



MARCHES PUBLICS DE TECHNIQUES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (C.C.T.P.)

**CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE MONTPELLIER
CENTRE ADMINISTRATIF ANDRE BENECH
191 avenue Doyen Gaston GIRAUD
34295 MONTPELLIER CEDEX 5**

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Objet de la consultation :

**MAINTENANCE ET PRESTATIONS ASSOCIEES DES SITES INTERNET DU GHT EST-HERAULT
SUD-AVEYRON**

**La procédure de consultation utilisée est la suivante :
Appel d'offres ouvert européen en application des articles L. 2124-2, R. 2124-2, R2131-16 à
18 et R. 2161-2 à 5 du code de la commande publique**

Lot 1 : Maintenance et prestations associées Typo3 des sites internet

Table des matières

1	Contexte et objet du marché.....	4
2	Description du site internet du CHU.....	4
2.1	Site principal	4
2.2	Sous-sites	4
2.3	Site mobile	5
3	Spécificités techniques	5
3.1	Description de l'environnement actuel -Hébergement.....	5
3.2	Version logicielle de la solution	5
3.3	Développements spécifiques	5
3.3.1	L'annuaire.....	5
3.3.2	Alertes dans le backend	6
3.3.3	Personnalisation de l'impression des fiches de consultation	7
3.3.4	Organigramme automatique des services	7
3.3.5	Authentification MFA pour l'accès au backoffice Typo3	7
3.3.6	Limite de dates dans les formulaires.....	7
3.3.7	Modification du gestionnaire de captcha.....	7
3.3.8	Personnalisation du nom des fichiers importés	7
3.3.9	Recherche transversale sur les sous-sites	7
4	Composante 1 : Support et Maintenances préventive et corrective	7
4.1	Support et Hotline.....	8
4.2	Maintenance préventive	8
4.3	Maintenance corrective.....	10
4.4	Conditions de chiffrage de la composante 1 par les candidats.....	11
5	Composante 2 : Maintenance évolutive.....	11
5.1	Conditions de chiffrage de la composante 2 :.....	12
5.1.1	Expression de besoin 1	12
5.1.2	Expression de besoin 2 :	12
5.1.3	Expression de besoins 3 :	12
5.1.4	Expression de besoins 4 :	12
5.1.5	Expression de besoins 5 :	12
5.1.6	Expression de besoins 6 :	12
6	Modalités de réalisation et de suivi des prestations	12
6.1	Gestionnaire de compte et réunions de suivi.....	12
6.2	Outil de suivi des demandes/des tickets	13
6.3	Télémaintenance	13
6.4	Gestionnaire de versions.....	15
6.5	Maintien en condition opérationnelle et en cohérence des plateformes	15

6.6	Contraintes techniques.....	15
6.7	Respect des standards, des obligations réglementaires et de l'état de l'art	15
6.8	Obligation de conseil	16
6.9	Clause de réversibilité.....	16

1 Contexte et objet du marché

Le site internet institutionnel du CHU de Montpellier (www.chu-montpellier.fr) est :

- Constitué d'un site principal (www.chu-montpellier.fr) et de plusieurs dizaines de sous-sites (xxx.chu-montpellier.fr, ou xxx est coresp, evocan, tie, hemodiag, cohep, ...), cette liste évoluant régulièrement.
- Exploité par le service de la Communication du CHU
- Hébergé par le service informatique du CHU dans le datacenter du CHU
- Réalisé à base du CMS Typo3 et de développements spécifiques sur Typo3
- Maintenu par un prestataire spécialisé dans le cadre d'un contrat de Tierce Maintenance Applicative (TMA)

Le présent CCTP porte sur le renouvellement de cette TMA qui est constituée de deux parties :

- Composante 1 : Maintenances préventive et corrective
Prestation annuelle forfaitaire
- Composante 2 : Maintenance évolutive et prestations complémentaires
Accord cadre à bons de commande

Le site a été créé par la société Smile en 2013 et maintenue dans le cadre d'une TMA par cette société jusqu'en 2016. Par la suite la TMA a été assurée par la société Stratis.

