



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**

**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 2 : Maintenance et prestations associées Wordpress des sites internet

Table des matières

1. CONTEXTE ET OBJET DU MARCHÉ.....	4
2. DESCRIPTION DU SITE INTERNET DES HBT	4
2.1 Site principal.....	4
2.2 Site mobile.....	4
3. SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES.....	4
3.1 Description de l'environnement actuel - Hébergement	4
3.2 Version logicielle de la solution.....	5
3.3 Plugins et extensions WordPress	5
4. COMPOSANTE 1 : SUPPORT ET MAINTENANCES PRÉVENTIVE ET CORRECTIVE	5
4.1 Support et Hotline.....	5
4.2 Maintenance préventive.....	6
4.2.1 Gestion des environnements.....	7
4.2.2 Mises à jour et veille sécurité.....	7
4.2.3 Monitoring et alertes	8
4.2.4 Sécurité proactive	8
4.2.5 Optimisation et performance	8
4.2.6 Sauvegardes	9
4.2.7 SEO et Accessibilité	9
4.2.8 Documentation et conseil	9
4.3 Maintenance corrective	10
4.3.1 Classification des incidents	10
4.3.2 Processus de traitement des anomalies.....	10
4.3.3 Opérations de maintenance corrective	11
4.3.4 Support en cas d'urgence critique	11
4.4 Conditions de chiffrage de la composante 1 par les candidats	12
5. COMPOSANTE 2 : MAINTENANCE ÉVOLUTIVE	12
5.1 Processus de réalisation.....	12
5.2 Exigences de qualité pour les développements	13
5.3 Conditions de chiffrage de la composante 2	Erreur ! Signet non défini.
5.4 Expressions de besoins (exemples)	13
5.4.1 Expression de besoin 1 : Migration WordPress	13
5.4.2 Expression de besoin 2 : Audit d'accessibilité RGAA.....	14
5.4.3 Expression de besoin 3 : Optimisation des performances	14
5.4.4 Expression de besoin 4 : Création de fonctionnalité personnalisée	14
5.4.5 Expression de besoin 5 : Refonte graphique partielle.....	15

5.4.6 Expression de besoin 6 : Solution de recherche IA.....	15
6. MODALITÉS DE RÉALISATION ET DE SUIVI DES PRESTATIONS	15
6.1 Gestionnaire de compte et réunions de suivi	16
6.2 Outil de suivi des demandes/des tickets.....	16
6.3 Télémaintenance	17
6.3.1 Accès WordPress (backoffice).....	17
6.3.2 Accès serveur (FTP/SSH/base de données)	17
6.4 Gestionnaire de versions	19
6.5 Maintien en condition opérationnelle et en cohérence des plateformes	19
6.6 Contraintes techniques	20
6.6.1 Compatibilité multi-plateformes	20
6.6.2 Performances	20
6.6.3 Disponibilité.....	21
6.7 Respect des standards, des obligations réglementaires et de l'état de l'art	21
6.8 Obligation de conseil	22
6.9 Clause de réversibilité	22
7. RÉCAPITULATIF DES LIVRABLES ATTENDUS.....	24
7.1 Livrables réguliers (Composante 1).....	24
7.2 Livrables ponctuels (Composante 2)	24
7.3 Livrables de fin de contrat (Réversibilité).....	24
8. CLAUSES SPÉCIFIQUES SECTEUR SANTÉ	25
8.1 Conformité Hébergement Données de Santé (HDS).....	Erreur ! Signet non défini.
8.2 Politique de sécurité renforcée	Erreur ! Signet non défini.
8.3 Confidentialité et données sensibles	Erreur ! Signet non défini.

1. CONTEXTE ET OBJET DU MARCHÉ

Le site internet institutionnel des Hôpitaux du Bassin de Thau www.ch-bassindethau.fr est :

- Constitué d'un site principal www.ch-bassindethau.fr et potentiellement de sous-sites xxx.ch-bassindethau.fr, cette liste pouvant évoluer régulièrement
- Exploité par le service de la Communication des HBT
- Hébergé par l'agence STRATIS
- Réalisé à base du CMS **WordPress** et de plugins/développements spécifiques
- 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

2. DESCRIPTION DU SITE INTERNET DES HBT

2.1 Site principal

Le site internet est constitué de plusieurs portails correspondant aux différents publics auprès desquels les Hôpitaux du Bassin de Thau souhaitent communiquer :

