



**POUVOIR ADJUDICATEUR**  
**GCS ACHATS NOUVELLE AQUITAINE**

**Appel d'Offres Ouvert N°2005-001**

**SOLUTION LOGICIELLE PERMETTANT LE PILOTAGE, LE SUIVI, LE  
CONTROLE, L'EVALUATION ET LA TRAÇABILITE DES OPERATIONS DE  
BIONETTOYAGE ET DU SYSTEME QUALITE**

*Appel d'offres ouvert*

*En application des articles L.2124-2, R.2124-2 et R.2161-2 à R.2161-5 du code de la commande publique*

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES  
C.C.T.P.**

## SOMMAIRE

1	OBJET .....	3
2	Besoins .....	3
3	Caractéristiques PARTICULIERES.....	4
3.1	LOT 1 ESMS.....	4
3.2	LOT 2 ES.....	4
4	Caractéristiques GENERALES.....	6
4.1	Descriptif du besoin fonctionnel : accès encadrement.....	6
4.2	Descriptif du besoin fonctionnel : accès agent.....	11
4.3	Descriptif technique.....	12
4.4	Besoins matériels.....	17
5	Pilotage et livrables .....	18
6	Formations .....	22

## 1 OBJET

La présente consultation a pour objet la contractualisation à une **solution logicielle permettant le pilotage, le suivi, le contrôle, l'évaluation et la traçabilité des opérations de Bionettoyage et du système qualité**. La prestation comprend pour chaque lot et chaque établissement bénéficiaire : la fourniture, l'installation, la formation, l'assistance technique au démarrage et la maintenance de la solution logicielle.

## 2 BESOINS

### S'agissant de la SOLUTION LOGICIELLE, le titulaire doit permettre, pour chaque lot, soit :

- L'acquisition de la solution logicielle, incluant les droits d'utilisation, la maintenance, le support technique, et les mises à jour.
- L'abonnement à une solution logicielle en mode SaaS (*Software as a Service*), incluant les droits d'utilisation, la maintenance, le support technique, et les mises à jour.

En toute hypothèse, le titulaire s'engage à maintenir les composants logiciels pendant la durée du marché et à respecter une feuille de route de migration vers des systèmes maintenus. La solution devra répondre aux besoins fonctionnels définis dans le cahier des charges techniques particulières. Les fonctionnalités, les performances et les exigences de sécurité devront être clairement spécifiés et accessibles à tout moment.

### S'agissant du MATERIEL, le titulaire doit permettre, pour chaque lot, soit :

- La fourniture et la mise à disposition du matériel au titulaire, par l'établissement. Hypothèse dans laquelle l'établissement dispose de son propre parc informatique et marché d'acquisition/location ;
- L'acquisition, par l'établissement directement auprès du titulaire ;
- La location par l'établissement directement auprès du titulaire ;

En toute hypothèse, le matériel étant indispensable à la bonne exécution de la prestation, le titulaire devra pouvoir en assurer la maintenance / réparation / remplacement. Il devra être force de proposition pour permettre à l'établissement de bénéficier d'équipements (tablettes) en bon état de marche en se substituant au prestataire tiers le cas échéant.

La présente consultation comprend notamment :

### **La fourniture, la mise en œuvre et l'intégration de la solution informatisée de gestion du processus de bionettoyage :**

- La fourniture et l'installation des composants logiciels et physiques (tablettes sécurisées contre le vol et la casse sur chariot de bionettoyage) ;
- La mise en œuvre des interfaces et liens contextuels avec le système d'information ;
- Le paramétrage de la solution et l'assistance au paramétrage. Sur ce point, le fournisseur devra donner une indication de la charge de travail qui devra être assurée par l'établissement ;
- La validation des fonctionnalités et des performances ;
- La fourniture de documentations techniques et fonctionnelles.

### **Des prestations d'accompagnement :**

- La conduite de projet ;
- Le déploiement de la solution ;
- La formation et le transfert de compétences des référents et utilisateurs métier ;

- La formation et le transfert de compétences des référents fonctionnels et techniques de la DSI ;
- L'assistance au démarrage et le suivi post démarrage ;
- L'accompagnement au changement.

### **La maintenance corrective et évolutive de l'outil et de ses composants physiques.**

Le Titulaire s'engage à fournir au démarrage de la prestation et en cas de mise à jour :

- Une matrice RACI permettant de bien définir les rôles et responsabilités de chacune des parties prenantes du projet ;
- Un Plan Qualité Projet intégrant la gestion de projet, le plan de formation, un plan de déploiement précisant le ou les scénarios possibles d'installation et de déploiement ;
- Les noms et qualifications des intervenants sur le projet.
- Le Dossier de spécifications fonctionnelles et techniques, le cahier d'exploitation, les procédures et guides (technique et utilisation) en français ;
- La maintenance et l'assistance en français.