2 Description du site internet du CHU

2.1 Site principal

Le site internet est constitué de 4 portails correspondant aux différents publics auprès desquels le CHU de Montpellier souhaite communiquer : Patients et visiteurs, professionnels de santé, chercheurs, étudiants, ainsi que d'un portail "A propos du CHU" présentant des informations générales et institutionnelles.

Le contenu du site peut se classer en 4 catégories :

- Les articles (actualités, agenda...)
- Le contenu statique (pages d'informations)
- L'annuaire (pages décrivant les Pôles, Services, Equipes médicales, Médecins)
- Les fiches d'information (consultations, publications, bâtiments)

2.2 Sous-sites

Les "sous-sites" (ou sites satellites ou mini-sites) sont des arborescences parallèles avec des spécificités propres aux sous-sites : page d'accueil avec un menu horizontal, logo, couleurs, actualités et événements avec leurs propres thématiques, formulaires, url personnalisée...

A fin 2025 il existe une trentaine de sous-site, ce nombre n'est pas limitatif et peut évoluer en fonction des besoins.

2.3 Site mobile

Le site bascule en affichage mobile (responsive web design) lors de la consultation sur un smartphone et reprend la totalité du contenu du site de bureau.

3 Spécificités techniques

Nom de domaine : www.chu-montpellier.fr

3.1 Description de l'environnement actuel -Hébergement

Remarques : Les candidats pourront accéder à la plateforme de pré-production pour auditer l'environnement. S'il y a des différences entre les informations techniques (versions, modules, extensions ...) décrites ici, et les informations présentes sur la plateforme, ce sont les informations de la plateforme qui feront foi. Cet accès complet à la plateforme permettra aux candidats d'avoir tous les éléments pour chiffrer au mieux leur offre.

Le site, totalement développé en Open Source, est hébergé en interne dans la DMZ du réseau du CHU sur trois serveurs Linux : un pour la plateforme de pré-production et un pour la plateforme de production, et un troisième serveur qui héberge Matomo et le moteur de recherche SOLR à la fois pour la prod et la préprod.

- Serveur : Linux RedHat pour les 2 premiers serveurs, Debian pour le troisième
- Base de données : mysql (mariadb)
- PHP
- nginx en frontal
- Connecteur Mysql pour PHP

3.2 Version logicielle de la solution

Le CMS choisi à l'origine du projet est Typo3.

La version actuelle est Typo3 12.4

3.3 Développements spécifiques

Des développements spécifiques autour de typo3 ont été réalisés au cours du temps par le prestataire. Voici quelques exemples mais il y en a beaucoup d'autres. Il appartient au candidat d'identifier tous ces spécifiques dans les sources et la version de pré production auxquelles il a accès, pour s'assurer qu'il est en capacité de les maintenir (composante 1) et de les faire évoluer le cas échéant (composante 2).

3.3.1 L'annuaire

Le développement spécifique le plus important, puisqu'il est au cœur du site est l'annuaire (qui correspond à la partie Offre de Soins). Cet annuaire est recréé chaque jour à partir d'un fichier XML produit à partir des données du système d'information. Ce fichier est structuré par fiche utilisateur avec les informations d'annuaires, mais il permet aussi de reconstruire la structure médicale de l'établissement en Pôles / Services (DEP) / Equipes médicales (EME) :