- **Patients et visiteurs**
- **Professionnels de santé**
- **À propos des HBT** (informations générales et institutionnelles)

Le contenu du site peut se classer en plusieurs catégories :

- **Articles** : actualités, agenda, événements
- **Contenu statique** : pages d'informations institutionnelles
- **Services** : présentation des pôles, services médicaux, équipes
- **Fiches pratiques** : consultations, documents téléchargeables, informations pratiques
- **Formulaires** : contact, recrutement, satisfaction

2.2 Site mobile

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

3. SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES

3.1 Description de l'environnement actuel - Hébergement

Nom de domaine : www.ch-bassindethau.fr

Infrastructure actuelle :

- **Hébergement** : Mutualisé
- **Base de données** : MariaDB 10.11.14
- **PHP** : 8.1
- **Serveur web** : Nginx 1.22.1
- **SSL/TLS** : Let's Encrypt

3.2 Version logicielle de la solution

Le CMS choisi est **WordPress**.

Version actuelle : WordPress 6.8.1

Environnements :

- **Environnement de production** : Site en ligne accessible au public
- **Environnement de pré-production** : Site de test pour validation avant mise en production
- **Environnement de développement** : Chez le prestataire

3.3 Plugins et extensions WordPress

Le prestataire devra auditer l'ensemble des plugins installés (actifs et inactifs) et proposer des recommandations pour :

- Supprimer les plugins obsolètes ou non utilisés
- Remplacer les plugins non maintenus
- Optimiser les performances
- Renforcer la sécurité

Documentation :

Le prestataire devra fournir ou mettre à jour la documentation technique de tous les développements spécifiques.

4. COMPOSANTE 1 MAINTENANCE PREVENTIVE ET CORRECTIVE FORFAITAIRE ANNUELLE DU SITE INTERNET

Dans l'objectif de maintenir en condition opérationnelle son site internet, les HBT attendent 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 cas échéant).

Modalités de support :

- **Disponibilité :** Jours ouvrés de 9h à 18h (CET)
- **Canaux :**
 - Outil de gestion de tickets en ligne mis à disposition par le titulaire
 - Email
 - Téléphone (en cas d'urgence)

Engagements :

Le titulaire s'engage à prendre en compte **la totalité des demandes** des HBT.

Délais de prise en compte :

Classe d'incident	Délai de prise en compte (GTI)
Bloquant	2 heures maximum
Majeur	4 heures maximum
Mineur	Maximum 1 demi-journée (4 h)

Il appartient aux HBT seuls de classifier l'anomalie signalée en bloquante, majeure ou mineure.

Services du support/hotline :

- Assistance à l'utilisation de la solution (frontend et backoffice WordPress)
- Signalement et suivi d'anomalies (bloquantes, majeures, mineures)
- Conseils fonctionnels et techniques
- Aide à la résolution de problèmes d'affichage ou de configuration

Cette assistance devra être assurée par un personnel technique qualifié permettant d'analyser les anomalies signalées et de guider les HBT dans l'utilisation de WordPress.

Les HBT communiqueront 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
- Les plugins et thème WordPress
- La base de données
- Les sauvegardes

- Les performances

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 WordPress core, plugins, thème ou développements spécifiques
- Anticiper tout risque de dégradation des performances suite à une montée en charge

La maintenance préventive devra couvrir a minima :

4.2.1 Gestion des environnements

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

4.2.2 Mises à jour et veille sécurité

- **Maintien du site à jour de tous les correctifs de sécurité** : veille sécurité, suivi des correctifs et application de ces correctifs sur les plateformes de pré-production et de production
 - WordPress Core (versions mineures et majeures)
 - Plugins
 - Thème
 - PHP, MySQL (en coordination avec l'hébergeur)
- **Adaptation des sources du site** si une mise à jour de sécurité le rend nécessaire

Fréquence des mises à jour :

Élément	Fréquence
WordPress Core - Sécurité	Sous 48h après annonce officielle
WordPress Core - Majeures	Après tests sur pré-production, validation HBT
Plugins - Sécurité critique	Sous 24h après annonce
Plugins - Mises à jour normales	Mensuelle minimum
Thème	Trimestrielle minimum, sécurité sous 48h
PHP/MySQL	En coordination avec infrastructure