## **3 CARACTERISTIQUES PARTICULIERES**

### **3.1 LOT 1 ESMS**

Les prestations de nettoyage/bionettoyage des établissements sociaux et médicaux-sociaux sont susceptibles d'être assurées par des moyens Mixtes (équipe interne et externe via une société de nettoyage). Chaque établissement dispose de :

- Secteur d'hébergement médicalisé
- Secteur d'hébergement non médicalisé
- Secteur d'activité médico-sociale de jour
- Secteurs d'hospitalisation conventionnelle : hôpitaux de jour et de semaine, secteurs de consultation
- Secteurs médico techniques, techniques et logistiques
- Secteurs administratifs

La solution de dématérialisation/informatisation de la traçabilité du nettoyage/bionettoyage doit s'appliquer sur le périmètre des prestations de l'équipe interne (et externe le cas échéant) et sur l'ensemble des prestations pour le contrôle qualité.

Pour ce lot, il est attendu du titulaire qu'il déploie un outil de pilotage et de traçabilité du nettoyage spécialement pensé pour les établissements médico-sociaux, répondant aux exigences générales visées aux points 3 et suivants du présent CCTP, disposant d'une **facilité de prise en main avérée, d'un paramétrage, d'une ergonomie, des usages et un modèle économique simplifiés et adaptés au secteur.**

### **3.2 LOT 2 ES**

Les prestations de nettoyage/bionettoyage des établissements sanitaires sont susceptibles d'être assurées par des moyens Mixtes (équipe interne et externe via une société de nettoyage). Chaque établissement dispose de :

- Secteurs à risques : bloc opératoires, soins intensifs, réanimations... ;
- Secteurs d'hospitalisation conventionnelle, hôpitaux de jour et de semaine et secteurs de consultation ;
- Secteurs médico techniques, techniques et logistiques ;
- Secteurs administratifs

La solution de dématérialisation/informatisation de la traçabilité du nettoyage/bionettoyage doit s'appliquer sur le périmètre des prestations de l'équipe interne (et externe le cas échéant) et sur l'ensemble des prestations pour le contrôle qualité.

Pour ce lot, il est attendu du titulaire qu'il déploie un outil répondant aux exigences générales visées aux points 3 et suivants du présent CCTP.

## 4 CARACTERISTIQUES GENERALES

### 4.1 Descriptif du besoin fonctionnel : accès encadrement

N°	Besoin	Descriptif des attentes
		Fournir, livrer et installer, pour les différentes activités concernées un logiciel permettant de visualiser l'ensemble de la prestation Bionettoyage effectué en temps réel, jour par jour, sur une période minimale de 7 jours.
		Ce tableau synoptique devra impérativement intégrer : <ul style="list-style-type: none"><li>• Les modes opératoires de Bionettoyage appliqués pour les chambres (en quotidien, départ, nettoyage approfondi) et de toutes les pièces annexes et circulations</li><li>• Le nombre de passage quotidien</li><li>• Les écarts de réalisation des tâches périodiques réalisées</li><li>• Les contrôles réalisés</li><li>• Le logiciel doit permettre la gestion des nettoyages des chambres de sortants : les services de soins concernés devront avoir accès au logiciel pour indiquer les numéros de chambres de sortant à réaliser</li></ul>
3.1.1	Fournir, livrer et installer pour les différentes activités concernées un logiciel permettant de visualiser l'ensemble de la prestation Bionettoyage.	Indicateurs techniques des solutions matérielles : <ul style="list-style-type: none"><li>• Le nom et prénom de l'agent en charge de la réalisation de la prestation</li><li>• La date et l'heure de la réalisation</li><li>• Le type de Bionettoyage et le protocole adapté</li><li>• La présence des contrôles réalisés ainsi que leur résultat</li><li>• Le pourcentage de conformité et de non- conformité des actions de contrôle</li></ul> Indicateurs de mise en place et de déploiement de la solution <ul style="list-style-type: none"><li>• Méthodes et moyens de suivi et de mise en place des équipes dédiées à la formation et au déploiement de l'outil</li><li>• Modèle de support permettant une continuité de formation post déploiement</li><li>• Proposition de gestion du processus de nettoyage des chambres de sortants (programmées et non programmées)</li></ul>

Ce tableau permettra de visualiser en temps réel, le suivi des activités et leur statut (non réalisé, en cours, réalisé)

3. Fournir pour chaque secteur **un tableau de bord** afin d'assurer une supervision optimale de l'activité.
- Indicateurs en temps réel de l'avancement du Bionettoyage en indiquant :
- Le nom de la zone d'activité
  - L'avancement de l'activité (en pourcentage de réalisation)
  - Le nombre de sorties effectuées sur le total programmé
  - Le nombre de locaux effectués sur le total de l'activité programmée

Le plan de contrôle doit être paramétrable par le référent désigné de l'établissement ou établi selon les protocoles et les grilles de contrôle institutionnelles fournis. (*Grilles de contrôles pour l'équipe interne et grilles de contrôles pour les prestations réalisées par la société de nettoyage*).

Mise en place de contrôle aléatoire : local sélectionné au hasard parmi ceux réalisés.