<XMLECONTACT>

```

<SAMACCOUNTNAME>01001701</SAMACCOUNTNAME>
<SN>TOTO</SN>
<GIVENNAME>TITI</GIVENNAME>
<PERSONALTITLE>M.</PERSONALTITLE>
<TITLE>LE PROFESSEUR</TITLE>
<EMPLOYEEYPE>PUPH</EMPLOYEEYPE>
<CMP_POL>(POL0072)MOUVEMENT ET RECONSTRUCTION</CMP_POL>
<CMP_CRG>(CRG1892)RHUMATOLOGIE HC</CMP_CRG>
<CMP_UIC_ADM>(UIC1425)RHUMATOLOGIE COMMUN</CMP_UIC_ADM>
<CMP_DEP_MED>(DEP7201)Rhumatologie(DEP5107)Prévention et de santé au travail</CMP_DEP_MED>
<CMP_EME>(EME7201)Immuno-rhumatologie(EME5111)Prévention et santé au travail</CMP_EME>
<CMP_POL_MED>(POL0072)MOUVEMENT ET RECONSTRUCTION(POL0051)SANTE PUBLIQUE ET ECOLOGIE
DE LA SANTE</CMP_POL_MED>
<CMP_ETS>(ETS18)HOPITAL LAPEYRONIE</CMP_ETS>
<CMP_TELFIX_INTERNET>0467337314</CMP_TELFIX_INTERNET>
<CMP_TELPORT_INTERNET>0667336733</CMP_TELPORT_INTERNET>
<MAIL>t-toto@chu-montpellier.fr</MAIL>
<CMP_ANNUINTERNET>2</CMP_ANNUINTERNET>
<CMP_CONTACTTEL>0467336733</CMP_CONTACTTEL>
<CMP_CONTACTFAX/>
<CMP_RESP_DEP>
  <string>(DEP7201)Rhumatologie</string>
  <string>(DEP5107)Prévention et de santé au travail</string>
</CMP_RESP_DEP>
<CMP_RESP_EME>
  <string>(EME7201)Immuno-rhumatologie</string>
  <string>(EME5111)Prévention et santé au travail</string>
</CMP_RESP_EME>
<CMP_RESP_POL/>
<INITIALS>Pr</INITIALS>
</XMLECONTACT>

```

Remarque :

- CMP_POL_MED, CMP_DEP_MED, CMP_EME décrivent le pôle, le Service et l'équipe médicale auxquels appartient le médecin. Cette arborescence décrit l'organisation médicale de l'établissement. Peut être multivalué.
- CMP_RESP_DEP, CMP_RESP_EME, CMP_RESP_POLE précise le cas échéant, de quels services, équipes médicales ou pôles ce médecin est responsable. Peut être multivalué.

CMP_POL, CMP_CRG, CMP_UIC_ADM décrivent le pôle, centre de responsabilité (structure interne), Unité d'Imputation Comptable (Unité fonctionnelle) auxquels appartient le médecin. Cette arborescence décrit l'organisation administrative de l'établissement. L'annuaire internet étant un annuaire médical ces informations ne sont pas utilisées mais sont présentes au cas où le CHU souhaiterait intégrer des administratifs dans l'annuaire.

3.3.2 Alertes dans le backend

Le CHU a souhaité pouvoir communiquer des informations importantes aux contributeurs du site en affichant un message en haut de la fenêtre de Typo3 (ex. Absence du webmaster, ce qui limite l'assistance pendant la période concernée)

3.3.3 Personnalisation de l'impression des fiches de consultation

Chaque fiche pratique de consultation peut être imprimée en PDF. L'objectif de cette évolution était de mettre en forme la page, avec les cliquer-dérouler ouverts et les adresses mail en clair.

3.3.4 Organigramme automatique des services

Objectif : Afficher sur une page de contenu l'arborescence des services du CHU produits à partir de la base de données de l'annuaire par pôles sous forme de cliquer-dérouler puis par Services et équipes médicales : <https://www.chu-montpellier.fr/fr/a-propos-du-chu/organisation>

3.3.5 Authentification MFA pour l'accès au backoffice Typo3

Les fonctionnalités de base de Typo3 v.12.4 étant insuffisantes, un développement spécifique a permis d'ajouter une vue de l'état des comptes vis-à-vis du MFA, un bouton de réinitialisation du MFA pour un compte et la possibilité de forcer le MFA par groupes d'utilisateurs.

3.3.6 Limite de dates dans les formulaires

Cette évolution bloque la possibilité de saisir une date antérieure à une période donnée dans un champ Date de PowerMail.

3.3.7 Modification du gestionnaire de captcha

Le CHU a préféré utiliser un système captcha spécifique pour le rendre compatible avec la norme RGAA.

3.3.8 Personnalisation du nom des fichiers importés

Remplacement de l'espace par un tiret haut pour une meilleure indexation par les moteurs de recherche.

3.3.9 Recherche transversale sur les sous-sites

L'objectif était de proposer dans les résultats de la recherche des éléments provenant de tous ses mini-sites installés sur le socle TYPO3. Les résultats permettront de renvoyer l'internaute vers les mini sites. Par contre, les mini-sites ne doivent pas indexer d'autres contenus que les leurs.