4.2.3 Monitoring et alertes

- **Suivi et analyse des informations système** disponibles sur les plateformes
- **Suivi et analyse des logs d'erreurs et de sécurité** WordPress (debug.log, error_log)
- **Surveillance uptime 24/7** avec alertes automatiques email/SMS en cas d'indisponibilité
- **Rapports mensuels** de disponibilité, performance, sécurité

4.2.4 Sécurité proactive

- **Scan antimalware/sécurité hebdomadaire**
 - Détection de fichiers modifiés
 - Détection de malware/backdoor
 - Vérification intégrité core WordPress
- **Audit des utilisateurs et accès administrateur** : vérification mensuelle des comptes actifs
- **Vérification des plugins/thèmes obsolètes** ou non maintenus
- **Mise en œuvre des mesures de sécurité** conformes aux meilleures pratiques :
 - Protection contre injections SQL
 - Protection contre Cross-Site Scripting (XSS)
 - Protection contre Cross-Site Request Forgery (CSRF)
 - Désactivation de l'affichage des erreurs en production
 - Restriction d'accès aux fichiers sensibles (wp-config.php, .htaccess)
 - Limitation des tentatives de connexion
 - 2FA (authentification à deux facteurs) recommandée pour administrateurs
- Le prestataire devra **répondre aux alertes de sécurité** provenant des outils de sécurité (firewall, WAF, scanner de vulnérabilités) et réaliser les paramétrages nécessaires

4.2.5 Optimisation et performance

- **Nettoyage de la base de données** (mensuel) :
 - Suppression des révisions obsolètes (garder les 3 dernières)
 - Suppression des commentaires spam
 - Suppression des transients expirés
 - Optimisation des tables MySQL
 - Rapport mensuel d'optimisation fourni
- **Tests de performance** (mensuel) :
 - Analyse Google PageSpeed Insights (cible : 70/100 mobile, 75/100 desktop)
 - Test de vitesse de chargement (GTmetrix, Pingdom)

- Vérification des liens cassés
- Test de conformité mobile (responsive design)
- Recommandations d'optimisation
- **Optimisations techniques :**
 - Mise en cache (configuration et optimisation)
 - Compression des images
 - Minification CSS/JS
 - Lazy loading des images
 - Optimisation des requêtes de base de données

4.2.6 Sauvegardes

- **Sauvegardes automatiques quotidiennes :**
 - Fichiers WordPress complets (core, thème, plugins, uploads)
 - Base de données complète
 - Configuration serveur (fichiers .htaccess, wp-config.php)
- **Redondance géographique :** Au moins 1 site distant de sauvegarde
- **Test de restauration mensuel :** Rapport remis aux HBT
- **Durée de conservation :** Minimum 30 jours d'historique
- **Accès :** Les HBT peuvent demander une sauvegarde complète à tout moment

4.2.7 SEO et Accessibilité

- **Audit SEO basique** (trimestriel) :
 - Vérification indexation Google
 - Vérification sitemaps XML
 - Vérification balises méta
 - Vérification robots.txt
- **Audit d'accessibilité RGAA** (annuel) :
 - Test conformité niveau AA (WCAG 2.1)
 - Rapport des non-conformités
 - Recommandations de corrections

4.2.8 Documentation et conseil

- **Conseiller les équipes techniques** des HBT sur les besoins de maintenance système ou réseau
- **Veille technologique :** Recommandations sur évolutions WordPress, plugins, meilleures pratiques

- **Rapports mensuels** détaillés (voir section 6.1)

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 du site, des modules (plugins) 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 selon une procédure de prise en charge des anomalies distinguant **3 types d'anomalies : bloquantes, majeures ou mineures**.

4.3.1 Classification des incidents

Classe	Description	GTI (Garantie de Temps d'Intervention)	GTR (Garantie de Temps de Résolution)
Bloquante (P1)	Site indisponible, erreur 500, données sensibles exposées, fonctionnalité critique non opérationnelle empêchant l'exploitation	Max. 2h (jours ouvrés)	Max. 8h (jours ouvrés)
Majeure (P2)	Fonctionnalités essentielles dégradées, problème formulaire, erreur partielle affectant une partie des utilisateurs ou contributeurs	Max. 4h (jours ouvrés)	Max. 16h (jours ouvrés)
Mineure (P3)	Bug mineur, dégradation ergonomique, correction mineure SEO, problème cosmétique	Max. 1 demi-journée (4h)	Max. 5 jours ouvrés

