



## Groupement d'intérêt Public e-santé Occitanie

### CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

#### RELATIF A

#### MISE À DISPOSITION ET MAINTENANCE D'UNE SOLUTION DE TÉLÉEXPERTISE EN REGION OCCITANIE

#### MARCHE N°2025-01

Le CCTP (page de garde non comprise) comporte 60 pages numérotées de 1 à 60.

<b>Annexe 1</b>	Grille fonctionnelle
<b>Annexe 2</b>	Parc déployé et parc potentiel
<b>Annexe 3</b>	Volumétrie des usages
<b>Annexe 4</b>	Catalogue des cas d'usage
<b>Annexe 5</b>	Formulaires associés aux usages actuels

<b>ARTICLE 1.</b>	<b>DEFINITIONS</b>	<b>2</b>
<b>ARTICLE 2.</b>	<b>PRESENTATION GENERALE DU PROJET</b>	<b>4</b>
2.1.	CONTEXTE REGIONAL	4
2.1.1.	<i>Le GRADeS : e-santé Occitanie</i>	4
2.1.2.	<i>Zoom sur l'équipe Télésanté</i>	5
2.2.	OBJET	5
2.3.	DESCRIPTION DE L'EXISTANT	6
2.3.1.	<i>Historique</i>	6
2.3.2.	<i>Description de la solution actuelle</i>	6
2.3.3.	<i>Usages et projets couverts par la solution actuelle</i>	6
2.4.	ENJEUX ET OBJECTIFS	7
2.5.	DESCRIPTION DES USAGES A COUVRIR PAR LA SOLUTION	8
2.6.	DESCRIPTION DE LA CIBLE	8
<b>ARTICLE 3.</b>	<b>EXIGENCES FONCTIONNELLES ET TECHNIQUES</b>	<b>9</b>
3.1.	DETAIL DES BESOINS FONCTIONNELS PORTANT LES USAGES DE LA SOLUTION	9
3.1.1.	<i>Généralités</i>	9
3.1.2.	<i>Processus et règles métiers</i>	9
3.1.3.	<i>Fonctionnalités transverses</i>	17
3.2.	DETAIL DES CONTRAINTES TECHNIQUES	21
3.2.1.	<i>Prérequis techniques</i>	21
3.2.2.	<i>Sécurité</i>	22
3.2.3.	<i>Interopérabilité</i>	27
3.3.	AUTRES BESOINS RELATIFS A LA SOLUTION	31
3.3.1.	<i>Environnements</i>	31
3.3.2.	<i>Accessibilité de la solution</i>	31
3.3.3.	<i>Performance de navigation et accès aux informations</i>	32
3.3.4.	<i>Détail des contraintes d'ordre réglementaire</i>	33
3.3.5.	<i>Démarche qualité et numérique responsable</i>	33
<b>ARTICLE 4.</b>	<b>DESCRIPTION DES PRESTATIONS</b>	<b>35</b>
4.1.	GENERALITES	35
4.1.1.	<i>Planning des prestations</i>	35
4.1.2.	<i>Lieu d'exécution des prestations</i>	35
4.1.3.	<i>Gouvernance</i>	35
4.2.	PRESTATIONS LIEES A LA PHASE PROJET	37
4.2.1.	<i>Prestation 1 : Déploiement de la solution</i>	37
4.2.2.	<i>Prestation 2 : Maintenance corrective, réglementaire et maintien en condition opérationnelle</i>	42
4.2.3.	<i>Prestation 3 : Maintenance évolutive</i>	47
4.2.4.	<i>Prestation 4 : Déploiement, formation et accompagnement de nouvelles structures</i>	53
4.2.5.	<i>Prestation 5 : Réversibilité</i>	55
4.2.6.	<i>Prestation 6 : Jour/homme (hors prestation de 1 à 5)</i>	56
4.2.7.	<i>Prestation 7 : Prestation Supplémentaire Eventuelle (Prestation facultative)</i>	57
<b>ARTICLE 5.</b>	<b>DISPOSITIONS GENERALES APPLICABLES A L'ENSEMBLE DES PRESTATIONS</b>	<b>58</b>
5.1.	MODALITES DE RECEPTION	58
5.2.	PROCEDURE DE VERIFICATION	58
5.3.	SYSTEME DE GESTION ET DE SUIVI DES OPERATIONS DE MAINTENANCE CORRECTIVES ET EVOLUTIVES	58
5.4.	RECETTE ET TESTS	59
5.4.1.	<i>Recette</i>	59
5.4.2.	<i>Tests de montée en charge</i>	60
5.5.	MISE A DISPOSITION DES LIVRABLES ATTENDUS	60

## ARTICLE 1. DEFINITIONS

---

- **ANS** : Agence du Numérique en Santé
- **API** : Application Programming Interface
- **ARS** : Agence Régionale de Santé
- **AVC** : Accident vasculaire cérébral
- **BI** : Business Intelligence
- **CDS** : Centre de Service
- **CI-SIS** : Cadre d'Interopérabilité des Systèmes d'Information de Santé
- **CPOM** : Contrat Pluriannuel d'Objectifs et de Moyens
- **CR** : Compte-rendu
- **CRT** : Cadre de Réponse Technique
- **DCC** : Dossier Communicant en Cancérologie
- **DICOM** : Digital Imaging and Communication in Medicine
- **DMP** : Dossier Médical Partagé
- **DPI** : Dossier Patient Informatisé
- **EAI** : Enterprise Application Integration (intégration d'applications d'entreprise)
- **GAM/GAP** : Gestion Administrative du Malade/du Patient
- **GRADEs** : Groupement Régional d'Appui au Développement de la e-Santé
- **GTR** : Garantie de Temps de Rétablissement
- **HDS** : Hébergeur de Données de Santé
- **INS** : Identité Nationale de Santé
- **LGC** : Logiciels de Gestion de Cabinets
- **MCO** : Maintien en Condition Opérationnelle
- **MOE** : Maîtrise d'Œuvre
- **MSS** : Messagerie Sécurisée pour la Santé
- **NIR** : Numéro d'Inscription au Répertoire des personnes physiques
- **PACS** : Picture Archiving and Communication System
- **PS** : Professionnel de Santé
- **RCP** : Réunion de Concertation Pluriprofessionnelle
- **PGSSI-S** : Politique Générale de Sécurité des Systèmes d'Information de Santé
- **Professionnel Requis** : "Professionnel qui répond au Professionnel Requérant et réalise l'acte médical à distance. Il dirige l'examen clinique du patient."
- **Professionnel Requérant** : "Professionnel en contact avec le patient et qui sollicite un acte médical de la part du Professionnel Requis."
- **PSC** : Pro Santé Connect
- **Site Requérant** : Site au sein duquel le patient est pris en charge.
- **Site Requis** : Site auquel est rattaché le Professionnel Requis
- **RI** : Référentiel d'Identité
- **RIE** : Référentiel d'Identification Electronique
- **RIS** : Radiology Information System
- **RNIV** : Référentiel National d'Identitovigilance
- **ROR** : Répertoire Opérationnel des Ressources
- **RPPS** : Répertoire Partagé des Professionnels de Santé
- **SaaS** : Software as a Service / Logiciel en tant que service
- **SCP** : Service Class Provider

