

Direction du Système d'Information  
Et de l'Informatique

---

**REFERENCE :**

**OBJET :** FOURNITURE D'ASSISTANCE TECHNIQUE EN PRESTATIONS  
INFORMATIQUES POUR GHT VAL RHONE CENTRE ET LE GIE HOPSI  
CCTP COMMUN A L'ENSEMBLE DES MARCHES SPECIFIQUES SAUF  
DISPOSITION CONTRAIRES

**ETABLISSEMENT :** Direction des Services Numériques

---

# PLAN

<b>ARTICLE 1. CONTEXTE .....</b>	<b>4</b>
1.1. OBJET DU PRESENT CCTP.....	4
1.2. PRESENTATION DES HOSPICES CIVILS DE LYON .....	5
1.3. PRESENTATION DU GIE HOPSIS .....	5
1.4. STRUCTURES, PROJETS, APPLICATIONS CONCERNES PAR LE CCTP.....	5
<b>ARTICLE 2. DESCRIPTION DE LA PRESTATION.....</b>	<b>5</b>
2.1. DECOUPAGE EN CATEGORIES.....	5
2.2. PROFILS .....	5
2.3. CATEGORIE 1 : PRESTATIONS INFORMATIQUES POUR REpondre AUX BESOINS DU POLE TECHNIQUE.....	8
2.3.1. DEVELOPPEMENT D'APPLICATIONS WEB, MOBILES OU DE SERVICES WINDOWS ET DE PROOF OF CONCEPT (POC) DANS DE NOUVELLES TECHNOLOGIES.....	8
2.3.2. ASSISTANCE TECHNIQUE POUR LA RECETTE D'APPLICATIONS INFORMATIQUES .....	10
2.4. CATEGORIE 2 : PRESTATIONS INFORMATIQUES POUR REpondre AUX BESOINS DU POLE TECHNIQUE.....	10
2.4.1. ADMINISTRATION DE SYSTEMES D'EXPLOITATION, BASES DE DONNEES, STOCKAGE, EVOLUTION ET GESTION DU POSTE DE TRAVAIL.....	10
2.4.2. ADMINISTRATION DES RESEAUX .....	15
2.4.3. CYBERSECURITE.....	17
2.5. CATEGORIE 3 : PRESTATIONS INFORMATIQUES POUR REpondre AUX BESOINS DU POLE SUPPORT DEPLOIEMENT .....	19
2.5.1. SUPPORT FONCTIONNEL OU TECHNIQUE .....	19
2.5.2. ASSISTANCE TECHNIQUE POUR LE DEPLOIEMENT D'APPLICATIONS INFORMATIQUES..	19
2.6. CATEGORIE 4 : PRESTATIONS INFORMATIQUES POUR REpondre AUX BESOINS DU POLE ÉTUDE 21	
2.6.1. GESTION D'APPLICATIONS AVEC BASES DE DONNEES RELATIONNELLES.....	21
2.6.2. CONCEPTION ET MISE EN ŒUVRE DE SOLUTIONS DECISIONNELLES ET D'ENTREPOTS DE DONNEES .....	22
<b>ARTICLE 3. CONDITIONS D'EXECUTION.....</b>	<b>23</b>
3.1. CONDUITE DE LA PRESTATION.....	23
3.2. AIDE A LA FORFAITISATION DES PRESTATIONS : .....	24

<b>3.3.</b>	<b>LIEU DE REALISATION .....</b>	<b>24</b>
<b>3.4.</b>	<b>FORMATION .....</b>	<b>24</b>
<b>3.5.</b>	<b>REMPLACEMENT .....</b>	<b>24</b>
<b>3.6.</b>	<b>CONTROLE DE LA PRESTATION .....</b>	<b>24</b>
<b>3.7.</b>	<b>PRESENCE DES INTERVENANTS LORS DES MISES EN PRODUCTION .....</b>	<b>24</b>

## ARTICLE 1. CONTEXTE

### 1.1. OBJET DU PRESENT CCTP

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet la fourniture d'assistance technique, sur bons de commandes.

Cette assistance technique est destinée à assurer des missions de spécification, conception, développement, maintenance, qualification de logiciels administratifs et médicaux, d'administration et supervision des systèmes, de déploiement d'applications informatiques, de support fonctionnel et recette fonctionnelle dans le cadre des projets informatiques des HCL ou des besoins du GIE Hopsis.

Le CCTP concerne les prestations décrites ci-dessous. Le nombre de jours annuels estimés est indiqué pour chaque catégories.

- **Catégorie 1 : Prestations informatiques pour répondre aux besoins du Pole Édition : Environ 16 900 jours par an**
  - Développement d'applications web, mobiles ou de services Windows et de Proof Of Concept (POC) dans de nouvelles technologies. (Estimation des besoins à 14 850 jours par année)
  - Missions de recette d'application informatique (Estimation des besoins à 2 020 jours par année)
- **Catégorie 2 : Prestations informatiques pour répondre aux besoins du Pole Technique Environ 6 980 jours par an**
  - Administration de systèmes d'exploitation, bases de données, Stockage et évolution et gestion du poste de travail. (Estimation des besoins à 5 220 jours par année)
  - Administration des réseaux (Estimation des besoins à 450 jours par année)
  - Cybersécurité : Missions de surveillance et de sécurisation de l'infrastructure (Estimation des besoins à 880 jours par année)
- **Catégorie 3 : Prestations informatiques pour répondre aux besoins du Pole Support déploiement : Environ 2 020 jours par an**
  - Support fonctionnel et technique (Estimation des besoins à 1020 jours par année)
  - Missions de déploiement d'applications informatiques (Estimation des besoins à 1 000 jours par année)
- **Catégorie 4 : Prestations informatiques pour répondre aux besoins du Pole Etude : Environ 1 650 jours par an**
  - Gestion d'applications avec bases de données relationnelles (Estimation des besoins à 220 jours par année)
  - Conception et mise en Œuvre de solutions décisionnelles et d'entrepôts de données (Estimation des besoins à 1 430 jours par année)
- **Catégorie 5 : Prestations informatiques pour répondre aux besoins des catégories 1,2,3 et 4. Catégorie réservée aux entreprises adaptées : Environ 220 jours par an**

## 1.2. PRESENTATION DES HOSPICES CIVILS DE LYON

Les Hospices Civils de Lyon constituent l'une des deux plus grandes structures hospitalo-universitaires de France.

Une présentation du CHU est disponible sur le site Web : [www.chu-lyon.fr](http://www.chu-lyon.fr).