Important :

- Les délais courent à partir de la **réception du signalement** par les HBT via l'outil de tickets
- **GTI** = Temps maximum pour démarrer l'intervention
- **GTR** = Temps maximum pour résoudre l'anomalie, la tester et l'installer en production
- Les heures ouvrées sont les jours ouvrés de 9h à 18h (CET)

4.3.2 Processus de traitement des anomalies

1. Signalement d'incident :

- Via l'outil de gestion de tickets en ligne
- Par email (adresse support dédiée)
- Par téléphone en cas d'urgence bloquante

Informations requises :

- Description détaillée de l'anomalie
- URL de la page affectée
- Navigateur/OS utilisé
- Étapes de reproduction
- Capture d'écran si applicable

2. Prise en charge :

- **Accusé de réception immédiat** (< 15 minutes)
- **Analyse préliminaire et classification** de la priorité (< 1h pour P1, < 2h pour P2/P3)
- **Communication au demandeur** : Point quotidien minimum sur l'avancement

3. Diagnostic et Correction :

- Analyse technique approfondie
- Déploiement de la correction sur environnement de pré-production d'abord
- Tests de non-régression
- Validation avant mise en production
- Notification de correction aux HBT

4. Clôture :

- Validation HBT de la correction en production
- Documentation de l'incident et de la solution dans l'outil de tickets
- Ajout au rapport mensuel d'incidents

4.3.3 Opérations de maintenance corrective

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

- Corriger/modifier les templates PHP, pages HTML, feuilles de style CSS
- Paramétrer des règles de gestion dans WordPress
- Intervenir dans la base de données MySQL
- Intervenir dans les sources des plugins/thème personnalisés
- Modifier les versions de plugins externes utilisés (upgrade/downgrade)
- Conseiller les équipes techniques des HBT sur des actions à entreprendre côté infrastructure

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

4.3.4 Support en cas d'urgence critique

Pour les incidents **bloquants (P1)** survenant en dehors des heures ouvrées :

- Le prestataire devra fournir un **numéro d'urgence** accessible 24/7

- Le titulaire s'engage à intervenir dans les **2 heures** suivant l'alerte, y compris le week-end et jours fériés
- Un rapport d'incident devra être fourni dans les 48h suivant la résolution

4.4 Conditions de chiffrage de la composante 1 par les candidats

Le candidat chiffrera cette prestation sous forme d'un **forfait annuel**.

Le candidat devra fournir :

1. **Montant forfaitaire annuel (HT)** couvrant :

- Support et hotline
- Maintenance préventive
- Maintenance corrective
- Rapports mensuels

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 d'évolution** des HBT concernant toute modification relative au site internet :

- Changement de charte graphique
- Évolution fonctionnalité site internet
- Développement de spécifiques WordPress (plugins, thème)
- Intégration de nouveaux outils/services
- Migration/optimisation technique

5.1 Processus de réalisation

Chaque fois que les HBT ont un besoin d'évolution, le processus suivi sera le suivant :

1. **Les HBT rédigent une expression de besoins**
2. **Le titulaire répond sous forme :**
 - Descriptif de la solution proposée
 - Devis détaillé avec décomposition des coûts
 - Proposition de planning avec jalons
 - Documentation prévue et transfert de compétence si nécessaire
 - **La proposition et le devis sont établis gratuitement**
3. **Les HBT peuvent solliciter le titulaire** pour ajuster ou faire évoluer la proposition

4. **Si les HBT sont satisfaits**, ils passent la commande via bon de commande
→ *Les HBT se réservent le droit de ne pas donner suite à ce stade*
5. **Le titulaire réalise l'évolution**
6. **Livraison pour recette** sur l'environnement de pré-production des HBT
7. **Les HBT établissent un procès-verbal (PV) de recette positive** lorsque le livrable est conforme à la demande
8. **La facture peut être envoyée** par le titulaire dès que la recette positive a été prononcée
9. **Les HBT règlent la facture** selon les conditions du CCAP

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 (inclus dans la composante 1).

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

5.2 Exigences de qualité pour les développements

Tous les développements seront réalisés en respectant :

- **Les bonnes pratiques de développement WordPress** (WordPress Coding Standards)
- **Une documentation du code** (commentaires, README)
- **Un développement sécurisé** (validation des entrées, échappement des sorties, requêtes préparées)
- **Des performances optimales** en production conformes à l'état de l'art

Les performances en production devront être conformes à l'état de l'art attendu d'un site institutionnel.