- Contrôle programmé : local sélectionné par l'encadrement du service
- Les résultats des contrôles devront être consultables et exportables sur les 12 derniers mois

- 3.1.3 Fournir un **module de contrôle** permettant d'effectuer de différentes façons des contrôles visuels et qualité des locaux.
- Chacun des items du plan de contrôle devra :
- Disposer de 3 statuts différents : conforme, non-conforme et non évalué
  - Possibilité de rajouter un commentaire / remarque
  - Possibilité d'effectuer un contrôle contradictoire en présence de l'agent ou de l'encadrement de la société et de le tracer (double signature)

Les informations suivantes devront apparaître :

- Nombre d'éléments conformes, non conformes, non évalués
- Affichage du résultat global du contrôle / seuil d'acceptabilité (paramétrable)
- Possibilité d'intégrer une ligne qui déclenche une note à 0 et nécessite un nouveau Bionettoyage

- 3.1.4 Fournir un **module d'évaluations** (et / ou contrôle modes opératoires et/ou procédures)
- L'outil devra comporter des séries de questions paramétrables. Chaque question / réponse devra être compilée afin de déterminer le plan d'amélioration continue des compétences de manière globale et individuelle. A cette fin l'outil compile :

---

permettant d'évaluer les bonnes pratiques des agents.

- Les résultats des évaluations des bonnes pratiques du Bionettoyage devront être consultables et exportables sur les 12 derniers mois
- Une synthèse des données des agents du service bionettoyage en régie (le cas échéant) avec les éléments suivants :
  - Le taux moyen de conformité des contrôles effectués
  - Le taux de conformité au questionnaire flash

Le plan d'évaluation des bonnes pratiques doit être entièrement paramétrable par le référent de l'établissement :

- Le nombre d'éléments « conforme »
- Le nombre d'éléments « non conforme »
- Le nombre d'éléments « non évalué »
- Temps d'exécution pour effectuer le contrôle
- Le résultat global de l'évaluation avec le seuil d'acceptabilité (paramétrable au regard des critères d'ancienneté)

**3.1.5** Fournir une solution permettant d'intégrer l'ensemble du **système documentaire**

Mise à disposition dans l'outil des protocoles, guides, chartes, grilles et documents divers (PDF, VIDEOS...)

Mise à disposition dans l'outil d'un module permettant de consolider les informations relatives aux :

- Activités de bionettoyage,
- Contrôles ;
- Formation du personnel

**3.1.6** Fournir un **module de reporting** permettant de consolider les informations liées au Bionettoyage

Plusieurs fonctionnalités devront être disponibles, permettant notamment la mise en exergue :

- Taux de réalisation
- Répartition des précautions complémentaires
- Heures d'activités
- Tendances et volume d'activité journalier
- Temps moyen par action
- Export de tableaux
- Image ou graphique
- Graphiques dynamiques

La solution devra notamment permettre :

- D'extraire les résultats d'un contrôle en temps réel sous forme de tableau
-



- De générer un rapport de statistiques au format PDF (par site, unités de soins) et exportable en Excel

Les datas rendront notamment possible les analyses :

- Répartition par type de Bionettoyage
- Activités mensuelles par type de Bionettoyage
- Activités mensuelles par type de Précautions
- Répartition par type de précautions (chambres)
- Nombre de chambres effectuées par mois
- Nombre de locaux annexes effectués par mois
- Tableau d'activité des chambres par service
- Répartition moyenne des chambres effectuées en fonction de l'heure

En particulier, concernant le suivi des contrôles :

- Évolution du taux de conformité des contrôles sous forme de tableau et / ou graphique par site
- Nombre total de contrôles par service
- Résultats par critères
- Évolution du nombre de contrôle total par mois
- Évolution du taux de conformité des contrôles sous forme de tableau et / ou graphique
- Nombre moyen de contrôles par trimestre
- Évolution du nombre de contrôles total par mois

### 3.1.7

Fournir un **module de contrôle indépendant** des autres modules

Disposer le cas échéant d'un module de contrôle autonome et indépendant de l'outil complet de traçabilité. Ce module devra permettre la réalisation de contrôles contradictoires de la prestation de bionettoyage (externalisée le cas échéant). Le module permettra :

- Le recensement de l'ensemble des locaux par « famille de qualité » avec possibilité de modification en cours de marché sans avoir recours au prestataire,
- La prise en compte des critères d'évaluation propre à l'établissement,
- La prise en compte des différents types de contrôle,
- Le tirage au sort des pièces pour les contrôles contradictoires,
- Le tirage au sort des éléments contrôlés dans une pièce,
- L'envoi de mail au prestataire pour :
  - Signaler la non-conformité d'une pièce après une évaluation,
  - Convoquer à un contrôle contradictoire,
  - Envoyer un mail avec calcul de la pénalité en lien avec le plan d'échantillonnage,

- Envoi de photos,
- La possibilité de rajouter des commentaires à chaque contrôle,
- D'avoir une interface « administrateur/trice » permettant de programmer le plan d'échantillonnage des contrôles,
- La possibilité d'être utilisé dans des zones ne bénéficiant pas de WIFI,
- D'être une application de type « android » afin d'être déployée sur les smartphones des établissements,
- Le calcul indices qualité IPG et INC par secteur,
- Toutes les données peuvent exportée sur Excel, pour y être analysées

Disposer de la fonctionnalité de messagerie interne dans la solution et ainsi l'envoi d'informations :