## 1.3. PRESENTATION DU GIE HOPSIS

En tant qu'éditeur de la suite logiciel EASILY, les HCL ont concédé au GIE (Groupement d'Intérêt Economique) HOPSIS, créé en 2016, l'organisation et le suivi de la diffusion d'EASILY auprès de ses membres.

## 1.4. STRUCTURES, PROJETS, APPLICATIONS CONCERNES PAR LE CCTP

La structure concernée par ce CCTP est la Direction du Système d'Information et de l'Informatique (DSII) des HCL, ainsi que le GIE HOPSIS. La finalité de ces interventions est la bonne réalisation des projets inscrits au Schéma Directeur du Système d'Information (SDSI) des HCL et la continuité de fonctionnement des applications informatiques aux HCL ou dans les établissements accompagnés par le GIE HOPSIS.

## ARTICLE 2. DESCRIPTION DE LA PRESTATION

### 2.1. DECOUPAGE EN CATEGORIES

Les soumissionnaires n'ont pas à répondre obligatoirement à toutes les catégories.

### 2.2. PROFILS

**Profils communs pour les catégorie 1 et 2 :**

Profil	Principales fonctions	Expérience
<b>Développeur / Administrateur / Testeur (recette)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Développement de modules applicatifs pour le profil développeur.</li><li>• Suivi d'administration et support des systèmes pour le profil administrateur</li><li>• Techniques de conception des tests, gestion des tests, connaissances des outils de test pour le profil testeur</li><li>•</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bac +2 : minimum 1 an d'expérience</li><li>• Bac +5 : minimum 6 mois d'expérience, post-diplôme (hors stage d'étude ou fin d'étude, hors alternance)</li></ul>

Profil	Principales fonctions	Expérience
<b>Développeur confirmé /</b> <b>Administrateur confirmé /</b> <b>Testeur confirmé (recette)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etude, spécifications, conception et développement de modules applicatifs pour le profil développeur et rédaction de la documentation projet (spécifications fonctionnelles, techniques, plan de tests ...)</li> <li>• Assure le support niveau 2 ou 3 selon le cas, des applications qu'il développe (mais pas le niveau 1)</li> <li>• Diagnostic avancé dans l'administration et le support des systèmes pour le profil administrateur</li> <li>• Manager et analyste de tests avec expérience dans l'amélioration du processus de test et l'automatisation des tests, pour le testeur confirmé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bac +2 : minimum 4 ans d'expérience</li> <li>• Bac +5 : minimum 3 ans d'expérience</li> </ul>

<p><b>Chef de projet / Expert technique</b></p>	<p><u>Chef de projet :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propose et applique des solutions dans l'état de l'art</li> <li>• Réalisation d'études, conception</li> <li>• Encadrement du ou des ingénieurs affectés sur la mission.</li> <li>• Fait la relation avec les autres équipes et les fournisseurs</li> <li>• Est le référent technique et/ou fonctionnel du projet</li> <li>• Contribue à la définition des besoins du système et / ou au choix d'architectures</li> <li>• Assure la responsabilité du projet, le suivi et la bonne fin pour un projet de taille moyenne ou un sous-ensemble d'un grand projet (4 à 8 personnes)</li> <li>• Anime les instances de pilotage et de présentation du projet</li> <li>• Garantit la qualité des réalisations des développeurs qu'il encadre : revue de code, rédaction des cahiers de recette en conformité avec les spécifications, tests</li> <li>• Garantit l'application des bonnes pratiques méthodologiques et qualité définies et appliquées</li> <li>• Package et livre les modules développés par son équipe aux équipes chargées de les installer dans le respect des cycles de mises en production définis aux HCL.</li> </ul> <p><u>Expert technique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maitrise les technologies dans le domaine de la Sémantique, notamment le framework Solr Ou</li> <li>• Maitrise les technologies DotNetNuke, le Responsive Design et webForm Ou</li> <li>• Maitrise les technologies liées à la mobilité, notamment leframework Cordova</li> <li>• Maitrise des technologies d'infrastructure (Virtualisation/Stockage/Sauvegarde)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bac + 2 : Minimum 8 ans d'expérience</li> <li>• Bac + 5 : Minimum 6 ans d'expérience</li> <li>• Expérience de gestion de projet dans un environnement fonctionnel et technique similaire à celui de la prestation</li> <li>• Expérience dans l'encadrement d'une équipe de testeurs et la structuration de l'activité de recette d'un projet informatique, pour le profil chef de projet « Tests »</li> </ul>
---	--	--

Les autres profils sont précisés ci-dessous.

## 1.1 CATEGORIE 1 : PRESTATIONS INFORMATIQUES POUR REpondre AUX BESOINS DU POLE EDITION

### 2.3.1.DEVELOPPEMENT D'APPLICATIONS WEB, MOBILES OU DE SERVICES WINDOWS ET DE PROOF OF CONCEPT (POC) DANS DE NOUVELLES TECHNOLOGIES.

Ce besoin concerne des prestations de type conception, spécification, développement, maintenance, qualification dans le domaine hospitalier et intégration d'applications dans le système d'information.

Dans le cadre de ces prestations, en complément des profils communs définis au paragraphe 2.2, on aura spécifiquement pour la catégorie 1 également besoin de:

- Product Owner dont les missions sont notamment:
  - o Collecter les besoins sur un périmètre métier
  - o Rédiger et prioriser des spécifications (backlogs)
  - o Supporter l'équipe de développement au cours des sprints
  - o Faire les tests de recette des packages fournis par l'équipe de développement
- UX designer dont les missions sont notamment:
  - o Animer des réunions autour de l'expérience utilisateur sur un sujet donné
  - o Réaliser des maquettes en prototypage rapide
  - o Concevoir l'interface homme machine
  - o Donner toutes les ressources graphiques pour les développeurs Front Office.