5.4 Expressions de besoins (exemples)

Les candidats devront chiffrer les expressions de besoins suivantes **à titre indicatif** pour évaluation de leur offre :

5.4.1 Prestation évolutive 1 : Migration WordPress

Objectif : Migrer le site de WordPress vers la dernière version stable de WordPress

Attendu :

- Analyse de compatibilité plugins/thème
- Migration sur pré-production
- Tests de non-régression
- Formation équipe HBT aux nouvelles fonctionnalités
- Documentation de migration

- Mise en production après validation

Le candidat devra fournir : proposition technique, nombre de jours par profil, coût total HT, planning

5.4.2 Prestation évolutive 2 : Audit d'accessibilité RGAA

Objectif : Réaliser un audit complet d'accessibilité RGAA 4.1 niveau AA

Attendu :

- Audit détaillé selon grille RGAA 4.1
- Rapport de conformité avec liste des non-conformités
- Recommandations de corrections priorisées
- Estimation chiffrée des corrections à apporter

Le candidat devra fournir : proposition technique, nombre de jours, coût total HT, délai

5.4.3 Prestation évolutive 3 : Optimisation des performances

Objectif : Améliorer significativement les performances du site

Attendu :

- Audit de performance complet (PageSpeed, GTmetrix)
- Identification des points de blocage
- Mise en place de cache avancé
- Optimisation base de données
- Optimisation des images
- Lazy loading
- Minification CSS/JS
- CDN (le cas échéant)
- Rapport avant/après avec métriques

Le candidat devra fournir : proposition technique, nombre de jours, coût total HT

5.4.4 Prestation évolutive 4 : Création de fonctionnalité personnalisée

Objectif : Développer une fonctionnalité de prise de rendez-vous en ligne intégrée au site

Attendu :

- Analyse fonctionnelle détaillée
- Maquettes/wireframes de l'interface
- Développement plugin WordPress personnalisé
- Interface d'administration backoffice
- Notifications email automatiques

- Intégration avec l'existant
- Responsive design
- Documentation utilisateur et technique
- Formation équipe HBT

Le candidat devra fournir : proposition technique, nombre de jours par profil, coût total HT, planning

5.4.5 Prestation évolutive 5 : Refonte graphique partielle

Objectif : Moderniser la charte graphique de la page d'accueil et des pages de services

Attendu :

- Propositions graphiques (2-3 maquettes)
- Intégration HTML/CSS responsive
- Adaptation du thème WordPress
- Maintien de l'accessibilité RGAA
- Tests cross-browser
- Validation HBT par étapes

Le candidat devra fournir : proposition technique, nombre de jours, coût total HT

5.4.6 Prestation évolutive 6 : Solution de recherche IA

Objectif : Proposer une solution de type chatbot IA ou moteur de recherche IA pour rechercher dans le contenu du site internet

Attendu :

- Analyse de solutions existantes (ChatGPT API, solutions dédiées santé)
- Proposition technique détaillée
- Prototype fonctionnel
- Intégration WordPress
- Respect RGPD et confidentialité des données
- Interface utilisateur intuitive
- Analyse en langage naturel

Le candidat devra fournir : proposition technique, solutions envisagées, coût total HT, abonnements récurrents

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

Les HBT attendent du titulaire qu'il **assigne aux HBT un responsable opérationnel de suivi de la prestation** qui devra être l'interlocuteur privilégié des HBT tout au long de la prestation.

Ce responsable proposera et animera :

- **Une réunion trimestrielle de 30 minutes**
- Avec les référents communication/webmaster et le référent informatique (le cas échéant)
- Par visioconférence ou téléphone

Cette réunion permettra :

- Revue et suivi de toutes les activités en cours
- Suivi des tickets ouverts et fermés
- Avancement des tâches et évolutions
- Planification des prochaines actions
- Remontée des problématiques éventuelles

Rapports mensuels :

Le titulaire fournira un **rapport mensuel détaillé** comprenant :