**3.1.8** Permettre l'envoi de messages collectifs.

- A tous les agents ;
- En individuel ;
- Groupé par rôle / secteur

## 4.2 Descriptif du besoin fonctionnel : accès agent

N°	Besoin	Descriptif des attentes
		<p>A partir du site &gt;&gt; bâtiment &gt;&gt; étage &gt;&gt; unité de soins sélectionnée, la liste des locaux à traiter devra apparaître à l'écran. L'agent devra alors choisir le type de Bionettoyage à appliquer en fonction des consignes établies.</p> <p><i>Pour chaque local, l'agent devra avoir la possibilité de :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indiquer son poste d'affectation du jour</li> <li>• Vérifier que le poste n'est pas déjà sélectionné par un autre agent</li> <li>• Choisir le type de Bionettoyage (quotidien, sortie, Approfondi, Précautions Complémentaires)</li> <li>• Indiquer le type de précautions complémentaires ou d'isolement protecteur</li> <li>• Visualiser l'état d'avancement de la prestation sur son secteur</li> <li>• Visualiser l'état et valider les approfondis</li> <li>• Visualiser le protocole à appliquer</li> <li>• Ajouter un ou des commentaires</li> <li>• Rajouter une intervention imprévue réalisée en dehors des activités journalières standards</li> <li>• Recevoir les demandes de nettoyage chambre départ, pour les postes concernés.</li> </ul>
3.2.1	Fournir, une solution de <b>traçabilité pour chaque poste</b> de Bionettoyage.	
		Le titulaire devra fournir à l'établissement un module de formation pour les agents.
3.2.2	Fournir un module de <b>formation continue</b> sur les bonnes pratiques.	Ce module permettra aux agents de s'auto-former grâce à des séries de questions paramétrées par l'établissement et accessibles : quotidiennement et de façon aléatoire. Les résultats devront pouvoir être analysés dans un objectif d'amélioration continue des compétences des agents.
		Le tableau de bord de l'agent de Bionettoyage devra être simple et très ergonomique.
3.2.3	Fournir un <b>tableau de bord</b> ergonomique et accessible.	<p>Une attention particulière devra être portée à l'accessibilité et à la clarté des informations et des tâches à réaliser :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activités à réaliser</li> <li>• Interventions ponctuelles</li> <li>• Approfondis à réaliser sur le secteur concerné</li> </ul>

<div> <div>3.2.4</div> <div> Fournir une solution permettant d'intégrer l'ensemble du <b>ystème documentaire</b> de la filière </div> </div> <div> Mise à disposition dans l'outil des protocoles, guides, chartes, grilles et documents divers de la filière Bionettoyage </div>
---

### 4.3 Descriptif technique

N°	Besoin	Spécificités techniques attendues
3.3.1	Architecture technique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solution SaaS hébergée dans un environnement sécurisé, permettant une évolutivité et une résilience optimale</li> <li>• Haute disponibilité (SLA minimum de 99,5%) et capacité à fonctionner et évoluer avec un grand nombre d'utilisateurs simultanés. Pour rappel l'accord-cadre s'adresse jusqu'à 200 établissements, chacun doté de son propre fonctionnement et de ses propres agents.</li> <li>• Mécanismes de redondance et de récupération après sinistre pour assurer la continuité de service en cas de défaillance</li> </ul>
3.3.2	Sécurité et conformité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformité RGPD et Sécurité des Données : La plateforme doit être conforme au Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) et respecter les normes de sécurité internationales (ISO 27001 ou équivalent). Elle doit inclure des fonctionnalités de chiffrement des données en transit et au repos, ainsi que des contrôles d'accès stricts basés sur les rôles.</li> <li>• Authentification et Autorisation Sécurisées : La solution doit inclure des mécanismes d'authentification sécurisée, tels que l'authentification unique (Single Sign-On, SSO) et l'authentification multi-facteurs (MFA), pour garantir que seuls les utilisateurs autorisés accèdent aux fonctionnalités et aux données de la plateforme.</li> <li>• Gestion des Incidents de Sécurité : La plateforme doit disposer de protocoles robustes pour la détection, la notification et la gestion des incidents de sécurité, y compris un support réactif pour la résolution rapide de tout problème de sécurité.</li> </ul>
3.3.3	Propriété des données et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les données récoltées et traitées par la plateforme SaaS restent la propriété des établissements qui les ont générées.</li> </ul>

- |              |                              |   |
|--------------|------------------------------|---|
| <b>3.3.4</b> | Compatibilité et intégration | <ul style="list-style-type: none"> <li>• API Ouvertes et Documentation Complète : La plateforme doit fournir des API ouvertes bien documentées pour permettre l'intégration avec les systèmes existants des établissements sanitaires (tels que les systèmes d'information hospitaliers, les ERP, etc.). Les API doivent supporter les standards RESTful et/ou GraphQL pour une intégration fluide.</li> <li>• Support des Standards d'Interopérabilité : La solution doit être compatible avec les principaux standards d'interopérabilité (HL7 pour les systèmes de santé) pour faciliter l'échange de données entre différents systèmes.</li> <li>• Connecteurs Prêts à l'Emploi : La plateforme doit proposer des connecteurs prêts à l'emploi pour une intégration rapide avec les applications tierces couramment utilisées dans les établissements sanitaires</li> </ul> |
|--------------|------------------------------|---|