Ces prestations feront appel à des intervenants ayant les compétences et qualités suivantes :

#### **Compétences techniques :**

Maîtrise de l'environnement et des outils de développement MICROSOFT:

- Environnement de développement : Azure DevOps, Visual Studio
- Base de données : SQL Server 2014 / 2016
- OS : Windows 10, Windows Server 2012
- Navigateur : Internet Explorer (IE11), Edge, Chrome, Chromium

#### **Compétences pour le développement web :**

- Framework de développement : .NET4.5, ASP.NET MVC5 (langage C#), WCF
- 
- Framework Javascript Vue.JS
- Accès aux données: maîtrise d'Entity Framework et de développement de procédures stockées
- Technologies de scripting : HTML5, Javascript, CSS, Frameworks jQuery, bootstrap + (knockout ou Angular)
- Prototypage rapide (UX Design): Figma

#### **Compétences pour le développement backoffice :**

- Framework de développement : Entity Framework
- SQL Server Integration Services (SSIS), Microsoft Message Queuing (MSMQ)
- Solides compétences en optimisation de requêtes, et modélisation de BDD

#### **Compétences pour le développement sur smartphone/tablette :**



- Framework : compétences en développement d'applications hybrides sous Cordova
- Technologie de scripting :
  - Javascript pour les applications Cordova avec Angular JS ou Kendo UI Mobile
  - Maîtriser le CSS et le concept de responsive design
- Connaître le développement natif IOS et Android pour le développement de plugin Cordova
- Connaître le workflow de diffusion d'applications sur les stores Apple et Google
- Bonnes connaissances du développement de WebAPI en ASP.NET MVC5
- Connaissance du développement d'application Windows Universal App est un plus
- Connaissance des outils de preprocess CSS & JS est un plus (SCSS, LESS, TypeScript, ...)

#### Compétences pour le développement sur les outils du web sémantique :

- Environnement de développement : la connaissance de l'environnement Eclipse est un plus ainsi que des outils pour gérer des ontologies
- Langage : Java, .Net, HTML5 et CSS3, JSON ainsi que les standards XML du web sémantique RDF et SKOS
- Framework/outils : Solr Cloud, base de données triple-store (Sésame), outil de « texte mining » (Gate)

#### Compétences pour le développement du produit ViaPatient (Portail Patient et Correspondant de ville):

- Gestionnaire de contenu web : idéalement DotNetNuke, sinon SharePoint ou équivalent

Des compétences de designer pourront être demandées :

- Savoir construire une charte graphique sur la base d'échanges avec les équipes DSII et la soumission de plusieurs propositions
- Aider à la réalisation de logos, bannières, supports de communication

Des compétences d'ergonome pourront être demandées :

- Conseiller et apporter son expertise sur l'organisation au sein des écrans et sur la navigation entre écrans d'une application pour garantir sa simplicité d'utilisation (et donc de déploiement) et son accessibilité.

Maîtrise des processus standards de qualification et de diffusion d'une application (tests unitaires, recette technico-fonctionnelle et fonctionnelle, tests de performance, etc.)

#### Compétences générales :

- Maîtrise de la qualité d'un projet,
- Maîtrise du processus de développement agile
- Bonne communication orale et écrite,
- Aptitude à rédiger des dossiers de synthèse,
- Aptitude à s'intégrer dans une équipe sur le plan humain (communication) et technique (respect des normes et habitudes de travail mises en place dans l'équipe),
- Aptitude à respecter et appliquer les bonnes pratiques qualités définies,
- Autonomie,
- Aptitude à rendre compte et alerter,
- Qualités de synthèse, d'organisation et de rigueur,
- Capacité à prioriser,
- Capacité à être force de proposition,

La connaissance du domaine hospitalier, au travers de missions similaires sera appréciée. Elle devra être précisée.

La possibilité de recourir à des prestations de réalisation externalisée devra être précisée.

### 2.3.2. ASSISTANCE TECHNIQUE POUR LA RECETTE D'APPLICATIONS INFORMATIQUES

Il s'agit de prestations de recette fonctionnelle, phase du développement d'un logiciel qui consiste à vérifier la conformité de la réalisation par rapport aux exigences fonctionnelles. Ces intervenants permettront de renforcer les équipes HCL.

#### **Compétences techniques :**

- Expérience professionnelle dans le domaine de la recette fonctionnelle,
- Certification ISTQB (niveaux fondamental, avancé ou expert)
- Maîtrise de l'environnement Azure DevOps pour l'écriture et l'exécution de test (Azure Test Plans)
- Aisance dans l'environnement WINDOWS (W7, W10, Office, Internet explorer...),
- Aisance dans les outils Word et Excel,
- Habitude de navigation sur Internet avec les navigateurs Chrome et Internet Explorer,
- Connaissance d'outils de requêtes souhaitée (SQL, BO ...),
- Connaissance d'outils et de méthodes d'helpdesk (ITASM, SCCM ou équivalent ...)

#### **Compétences générales :**

- Bonne communication écrite et orale,
- Qualités de rigueur,
- Aptitude à s'intégrer dans une équipe sur le plan humain (communication) et technique (respect des normes et habitudes de travail mises en place dans l'équipe),
- Sens du service aux utilisateurs,
- Esprit de synthèse et qualité de rigueur,
- Aptitude à monter en compétence et s'approprier plusieurs applications différentes.

La connaissance du domaine hospitalier, au travers de missions similaires sera appréciée. Elle devra être précisée.

## 2.3. CATEGORIE 2 : PRESTATIONS INFORMATIQUES POUR REPONDRE AUX BESOINS DU POLE TECHNIQUE

### 2.4.1. ADMINISTRATION DE SYSTEMES D'EXPLOITATION, BASES DE DONNEES, STOCKAGE, EVOLUTION ET GESTION DU POSTE DE TRAVAIL

Profil	Principales fonctions	Expérience
<b>Développeur / Administrateur / Testeur (recette)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement de modules applicatifs pour le profil développeur.</li> <li>• Suivi d'administration et support des systèmes pour le profil administrateur</li> <li>• Techniques de conception des tests, gestion des tests, connaissances des outils de test pour le profil testeur</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bac +2 : minimum 1 an d'expérience</li> <li>• Bac +5 : minimum 6 mois d'expérience, post-diplôme (hors stage d'étude ou fin d'étude, hors alternance)</li> </ul>
<b>Développeur confirmé / Administrateur confirmé / Testeur confirmé (recette)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etude, spécifications, conception et développement de modules applicatifs pour le profil développeur et rédaction de la documentation projet (spécifications fonctionnelles, techniques, plan de tests ...)</li> <li>• Assure le support niveau 2 ou 3 selon le cas, des applications qu'il développe (mais pas le niveau 1)</li> <li>• Diagnostic avancé dans l'administration et le support des systèmes pour le profil administrateur</li> <li>• Manager et analyste de tests avec expérience dans l'amélioration du processus de test et l'automatisation des tests, pour le testeur confirmé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bac +2 : minimum 4 ans d'expérience</li> <li>• Bac +5 : minimum 3 ans d'expérience</li> </ul>