- **SCU** : Service Class User
- **SIH** : Système d'Information Hospitalier
- **SIS** : Système d'Informations en Santé
- **SSI** : Sécurité des Systèmes d'Information
- **Titulaire** : Le Titulaire du marché est l'entreprise qui aura remporté l'appel d'offres de MOE et qui sera choisie pour la réalisation de ce projet.
- **TLD** : Télédossier
- **TLE** : Téléexpertise
- **UNV** : Unité Neuro vasculaire
- **UO** : Unité d'Œuvre
- **VABF** : Vérification d'Aptitude et de Bon Fonctionnement
- **Viewer** : Logiciel de visualisation d'imagerie
- **VSR** : Vérification de Service Régulier
- **SI** : Système d'Information
- **SLA** : Service Level Agreement
- **SLR** : Service Level Requirement

## ARTICLE 2. PRESENTATION GENERALE DU PROJET

---

### 2.1. CONTEXTE REGIONAL

#### 2.1.1. Le GRADeS : e-santé Occitanie

Le Groupement d'Intérêt Public e-santé Occitanie **ancre les pratiques numériques** dans la prise en charge des patients et des usagers d'Occitanie, en étant un **réfèrent local et le relais privilégié** du régional et du national sur la **e-santé**.

Le Groupement poursuit notamment trois missions :

- accompagner les professionnels dans l'utilisation de solutions numériques de santé utiles pour leurs pratiques métiers,
- apporter son expertise et son conseil aux acteurs régionaux pour leurs projets e-santé,
- contribuer aux travaux régionaux et —nationaux d'urbanisation, d'interopérabilité et de sécurité des Systèmes d'Information de santé.

Ces services sont développés pour les professionnels et les structures des secteurs sanitaire, médico-social et social, qu'ils soient membres du Groupement ou non, en Occitanie.



*La mission d'intérêt général constitue une garantie pour que tous les Occitans bénéficient du numérique en santé.*

Le Groupement e-santé Occitanie est l'un des [GRADEs](#) (Groupement Régional d'Appui au Développement de la e-santé), instauré par l'instruction n° SG/DSSIS/2017/8 du 10 janvier 2017 relative à l'organisation à déployer pour la mise en œuvre de la stratégie d'e-santé en région [Santé, Protection sociale, Solidarité - N° 2 du 15 mars 2017 \(solidarites-sante.gouv.fr\)](#)

Les axes stratégiques du groupement et notre offre de services numériques de santé 2024-2028 ont fait l'objet d'un CPOM 2024-2028 conclu avec l'ARS Occitanie. En savoir plus : [Les axes stratégiques du groupement et notre offre de services numériques de santé 2024-2028 - e-santé Occitanie](#)

**Le Groupement e-santé Occitanie est dirigé par [Julie Durand](#).**

L'équipe d'e-santé Occitanie compte environ 120 agents et réunit :

- les compétences de conduite de projets,
- l'expertise des systèmes d'information de santé,
- une solide expérience d'accompagnement des métiers dans le développement des usages sur les 13 territoires d'Occitanie.

**Le Conseil d'Administration est présidé par le Dr. Jean-Christophe Calmes.**

La [gouvernance](#) s'appuie sur trois instances :

- l'Assemblée Générale (128 membres, regroupés en neuf collèges),
- le Conseil d'Administration (25 sièges),
- le Comité Médical et Technique (16 membres élus - 8 professionnels de santé, 8 experts SI - et 5 membres consultatifs)

L'organisation interne est structurée autour des programmes définis dans le plan stratégique, portés par des pôles. Le comité de direction (CODIR) plénier du GRADeS Occitanie est constitué de l'équipe de pilotage transverse et des 11 responsables de pôles.

[L'organisation interne du GRADeS Occitanie - e-santé Occitanie](#)

## **Vos contacts au Groupement**

Vous pouvez accéder via le site internet du GRADeS au contact général avec les coordonnées et localisations des bureaux de Toulouse et de Montpellier, aux contacts de l'animation territoriale via une carte des territoires et aux portraits de vos interlocuteurs : [Contact - e-santé Occitanie](#)

### **2.1.2. Zoom sur l'équipe Télésanté**

L'équipe Télésanté a pour objectif l'accompagnement des professionnels de santé à la mise en œuvre des projets de télésanté et de RCP sur le territoire régional. L'équipe Télésanté accompagne deux grands types de projets :

- Les projets ou organisations médicales portés par l'ARS, ayant dans la plupart des cas des visées de généralisation régionale.
- Les projets ou organisations médicales remontés par les professionnels de santé du territoire occitan souhaitant être épaulés dans leur construction et/ou leur mise en œuvre. Ces projets sont en général plus localisés.

Ces accompagnements peuvent s'effectuer à travers :

- Des compétences de gestion de projet et d'Assistance à Maitrise d'Ouvrage auprès des professionnels de santé et de l'ARS.
- Du conseil, comprenant notamment l'aide à la qualification / construction des organisations, les aspects réglementaires et juridiques ainsi que la veille technologique.
- La mise à disposition des outils régionaux.
- Des formations à la télésanté et aux outils régionaux, dédiées aux projets envisagés.

Afin de mettre en œuvre ses missions, l'équipe Télésanté est constituée de 6 collaborateurs :

- 1 Responsable de pôle
- 1 Responsable produit
- 3 Chargé(e)s de mission
- 1 Analyste d'exploitation

## **2.2. OBJET**

Le présent marché à bons de commande a pour objet la mise à disposition et la maintenance d'une solution de transfert d'imagerie médicale et de téléexpertise avec imagerie, sans client lourd, en SaaS ou hybride SaaS/On Premise.

Le présent marché vise à renouveler les marchés de télémedecine qui arrivent à échéance en janvier 2026. Le Groupement recherche donc une solution permettant de répondre en priorité aux besoins du territoire en télémedecine d'urgence et en télé-expertise avec transfert d'imagerie. Néanmoins, le Groupement souhaite également pouvoir utiliser la solution pour d'autres besoins, ne faisant pas intervenir d'imagerie DICOM. Ces éléments sont ainsi décrits ci-dessous.

Cette solution devra être simple, ergonomique et accessible en full web et en mobilité, ne nécessitant donc pas l'installation d'appliquet sur le poste de travail.

## 2.3. DESCRIPTION DE L'EXISTANT

### 2.3.1. Historique

La solution de télésanté régionale a permis de mutualiser les usages sur les 13 départements d'Occitanie à la suite de la fusion des régions Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon, qui comptaient auparavant 3 solutions différentes de télésanté. Le déploiement initial de la solution s'est opéré de 2020 à 2021. La solution devait initialement porter uniquement les usages de téléexpertise et de transfert d'imagerie ; le module de téléconsultation a été ajouté dans le contexte de la pandémie de COVID-19, et il n'a pas vocation à perdurer au-delà du marché en cours.

### 2.3.2. Description de la solution actuelle

La description de la solution actuelle Téléo porte seulement sur la téléexpertise et le transfert d'imagerie. **La téléconsultation étant hors-périmètre de ce marché**, son module est cité dans les usages existants mais n'est pas décrit, et il ne fera l'objet d'aucune reprise d'usages ou de données dans la prochaine solution.