<b>3.3.5</b>	Maintenance et support	<p>Mises à Jour Automatiques : La solution SaaS doit permettre des mises à jour automatiques sans interruption de service, garantissant l'accès aux dernières fonctionnalités et correctifs de sécurité.</p> <p>Plan de Support Technique : Un support technique doit être disponible avec des délais de réponse définis (SLA), incluant différents niveaux de support (N1, N2, N3) en fonction de la criticité des incidents signalés.</p> <p>Monitoring et Reporting : La plateforme doit inclure des outils de monitoring en temps réel et des capacités de reporting pour suivre la performance du système, l'utilisation par les utilisateurs, et le respect des engagements SLA.</p> <p>Au quotidien le titulaire assure un support technique pour :</p> <p>Une aide à l'utilisation des équipements fournis (Conseil dans l'utilisation, fourniture de synoptique/fiche réflexe sur l'usage quotidien des équipements, la configuration, le paramétrage, le débogage de premier niveau, etc...),</p> <p>Une déclaration de prise en charge pour l'intervention de maintenance,</p> <p>Un suivi des interventions en cours (listing des interventions et de leurs avancements),</p> <p>Un support et une veille technologique sur les solutions standards et innovantes du marché.</p> <p>Ce support peut être contacté du lundi au vendredi : de 8h00 à 17h00 par mail ou par téléphone ou plateforme Web.</p> <p>Le Titulaire s'engage à prendre en compte le signalement de dysfonctionnement dans un délai maximum de 2 heures à compter de sa notification. Il confirme, par trace écrite, la prise en compte du signalement.</p> <p>Le Titulaire s'engage à prendre la main à distance sur l'outil mobile et / ou à prendre en charge la réparation. Dans le cadre d'une réparation, compte tenu de la demande du référent de l'établissement, d'un stock minimal de tablettes pour dépannage immédiat, un délai de 5 jour ouvré incluant la livraison permet au Titulaire d'acheminer au référent, une tablette fonctionnelle.</p> <p>Le Titulaire s'engage à prendre en charge à compter de la notification du dysfonctionnement et dans un délai correspondant à sa criticité, toute indisponibilité ou /et dysfonctionnement signalés par l'établissement.</p>
--------------	------------------------	--

		<p>Dans le cas où l'indisponibilité persiste au-delà du délai correspondant à la criticité du dysfonctionnement à partir de la date conjointement acceptée dans le plan de résolution pour la livraison d'une solution définitive ou de contournement, le titulaire encourt une pénalité comme indiqué dans le cahier des clauses administratives du présent accord-cadre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>N1 : Dysfonctionnement MAJEUR.</b> Interruption du système en production ou de sévères restrictions d'utilisation de celui-ci, de façon rédhibitoire et non contournable par les établissements ou Blocage partiel du système en production (&lt; 80 %) permettant l'utilisation dégradée de la solution. GTI max = 2 heures / GTR max = 2 heures</li> <li>• <b>N2 : Dysfonctionnement MOYEN</b> Dysfonctionnement avec gêne significative ou moyenne mais sans conséquence sur la production. GTI max = 8heures / GTR max = J+1</li> <li>• <b>N3 : Dysfonctionnement MINEUR</b> Dysfonctionnement minime sans incidence sur l'utilisation de la solution ou sur les résultats fournis. GTI max = J+2 / GTR max = J+5</li> </ul> <p><i>GTI = à compter de l'heure de notification par l'établissement</i>  <i>GTR = à compter de la prise en compte par le titulaire</i></p>
3.3.6	Accessibilité et Expérience Utilisateur	<p>Accessibilité Multi-Dispositifs : La plateforme doit être accessible à partir de divers dispositifs (ordinateurs, tablettes, smartphones) et être compatible avec les principaux navigateurs web (Chrome, Firefox, Edge, Safari).</p> <p>Interface Utilisateur Intuitive : L'interface utilisateur doit être conçue pour être intuitive et facile à utiliser par des utilisateurs de divers niveaux de compétence technique. Elle doit offrir une expérience utilisateur cohérente.</p> <p>Garantir la capacité de l'outil à permettre des connexions multiples et simultanées</p> <p>Accès via mots de passe sécurisés</p>
3.3.7	Gestion des données	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La plateforme doit inclure des outils de reporting avancés et des capacités d'analyse de données pour permettre aux utilisateurs de visualiser et d'analyser les résultats, comme spécifié aux points fonctionnels supra.</li> <li>• Assurer la consultation exploitable des données en garantissant la disponibilité des données au format Excel</li> </ul>
3.3.8	Réversibilité et portabilité des données	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le prestataire doit fournir un plan de réversibilité détaillé, précisant les modalités et les procédures pour assurer la récupération complète et sécurisée de toutes les données client en cas de fin de contrat ou de migration vers un autre outil. Ce plan doit inclure des scénarios pour une réversibilité en cours de contrat ainsi qu'à la fin de celui-ci.</li> </ul>