<p><b>Chef de projet / Expert technique</b></p>	<p><u>Chef de projet :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propose et applique des solutions dans l'état de l'art</li> <li>• Réalisation d'études, conception</li> <li>• Encadrement du ou des ingénieurs affectés sur la mission.</li> <li>• Fait la relation avec les autres équipes et les fournisseurs</li> <li>• Est le référent technique et/ou fonctionnel du projet</li> <li>• Contribue à la définition des besoins du système et / ou au choix d'architectures</li> <li>• Assure la responsabilité du projet, le suivi et la bonne fin pour un projet de taille moyenne ou un sous-ensemble d'un grand projet (4 à 8 personnes)</li> <li>• Anime les instances de pilotage et de présentation du projet</li> <li>• Garantit la qualité des réalisations des développeurs qu'il encadre : revue de code, rédaction des cahiers de recette en conformité avec les spécifications, tests</li> <li>• Garantit l'application des bonnes pratiques méthodologiques et qualité définies et appliquées</li> <li>• Package et livre les modules développés par son équipe aux équipes chargées de les installer dans le respect des cycles de mises en production définis aux HCL.</li> </ul> <p><u>Expert technique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maitrise les technologies dans le domaine de la Sémantique, notamment le framework Solr Ou</li> <li>• Maitrise les technologies DotNetNuke, le Responsive Design et webForm Ou</li> <li>• Maitrise les technologies liées à la mobilité, notamment les frameworks Cordova ou Xamarin</li> <li>• Maitrise des technologies d'infrastructure (Virtualisation/Stockage/Sauvegarde)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bac + 2 : Minimum 8 ans d'expérience</li> <li>• Bac + 5 : Minimum 6 ans d'expérience</li> <li>• Expérience de gestion de projet dans un environnement fonctionnel et technique similaire à celui de la prestation</li> <li>• Expérience dans l'encadrement d'une équipe de testeurs et la structuration de l'activité de recette d'un projet informatique, pour le profil chef de projet « Tests »</li> </ul>
---	--	--

Profil	Principales fonctions	Expérience
Technicien poste de travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervention de dépannage des postes de travail et ses périphériques</li> <li>• Projet de déploiement de logiciels et des postes de travail</li> <li>• Toutes actions de proximité</li> <li>• Suivi de la gestion du parc</li> </ul>	Idéalement BAC+2 ou expérience préalable suffisante

### **Administration de systèmes d'exploitation, bases de données**

Ces prestations concernent :

- L'administration et le support de serveurs fonctionnant sous UNIX, LINUX, WINDOWS Server, VMWare, Hyper-V et bases de données ORACLE, SQL SERVER, POSTGRESQL, et MySQL et des réseaux TCP/IP
- L'administration des systèmes de stockage (Scality, QUMULO, ISILON) et réseau SAN [actuellement HP PRIMERA]
- La conduite ou la participation à des projets d'élaboration de solutions dans les domaines techniques décrits ci-dessous.

Les intervenants conduiront ou participeront à des projets de mise en œuvre et d'industrialisation de solutions relatives :

- A l'administration des systèmes UNIX, LINUX, WINDOWS, VMWare, Hyper-V, des bases de données relationnelles ORACLE, SQL-SERVER, POSTGRESQL et MySQL, et des serveurs d'application IIS, Apache, ...
- A l'architecture technique globale (système, réseau, sécurité, supervision, EAI, annuaire, ...) du système d'information et de ses évolutions, ainsi qu'à des projets d'architecture technique sectorielle (réseau, mobile, client léger, ...),
- Suivi de produits Microsoft (SQL server, AD, ...),
- Suivi de produits ORACLE (SGBD, RAC, ...),
- Suivi de produits Open Source (PostgreSQL, MySQL, ...),
- Suivi de produits VEEAM Enterprise Backup
- A la prise en charge de l'installation, du suivi et des évolutions des socles techniques du SAN
- À la conduite ou participation à des projets d'étude de solutions ou de l'administration et de la gestion de produit Technique de type Windows Server (Active Directory, System Center, ...), Oracle, ...

### **Compétences techniques**

- Connaissance générale des techniques actuelles (systèmes ouverts, réseau TCP/IP, SGBDR, Internet, etc...),
- Expérience concrète d'au moins 2 ans, d'administrateur de base de données relationnelle (ORACLE, SQL-SERVER ou MySQL) sur les environnements UNIX, LINUX et WINDOWS,

- Expérience sur le diagnostic d'incident en environnement ORACLE, SQL-SERVER ou MySQL sous UNIX ou LINUX ou WINDOWS Server, ou d'expérience concrète d'au moins 2 ans, d'administrateur de domaine Active Directory regroupant un nombre significatif d'objets AD.

#### Environnement Microsoft

- Analyse et maîtrise en environnement Microsoft, notamment SQL-SERVER, AD, MTS, ASP, WINDOWS Server
- Maîtrise sur le FAILOVER CLUSTERING sur WINDOWS Server,
- Maîtrise des outils de la suite Microsoft System Center,
- Maîtrise de l'environnement Cloud Microsoft Azure,
- Maîtrise de la solution Forefront Identity Management
- Maîtrise de Sharepoint
- Maîtrise des composants Serveur Exchange, Lync/Skype for Business
- La participation antérieure à une mission de ce type sera prise en considération. Une certification MCP (Microsoft Certified Professional) sera appréciée.

#### Environnement UNIX/LINUX

- Expertise technique d'AIX/Linux notamment REDHAT, DEBIAN
- Connaissance des produits NIM et de la virtualisation VIOS

#### Environnement SAN

- Connaissance des matériels HPE 3PAR/PRIMERA, et des switchs Brocade depuis au moins 2 ans

#### Environnement Virtualisation de serveurs

- Maîtrise de VMWare depuis au moins 2 ans notamment en environnement hyperconvergé (VSAN)
- Maîtrise d'Hyper-V (en environnement hyperconvergé « Storage Spaces Direct (S2D) » reconnue au travers d'une véritable expérience à décrire
- Maîtrise de la virtualisation Conteneur (Docker, Kubernetes,...)