Section	Contenu
Disponibilité	Taux d'uptime %, incidents survenus, temps de résolution
Mises à jour	WordPress Core, plugins, thème appliqués + tests réalisés
Sécurité	Scans antimalware, vulnérabilités détectées/corrigées, tentatives d'intrusion bloquées
Performance	PageSpeed Insights, temps de chargement, recommandations d'optimisation
Sauvegardes	Nombre et taille des sauvegardes, tests de restauration effectués
Support	Nombre de tickets traités (par classe P1/P2/P3), durée moyenne de résolution
Base de données	Nettoyage effectué, optimisations réalisées, taille actuelle
Recommandations	Actions recommandées pour le mois suivant, veille technologique

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 aux HBT et au titulaire de :

- Signaler et suivre les anomalies

- Suivre les demandes d'évolution
- Échanger sur les questions techniques
- Consulter l'historique complet des interventions
- Accéder à la documentation

Fonctionnalités minimales attendues :

- Interface web accessible 24/7
- Système de notification automatique par email
- Possibilité d'attacher des fichiers (captures d'écran, documents)
- Classification par priorité (P1/P2/P3)
- Suivi de l'état (ouvert, en cours, résolu, fermé)
- Historique complet de chaque ticket
- Statistiques et rapports

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 aux HBT reprenant l'ensemble des informations.

Le candidat devra décrire les fonctionnalités de son outil dans son offre technique.

6.3 Télémaintenance

Le titulaire aura besoin d'accéder aux environnements de pré-production et de production des HBT pour effectuer ses prestations.

Modalités d'accès :

6.3.1 Accès WordPress (backoffice)

- Comptes administrateur WordPress nominatifs créés par les HBT
- Authentification renforcée (2FA - authentification à deux facteurs recommandée)
- Traçabilité complète des actions via logs WordPress

6.3.2 Accès serveur (FTP/SSH/base de données)

Si nécessaire, selon l'infrastructure d'hébergement :

- Accès FTP/SFTP pour gestion des fichiers
- Accès SSH (si environnement dédié/VPS)
- Accès phpMyAdmin ou outil de gestion de base de données

Contraintes de sécurité pour la télémaintenance :

1. Identification des intervenants :

- Le titulaire s'engage à **communiquer l'ensemble des personnes habilitées** à se connecter aux plateformes

- Un tableau devra être fourni comportant : nom, prénom, qualité, email, numéro de téléphone
- **Mise à jour obligatoire** en cas de changement (départ, arrivée)
- Revue des comptes au minimum **une fois tous les 6 mois**

2. Sessions de maintenance :

- Une session se fait à la demande et sous contrôle du responsable applicatif HBT (pour accès sensibles)
- Les actions sont loguées et traçables
- Les HBT peuvent activer/désactiver les comptes selon les besoins

3. Sécurité du poste de travail :

- Le titulaire s'engage à se connecter depuis un **poste de travail équipé d'un antivirus à jour**
- Système d'exploitation maintenu à jour
- Connexion depuis un réseau sécurisé

4. Confidentialité :

- Les identifiants et mots de passe fournis par les HBT sont **strictement confidentiels**
- Leur diffusion ne doit pas aller au-delà du cadre défini
- En cas de risque de divulgation, le titulaire demandera immédiatement un changement de mot de passe
- **Signature d'un NDA (Non-Disclosure Agreement)** avant démarrage du marché

5. Signalement des départs :

- **Tout départ d'un collaborateur ayant eu accès aux plateformes devra être signalé aux HBT** dans les deux semaines suivant le départ afin que les accès soient définitivement supprimés

6. Transferts de fichiers :

- Les transferts se font via FTP/SFTP sécurisé
- **Interdiction de transférer des fichiers contenant des données nominatives de patients (RGPD)**
- Si besoin de transfert de base de données : anonymisation préalable obligatoire

7. Utilisation limitée :

- Le titulaire s'engage à **ne pas utiliser les accès hors du cadre défini** : maintenance et support du site WordPress
- Pas d'accès à d'autres ressources du système d'information des HBT

En cas d'infrastructure complexe avec Bastion ou VPN :

Les HBT disposent d'une infrastructure avec accès VPN SSL et appliance Bastion :

- Le titulaire devra respecter les procédures d'accès spécifiques fournies par les HBT
- Authentification multi-facteurs (MFA) obligatoire
- Traçabilité avancée des sessions
- Respect des contraintes de sécurité décrites par la DSI des HBT

6.4 Gestionnaire de versions

L'utilisation d'un **gestionnaire de versions Git** pour le suivi des développements et modifications des fichiers est **exigée** par les HBT.