- Export des Données en Formats Standards : l'outil doit permettre l'exportation de toutes les données récoltées, dans des formats standards et couramment utilisés (par exemple, CSV, JSON, XML) afin de garantir une compatibilité maximale avec d'autres outils.
  - Le prestataire doit permettre la récupération toutes les données pertinentes nécessaires pour le suivi de l'activité et la continuité de service
  - Sauvegardes et Archivage : Le prestataire doit maintenir des sauvegardes régulières des données de manière sécurisée et fournir une option d'archivage qui permet de restaurer les données historiques dans leur intégralité en cas de besoin. Ces sauvegardes doivent être disponibles pour exportation à tout moment, y compris après la fin du contrat.
  - Transfert Sécurisé des Données : Toutes les opérations de transfert de données, que ce soit pour la réversibilité ou, doivent être effectuées via des canaux sécurisés (ex. HTTPS, SFTP) et utiliser des mécanismes de chiffrement forts pour assurer la confidentialité et l'intégrité des données.
  - Assistance Technique pour la Réversibilité : les coûts de la prestation intègrent une assistance technique complète pour la migration des données vers un autre fournisseur ou une autre solution. Cette assistance doit inclure des instructions détaillées, un support client réactif, et des garanties de service pour minimiser les interruptions lors de la transition.
  - Documentation et Transparence : Une documentation complète sur le processus de réversibilité doit être fournie, incluant les spécifications techniques pour l'exportation des données, les dépendances éventuelles, les délais nécessaires, et les responsabilités de chaque partie pendant le processus de transfert de données.
- 
- Traçabilité des Transferts de Données : La plateforme doit disposer d'un journal d'audit complet et détaillé de toutes les activités de transfert de données, y compris la date, l'heure, les utilisateurs impliqués, et les types de données transférées. Cela permet de garantir une transparence totale et une conformité aux exigences de réversibilité et de portabilité des données.
- 
- L'outil SaaS doit pouvoir répondre aux besoins croissants des établissements de santé de la région Nouvelle-Aquitaine. La plateforme doit pouvoir s'adapter de manière fluide à l'augmentation du nombre d'utilisateurs, d'établissements connectés, et de volumes de données traitées, sans compromettre la performance, la sécurité, ou la disponibilité des services. Cette scalabilité doit être assurée tant au niveau de l'infrastructure technique (hébergement, bases de données, traitement des données) que des fonctionnalités logicielles (ajout de nouveaux modules, personnalisation). Le prestataire doit garantir que l'outil peut évoluer en

**3.3.9**

Conformité et Gestion des  
Autorisations

**3.3.10**

Scalabilité

---

fonction des besoins futurs, tout en maintenant une haute qualité de service et en intégrant des mécanismes d'optimisation des ressources en temps réel.

---



#### 4.4 Besoins matériels

N°	Besoin	Spécificités techniques attendues
3.4.1	Tablette et supports	<p>Les appareils proposés par le titulaire en location doivent répondre aux exigences minimales ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Système d'exploitation Android (version 10 minimum) ;</li> <li>• 2Go de RAM minimum ;</li> <li>• 16Go de Capacité de stockage minimum ;</li> <li>• Appareil photo numérique intégré de 13 Mégapixels minimum pour les tablettes des encadrants, pas nécessaire pour les tablettes des agents ;</li> <li>• Communication en Wifi ;</li> <li>• Support ou câble de recharge électrique avec un diamètre de tête de prise électrique inférieur à 90mm et dont la longueur ne pourra être inférieure à 1m50 ;</li> <li>• La tablette doit également être compatible avec le bionettoyage, c'est-à-dire adaptée au risque de projection d'eau ou de produit, adaptée à la possibilité de nettoyage avec un chiffon humide, etc... Une tablette garantie waterproof, ou tout autre accessoire permettant la sécurisation de la tablette vis-à-vis de l'eau serait un plus.</li> </ul> <p>Accessoires compatibles qui devront être proposés au titre des accessoires catalogues disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coque de protection avec rebord ;</li> <li>• Protection écran tactile antichocs ;</li> <li>• Support de fixation sur les chariots</li> </ul> <p>Le titulaire peut également présenter des solutions supplémentaires afin que les appareils proposés puissent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recharger leur batterie via une technologie sans contact (Induction, etc...) ;</li> <li>• Être protégés intégralement contre les chocs.</li> </ul> <p>Ces propositions pourront faire l'objet de l'amélioration de la note qualité dans le critère de notation concernant les performances techniques des appareils.</p> <p>L'offre du titulaire doit fournir une documentation détaillée des performances techniques des appareils sous la forme de fiches techniques détaillées et rédigées en français. Ces performances feront l'objet de critères de notation pour la partie technique.</p>

Les appareils fournis pourront être neufs ou reconditionnés et en toute hypothèse, à l'issue du marché ils devront faire l'objet d'un reconditionnement ou être pris en charge dans des conditions conformes avec les exigences de développement durable et de revalorisation adaptés.

Le Titulaire assure une maintenance et garantie « casse incluse » des équipements pendant la durée du marché à compter de leur date de réception.