#### Environnement de sauvegarde

- Maîtrise de l'outil d'ordonnancement Visual TOM (Absyss) depuis au moins 2 ans
- Maîtrise de l'outil Networker depuis au moins 2 ans
- Maîtrise de la solution de sauvegarde VEEAM

### **Gestion du poste de travail**

#### **Compétences techniques**

- Connaissance générale des techniques actuelles (systèmes ouverts, réseau TCP/IP, SGBDR, Internet, etc....),
- Maîtrise des environnement Windows : une expérience sur les systèmes client Windows est exigée.
- Maîtrise des méthodes de déploiement des postes de travail, de packaging d'applications et de la télédistribution d'applications (MECM et autres MDM).
- Maîtrise des environnement WINDOWS server et linux, GPO, et méthodes industrielles de déploiement de serveurs Windows (MECM)

- Maîtrise des outils de virtualisation d'applications et de postes de travail (Microsoft Remote Desktop Services, Hyper-V, Azure VDI...)
- Connaissance des outils de délégation d'identité (SAML 2.0 et OIDC)
- Connaissance des terminaux mobiles (Terminaux industriels, Tablettes numériques, Smartphones, ...) sous différents systèmes d'exploitation (iOS, Android, ...) ainsi que les outils permettant leur gestion centralisée.

#### **Compétences générales :**

- Maîtrise de la qualité d'un projet,
- Bonne communication orale et écrite,
- Aptitude à rédiger des dossiers de synthèse,
- Aptitude à s'intégrer dans une équipe.

La connaissance du domaine hospitalier, au travers de missions similaires sera appréciée. Elle devra être précisée.

#### **2.4.2.ADMINISTRATION DES RESEAUX**

Les prestations concernent :

- L'administration et le support de technologie réseaux (Switchs Datacenters, LAN, MAN, contrôleurs Wifi, firewalls, répartiteurs de charge réseau, proxy Internet, boîtiers matériel VPN ..),
- La conduite ou la participation à des projets d'élaboration de solutions (architecture, ingénierie, déploiement, support avancé) dans les domaines techniques réseaux décrits ci-dessous.

**Il s'agit de prestations s'inscrivant dans un mode de régie sur site et de mise à disposition de compétences techniques pour des durées de missions longues (plusieurs mois) avec des attentes exigeantes en termes de qualification et de niveau techniques dans le domaine des réseaux.**

Le nombre de jours annuels estimés (450 jours par année) est basé sur les prévisions estimées de l'année 2023.

Les intervenants conduiront ou participeront à des projets ou à de l'administration technique de mise en œuvre et d'industrialisation de solutions relatives :

- A l'administration des réseaux Datacenter, des réseaux locaux d'établissement LAN (+ d'une vingtaine de sites ou bâtiments), du réseau Intersites MAN, de l'infrastructures Wifi (contrôleurs Wifi, bornes, ...) et équipement d'interconnexions Internet et autres opérateurs notamment en technologie CISCO et ARUBA et les outils associés,
- A l'architecture technique globale des réseaux du système d'information et de ses évolutions, ainsi qu'à des projets d'architecture technique sectorielle (réseau, mobile, ...),
- Suivi de outils de supervision et d'administration des composants réseaux,
- A la prise en charge de l'installation, du suivi et des évolutions des socles techniques concernés,
- À la conduite ou participation à des projets d'étude de solutions ou de l'administration et de la gestion de solutions réseaux des HCL.

Afin que les candidats prennent bien en compte la complexité de l'architecture technique, la dimension technique et des compétences en terme réseaux requises, le parc d'équipements réseaux des HCL est

constitué d'environ 1500 switchs/commutateurs, d'une cinquantaine de routeur, d'environ 3000 bornes Wifi.

#### Compétences techniques requises

- Cisco Switching/Routing, Aruba Switching/routing
- Cisco BGP et notamment l'implémentation MP-BGP, OSPF
- Cisco Wireless Controllers 55xx et 85xx et suivants, Aruba Clear pass
- Checkpoint GAIA R80
- F5 BIGIP LTM et APM
- Symantec ProxySG
- IPswitch What's Up ou PRTG
- Arista Datacenter et LAN

#### Compétences générales :

- Maîtrise de la qualité d'un projet,
- Bonne communication orale et écrite,
- Aptitude à rédiger des dossiers de synthèse,
- Aptitude à s'intégrer dans une équipe.

La connaissance du domaine hospitalier, au travers de missions similaires sera appréciée. Elle devra être précisée.

#### PROFILS

Profils	Principales fonctions	Expérience
<b>Administrateur réseau</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Suivi d'administration et support de réseau (wifi, LAN, MAN, WAN)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bac +2 : minimum 3 ans d'expérience</li><li>• Bac +5 : minimum 6 mois d'expérience, post-diplôme (hors stage d'étude ou fin d'étude, hors alternance)</li></ul>
<b>Administrateur réseau confirmé</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Suivi d'administration et support de réseau (wifi, LAN, MAN, WAN)</li><li>• Diagnostic avancé dans l'administration et le support des réseaux</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bac +2 : minimum 7 ans d'expérience</li><li>• Bac +5 : minimum 3 ans d'expérience</li></ul>
<b>Architecte réseau</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Etude, spécifications, conception et implémentation de fonctionnalités réseaux avancées (BGP, MPLS, ...) et rédaction de la documentation projet (spécifications fonctionnelles, techniques, schéma ...)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bac +5 : minimum 3 ans d'expérience</li></ul>



Profils	Principales fonctions	Expérience
<b>Chef de projet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propose et applique des solutions dans l'état de l'art</li> <li>• Réalisation d'études, conception</li> <li>• Encadrement du ou des ingénieurs affectés sur la mission.</li> <li>• Fait la relation avec les autres équipes et les fournisseurs</li> <li>• Est le référent technique du projet</li> <li>• Contribue à la définition des besoins du système et / ou au choix d'architectures</li> <li>• Assure la responsabilité du projet, le suivi et la bonne fin pour un projet de taille moyenne ou un sous-ensemble d'un grand projet (4 à 8 personnes)</li> <li>• Anime les instances de pilotage et de présentation du projet</li> <li>• Garantit la qualité des réalisations des acteurs qu'il encadre : contrôle de livrables, rédaction des cahiers de recette en conformité avec les spécifications, tests</li> <li>• Garantit l'application des bonnes pratiques méthodologiques et qualité définies et appliquées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bac + 5 : Minimum 6 ans d'expérience</li> <li>• Expérience de gestion de projet dans un environnement technique similaire à celui de la prestation</li> </ul>

**Nous attirons fortement l'attention sur le fait :**

- qu'il s'agit de prestations d'administration d'équipements de réseaux, d'architecture et d'ingénierie réseaux. Il ne s'agit pas des prestations orientées vers de l'administration de fonctions systèmes des systèmes d'exploitation (type Windows, Linux, Microsoft Exchanges, ActiveDirectory, ...). Des profils système et réseaux ne seront pas appréciés comme répondant au CCTP.

- que pour les profils d'administration réseau, il s'agit d'administration courante d'exploitation de réseaux locaux, réseaux étendu (MAN, Wan) et que l'activité projet est réduite.