Téléo permet de communiquer des données « patient » entre professionnels de santé de façon sécurisée, de manière synchrone ou asynchrone. Le professionnel Requérant peut créer un télé dossier pour un patient donné, le transmettre via la plateforme au Requis qui peut à son tour envoyer une réponse. Ce logiciel comprend un module DICOM pour les échanges d'imagerie médicale et un système de visioconférence pour les échanges synchrones.

### 2.3.3. Usages et projets couverts par la solution actuelle

Les différents usages se déclinent sous plusieurs modules listés ci-dessous :

#### 2.3.3.1. Module « Demande d'avis AVC aigu »

Ce module se compose :

- De formulaires de demande d'avis et de réponse adaptés au contexte de Télé-AVC, que ce soit dans le cadre d'une sollicitation d'une UNV par un urgentiste d'un site « orphelin » ou d'une sollicitation d'un centre de thrombectomie par un neurologue d'une UNV territoriale (cf. annexes) ;
- D'un viewer des examens d'imagerie (IRM, ...) associés à la demande ;
- D'un outil de visioconférence adapté aux caméras PTZ déployées au niveau des box d'urgence, permettant au neurologue de réaliser une téléconsultation en pilotant à distance la caméra.

#### 2.3.3.2. Module « Demande d'avis d'urgence »

Ce module se compose :

- De formulaires de demande d'avis et de réponse adaptés au contexte d'une sollicitation dans le cadre de l'activité d'urgence d'un service (neurochirurgie, chirurgie maxillo-faciale, etc...) d'une structure de recours par un urgentiste (cf. annexe) ;

- D'un viewer des examens d'imagerie (CT, ...) associés à la demande.

#### 2.3.3.3. Module « Demande d'avis générique »

Ce module se compose :

- De formulaires de demande d'avis et de réponse adaptés au contexte d'une sollicitation dans le cadre de l'activité programmée d'un service (gériatrie, psychiatrie, neurologie, etc...) d'un établissement de recours par un établissement médico-social, une MSP, un hôpital local, etc.;
- D'un viewer des examens d'imagerie (CT, ...) associés à la demande.
- D'un outil de visioconférence permettant un échange synchrone entre requis et requérants, dans le cadre d'une téléexpertise synchrone ou une téléconsultation assistée.

#### 2.3.3.4. Module « Demande d'avis RCP Greffe Rénale »

Ce module se compose :

- De formulaires de demande d'avis et de réponse adaptés au contexte d'une sollicitation du service de greffe rénale du CHU de Montpellier par un établissement de dialyse (cf. annexes) ;
- D'un viewer des examens d'imagerie (CT, ...) associés à la demande ;
- D'un outil de visioconférence permettant un échange synchrone entre requis et requérants, dans le cadre d'une RCP de pré-greffe rénale.

#### 2.3.3.5. Module « Transfert d'imagerie hors urgence »

Ce module se compose :

- D'un formulaire simplifié (cf. annexes) ;
- D'un viewer des examens d'imagerie (IRM, CT, ...).

#### 2.3.3.6. Module « Transfert d'imagerie automatisé » (PACS à PACS)

Ce module permet des transferts d'examens de PACS à PACS sans la saisie manuelle d'un formulaire.

### 2.4. ENJEUX ET OBJECTIFS

Les objectifs du GRADeS Occitanie sont :

- D'assurer la continuité des usages régionaux mutualisés, après la convergence vers une plateforme unique lors du marché en cours ;
- D'assurer la continuité d'un service accessible et disponible 24 h/24, 7 j/7 et 365 j/365 ;
- De poursuivre le développement quantitatif et qualitatif des usages ;
- De répondre aux objectifs du CPOM et à la stratégie de l'ARS pour la télésanté.

L'enjeu du présent marché est donc d'obtenir une solution de télésanté ergonomique et interopérable qui réponde aux usages actuels et à venir des professionnels de santé, en priorité pour la télé-médecine d'urgence et la télé-imagerie. Le projet doit répondre aux objectifs globaux suivants :

*En termes de système d'information :*

- Assurer la continuité du service de télésanté existant ;
- Avoir la capacité de s'intégrer avec les SI locaux des utilisateurs finaux et les SI régionaux ;
- Avoir la capacité de s'intégrer avec les services socles nationaux ;
- Pouvoir être déployé facilement et en masse dans les différentes structures.



*En termes métiers :*

- Répondre aux attentes des professionnels de santé en proposant des outils adaptés à leurs pratiques ;
- Être ergonomique et adapté à la mobilité.

*En termes stratégiques pour le GRADeS Occitanie :*

- Faire adhérer les professionnels de santé aux usages développés à travers l'outil ;
- Améliorer l'offre de service du Groupement, à travers un outil ergonomique, intégré au quotidien des professionnels et facilitant leurs pratiques ;
- Assurer la pérennité de l'outil par sa modularité et son évolutivité ;
- Avoir une réponse possible aux usages actuels et à venir de la télésanté sur la région ;
- Développer la mobilité.

## **2.5. DESCRIPTION DES USAGES A COUVRIR PAR LA SOLUTION**

La solution de télésanté vise à couvrir quatre types d'usages aux caractéristiques suivantes :

- **Acte de téléexpertise avec imagerie DICOM**
  - o Dans le contexte de l'activité d'urgence : Demande d'avis avec IRM pour la prise en charge de l'AVC aigu, transmission de scanner pour un avis neurochirurgical, etc.
  - o Dans le contexte de l'activité programmée : Dépistage de la tuberculose avec transmission de radios thoraciques, demande d'avis avec imageries de scanner ou d'IRM pour la prise en charge de pathologies neuro-inflammatoires, demande de greffe rénale avec transmission de scanner, etc.
- **Acte de téléexpertise interhospitalière** intégrant une demande d'avis avec rattachement d'une ou plusieurs pièces jointes pouvant être volumineuses.
  - o Dans le cadre de l'activité programmée : Transmission de vidéo de marche pour un avis neuro-orthopédique, transmission de vidéo d'endoscopie pour un avis ORL, Télé-interprétation d'EEG vidéo par un neurologue, etc.
- **Transfert d'imagerie DICOM sans demande d'avis**, sans réponse attendue entre deux structures, établi dans le cadre d'une demande d'antériorité, dans le cadre d'un parcours de soins ou d'une préparation de RCP.
- **Transfert d'imagerie DICOM en PACS à PACS**, par exemple pour l'équipement d'un PIMM.

## **2.6. DESCRIPTION DE LA CIBLE**

La cible du projet inclut :

- L'ensemble des structures (établissements de santé publics et privés...) de la région Occitanie ayant des usages de téléexpertise ou de transfert d'imagerie ;
- L'ensemble des professionnels libéraux de la région, en clinique ou en cabinets hors clinique ayant des usages de téléexpertise avec imagerie ou de transfert d'imagerie.

Les professionnels libéraux en cabinet hors clinique n'ayant pas d'usage en lien avec l'imagerie sont hors périmètre.