Celle-ci couvre les éléments suivants :

#### **3.4.2** Garantie des équipements

- Les pièces détachées nécessaires à la remise en fonction de l'équipement ;
- La batterie qui devra assurer des performances identiques à celles précisées dans le paragraphe des exigences minimales ci-dessus et ce pour toute la durée du marché (48 mois). En cas de dégradation de l'autonomie, le titulaire procèdera à un remplacement de la batterie ;
- Le coût de main d'œuvre ;
- L'envoi et le retour de chaque équipement à réparer.

Le Titulaire s'engage à respecter un délai maximal de 5 jours ouvrables pour toute intervention sur un équipement dans le cadre de la garantie (temps de transport compris). Ce délai court depuis la prise en compte du signalement par le titulaire jusqu'à la restitution sur site au pouvoir adjudicateur.

Dans le cadre du suivi des garanties, le Titulaire s'engage à :

- Veiller au respect de l'exécution des prestations de garantie.
- Remettre un rapport pour chaque intervention au responsable informatique désigné par le Pouvoir Adjudicateur.

## **5 PILOTAGE ET LIVRABLES**

<i>N°</i>	<i>Besoin</i>	<i>Spécificités techniques attendues</i>
<b>4.1</b>	Pilotage et méthodologie	<p>Le titulaire se conformera à la méthodologie qu'il aura préconisé dans son offre, pour assurer la bonne mise en œuvre de la solution. Il fournit notamment un planning projet estimatif à partir des éléments du cahier des charges.</p> <p>Le planning « projet » inclura certaines dates et phases clés, dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une réunion de lancement projet</li> <li>• Une phase de cadrage et de spécifications, faisant suite à la réunion de lancement projet</li> <li>• Une phase de paramétrage, d'adaptation, d'intégration et de tests</li> <li>• Une phase de contrôles et de vérifications.</li> <li>• Une phase de formation utilisateurs</li> <li>• Une phase d'accompagnement au démarrage fonctionnel</li> </ul> <p>Le planning d'exécution et mise en place ne pourra pas dépasser 3 mois après la notification du bon de commande émit par l'établissement bénéficiaire. Le planning de déploiement préconisé indiquera les charges de travail envisagées pour les équipes du titulaire et de l'établissement concerné, pour tenir le planning proposé.</p> <p>Le titulaire indiquera clairement les fonctionnalités nécessitant un développement complémentaire pour répondre aux besoins du présent CCTP, et leur prise en compte dans le planning projet sans surcoûts.</p>
<b>4.2</b>	Cadrage	<p>Le Titulaire devra prévoir, pour la bonne exécution de la phase de conception et de paramétrage, une étape de prise de connaissance du contexte global du bionettoyage de chaque établissement bénéficiaire, permettant de bien identifier les différentes populations d'utilisateur de la solution ainsi que leurs attentes. Cette étape devra impérativement être respectée, de manière à garantir l'efficacité des séances de spécifications fonctionnelles et de paramétrage.</p> <p>La conception de la solution cible débutera par une étude d'adéquation qui aura pour objectifs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D'identifier les écarts avec les besoins et les pratiques des utilisateurs ;</li> <li>• D'identifier les travaux à mettre en place pour l'intégration au sein du SIH des établissements ;</li> <li>• D'évaluer les charges de paramétrage et de déploiement pour les établissements ;</li> <li>• De produire un dossier des écarts qui proposera des solutions d'adaptation et décrira les impacts liés en termes d'organisation, de charge de développement et d'exploitation.</li> </ul> <p>Au préalable, le Titulaire assurera une formation approfondie au paramétrage de la solution. Il apportera conseil aux établissements bénéficiaires, en les faisant bénéficier de ses connaissances de la solution et des retours d'expérience</p>

d'autres sites équipés de la solution. L'objectif est d'atteindre un fonctionnement idéal de la solution au sein des processus des établissements bénéficiaires.

Les livrables attendus sur cette étape sont notamment :

- Les spécifications détaillées de l'application ;
- Les spécifications de l'ensemble des configurations matérielles et logicielles nécessaires à la mise en œuvre et l'intégration de l'application (production, tests et formation) ;
- Les spécifications des fonctions d'exploitation ;
- Le plan de tests et la description des scénarios de tests (protocole de recette). Les établissements contrôleront et valideront chacun l'ensemble des livrables prévus à cette étape.

Le paramétrage nécessaire au fonctionnement de l'application et donnant lieu à la fourniture d'une version finale de l'application est à la charge du Titulaire. Les établissements bénéficiaires devront, chacun, être associé tout au long de la démarche.

Le Titulaire assurera tous les développements spécifiques rendus nécessaires à l'adaptation de son logiciel aux contraintes exprimées dans le présent CCTP. Cela comprend :

- Les développements spécifiques relatifs aux fonctionnalités faisant l'objet de spécifications fonctionnelles détaillées et venant en complément des fonctions assurées par les progiciels y compris les fonctions d'exploitation ;
- Les développements des interfaces « sortantes » et « entrantes » avec les systèmes existants (demi-connecteurs) ;

#### 4.3 Paramétrage

Les travaux de développement des interfaces se feront en collaboration avec les responsables fonctionnels et techniques des systèmes existants des établissements concernés. Le Titulaire devra réaliser, en collaboration avec les établissements les tests unitaires ainsi que les tests d'intégration des différents programmes et modules constituant le système. A l'issue de ces tests, il devra livrer aux documents correspondant aux tests réalisés : cahiers de tests décrivant les scénarios testés, les jeux de données utilisés, les simulations de montée en charge, les résultats obtenus.