4 Composante 1 : Maintenance préventive et corrective

Dans l'objectif de maintenir en condition opérationnelle son site internet, le CHU attend du titulaire une prestation annuelle, financièrement forfaitaire, incluant :

- Un support technique et fonctionnel avec hotline,
- Une maintenance préventive
- Une maintenance corrective

4.1 Support et Hotline

Le titulaire assurera une prestation de support et hotline à l'intention des référents du site au service de la communication et au service informatique.

Le support/hotline devra pouvoir être contacté les jours ouvrés de 9 heures à 18 heures via un outil de gestion de tickets en ligne mis à disposition par le titulaire, mais aussi par email et en cas d'urgence par téléphone.

Le titulaire s'engage à prendre en compte la totalité des demandes du CHU de Montpellier.

Le délai de prise en compte est de 2 heures pour les incidents bloquants et à la demi-journée pour les autres incidents. Il appartient au CHU de Montpellier seul de classifier l'anomalie signalée en "bloquante", "majeure" ou "mineure".

La hotline/support regroupera les services suivants :

- Assistance à l'utilisation de la solution (aussi bien la partie front que le back office),
- Signalement et suivi d'anomalies bloquantes, majeures ou mineures,
- Conseils fonctionnels et techniques

Cette assistance devra être assurée par un personnel technique qualifié permettant d'analyser les anomalies signalées et de guider le CHU de Montpellier dans l'utilisation de la solution.

Le CHU de Montpellier communiquera les coordonnées des référents habilités à appeler le support.

4.2 Maintenance préventive

Pendant toute la période de maintenance de la solution, le titulaire procédera à des opérations d'entretien préventif qui s'effectueront selon une périodicité proposée par le candidat.

Cette maintenance porte sur :

- Le site internet et ses sous-sites, ainsi le moteur de recherche qui est sur un serveur distinct
- La solution Matomo d'analyse du trafic du site internet

La maintenance préventive vise à :

- maintenir le site en condition opérationnelle
- réduire les interventions en maintenance corrective,
- améliorer le niveau de qualité de la solution,
- anticiper tout problème de sécurité lié à une faille découverte dans la solution (socle technologique, module communautaire ou développement spécifique du titulaire),

- anticiper tout risque de dégradation des performances ou de blocages des sites Internet suite à une montée significative du volume de données et/ou du nombre d'utilisateurs.

La maintenance préventive devra couvrir à minima :

- Création, hébergement et maintien en condition opérationnelle d'une plateforme de développement chez le prestataire retenu
- Maintien en condition opérationnelle des plateformes de pré-production et production (hors OS qui est mis à jour par le CHU) existantes sur les serveurs du CHU,

Lors de toute évolution de la plateforme, le prestataire retenu sera responsable de mettre à jour d'abord la pré-production, puis après la production.

Remarque : les équipes techniques du CHU prennent en charge les couches réseau et système de base. Par soucis de cohérence et d'homogénéité le titulaire prend en charge toutes les couches structurantes du site (php, mysql, nginx, typo3 ...)

- Maintien du site à jour de tous les correctifs de sécurité : veille sécurité, suivi des correctifs de sécurité et application de ces correctifs sur les plateformes de pré-production et de production du CHU. Cela concerne l'ensemble des composants hors OS : Typo3, Apache, PHP, mysql...

La mise à jour des composants systèmes sera réalisée par l'équipe système de la DNS (service informatique) du CHU. Un travail collaboratif entre équipe système du CHU et prestataire sera donc nécessaire afin de maintenir à jour et faire évoluer les plateformes.