La fiche « 4.3. Technicien réseaux-télécoms » de 2018 du Cigref ([https://www.cigref.fr/wp/wp-content/uploads/2018/07/Cigref-Nomenclature-RH-Metiers-Competences-2018\\_v2.pdf](https://www.cigref.fr/wp/wp-content/uploads/2018/07/Cigref-Nomenclature-RH-Metiers-Competences-2018_v2.pdf)) peut donner une idée plus précise

#### 2.4.3.CYBERSECURITE

**Compétences techniques :**

- Environnement Windows (postes et serveurs) et Linux (serveur Debian/RHEL)
- Pour les profils SOC :
  - Connaissance des procédures de réponse à alerte de sécurité
  - Opération des outils de sécurité (AV, EDR, IPS, SIEM...)
  - Administration des outils de sécurité (AV, EDR, IPS, SIEM...)
  - Capacité de rédiger des scripts d'automatisation (Powershell, Python)
  - Maîtrise des outils de forensic (DFIR-ORC, Plaso, Timesketch...)
- Pour les profils Architectes
  - Connaissance des exigences de sécurité NIS1/NIS2 et Opérateurs de Services essentiels
  - Sécurisation des bases de données
  - Chiffrement applicatif / Certificats SSL
  - Connaissance des guides de durcissement ANSSI

- Connaissance des contraintes des systèmes d'information hospitalier (ou à défaut d'environnements à fortes exigences de disponibilité)
- Connaissance des méthodes de sécurisation des environnements hybride (Cloud et on-prem)
- Recommandé : Connaissance des protocoles médicaux (DICOM, HL7...)

#### **Compétences générales :**

- Maîtrise de la qualité d'un projet,
- Bonne communication orale et écrite,
- Aptitude à rédiger des dossiers de synthèse,
- Aptitude à s'intégrer dans une équipe.
- Maîtrise de l'anglais – capacité à interagir avec des fournisseurs non anglophones
- Capacité à suivre des procédures de réponse à incident de sécurité

<b>Profil</b>	<b>Principales fonctions</b>	<b>Expérience</b>
<b>Assistant Analyste SOC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitement des alertes de sécurité de niveau 1</li> <li>• Traitement des signalements de mails indésirables (phishing...)</li> <li>• Maintien à jour de la documentation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bac +3 en sécurité informatique : minimum 1 an, post-diplôme (hors stage d'étude ou fin d'étude, hors alternance)</li> </ul>
<b>Analyste SOC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitement des alertes de sécurité de niveau 1 et niveau 2</li> <li>• Ecriture de rapports suite à investigations</li> <li>• Administration des outils de sécurité (on-prem et Cloud)</li> <li>• Activité forensics de niveau 1 et maintien en condition opérationnelles des outils (scripts...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bac +5 en sécurité informatique : minimum 1 an, post-diplôme (hors stage d'étude ou fin d'étude, hors alternance)</li> <li>• Compétence en opération d'outils de sécurité (Antivirus, EDR, SIEM...)</li> </ul>
<b>Expert Analyste SOC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitement des alertes de sécurité de niveau 2 &amp; 3</li> <li>• Déploiement d'outils de sécurité (on-prem et Cloud)</li> <li>• Administration avancée des outils de sécurité</li> <li>• Automatisation des remontées et traitement des alertes de sécurité (scripting, SOAR...)</li> <li>• Mise à jour de la documentation</li> <li>• Activité forensics de niveau 2 et maintien en condition opérationnelles des outils (scripts...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bac +5 en sécurité informatique : minimum 5 ans d'expérience, post-diplôme (hors stage d'étude ou fin d'étude, hors alternance)</li> <li>• Compétence en déploiement et administration d'outils de sécurité (Antivirus, EDR, SIEM...)</li> </ul>
<b>Architecte sécurité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aide au design sécurisé d'architecture informatique</li> <li>• Rédaction et mise en place de guide de durcissement</li> <li>• Expertise technique sur des architecture candidates (internes ou fournisseurs)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bac +5 en sécurité informatique : minimum 3 ans d'expérience, post-diplôme (hors stage d'étude ou fin d'étude, hors alternance)</li> <li>• Compétence en architecture informatique</li> </ul>

## 2.4. CATEGORIE 3 : PRESTATIONS INFORMATIQUES POUR REPONDRE AUX BESOINS DU POLE SUPPORT DEPLOIEMENT

### 2.5.1. SUPPORT FONCTIONNEL OU TECHNIQUE

**Prestations de type support fonctionnel utilisateurs, c'est-à-dire prise d'appels téléphoniques, assistance, diagnostic, réponse et suivi, dans le domaine de l'informatique administrative et médicale.**

Ces prestations feront appel à des intervenants titulaires d'un diplôme informatique de niveau BAC + 2 minimum, et ayant les compétences et qualités suivantes :

#### **Compétences techniques :**

- Expérience professionnelle dans le domaine du support informatique et de la recette fonctionnelle,
- Aisance dans l'environnement WINDOWS (systèmes d'exploitation, Pack Office, Navigateurs internet...)
- Connaissance d'outils de requêtes souhaitée (SQL, BO ...),
- Connaissance d'outils et de méthodes d'helpdesk (ITASM, MCM ...)

#### **Compétences générales :**

- Pratique de la communication téléphonique avec les utilisateurs.
- Bonne communication écrite et orale,
- Aptitude à s'intégrer dans une équipe, (respect des normes et habitudes de travail mises en place dans l'équipe),
- Sens du service aux utilisateurs, patience, respect, pédagogie
- Esprit de synthèse et rigueur,
- Aptitude à monter en compétence et s'approprier plusieurs applications différentes.
- Aptitude à rendre compte et alerter,
- Ecoute, bienveillance, curiosité, capacité d'observation et de recherche d'information.

La connaissance du domaine hospitalier, au travers de missions similaires sera appréciée. Elle devra être précisée.

Les intervenants seront amenés à traiter des appels de niveau 1 sur l'ensemble du système d'information, et des appels de niveau 2 sur les applications d'un domaine applicatif précis. Pour cela, ils bénéficieront de transferts de compétence.