Ce gestionnaire de versions assurera :

- Le suivi du développement du site internet et de ses sous-sites
- La traçabilité des interventions des différents acteurs pendant et après la mise en ligne
- La capacité de revenir à tout moment à une version antérieure d'un fichier (rollback)

Le titulaire s'engage à :

- **Utiliser le gestionnaire de versions régulièrement** et dès le début des développements
- **Consigner de manière claire et explicite** chaque commit (message de commit descriptif)
- **Fournir une copie du/des référentiels Git** régulièrement mise à jour sur un serveur des HBT (ou accès aux HBT au dépôt distant)

Structure recommandée :

- Branche main ou production : version en production
- Branche staging ou preprod : version en pré-production
- Branches feature/* ou fix/* : développements en cours

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 développement (DEV)** à l'image de celui des HBT.

Le titulaire devra maintenir en cohérence :

- Son environnement de développement (DEV)
- L'environnement de pré-production des HBT (PREPROD)
- L'environnement de production des HBT (PROD)

Processus de déploiement :

1. Développement sur environnement DEV du titulaire

2. Livraison sur environnement PREPROD des HBT
3. Tests et validation par les HBT sur PREPROD
4. Recette positive par les HBT
5. Déploiement sur environnement PROD par le titulaire

Toutes les interventions devront être consignées dans l'outil de gestion de tickets, accessible aux HBT, précisant :

- Objet de l'intervention
- Site concerné (principal, sous-site)
- Date, heure, durée de l'intervention
- Cause de l'incident (le cas échéant)
- Éléments correctifs mis en œuvre
- Numéro de la demande/ticket
- Fichiers modifiés via le gestionnaire de versions (commit ID)

6.6 Contraintes techniques

6.6.1 Compatibilité multi-plateformes

Le site doit être maintenu de manière à être **compatible avec toutes les plateformes** (terminaux, OS, navigateurs) largement déployées conformément à l'état de l'art pour un site institutionnel.

Navigateurs supportés (versions récentes) :

- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Safari (macOS, iOS)
- Microsoft Edge
- Opera

Appareils :

- Desktop (Windows, macOS, Linux)
- Tablettes (iOS, Android)
- Smartphones (iOS, Android)

Responsive design obligatoire sur tous les terminaux.

6.6.2 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.**

Objectifs de performance :

Indicateur	Cible
Google PageSpeed Insights - Mobile	≥ 70/100
Google PageSpeed Insights - Desktop	≥ 75/100
Time to First Byte (TTFB)	< 600 ms
Temps de chargement complet (Load Time)	< 3 secondes
First Contentful Paint (FCP)	< 1,8 secondes
Largest Contentful Paint (LCP)	< 2,5 secondes

Le titulaire devra, le cas échéant, **être force de proposition pour maintenir les performances** (mise en cache, CDN, optimisation images, etc.).

6.6.3 Disponibilité

Indépendamment des taux de disponibilité de l'infrastructure d'hébergement, le titulaire devra **s'engager a 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.

Mesure de la disponibilité :

- Monitoring uptime 24/7
- Exclusion des maintenances programmées et validées par les HBT
- Exclusion des incidents dus à l'infrastructure externe (hébergeur, réseau)
- Rapport mensuel de disponibilité fourni

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** (HTML5, CSS3, JavaScript ES6+)
- **La stabilité** de la solution technique
- **La sécurité** (HTTPS, protection XSS/CSRF/injection SQL, OWASP Top 10)
- **L'évolutivité** de la solution technique dans le futur
- **Le respect de la norme RGAA 4.1** (niveau AA - WCAG 2.1)
- **Le respect du RGPD** :
 - Bannière de consentement cookies conforme
 - Politique de confidentialité accessible
 - Formulaire conformes (cases à cocher explicites)
 - Pas de stockage de données de santé sensibles en clair
 - Droit à l'oubli respecté

- Registre des traitements si applicable
- **Le niveau de performances** conforme à l'état de l'art
- **Les bonnes pratiques WordPress** (WordPress Coding Standards)
- **La compatibilité multi-navigateurs et multi-terminaux**

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 aux HBT tous les éléments** qui lui paraîtraient de nature à compromettre la bonne exécution des prestations
- **Alerter sur toute orientation nuisible ou défectueuse**
- **Signaler tout choix stratégique présentant des risques** anormaux présents ou futurs
- **Répondre à toute demande des HBT** 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
- Une recommandation sur les moyens et actions à mettre en œuvre
- Une réponse opérationnelle à cette problématique