- Adaptation des sources du site si une mise à jour de sécurité le rend nécessaire,
- Le CHU dispose de plusieurs solutions de sécurité (« on-premise » ou en service hébergé) : Firewall ,Web Application Firewall en frontal du site, service de recherche de vulnérabilités. Le prestataire devra répondre à aux avis/alertes de sécurité de ces solutions et réaliser les paramétrages nécessaires pour se couvrir des risques/vulnérabilités identifiées
- Suivi et analyse des informations systèmes disponibles sur les plateformes,
- Suivi et l'analyse des logs d'erreurs et de sécurité,
- Suivi et le signalement des besoins en évolution des versions des composants logiciels système nécessaires au bon fonctionnement et à la sécurité de la solution (noyau Typo3 et extensions),
- Mise en œuvre des mesures nécessaires afin de préserver la solution face aux problématiques de sécurité les plus courantes : divulgation d'informations, vol d'identité, contournement d'identification, injection SQL, Cross Site Scripting (XSS), Cross Site Request Forgery (CSRF), injection de code, ...,
- Mise en œuvre de bonnes pratiques en matière de sécurité : mots de passes stockés cryptés, salage de mots de passe, désactivation de l'affichage des erreurs, installation réactive des patches de sécurité, cryptage des processus d'identification, restriction de listing des fichiers des répertoires...
- Conseiller les équipes techniques du CHU sur les besoins de maintenance sur le système ou sur le réseau,

4.3 Maintenance corrective

L'objectif de cette maintenance est d'assurer le maintien en condition opérationnelle du site.

Elle devra couvrir tout vice, défaut de conception ou de fonctionnement normal, bloquant, majeur ou mineur, qu'ils soient visibles ou cachés sur l'ensemble des sites de la solution, des modules et des développements qu'ils soient réalisés par le titulaire ou mis à disposition à travers les outils (open-source) mis en œuvre.

Le titulaire s'engage à assurer la maintenance corrective de la solution (les sites, les sous sites, les développements spécifiques ...) selon une procédure de prise en charge des anomalies distinguant 3 types d'anomalies dites "bloquantes", "majeures" ou "mineures".

- **Une anomalie "bloquante"** empêche l'utilisation partielle ou totale de la solution ou d'un composant de la solution et la poursuite de son exploitation pour les usagers du site et/ou l'ensemble des équipes du CHU de Montpellier. En cas d'anomalie "bloquante", le titulaire s'engage à rétablir le service dans les meilleurs délais et dispose d'un délai maximum de 8 heures ouvrées (GTR), à partir de la réception du signalement par le CHU de Montpellier, pour résoudre l'anomalie, la tester et l'installer dans l'environnement de production. L'intervention devra démarrer au maximum 4 heures (GTI) ouvrées après le signalement de l'incident à la hotline du titulaire.

- **Une anomalie "majeure"** empêche l'utilisation partielle d'un composant de la solution et la poursuite de son exploitation pour une partie des Internautes et/ou une partie des équipes du CHU de Montpellier. En cas d'anomalie "majeure", le titulaire s'engage à rétablir le service dans les meilleurs délais et dispose d'un délai maximum 16 heures (GTR), à partir de la réception du signalement par le CHU de Montpellier, pour résoudre l'anomalie, la tester et l'installer dans l'environnement de production. L'intervention devra démarrer au maximum 8 heures ouvrées (GTI) après le signalement de l'incident à la hotline du titulaire.

- **Les anomalies "mineures"** sont relatives à l'ensemble des autres incidents qui peuvent être rencontrés. En cas d'anomalie "mineure", le titulaire s'engage à rétablir le service dans les meilleurs délais et dispose d'un délai maximum de 5 jours ouvrés (GTR), à partir de la réception du signalement par le CHU de Montpellier, pour résoudre l'anomalie, la tester et l'installer dans l'environnement de production. L'intervention devra démarrer au maximum 36 heures ouvrées (GTI) après le signalement de l'incident à la hotline du titulaire.

Les opérations dans le cadre de maintenance corrective peuvent consister notamment à :

- corriger / modifier les pages HTML, les feuilles de style et les gabarits
- paramétrer des règles de gestion sur TYPO3
- intervenir dans les bases de données, dans les sources des développements spécifiques, sur des versions de modules externes utilisés ...

- conseiller les équipes techniques du CHU sur des actions à entreprendre coté CHU sur le système ou le réseau

Les activités de maintenance corrective seront initiées et suivies selon les mêmes modalités et outils (plateforme de gestion de ticket) que le support et la hotline.