### 2.5.2. ASSISTANCE TECHNIQUE POUR LE DEPLOIEMENT D'APPLICATIONS INFORMATIQUES

Profil	Principales fonctions	Expérience
<b>Responsable déploiement, assistance Maîtrise d’Ouvrage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualification des modules</li> <li>• Validation fonctionnelle transverse</li> <li>• Rédaction de la documentation</li> <li>• Déploiement et accompagnement des utilisateurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bac +2 minimum, 2 ans d’expérience minimum en déploiement</li> </ul>
<b>Responsable déploiement Sénior, assistance Maîtrise d’Ouvrage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualification des modules</li> <li>• Validation fonctionnelle transverse</li> <li>• Rédaction de la documentation</li> <li>• Déploiement et accompagnement des utilisateurs</li> <li>• Diagnostic avancé dans la qualification de la solution et de l’adéquation aux besoins</li> <li>• Analyse transversale et proposition de solutions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bac + 2 : Minimum 8 ans d’expérience</li> <li>• Bac + 4/5 : Minimum 5 ans d’expérience</li> <li>• Forte expérience en conduite de projet de déploiement</li> <li>• Forte expérience en système d’information hospitalier</li> </ul>

Les missions :

- Qualification des modules de la suite logicielle / instruction et suivi des anomalies
- Rédaction de la documentation utilisateur (fonctionnelle, paramétrage technique, configuration ...)
- Rédaction des supports de formation et préparation de la formation
- Déploiement d’applications informatiques et accompagnement au changement (planification et suivi du projet de déploiement, paramétrage, formation, retours utilisateurs, proposition et description des évolutions, assistance au démarrage ...)
- Support de niveau 2 (analyse des problèmes et instruction auprès des équipes de développement)
- Communication et présentation de la suite logicielle
- Rédaction scénarios métiers, plan de tests et déroulement des cas de tests
- Priorisation et suivi des évolutions fonctionnelles par module (club utilisateur)

Ces prestations feront appel à des intervenants, ayant les compétences et qualités suivantes.

- Compétence sur micro-ordinateur en environnement Windows (la version actuellement utilisée aux HCL est Windows Seven). La pratique des outils bureautiques (WORD, EXCEL...) est indispensable.
- Expérience dans le processus de déploiement d’une application informatique (du paramétrage au support, en passant par la qualification et la formation),
- Autonomie,
- Maîtrise de la qualité d'un projet (respect du calendrier et des résultats),
- Compétence en Système d’Information Hospitalier,
- Fortes qualités pédagogiques,
- Expérience en conception de supports pédagogiques et en organisation de formation,

- Maîtrise des techniques de communication, très bonne communication orale et écrite,
- Capacité à développer l'implication des utilisateurs et à les inciter à l'action,
- Aptitude à rendre compte et alerter,
- Qualités de synthèse, d'organisation et de rigueur,
- Capacité à être force de proposition,
- Maîtrise des procédures de qualification et de déroulement de cas de tests
- Aptitude à s'intégrer dans une équipe sur le plan humain (communication) et technique (respect des normes et habitudes de travail mises en place dans l'équipe),
- Sur la plan technique, la maîtrise de TFS est un plus pour la gestion des cas de tests
- Sur le plan technique, une bonne connaissance de SQL pour SQLSERVER sera un plus pour la qualification des reprises de données et la création des jeux d'essai.

La participation antérieure à des missions de ce type est indispensable (plusieurs années d'expérience dans ce domaine sont exigées).

La connaissance du monde hospitalier et du Dossier Patient est fortement souhaitée.

## 2.5. CATEGORIE 4 : PRESTATIONS INFORMATIQUES POUR REPONDRE AUX BESOINS DU POLE ÉTUDE

### 2.6.1. GESTION D'APPLICATIONS AVEC BASES DE DONNEES RELATIONNELLES

Ce besoin concerne des prestations de type coordination, suivi, maintenance technique, qualification d'applications dans le domaine hospitalier.

Ces prestations feront appel à des intervenants ayant les compétences et qualités suivantes :

- Conduite de projet informatique, en maîtrise d'œuvre ou d'ouvrage, en lien avec les directions clientes. Coordination des acteurs internes DSII et externes (clients, éditeurs, intégrateurs...) impliqués dans le projet.
- Etude des besoins exprimés par les directions clientes et inscrits au schéma directeur, proposition de solutions, rédaction d'un cahier des charges en collaboration avec les prescripteurs, analyse des offres et participation à la procédure de choix.
- Organisation du déploiement de solution avec les fournisseurs
- Participation au développement et à la stabilisation des solutions, quand il y a lieu.
- Suivi technique et administratif des applications :
  - Maintenance corrective et évolutive,
  - Support utilisateur niveau 2,
  - Coordination avec les unités d'exploitation et les structures locales,
  - Relations avec les directions clientes,
  - Relations avec les fournisseurs,
  - Suivi des commandes et des échéances contractuelles.

#### Compétences techniques :

- Maîtrise de l'environnement UNIX et / ou Windows,
- Maîtrise de l'environnement de développement ORACLE,
- Maîtrise des langages SQL, PL/SQL,
- Connaissances C++, Pro C appréciées,
- La connaissance des langages de programmation (asp.net, java, XML...) serait un plus, préciser le niveau pour chacun d'eux.

- Des connaissances techniques généralistes (serveurs, réseau, poste de travail...), facilitant la coordination avec les autres équipes, seront appréciées.
- La participation à des missions dans un contexte de Gestion Economique et Financière (GEF) sera appréciée, et particulièrement la connaissance de la solution GEF CPAGE.
- La participation à des missions dans un contexte HR Access Suite 7 ou supérieure sera appréciée.
- La participation à des missions dans un contexte de Gestion Administrative des Malades (GAM) et/ou dans un contexte de logiciel PASTEL sera appréciée
- La connaissance de l'outil EAI CLOVERLEAF serait un plus.

#### **Compétences générales :**

- Maîtrise de la qualité d'un projet,
- Bonne communication orale et écrite,
- Aptitude à rédiger des dossiers de synthèse,
- Aptitude à s'intégrer dans une équipe.
- Aptitude à communiquer directement avec les Directions clientes.

La connaissance du domaine hospitalier, au travers de missions similaires sera appréciée. Elle devra être précisée.

#### **2.6.2. CONCEPTION ET MISE EN ŒUVRE DE SOLUTIONS DECISIONNELLES ET D'ENTREPOTS DE DONNEES**

Ce besoin concerne l'exploitation et l'exploration des données gérées au niveau des différentes applications et entrepôts de données du système d'information des HCL.