## ARTICLE 3. EXIGENCES FONCTIONNELLES ET TECHNIQUES

---

### 3.1. DETAIL DES BESOINS FONCTIONNELS PORTANT LES USAGES DE LA SOLUTION

La liste détaillée des fonctionnalités est présentée dans la Grille Fonctionnelle en Annexe 1 du CCTP.

Les éléments attendus dans le Cadre de Réponse Technique (CRT) sont mis en exergue de la façon suivante dans le CCTP :

→ *Description attendue dans le CRT*

#### 3.1.1. Généralités

Les besoins relatifs aux fonctionnalités métiers sont décrits dans la grille fonctionnelle.

Il conviendra donc de préciser si la solution répond en standard / paramétrage / développement spécifique ou ne couvre pas le besoin directement dans la grille. Les éléments qui suivent visent à donner des éléments de contexte afin de préciser les besoins exprimés dans la grille fonctionnelle.

Si une fonctionnalité n'est pas encore disponible dans la solution mais que son développement est prévu et ne sera donc pas facturé au Bénéficiaire, elle sera caractérisée par le candidat comme « standard ». Il précisera impérativement la date de disponibilité de la fonctionnalité en question.

Pour chacune des fonctionnalités identifiées comme des « développements spécifiques », le candidat précisera le niveau de complexité qu'il associe à ce développement et la date à laquelle il s'engage à le mettre à disposition du Bénéficiaire.

#### 3.1.2. Processus et règles métiers

Les articles ci-dessous viennent éclairer les fonctionnalités décrites dans l'onglet « Processus et règles métier » de la grille fonctionnelle, dans lequel le candidat doit fournir ses réponses en les justifiant. Les niveaux de priorité sont indiqués et spécifiés dans l'onglet « Introduction » de la grille fonctionnelle.

##### 3.1.2.1. Initialisation du télédossier

*Les processus et règles métiers associés sont décrits dans la partie « INIT-1 » de la Grille fonctionnelle.*

Tout télédossier créé par un utilisateur contient par défaut l'identité de l'auteur du télédossier (ID, Nom, prénom), de sa structure (ID, libellé) et de sa communauté (libellé).

Ces données sont récupérées de l'annuaire interne, décrit aux [articles 3.1.3.1.1 à 3.1.3.1.4](#).

Si l'utilisateur est rattaché à plusieurs structures ou communautés, il doit préciser la structure et la communauté correspondant au contexte dans lequel il crée ce télédossier.

En cas de délégation, l'auteur du télédossier peut indiquer l'identité du professionnel à l'origine de la demande d'avis ou du transfert d'imagerie.

Une demande d'avis peut être initialisée :

- sans le contexte ID patient : appel au téléservice INSi depuis la solution obligatoire
- avec le contexte ID patient (par appel contextuel ou interopérabilité avec le SI de la structure)

Les scénarios d'authentification (contexte utilisateur) sont décrits à l'article [3.2.2.7 « Authentification »](#).

Le contexte patient est détaillé à l'article [3.1.2.3 « Gérer les données du patient »](#).

L'intégration de l'INS est détaillée à l'article [3.2.3.3.1 « Précisions sur l'intégration de l'INS »](#).

### 3.1.2.2. Adressage et gestion des correspondants

*Les processus et règles métiers associés sont décrits dans la partie « ADRESSAGE-2 » de la Grille fonctionnelle.*

#### 3.1.2.2.1. Adressage

Un télédossier peut être adressé :

- A une ou plusieurs communautés ;
- A un ou plusieurs professionnels ;
- A un cumul des deux.

L'identification et le rattachement du ou des correspondants (professionnel ou communauté) se fait à partir des annuaires intégrés à la solution, ou sur invitation par l'adresse de messagerie d'un utilisateur hors-annuaire.

Un télédossier déjà envoyé à des correspondants peut être re-adressé à de nouveaux correspondants (erreur d'adressage, deuxième avis, etc.).

#### 3.1.2.2.2. Habilitations

Par défaut, les personnes habilitées sur un télédossier, y compris les données médicales, sont :

- Les membres de la communauté de l'auteur du télédossier ;
- Les membres des communautés destinataires du télédossier (dans le cas d'un adressage à des communautés) ;
- Les professionnels destinataires (dans le cas d'un adressage individuel ou d'une invitation).

### 3.1.2.3. Gérer les données du patient

*Les processus et règles métiers associés sont décrits dans la partie « IDENTITE-3 » de la Grille fonctionnelle.*

*L'intégration de l'INS est décrite dans l'article [3.2.3.3.1 « Précisions sur l'intégration de l'INS »](#) et dans l'onglet « Besoins techniques » de la Grille fonctionnelle.*

Les données administratives du patient associées à une demande d'avis sont fournies par le requérant / émetteur du télédossier sont :

Traits d'identité du patient (obligation réglementaire)	Nom naissance	Valable pour l'ensemble des télédossiers (téléexpertise & transfert d'imagerie)
	Prénom(s) de naissance	
	Date de naissance	
	Code géographique du lieu de naissance	
	Sexe	
	Matricule INS	
	IPP de la structure requérant	

Utile pour l'import automatique du CR dans le DPI du site requérant	IEP de la structure requérante	Uniquement pour les demandes d'avis
Utile pour permettre au site requis de facturer la téléexpertise	NIR de l'ouvrant droit	
	Rang gémellaire	

Lorsque le télé dossier est créé par appel contextuel ou interopérabilité, ces informations sont automatiquement récupérées. L'appel contextuel est décrit à l'article [3.2.3.1.1 « Interopérabilité avec le DPI ou le RIS »](#).

La solution doit permettre de gérer des situations dans laquelle :

- L'identité du patient n'est pas connue (urgence vitale et patient inconscient, etc...);
- L'identité du patient doit rester confidentielle (patient détenu, VIP, etc...).

La solution devrait permettre de gérer des traits complémentaires (nom d'usage, prénom d'usage, etc.).

#### 3.1.2.4. Gérer les données médicales et la création de la demande

*Les processus et règles métiers associés sont décrits dans les parties « DONNEES-4 » et « INTERFACE SAISIE-5 » de la Grille fonctionnelle.*

##### 3.1.2.4.1. Formulaires médicaux

Les formulaires médicaux permettent, dans le cadre de la téléexpertise :

- au professionnel Requérant de poser sa question et d'indiquer toutes les informations utiles à la prise en charge du patient ;
- au professionnel Requis de saisir le compte-rendu de son expertise.

La complétion des champs des formulaires peut s'effectuer via reconnaissance vocale : compatibilité avec les logiciels de reconnaissance vocale ou intégration d'une reconnaissance vocale dans la solution.

Une demande d'avis ou un transfert d'imagerie peuvent être complétés par l'envoi d'une information complémentaire à l'initiative du requérant/émetteur ou à la demande du requis/destinataire.

Au-delà des cas d'usages listés ci-dessous, des formulaires médicaux spécifiques pourront être commandés.

Les cas d'usages devant obligatoirement être couverts sont :

- Demande d'avis AVC aigu :

Le formulaire proposé pour la saisie des demandes d'avis AVC aigu doit permettre de sécuriser la prescription de thrombolyse et/ou l'indication de thrombectomie. Une reprise des éléments clés du formulaire existant « Demande d'avis AVC aigu » est attendue.