4.4 Conditions de chiffrage de la composante 1 par les candidats

Le candidat chiffrera cette prestation sous forme d'un forfait annuel. Le fournisseur communiquera mensuellement un rapport décrivant la liste des vérifications et des opérations effectuées dans le cadre de ce forfait.

5 Composante 2 : Maintenance évolutive et prestations complémentaires

Cette composante permettra de répondre aux besoins ponctuels des utilisateurs concernant toute évolution relative au site internet du CHU (changement de charte graphique, évolution fonctionnalité site internet, langage de programmation, développement de spécifiques...)

Chaque fois que le CHU a un besoin d'évolution le processus suivi sera le suivant :

- Le CHU de Montpellier rédige une expression de besoins,
- Le titulaire répond sous forme d'un descriptif de la solution qu'il propose et il y joint un devis et une proposition de planning. Le cas échéant une documentation et un transfert de compétence vers le CHU doit être incluse. La proposition et le devis sont établis gratuitement.
- Le CHU pourra solliciter le titulaire pour ajuster ou faire évoluer la proposition.
- Si le CHU est satisfait de la proposition il passe la commande
Le CHU se réserve le droit de ne pas donner suite à ce stade
- Si la commande est passée, le titulaire réalise l'évolution
- Il la livre pour recette sur l'environnement de pré production du CHU
- Le CHU établira un procès-verbal (PV) de recette positive lorsque le livrable sera conforme à la demande,
- La facture pourra être envoyée par le titulaire au CHU dès que la recette positive aura été prononcée par le CHU
- Le CHU règlera alors la facture

Le titulaire s'engage à prendre en charge les opérations de maintenance préventive et corrective sur l'ensemble des nouveaux développements réalisés sans coût supplémentaire de maintenance.

Le prestataire assure le développement sur son environnement de développement, il livre sur l'environnement de pré-production présent au CHU, et après recette positive, procède à la mise à jour de l'environnement de production.

Tous les développements seront réalisés en respectant les bonnes pratiques de développement, en assurant une documentation du code, et en développant de manière sécurisée. Les performances en production devront être conformes à l'état de l'art attendu d'un site institutionnel.

5.1 Conditions de chiffrage de la composante 2 :

Cette composante prendra la forme d'un Accord Cadre à bon de commande.

5.1.1 Prestation évolutive 1

Migrer le site de Typo3 12.4 vers Typo3 13.4

5.1.2 Prestation évolutive 2:

Réaliser un audit d'accessibilité RGAA

5.1.3 Prestation évolutive 3 :

Limiter le nombre de réponses dans les formulaires d'inscription (PowerMail ou autre)

5.1.4 Prestation évolutive 4 :

Ajouter un visuel (ex. flèche clignotante) incitant les visiteurs d'un sous-site à descendre sur la page d'accueil. Ceci concerne le modèle (pour les futurs sous-sites créés) et doit être appliqué sur les sous-sites existants

5.1.5 Prestation évolutive 5 :

Permettre d'activer/désactiver facilement et rapidement le droit de publier pour certaines personnes : avant son départ en congés, le webmaster autorise les contributeurs ou leur responsable hiérarchique à mettre en ligne les modifications apportées aux pages du workspace associé et révoque ce droit à son retour (il continue à recevoir les notifications afin de pouvoir vérifier les modifications réalisées en son absence).

5.1.6 Prestation évolutive 6 :

Proposer une solution de type chatbot IA ou Moteur de recherche IA pour rechercher dans le contenu du site internet. Cela doit permettre de rechercher en langage naturel.

6 Modalités de réalisation et de suivi des prestations

Cette section décrit les modalités de réalisation et de suivi des prestations de ce marché (composante 1 et composante 2)

6.1 Gestionnaire de compte et réunions de suivi

Le CHU de Montpellier attend du titulaire qu'il assigne au CHU de Montpellier un

responsable opérationnel de suivi de la prestation qui devra être l'interlocuteur privilégié du CHU tout au long de la prestation. Ce responsable proposera et animera une réunion bimensuelle de 30mn avec les référents communication (webmaster) et le référent informatique. Cette réunion permettra une revue et un suivi de tous les activités, tickets, tâches, évolutions en cours dans le cadre de la prestation.