#### **Compétences techniques :**

- Maîtrise de l'environnement Windows et Unix,
- Connaissance des systèmes de bases de données relationnelles et du langage SQL (ORACLE, SQL server),
- Connaissance des bonnes pratiques en termes de performance de bases de données.
- Expérience significative des modules de reporting, d'analyse, de conception d'univers, du module d'administration (CMC) et de l'outil ETL (data services) de Business Objects SAP,
- Expérience significative des outils de reporting et analyse Microsoft Business Intelligence (MSBI : SSIS, SSRS, SSAS, power pivot/builder, power BI, ...),
- Expérience significative des outils Qlikview et QlikSense,
- Connaissance des outils de diffusion de masse (Infoburst, Nprinting, ...),
- Expérience en GRH, Logistique, Finances, Santé, autour des logiciels HR Acces, ORACLE E-Business Suite et / ou les logiciels de santé devra être précisée et sera appréciée,
- Connaissance des langages / outils tels que Python, R, ...

#### **Compétences professionnelles :**

- Parfaite connaissance des processus et étapes de mise en œuvre de solutions BI et d'entrepôt de données au sens large.
- Maîtrise de la modélisation de bases décisionnelles (Datawarehouse, datamart, ...).
- Expérience significative de conception, de réalisation et de mise en œuvre de chaînes d'extraction, de transformation et d'alimentation de données.
- Expérience de mise en place et réalisation de tests et de recettes,

- Expérience dans l'élaboration et la mise en œuvre de solutions BI de restitution de données (datavisualisations) : tableau de bord, reporting opérationnel et pilotage, self-service, ...
- Connaissance des processus d'anonymisation des entrepôts de données et du RGPD
- Expérience en analyse et valorisation des données.
- Connaissance des outils d'analyse prédictive et prescriptive.
- Connaissance des principaux domaines de la data science.

**Savoir Faire et Savoir être:**

- Capacité d'analyse, de synthèse et de rigueur,
- Capacité à travailler en mode transversal,
- Maîtrise des étapes et de la qualité d'un projet,
- Autonomie et force de proposition,
- Aptitude à rendre compte et alerter,
- Bonne communication orale et écrite, Qualités rédactionnelles (des dossiers de synthèse, des spécifications fonctionnelles et techniques...),
- Aptitude à communiquer avec différentes typologies d'interlocuteurs (direction, direction métier, personnel administratif, médical et/ou paramédical.
- Aptitude à s'intégrer dans une équipe sur le plan humain et technique (respect des normes et habitudes de travail mises en place dans l'équipe),
- Aptitude à respecter et appliquer les bonnes pratiques qualités définies

La connaissance du domaine hospitalier, au travers de missions similaires sera appréciée. Elle devra être précisée.

## **ARTICLE 3. CONDITIONS D'EXECUTION**

### **3.1. CONDUITE DE LA PRESTATION**

La DSII désigne un chef de projet chargé notamment d'assurer le suivi et le contrôle de l'exécution de la prestation par l'intervenant du titulaire.

Le titulaire s'engage à fournir à la DSII des intervenants dont la qualification correspond au domaine d'intervention demandé et à tout mettre en œuvre pour obtenir le résultat souhaité.

Il communiquera à la DSII :

- Le nom et la qualification des intervenants,
- Le temps de travail de l'intervenant (mi-temps, 4/5<sup>ème</sup>,...)
- Le devis correspondant, conforme aux conditions de prix fixées par le marché

A réception, la DSII confirmera sa demande par l'envoi d'un bon de commande.

Chaque intervenant fournit au chef de projet désigné un double du compte rendu mensuel d'activité qu'il remet à sa société.

### 3.2. AIDE A LA FORFAITISATION DES PRESTATIONS :

Le marché permettra la réalisation de prestations sur bon de commande (régie) ou forfaitaire. Il est demandé au candidat de produire un mémoire d'aide à la forfaitisation. Ce document apportera des outils méthodologiques pour aider les chefs de projets à passer du mode régie au mode forfaitaire, notamment pour l'expression des besoins et pour la conduite de prestations forfaitisées. Un tarif journalier sera donné par le candidat pour ces prestations d'accompagnement.

### 3.3. LIEU DE REALISATION

La prestation se déroulera dans les locaux des Hôpitaux de Lyon **sur les sites de Lyon et/ou Grenoble**. Des déplacements pourront avoir lieu également dans la région lyonnaise ou en France. Des conditions particulières concernant les déplacements seront si nécessaire spécifiées par le soumissionnaire. Il devra préciser quelles sont les conditions de remboursement de frais, qui les prend en charge et si le tarif de journée extérieur à Lyon et Grenoble est différent.

### 3.4. FORMATION

Les intervenants devront être formés sur les logiciels, matériels et les outils utilisés ou préconisés dans les domaines d'intervention.

Un plan annuel de formation individuelle est à prendre en charge entièrement par le prestataire.

Si un intervenant a l'occasion de participer à des formations de groupe utiles pour les HCL, organisées aux frais des HCL ou organisées gratuitement par des partenaires industriels (TechDays par exemple), les journées correspondantes ne seront pas facturées par le titulaire aux HCL.

### 3.5. REMPLACEMENT

Dans le cas de changement provisoire ou définitif d'un intervenant à l'initiative du titulaire, par un autre, la société prendra à sa charge le temps nécessaire à la prise de compétence par le nouvel intervenant (Jours consommés par l'ancien et le nouvel intervenant). **La durée de recouvrement sera au minimum de 10 jours**, et un délai de prévenance d'un mois sera exigé pour laisser la possibilité de trouver une nouvelle ressource.

Si le titulaire n'est pas en mesure de remplacer l'intervenant par un autre intervenant de même qualification dans les délais, la société prendra à sa charge 10 jours de gratuité de l'intervenant sortant.

### 3.6. CONTROLE DE LA PRESTATION

Le titulaire s'engagera à participer à des réunions régulières de contrôle de l'exécution des prestations.

La périodicité de ces réunions sera fixée en fonction du type d'intervention ou du contexte de l'application. Elle ne pourra pas être inférieure au semestre.

### 3.7. PRESENCE DES INTERVENANTS LORS DES MISES EN PRODUCTION



L'intervenant pourra être mobilisé lors de mises à jour tardives et/ou matinales de logiciel dans les locaux des HCL. Les heures de présence entre 20h et 6h du matin seront facturées comme heures supplémentaires. Elles feront l'objet d'un bon de commande spécifique auprès du titulaire.

Les intervenants devront récupérer ces heures travaillées en fonction du règlement intérieur de leur entreprise et ce temps de récupération ne sera pas facturé aux HCL. Le candidat précisera dans son offre quelles sont les modalités d'organisation et de facturation autour de ces heures supplémentaires.

Le Directeur du Système d'Information  
et de l'Informatique,

JC Bernadac