- Demande d'avis Urgences (toutes spécialités) :

Le formulaire proposé pour la saisie des demandes d'avis d'urgences et les comptes-rendus doit pouvoir être complété sans champ obligatoire. Une simplification du formulaire existant « Demande d'avis Urgences » est attendue.

- Demande d'avis Téléexpertise programmée (toute spécialité) :

Le formulaire proposé pour la saisie des demandes d'avis programmées doit être simple et polyvalent. Une simplification du formulaire « Demande d'avis générique » est attendue.

- Demande d'avis RCP greffe rénale :

L'application doit permettre une reprise des formulaires existants pour les demandes d'avis de RCP greffe rénale (cf. annexe). Les évolutions suivantes par rapport à l'existant sont attendues :

- Au niveau de la liste de travail, permettre la désactivation manuelle du statut « A traiter » ;
- Au niveau du formulaire « Demande d'avis RCP Greffe Rénale », ajouter au niveau du § « Information patient » les champs suivants :
  - Adresse du patient
  - Téléphone du patient
  - Dates/jours de dialyse
- Ne pas rendre l'étape « demande d'information complémentaire » bloquante.

- Transfert d'imagerie :

Dans le cadre du transfert d'imagerie, le formulaire doit permettre d'ajouter un commentaire.

#### 3.1.2.4.2. Gestion des pièces jointes

L'utilisateur peut associer au télédossier des pièces jointes.

Les types de fichier attendus sont : documents (PDF, DOC, ...), image (JPEG, ...), vidéo (MP4, ...), fichiers propriétaires de type EEG, ECG.

#### 3.1.2.4.3. Gestion de l'imagerie DICOM

L'utilisateur peut associer au télédossier des examens DICOM.

Les types d'examens attendus sont : Radio conventionnelle (CR), Scanner (CT), IRM (MR), Petscan (PT/CT), Angiographie (XA), ...

- **Gestion de l'imagerie DICOM dans le cadre du Télé-AVC et de la Téléexpertise Urgences (toute spécialité) :**

- Envoi de l'examen en amont de la saisie de la demande d'avis (Dicom C-Store)

Afin de minimiser le délai de mise à disposition de l'imagerie DICOM pour site requis, l'examen d'imagerie doit pouvoir être transféré par le manipulateur radio du site requérant sur la plate-forme, depuis son PACS ou la modalité de production en amont de la saisie de la demande d'avis par l'urgentiste.

Si l'urgentiste initialise sa demande d'avis via un appel contextuel depuis son DPI, celle-ci est automatiquement associée à l'examen préalablement transféré.

Si l'urgentiste initialise sa demande d'avis hors appel contextuel, il doit être en mesure de sélectionner l'examen parmi la liste des examens transférés sur la plate-forme et de récupérer les traits d'identité du patient à partir de l'examen sélectionné (nom de naissance, prénom, DDN, sexe).

Cette association de l'examen à la demande d'avis doit pouvoir s'effectuer même si le transfert de l'examen n'est pas terminé.

- Recherche de l'examen sur le PACS au cours de la saisie de la demande d'avis (Dicom Query/Retrieve)

Dans le cas où l'envoi de l'examen sur la plate-forme depuis le PACS ou la modalité ne serait pas possible en amont de la saisie de la demande d'avis, l'urgentiste doit avoir la possibilité, depuis l'application, de rechercher l'examen sur son PACS et de l'associer à la demande d'avis. Dans ce cas, l'urgentiste ne doit pas être astreint à attendre la fin du transfert de l'examen sur la plate-forme pour pouvoir envoyer sa demande d'avis.

Côté site requis, l'expert doit être en mesure de visualiser les séries d'images reçues, même si le transfert n'est pas terminé. Il doit dans ce cas être informé que le transfert est en cours.

- **Gestion de l'imagerie DICOM dans le cadre de la Téléexpertise programmée (toute spécialité), de la Greffe Rénale et du Transfert d'imagerie :**

- Ajout de l'examen via Import de CD/fichiers

L'auteur du télédossier (demande d'avis ou transfert d'imagerie) doit avoir la possibilité d'importer un examen DICOM à partir d'un CD-Rom, d'une clé USB ou d'un répertoire sur un serveur de fichier.

Si l'identité du patient n'a pas encore été saisie au niveau du télédossier : les informations contenues dans les métadonnées DICOM sont reprises (Nom de naissance, prénom, DDN, Sexe, IPP).

Si l'identité du patient a déjà été saisie : Un écart entre les traits d'identité du patient enregistrés sur le télédossier et ceux présents dans les métadonnées DICOM ne doit pas être bloquant, mais l'utilisateur doit en être informé.

- Ajout de l'examen via Dicom Query/Retrieve

Dans le cas où la structure requérante/émettrice dispose d'une intégration DICOM avec son PACS, l'auteur du télédossier (demande d'avis ou transfert d'imagerie) doit avoir la possibilité, depuis l'application, de rechercher un examen sur son PACS et de l'associer à la demande d'avis.

Si l'identité du patient n'a pas encore été saisie au niveau du télédossier : les informations contenues dans les métadonnées DICOM sont reprises (Nom de naissance, prénom, DDN, Sexe, IPP).

Si l'identité du patient a déjà été saisie : un écart entre les traits d'identité du patient enregistrés sur le télédossier et ceux présents dans les métadonnées DICOM ne doit pas être bloquant, mais l'utilisateur doit en être informé.

L'utilisateur ne doit pas être astreint à attendre la fin du transfert de l'examen sur la plate-forme pour pouvoir finaliser et envoyer son télédossier.

### 3.1.2.5. Réaliser l'acte de téléexpertise

*Les processus et règles métiers associés sont décrits dans les parties « ACTE DE TLM-6 », « SYNCHRON-7 » et « VIEWER-8 » de la Grille fonctionnelle.*

→ Le candidat précisera dans le CRT tous les types de fichiers et d'examens supportés par le viewer.

#### 3.1.2.5.1. Visioconférence dans le cadre du télé-AVC

La solution proposée par le Titulaire doit intégrer une fonctionnalité de visioconférence, mise à disposition spécifiquement par structure via l'UO 3.13, permettant au neurologue de réaliser une téléconsultation assistée par l'urgentiste. Cette fonctionnalité peut cependant ne pas être native à la solution, et être proposée via l'ajout d'une solution tierce du moment que c'est intégré au périmètre de ce marché, sans nécessiter d'actions complémentaires de la part du Bénéficiaire, hors fourniture du matériel et des terminaux.

Par exemple, certains services d'urgence disposent déjà de caméras PTZ (Caméra IP Axis zoom x18). Pour d'autres, le déploiement de tablettes est envisagé.

- Pour les sites avec caméra PTZ : le candidat précisera si sa solution de visioconférence est compatible avec le matériel déjà installé.
- Pour les sites sans caméra PTZ : le candidat précisera le type d'appareils (tablette, smartphone) et les systèmes d'exploitation compatibles avec sa solution de visio.