6.2 Outil de suivi des demandes/des tickets

Pendant toute la durée du marché, le titulaire mettra à disposition un outil de gestion de tickets permettant d'échanger sur l'ensemble des opérations en cours. Cet outil permettra au CHU de Montpellier et au titulaire de signaler et suivre les anomalies, les évolutions ...

Chaque saisie effectuée au sein de l'outil (dépôt d'une anomalie, demande de précision, explication liée à la résolution) génère l'envoi d'un courriel automatique au titulaire et au CHU de Montpellier reprenant l'ensemble des informations.

Le candidat devra décrire les fonctionnalités de son outil.

6.3 Télémaintenance

Interventions par télémaintenance :

Le CHU de Montpellier a mis en place une « appliance » logicielle (Bastion) qui vise à renforcer le contrôle des accès sensibles aux ressources du système d'information ainsi qu'à apporter une traçabilité avancée en proposant des pistes d'audit et d'enregistrement pour l'ensemble de ces accès. Cette solution est recommandée par l'Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Informations (ANSSI).

Cette appliance offre ainsi un point d'entrée fédérateur pour les différents accès au Système d'Information (SI). Le Bastion permet notamment à l'administrateur de déclarer différentes populations de fournisseurs ou d'utilisateurs et de leur donner accès à des serveurs via les protocoles RDP et SSH. Les utilisateurs doivent s'authentifier et accèdent ensuite uniquement aux ressources qui sont éligibles par rapport à leur profil et les accords prévus avec le fournisseur.

La plateforme dispose d'un module de gestion des identités permettant de protéger les identifiants des comptes d'accès aux ressources critiques et de fonctions de traçabilité.

L'accès à cette appliance s'effectue au travers d'un accès VPN SSL.

Dans le cas où un matériel de la solution nécessite un accès vers internet, il devra respecter les conditions suivantes :

- Proxy avec authentification
- Compte de service spécifique pour l'authentification

Contraintes pour les accès en télémaintenance

- Les transferts de fichiers sont interdits dans ce cadre
- Des transferts de fichiers sont possibles via une plateforme spécifique, mais dans ce cas ils sont réalisés à l'initiative du responsable applicatif C.H.U.. Dans tous les cas la politique de sécurité du C.H.U. interdit le transfert de fichiers ou de bases contenant des informations nominatives.

- L'utilisateur côté fournisseurs s'engage à ne pas utiliser cette connexion hors du cadre défini avec le responsable applicatif C.H.U. : la maintenance et le dépannage de l'application.
- Une session de diagnostic ou dépannage se fait à la demande et sous contrôle du responsable applicatif C.H.U. Le responsable applicatif C.H.U. active le compte du fournisseur à cette occasion. Il désactive le compte fournisseur au terme de la session.
- Vos actions sont loguées et "filmées"
- Au début de la session l'utilisateur distant se connecte en appliquant la procédure "Ouverture d'une connexion VPN SSL".
- En fin de session l'utilisateur distant se déconnecte en appliquant la procédure "Fermeture du tunnel VPN SSL".
- Le fournisseur s'engage à se connecter depuis un poste de travail équipé d'un antivirus tenu à jour.
- L'identifiant et le mot de passe fournis par le C.H.U. sont confidentiels. Leur diffusion ne doit pas aller au-delà de ce cadre. En cas de risque de divulgation, le fournisseur demandera au C.H.U. un changement de mot de passe.
- Le fournisseur s'engage à communiquer l'ensemble des personnes habilitées à se connecter à l'applicatif dont il a la charge. Un tableau devra être communiqué comportant les informations comme le nom, prénom, qualité, mail et numéro de téléphone.
- Une revue périodique des comptes fournisseurs doit être réalisée au minimum une fois par an entre le responsable applicatif et le fournisseur. Le titulaire du marché s'engage à communiquer régulièrement au CHU de Montpellier les besoins de mise à jour de cette liste. En particulier tout départ d'un collaborateur devra être signalé au CHU à échéance afin que les accès soient définitivement supprimés.
- Toutes les interventions devront être consignées dans l'outil de gestion de tickets du prestataire, accessible au CHU de Montpellier, précisant l'objet, le site concerné, la date, l'heure, la durée de l'intervention, la cause de l'incident, les éléments correctifs mis en œuvre, le numéro de la demande relative à l'intervention et idéalement les fichiers modifiés via le gestionnaire de versions.

