision ;
- le fonctionnement du multicast, le cas échéant ;
- la bonne alimentation des téléviseurs en chambre ;
- la disponibilité des deux canaux réservés au CHU ;
- la mise à disposition effective du flux pour les équipements du CHU en salles d'attente ;
- la qualité de restitution ;
- les mécanismes de supervision et d'alerte.

La mise en service ne peut intervenir qu'après validation par le CHU des essais et de la documentation technique remise par le concessionnaire.

5.22. Documentation technique et exploitation

Le concessionnaire remet au CHU une documentation complète, à jour et exploitable, comprenant au minimum :

- l'architecture détaillée de la solution ;
- la liste des équipements déployés ;
- les schémas de raccordement ;
- les pré-requis réseau ;
- les procédures d'exploitation courante ;

- les procédures de maintenance ;
- les procédures de diagnostic et d'escalade ;
- les coordonnées des supports techniques ;
- les engagements de service des opérateurs et fournisseurs mobilisés ;
- les procédures de gestion des changements.

Le concessionnaire met à jour cette documentation à chaque évolution significative de la solution.

6. DISPOSITIONS FINALES

Le concessionnaire veille à la cohérence d'ensemble des services de téléphonie et de télévision, tant du point de vue technique que du point de vue de l'expérience usager.

Il assure une organisation permettant :

- un guichet unique lisible pour les patients ;
- une information claire sur les services disponibles ;
- une facturation compréhensible ;
- une continuité de service adaptée aux contraintes hospitalières ;
- une coordination permanente avec les services techniques, informatiques, de soins, de sécurité et d'hygiène du CHU de Caen.

En cas de contradiction entre plusieurs documents techniques ou contractuels, le concessionnaire signale sans délai au CHU toute ambiguïté susceptible d'affecter la bonne exécution de la concession.

7. EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES ET DEVELOPPEMENT DURABLE

Le concessionnaire met en œuvre, pendant toute la durée de la concession, des mesures visant à limiter l'impact environnemental des prestations de fourniture, d'installation, d'exploitation, de maintenance, de renouvellement et de dépose des équipements et services de téléphonie et de télévision à destination des patients, dans la mesure où ces mesures sont compatibles avec les exigences de continuité de service, de sécurité, d'hygiène, de qualité, de performance technique et de réglementation applicables à l'environnement hospitalier.

À ce titre, le concessionnaire privilégie des équipements présentant une consommation énergétique maîtrisée, une durée de vie adaptée à un usage intensif, ainsi que, dans la mesure du possible, des matériels réparables, évolutifs, reconditionnables ou recyclables. Il veille en particulier à limiter la consommation électrique des téléviseurs, terminaux téléphoniques, accessoires et équipements techniques nécessaires à l'exécution de la concession.

Le concessionnaire veille également à réduire et à optimiser les emballages, conditionnements et consommables liés à la fourniture, à l'installation, à la maintenance, au remplacement et au renouvellement des équipements. Il privilégie, lorsque cela est possible, l'utilisation de matériaux recyclables ou issus de matières recyclées.

Il met en œuvre une organisation logistique permettant de limiter les déplacements, de mutualiser les livraisons et les interventions, et de réduire les émissions associées. À ce titre, il privilégie, pour l'exécution de la concession, l'utilisation de véhicules électriques ou, à défaut, de véhicules à faibles émissions de gaz à effet de serre, sous réserve du respect des délais

d’intervention, de rétablissement et de continuité de service prévus au présent cahier des clauses techniques.

Le concessionnaire prend toutes dispositions utiles pour limiter les déchets générés par l’exécution de la concession, notamment lors des opérations d’installation, de maintenance, de remplacement, de renouvellement et de dépose des équipements. Il privilégie les filières appropriées de réemploi, de réutilisation, de valorisation, de recyclage ou de traitement, en particulier pour les déchets d’équipements électriques et électroniques, les batteries, les accessoires, les câbles, les supports et les emballages.

Lorsque cela est pertinent, le concessionnaire fournit au CHU de Caen les informations utiles relatives aux modalités de tri, de collecte, de reprise et de traitement des équipements et consommables en fin de vie relevant de son périmètre.

Le concessionnaire s’attache également à limiter le recours aux supports papier et à privilégier, chaque fois que possible, la transmission dématérialisée des documents liés à l’exécution de la concession, notamment les documents d’exploitation, de suivi, de facturation, de reporting, de maintenance, de documentation technique et d’information des patients.

Les mesures mises en œuvre au titre du présent article sont maintenues pendant toute la durée d’exécution de la concession. Le concessionnaire décrit, dans son offre technique, les mesures concrètes qu’il s’engage à mettre en œuvre en matière de développement durable.

Ces engagements peuvent faire l’objet d’un suivi, d’une demande de justification ou d’un contrôle par le CHU de Caen au cours de l’exécution de la concession.

* *

*