#### 3.1.2.5.2. Appel téléphonique avec retranscription automatique dans le cadre de l'urgence

Des fonctionnalités d'appel téléphonique initié depuis l'application, d'enregistrement d'appel et de retranscription automatique pourront être proposées mais ne sont pas obligatoires.

##### Description du cas d'usage :

L'urgentiste dispose, au niveau de l'application, d'une fonctionnalité de type « webphone » qui lui permet d'initier un appel téléphonique vers le service de garde. Il peut déclencher manuellement l'enregistrement de cet appel. La retranscription automatique de l'échange vient compléter le champ dédié dans le télédossier.

L'urgentiste peut ensuite récupérer ces éléments (fichier audio et/ou retranscription) pour les enregistrer dans son DPI.

La trace de cet appel devrait apparaître distinctement dans les données d'activité.

### 3.1.2.6. Suivre la demande d'avis

*Les processus et règles métiers associés sont décrits dans la partie « SUIVI-9 » de la Grille fonctionnelle.*

#### 3.1.2.6.1. Gestion des statuts de la demande d'avis

Liste des statuts à proposer pour les demandes d'avis :

- en attente de réponse
- en attente d'information complémentaire
- pris en charge / en cours
- répondu
- clos
- refusé
- brouillon

#### Statut « Pris en charge » :

L'application doit permettre à un PS requis d'indiquer qu'il prend en charge une demande d'avis.

Cette information permet :

- Côté requis, de partager une liste de travail,
- Côté requérant, d'avoir la confirmation que la demande est en cours de traitement.

#### Statut « Clos »

L'application doit permettre à un PS requérant ou requis d'indiquer qu'il clôture une demande d'avis (en distinguant ce statut côté requérant et requis).

Cette information permet de faciliter le suivi de l'enregistrement du compte-rendu dans le DPI et la cotation de l'acte.

### 3.1.2.6.2. Notifications

L'application doit permettre de notifier les professionnels sur les étapes suivantes :

- Côté requis/destinataire :
  - o Lors de la réception d'un télédossier
  - o Lors de la réception d'une information complémentaire
- Côté requérant/émetteur :
  - o Lors de la réception d'une réponse
  - o Lors de la réception d'une demande d'information complémentaire

En cas d'adressage sur une communauté, l'application doit permettre de notifier une adresse mail spécifique (ex : adresse du secrétariat) ou un numéro spécifique (ex : mobile de garde).

→ *Le candidat précisera si la mise à disposition initiale de SMS est plafonnée, et indiquera la quantité fournie initialement le cas échéant, ainsi que les modalités de fourniture supplémentaire.*

### 3.1.2.7. Gérer les comptes rendus

*Les processus et règles métiers associés sont décrits dans la partie « COMPTE RENDU-10 » de la Grille fonctionnelle.*

#### 3.1.2.7.1. Contenu du compte-rendu

Tout compte-rendu contient :

- Les éléments relatifs à la demande :



- l'identité du requérant (ID, Nom, prénom), de sa structure (ID, libellé) et de sa communauté (libellé)
- L'identité du patient (Nom de naissance, prénom(s), DDN, sexe, lieu de naissance, INS)
- Le contenu du formulaire médical
- La liste des pièces jointes (nom des fichiers)
- La liste des examens DICOM joints (StudyUID)
- Les éléments relatifs à la réponse :
  - L'identité de l'auteur du compte-rendu (ID, Nom, prénom, RPPS), de sa structure (ID, libellé) et de sa communauté (libellé)
  - Le contenu du formulaire de réponse
  - La liste des pièces jointes (nom de fichier)
  - La liste des examens DICOM joints (StudyUID)

### 3.1.2.7.2. Gestion des comptes rendus

Le compte-rendu doit être exportable au format PDF pour permettre aux PS requis et/ou requérant de l'enregistrer manuellement (voire automatiquement) dans leurs DPI respectifs.

La possibilité de personnaliser les comptes-rendus au format PDF (en-tête reprenant le logo de l'établissement de recours, etc...) pourra être proposée mais n'est pas obligatoire.

### 3.1.2.8. Gérer la facturation

*Les processus et règles métiers associés sont décrits dans la partie « FACT-11 » de la Grille fonctionnelle.*

*La capacité de la solution à s'interopérer avec la GAM doit être renseignée dans l'onglet « Besoins techniques » de la Grille fonctionnelle, et précisée à l'article [3.2.3.1.2 « Interopérabilité avec la GAM »](#).*

Les précisions ci-après portent sur l'enregistrement du CR dans le DPI et la facturation de l'acte.

L'application doit fournir au bureau des entrées (BE) du site requis un moyen d'accès aux données administratives des patients (identité, assurance) ayant fait l'objet d'une téléexpertise (CR saisi par le requis ou mention que le CR a été dicté pour une saisie ultérieure dans le DPI).

Le BE ne doit pas avoir accès aux données médicales.

Ci-dessous la liste des éléments utiles pour le bureau des entrées :

Télédossier	ID télédossier
	Horodatage de la demande d'avis (jour et heure-minute-seconde)
	Horodatage du compte-rendu (jour et heure-minute-seconde)
	Code facturation (TIE, PIE)
Patient	Nom naissance
	Prénom(s) de naissance
	Date de naissance
	Code géographique du lieu de naissance
	Sexe
	Matricule INS
	Adresse
	Numéro de téléphone
	NIR de l'ouvrant-droit
	Rang de naissance

PS Requérant	ID (N° RPPS ou ID interne)
	Nom
	Prénom
	ID structure de facturation (FINESS géographique ou SIRET)
	Libellé structure
	Communauté
PS requis	ID (N° RPPS ou ID interne)
	Nom
	Prénom
	ID structure de facturation (FINESS géographique ou SIRET)
	Libellé structure
	Communauté

A partir de ces données, le BE crée dans sa GAM l'identité patient (dans le cas d'un patient non connu) et le séjour.

L'application doit fournir au BE un moyen de notifier le service requis une fois le patient et le séjour créés (ex : notification mail).

Le médecin requis (ou son secrétariat) peut alors enregistrer son compte-rendu dans le DPI (manuellement ou automatiquement via une interopérabilité).

Pour la cotation de l'acte, deux types de fonctionnement doivent être possibles :

1 – La cotation est saisie sur la plate-forme par le PS requis (ou son secrétariat), et le BE répercute cette cotation dans l'outil de facturation de la structure.

2 – La cotation est saisie dans le DPI par le PS requis (ou son secrétariat) une fois le patient et le séjour créés dans la GAM.

Les actions d'enregistrement dans le DPI et de cotation doivent pouvoir être automatisées dans le cadre d'une interopérabilité.

### 3.1.3. Fonctionnalités transverses

Les articles ci-dessous viennent éclairer les fonctionnalités décrites dans l'onglet « Fonctionnalités transverses » de la grille fonctionnelle, dans lequel le candidat doit fournir ses réponses en les justifiant. Les niveaux de priorité sont indiqués et spécifiés dans l'onglet « Introduction » de la grille fonctionnelle.

#### 3.1.3.1. Gérer les habilitations

*Les fonctionnalités transverses associées sont décrites dans la partie « HABILITATIONS-1 » de la Grille fonctionnelle.*

##### 3.1.3.1.1. Annuaire interne : architecture

L'annuaire interne répertorie :

- Les structures ;
- Les communautés, rattachées aux structures ;
- Les professionnels, rattachés aux communautés ;
- Les professionnels sans rattachement (cabinets individuels).