Le Titulaire délivrera le dossier de réalisation technique complet (architecture technique et fonctionnelle, MCD, description des développements, des méthodes d'intégration, des paramétrages, normes et standards utilisés, etc.) en début de vérification d'aptitude.

Les livrables attendus dans cette étape de réalisation sont :

- La version de l'application correspondant aux fonctions demandées dans le présent CCTP et obtenues après livraison d'un ou plusieurs prototypes ;
- La documentation présentant la méthodologie de paramétrage utilisée ;
- Le cahier des tests unitaires et d'intégration ;
- Le dossier de réalisation technique.
- L'ensemble de ces livrables sera soumis à validation des établissements.

Des validations techniques et/ou fonctionnelles seront effectuées aux différentes étapes du projet. Ces vérifications ont pour objet de constater que la solution remplit bien les fonctionnalités attendues et respecte les caractéristiques techniques et les exigences de sécurité requises.

Elles permettent de vérifier :

#### 4.4 Contrôles et vérifications

- Le fonctionnement correct du logiciel ;
- La conformité aux fonctionnalités demandées ;
- La cohérence du paramétrage standard et spécifique ;
- Le bon fonctionnement de l'intégration au SIH ;
- Le respect des performances ;
- Le comportement du progiciel lors d'incidents, le test des procédures dégradées et la procédure de reprise de l'activité à la fin de l'incident.

Ces contrôles seront menés par le prestataire et validés par les référents des établissements.

#### 4.5 Test, vérification, réception, livraison

Chaque programme et version de l'application fera l'objet de livraison, tests et de vérifications donnant lieu à réception.

Le Titulaire devra fournir aux établissements les documents relatifs aux tests qu'il aura préalablement menés, pendant la phase de réalisation. Pour les vérifications, les scénarios de tests auront été élaborés par le Titulaire au cours de l'étape de spécifications et éventuellement complétés au cours de cette étape. Les tests de vérification sont réalisés par les établissements à partir de jeux de tests qu'il aura lui-même préparés. Lors de la livraison de nouvelle version, le titulaire s'engage à fournir un certificat de non-régression aux établissements.

Le Titulaire assistera les établissements dans les étapes de vérification de l'application. Il s'assurera qu'ils disposent des connaissances nécessaires à la réalisation des tests.

		Les établissements prendront en charge, le cas échéant, la rédaction et la gestion des fiches d'anomalies issues des tests de l'application et des demandes de corrections concernant les documentations fournies. Le Titulaire fournira des nouvelles versions de l'application et de la documentation en réponse aux demandes et dans des délais compatibles avec les échéances et les plus courts possibles.
4.6	Documentation technique	<p>A l'issue de l'installation, en début de vérification d'aptitude, le prestataire devra fournir une documentation complète de la solution installée dans l'établissement, composée de l'ensemble des livrables nécessaires au bon fonctionnement du système (Dossier de spécifications fonctionnelles et techniques, cahier d'exploitation, procédures et guides (technique et utilisation) en français, description des développements, des méthodes d'intégration, des paramétrages, normes et standards utilisés).</p> <p>Il s'engagera également à fournir l'ensemble de la documentation nécessaire au bon fonctionnement de la solution, ce qui inclue le document d'architecture technique de la solution, au moins pour les interfaçages avec le SI des établissements.</p>

## 6 FORMATIONS

<i>N°</i>	<i>Besoin</i>	<i>Spécificités techniques attendues</i>
5.1	Formations	<p>Lors de la mise en œuvre et du déploiement de sa solution, le Titulaire doit fournir une prestation d'accompagnement au changement et d'assistance au démarrage des équipes.</p> <p>Le Titulaire assure également la réalisation, la coordination et le suivi des formations nécessaires à l'utilisation, au paramétrage et à l'exploitation de sa solution.</p> <p>La formation des utilisateurs doit être envisagée à plusieurs niveaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D'une part, pendant la mise en place du logiciel, avec la formation des référents fonctionnels et techniques, puis des utilisateurs finaux ;</li> <li>• D'autre part, et une fois le projet de mise en œuvre terminé, lors de la mise en place de nouvelles fonctionnalités et pour former les nouveaux utilisateurs (à la livraison de nouveautés / sur demande des établissements).</li> </ul>

Les formations seront réalisées aux personnels du service bionettoyage des établissements bénéficiaires qui prendront en charge la logistique nécessaire au déroulement des formations : salles, convocations, les postes de travail. De son côté, le Soumissionnaire devra se charger de tout prérequis nécessaire au bon déroulement de ses sessions de formation (installation logicielle, etc.)

Les types de formation suivants sont attendus :

- Formation Encadrement
- Formation Agent utilisateur