Contraintes techniques pour les connexions VPN SSL en télémaintenance :

- Un poste équipé d'un OS tenu à jour des correctifs de sécurité : Microsoft, LINUX, Mac OS
- Un navigateur
- Un antivirus à jour

Contraintes pour les accès internet :

- Ils sont autorisés uniquement au travers d'un proxy avec authentification
- Les transferts de données médicales sont interdits
- Accès sortant

Seules sont autorisées les connexions sortantes à travers un proxy authentifié interne en SSL.

Accès entrant

Aucune connexion entrante (télémaintenance à distance) n'est ouverte en continue (pas de vpn ipsec site à site). Les accès entrants se font par une connexion VPN SSL authentifiée, seuls les équipements autorisés sont accessibles au travers de l'appliance logicielle type bastion.

6.4 Gestionnaire de versions

L'utilisation d'un gestionnaire de versions git pour le suivi des développements et de modification des fichiers est exigée par le CHU de Montpellier.

Ce gestionnaire de versions assurera :

- le suivi du développement du site Internet et de ses sous-sites
- la traçabilité des interventions des différents acteurs du projet pendant la période de conception et après la mise en ligne,
- la capacité à revenir à tout moment à une version antérieure d'un fichier de configuration ou d'un fichier source.

Le titulaire s'engage à utiliser le gestionnaire de versions régulièrement et dès le début des développements en consignait de manière claire et explicite les actions

Une copie du/des référentiel(s) GIT régulièrement mise à jour par le titulaire sur un serveur du CHU

Dans le cadre de la procédure de réversibilité, le titulaire s'engage à fournir un export complet du gestionnaire de versions permettant de retracer l'ensemble de l'historique du projet.

6.5 Maintien en condition opérationnelle et en cohérence des plateformes

Le titulaire doit construire sur son propre réseau privé un environnement de DEV à l'image de celui du CHU, et il devra maintenir en cohérence les plateformes de préproduction et de production du CHU

6.6 Contraintes techniques

Compatibilité multiplateformes :

Le site doit être maintenu de manière à être compatible avec toutes les plateformes (terminaux, os, navigateurs) largement déployés conformément à l'état de l'art pour un site institutionnel du type de celui d'un CHU.

Performances

Dans le cadre de l'existant et des évolutions, les performances d'accès au site devront être maintenues à un niveau conforme à l'état de l'art. Le titulaire devra, le cas échéant, être force de proposition pour maintenir les performances.

Disponibilité

Indépendamment des taux de disponibilité de l'infrastructure d'hébergement, le titulaire devra s'engager à minima sur un taux de disponibilité mensuel de 99,5% de sa solution (hors incidents mineurs). Le non-respect des délais de rétablissement des services pourra donner lieu à l'application de pénalités pour indisponibilité décrites au CCAP.

6.7 Respect des standards, des obligations réglementaires et de l'état de l'art

Toutes les interventions du titulaire dans le cadre de ce marché devront respecter :

- les standards du web,

- la stabilité,
- la sécurité,
- l'évolutivité de la solution technique dans le futur,
- le respect de la norme RGAA,
- le respect du RGPD,
- le niveau de performances.

6.8 Obligation de conseil

Le titulaire aura une obligation de conseil et d'assistance pour l'ensemble des prestations du marché. Le titulaire devra notamment signaler au CHU de Montpellier tous les éléments qui lui paraîtraient de nature à compromettre la bonne exécution des prestations ainsi que toute orientation nuisible ou défectueuse, tout choix stratégique présentant des risques anormaux présents ou futurs au vu des informations fournies.

Il devra répondre à toute demande du CHU de Montpellier portant sur les modalités de l'exécution des prestations par la production d'une note détaillée. Ces notes devront comporter une analyse de la problématique et une recommandation sur les moyens et actions à mettre en œuvre pour apporter une réponse opérationnelle à cette problématique.

6.9 Clause de réversibilité

Voir CCAP