Ces entités et ces rattachements permettent :

- De gérer la liste des correspondants proposés pour l'adressage des télédossiers ;
- De gérer les habilitations sur les télédossiers ;
- De gérer les imputations d'acte pour la facturation (AM ou PIE).

#### 3.1.3.1.2. Annuaire interne : définition de la structure

**Structure** : établissements de santé, structures sanitaires, établissements médico-sociaux, cabinets libéraux, réseaux, etc...

Les identifiants (ID) associés aux structures sont :

- Le FINESS géographique ;
- Le SIRET si la structure ne dispose pas de FINESS.

Dans le cas d'une structure regroupant plusieurs sites géographique (exemple : CHU Toulouse, CHU Montpellier), on choisira le FINESS géographique d'un des sites.

Dans le cas d'une structure regroupant plusieurs cabinets libéraux (exemple : clinique Pasteur à Toulouse), on choisira le FINESS géographique de la clinique.

Les structures sont référencées avec un libellé (cf. nommage des structures existant sur Téléo). Ce libellé doit pouvoir être modifié.

#### 3.1.3.1.3. Annuaire interne : définition de la communauté

**Communauté** : service hospitalier, cabinet libéral au sein d'une clinique, équipe de soin, etc...

Au niveau de l'annuaire des correspondants : une communauté est rattachée à une et une seule structure.

Pour la facturation, décrite à l'article [3.1.2.8 « Gérer la facturation »](#) : dans le cas où une communauté est rattachée à une structure regroupant plusieurs sites géographiques ou plusieurs cabinets, l'application doit permettre de préciser le site ou le cabinet en charge de la facturation des actes (FINESS géographique ou SIRET).

Au sein d'un établissement public, une communauté ne correspondra pas forcément à une UF (unité fonctionnelle), même si, dans le cadre de la facturation d'actes de téléexpertise, l'acte réalisé par une communauté sera imputé à une UF.

Si une communauté regroupe différentes UF, il appartiendra à l'établissement de fixer les règles de cette imputation.

Les communautés sont référencées avec un libellé (cf. nommage des communautés existantes sur Téléo). Ce libellé doit pouvoir être modifié.

#### 3.1.3.1.4. Annuaire interne : définition du professionnel

**Professionnel** : Professionnel médical, auxiliaire de santé, secrétaire, personnel administratif, personnel informatique, etc...

Les identifiants (ID) associés aux professionnels sont :

- Le numéro RPPS pour ceux qui en disposent ;
- L'identifiant interne du PS au sein de l'établissement précédé de l'ID de l'établissement si le professionnel n'a pas de numéro RPPS (médecin étranger, personnel administratif, etc...) afin d'éviter tout doublon.

Un professionnel avec RPPS peut être rattaché à plusieurs communautés et plusieurs structures.

Un professionnel sans RPPS peut être rattaché à plusieurs communautés mais sur la même structure.

Un professionnel avec RPPS peut être indépendant, sans rattachement à une communauté ou une structure.

Les données (nom d'exercice, prénom, profession, spécialité) associées à un professionnel sont :

- Pour les PS avec RPPS : récupérées depuis l'annuaire RPPS ;
- Pour les PS sans RPPS : Fournies par la structure.

Les coordonnées de type email/numéro de mobile sont fournies par la structure (ex : PS salariés) ou par le professionnel (ex : professionnels libéraux).

#### 3.1.3.1.5. Habilitations : profil « Professionnel de santé »

Le profil « Professionnel de santé » donne accès aux données administratives et médicales des télé dossiers (demandes d'avis et/ou transfert d'imagerie).

Un professionnel accède aux télé dossiers :

- Qu'il a créé ;
- Qu'un membre de sa communauté a créé ;
- Qui lui sont adressés, à lui nominativement ou à sa communauté.

Ce profil concerne l'ensemble des professionnels habilités à créer, consulter ou compléter les télé dossiers : professionnels médicaux, auxiliaires de santé, secrétaires médicales, etc...

#### 3.1.3.1.6. Habilitations : profil « Bureau des entrées »

Le profil « Bureau des entrées » donne accès aux données administratives des demandes d'avis adressées à sa structure pour lesquelles un compte-rendu a été réalisé.

#### 3.1.3.1.7. Habilitations : profil « Administrateur local » :

Le profil « Administrateur local » permet de gérer les données de l'annuaire interne relatives aux communautés et aux professionnels de sa structure :

- création/maj de communauté ;
- création/maj de comptes PS ;
- gestion des habilitations des Professionnels sur les communautés.

Ce profil permet d'accéder :

- aux données d'activité de la structure ;
- aux journaux d'activité de la structure.

### 3.1.3.1.8. Habilitations : profil « Administrateur régional » :

Le profil « Administrateur régional » permet de gérer les données de l'annuaire interne relatives aux structures, communautés et professionnels de la région.

Ce profil permet d'accéder :

- Aux données d'activité des structures de la région ;
- Aux journaux d'activité des structures de la région.

### 3.1.3.2. Gérer la mobilité

*Les fonctionnalités transverses associées sont décrites dans la partie « MOBILITE-2 » de la Grille fonctionnelle.*

→ Le candidat précisera dans le CRT comment sa solution gère l'accès en mobilité.

### 3.1.3.3. Paramétrer les formulaires

*Les fonctionnalités transverses associées sont décrites dans la partie « PARAMETRAGE-3 » de la Grille fonctionnelle.*

Une interface permettant le paramétrage de formulaire en autonomie au niveau de l'administrateur local/régional pourra être proposée mais n'est pas obligatoire.

Le formulaire personnalisé doit pouvoir être testé dans un environnement de préproduction avant d'être mis en production.

### 3.1.3.4. Gérer les journaux d'activité

*Les fonctionnalités transverses associées sont décrites dans la partie « JOURNAUX-4 » de la Grille fonctionnelle.*

Le contenu des journaux d'activité est détaillé à l'article [3.2.2.9 « Traçabilité »](#).

### 3.1.3.5. Gérer les données d'activité

*Les fonctionnalités transverses associées sont décrites dans la partie « REPORT-7 » de la Grille fonctionnelle.*

#### 3.1.3.5.1. Fonctionnement général

Le Bénéficiaire est doté d'un outil de gestion des données d'activité et doit pouvoir extraire librement et en autonomie à minima l'ensemble des données de la solution décrites dans la partie 3.1.3.5.2, sur une plage de temps sélectionnée et/ou en intégrant des filtres, dans un format de type fichier universel de préférence (.csv, .xml, JSON...).

Sur la plage de temps sélectionnée, les données doivent être complètes : les extractions doivent s'effectuer sur des données consolidées.

L'outil doit également fournir le nombre d'utilisateurs actifs par mois au sens « un utilisateur actif = un utilisateur qui s'est connecté dans le mois ».