Exemples de situations nécessitant un conseil proactif :

- Plugin obsolète ou présentant des vulnérabilités connues
- Version PHP/MySQL devenant obsolète
- Évolution majeure de WordPress nécessitant des adaptations
- Détection d'un problème de performance nécessitant optimisation
- Non-conformité RGAA ou RGPD
- Nouvelle réglementation applicable au site
- Opportunités d'amélioration fonctionnelle ou technique

6.9 Clause de réversibilité

Voir CCAP pour les conditions contractuelles détaillées.

En fin de contrat ou en cas de résiliation, **le titulaire s'engage à assurer la réversibilité complète** permettant aux HBT de reprendre le contrôle total du site ou de transférer la maintenance à un nouveau prestataire.

Le titulaire devra fournir :

1. **Export complet de la base de données :**
 - Format SQL standard

- Sauvegarde complète et récente
- Documentée et exploitable

2. Export complet des fichiers WordPress :

- Core WordPress
- Thème(s)
- Plugins
- Uploads (médias)
- Fichiers de configuration

3. Export complet du gestionnaire de versions Git :

- Historique complet du projet
- Toutes les branches
- Documentation des commits

4. Documentation technique complète :

- Architecture du site
- Liste des plugins et leur rôle
- Liste des développements spécifiques avec documentation du code
- Configuration serveur et prérequis techniques
- Procédures de déploiement
- Identifiants et accès (comptes, API, services tiers)

5. Documentation fonctionnelle :

- Guide d'utilisation backoffice WordPress
- Processus de publication
- Gestion des sous-sites

6. Transfert de connaissance :

- Session de passation (2h minimum) avec le nouveau prestataire ou l'équipe interne HBT
- Réponses aux questions techniques pendant 1 mois suivant la fin du contrat (dans la limite de 4h)

7. Accès et identifiants :

- Transfert de tous les comptes administrateurs
- Accès FTP/SSH/base de données
- Accès aux services tiers (si applicables : CDN, monitoring, analytics, etc.)

8. Assistance à la transition :

- Le titulaire s'engage à coopérer pleinement avec le nouveau prestataire
- Disponibilité pour répondre aux questions techniques (dans la limite du raisonnable)

Les HBT conservent la propriété intellectuelle de tous les développements spécifiques réalisés dans le cadre de ce marché (après paiement intégral).

7. RÉCAPITULATIF DES LIVRABLES ATTENDUS

7.1 Livrables réguliers (Composante 1)

Livrable	Fréquence
Rapport mensuel détaillé	Mensuel (avant le 5 du mois suivant)
Rapport de test de restauration	Mensuel
Rapport de sécurité (scan antimalware)	Hebdomadaire (synthèse dans rapport mensuel)
Compte-rendu réunion bimensuelle	Toutes les 2 semaines
Rapport annuel de disponibilité	Annuel
Audit RGAA	Annuel
Veille technologique et recommandations	Trimestriel (ou dans rapport mensuel)

7.2 Livrables ponctuels (Composante 2)

Pour chaque développement évolutif :

- Cahier des charges technique validé
- Maquettes/wireframes (si applicable)
- Code source documenté
- Documentation technique
- Documentation utilisateur
- Procès-verbal de recette
- Formation équipe HBT (si nécessaire)

7.3 Livrables de fin de contrat (Réversibilité)

- Export complet base de données
- Export complet fichiers WordPress
- Export complet Git avec historique
- Documentation technique complète
- Documentation fonctionnelle
- Session de passation

- Assistance transition (1 mois)

8. CLAUSES SPÉCIFIQUES SECTEUR SANTÉ : Politique de sécurité renforcée

Le secteur de la santé étant particulièrement exposé aux cyberattaques (ransomware, vols de données), le titulaire devra mettre en œuvre des mesures de sécurité renforcées :

- **Surveillance accrue des tentatives d'intrusion**
- **Réponse rapide aux alertes de sécurité** (< 2h pour alertes critiques)
- **Sensibilisation ransomware** : sauvegardes isolées du réseau
- **Veille spécifique secteur santé** sur les menaces cybersécurité
- **Plan de continuité d'activité (PCA)** documenté