### 3.1.3.5.2. Données disponibles en extraction

Les données suivantes doivent être fournies :

- ID télédossier
- Type de télédossier (Télé-AVC / TLE urgence / TLE programmée / Greffe rénale / Transfert d'imagerie)
- Date-heure de création
- Nom de l'auteur (ID, Nom, prénom)
- Communauté de l'auteur
- Structure de l'auteur\*
- Professionnel destinataire\*\*
- Communauté destinataire ou communauté du professionnel destinataire\*\*
- Structure de la communauté ou du professionnel destinataire\*\*
- Examen DICOM (oui/non)
- Statut (répondu, refusé, ...)
- Date-heure de création du compte-rendu
- Professionnel auteur du compte-rendu

\*La structure doit être définie en cohérence avec l'article [3.1.3.1.2 « Annuaire interne »](#)

\*\*L'application doit savoir gérer les cas d'adressage multiple (adressage vers plusieurs communautés ou plusieurs professionnels)

Les données d'activité doivent rester accessibles 18 mois minimum.

Les données d'activité seront anonymisées (pas de données relatives à l'identité du patient).

### 3.1.3.5.3. Tableaux de bord intégrés à la solution

Une interface permettant la consultation de tableaux de bord au niveau de l'administrateur local/régional peut être proposée mais n'est pas obligatoire.

#### 3.1.3.1. Obtenir de l'aide contextuelle

Les fonctionnalités transverses associées sont décrites dans la partie « AIDE-8 » de la Grille fonctionnelle.

➔ *Le candidat pourra détailler dans le CRT les éléments d'aide contextuelle proposés dans sa solution. Il précisera notamment l'aide contextuelle informant l'utilisateur des possibilités de la solution lors de la première connexion/prise en main.*

## 3.2. DETAIL DES CONTRAINTES TECHNIQUES

### 3.2.1. Prérequis techniques

➔ *Les prérequis techniques devront être actualisés par le Titulaire. Le candidat précisera la fréquence d'actualisation de ses prérequis et les modalités de communication des mises à jour (release note, etc.).*

➔ *Le candidat communiquera la ou les matrices de flux de sa solution en annexe du CRT.*

### 3.2.1.1. Prérequis pour les navigateurs

La solution devrait a minima être disponible sur les navigateurs internet suivants : Chrome, Firefox, Safari, Edge.

→ *Le candidat précisera les versions de ces navigateurs avec lesquels il est compatible à date, et pourra préciser les autres navigateurs pour lesquels sa solution est compatible.*

### 3.2.1.2. Prérequis Poste de travail / appareil (matériel et système d'exploitation)

La solution devrait être disponible :

- à partir de tout poste fixe exploitant Windows ou macOS X ;
- à partir de matériel mobile (tablette ou smartphone) exploitant iOS ou Android.

→ *Le candidat précisera les versions de ces systèmes d'exploitation avec lesquels il est compatible à date.*

### 3.2.1.3. Prérequis réseau

→ *Le candidat précisera les prérequis réseau pour sa solution.*

## 3.2.2. Sécurité

### 3.2.2.1. Revue documentaire

Le Titulaire s'engage à respecter l'ensemble des éléments décrits dans ce document. Il s'engage à respecter la Politique Générale de Sécurité des Systèmes d'Information de Santé (PGSSI-S). Dans le cas où une exigence ne peut être respectée, cette non-conformité devra être signalée et faire l'objet d'une analyse plus approfondie suivie d'une décision (plan d'action, analyse de risque, acceptation de la non-conformité).

Il devra fournir :

- Son Plan d'Assurance Sécurité (PAS) ;
- Une procédure en cas d'incidents de sécurité ;
- Un plan de continuité et de reprise des activités (PCA et PRA) ;
- Ainsi que toutes certifications obtenues dans ce domaine.

### 3.2.2.2. Hébergement

La solution du Titulaire, pour les composants hébergés hors structure, doit être hébergée sur des serveurs certifiés HDS situés de préférence en France métropolitaine, ou à défaut dans l'Union Européenne, chez un hébergeur certifié Hébergeur de Données de Santé (HDS) par l'ANS conformément à l'article L.1111-8 CSP et R.1111-9 CSP, pour les activités suivantes (certificat hébergeur infogérant) :

- La mise à disposition et le maintien en condition opérationnelle de la plateforme d'hébergement d'applications du système d'information ;
- La mise à disposition et le maintien en condition opérationnelle de l'infrastructure virtuelle du système d'information utilisé pour le traitement des données de santé ;
- L'administration et l'exploitation du système d'information contenant les données de santé ;

- La sauvegarde de données de santé, à minima une fois par jour.

Le Titulaire fait parvenir la déclaration d'applicabilité et l'intitulé du certificat (périmètre de certification) de l'hébergeur certifié HDS auquel il aura recours.

La localisation du centre d'hébergement doit être précisée dans le PAS.

### 3.2.2.3. Sécurité des réseaux

Les pare-feux protégeant l'infrastructure de la solution bénéficient des mécanismes de protection conformes à l'état de l'art concernant les attaques par déni de service.

Les pare-feux protégeant l'infrastructure de la solution ne laissent transiter que les flux légitimes.

L'infrastructure réseau de la solution est cloisonnée en zones différentes de sensibilité homogènes.

Les flux entre les zones réseau sont limités aux flux strictement nécessaires.

L'administration et l'exploitation de la solution sont accessibles depuis un réseau dédié (ségrégation logique ou physique).

Un mécanisme de filtrage réseau permet de limiter les flux entrants et sortants du réseau d'administration et d'exploitation de la solution.

### 3.2.2.4. Confidentialité et gestion des habilitations

La solution doit permettre obligatoirement :

- Le paramétrage d'une matrice d'habilitation afin de donner accès aux professionnels qu'aux seules données strictement nécessaires à la prise en charge du patient (accès en lecture et écriture) ;
- De visualiser rapidement l'ensemble des droits d'accès (lecture et écriture) de tous les utilisateurs.

Ces éléments seront à affiner par le Bénéficiaire avec l'appui du Titulaire (notamment, les droits administrateurs seront précisés).

Il est aussi nécessaire que le système soit intégralement administrable par les administrateurs depuis une IHM. La solution proposée par le Titulaire doit permettre obligatoirement aux administrateurs du système :

- De paramétrer en masse des habilitations (configurer les accès de plusieurs utilisateurs à la fois ou groupes d'utilisateurs à la fois) ;
- D'affiner les habilitations utilisateur par utilisateur.

La matrice d'habilitations permettra la gestion des droits et des accès en lecture et écriture, notamment :

- Une gestion des données sensibles : habilitier ou non habilitier des utilisateurs à consulter ou modifier des informations en fonction de différents critères : profession, rôle, etc. ;
- Une gestion de groupe d'utilisateurs : ensemble d'utilisateurs en fonction de critères à définir, par exemple la profession ;



- Une gestion de groupe de fonctionnalités : ensemble de fonctionnalités ;
- Une gestion des droits : fonctionnalités auxquelles a accès un utilisateur ou un groupe d'utilisateur ;
- Une gestion des accès en lecture : l'utilisateur a accès à un fichier, un champ mais ne peut pas le modifier ;
- Une gestion des accès en écriture : l'utilisateur a accès à un fichier, un champ et peut le modifier.

A sa connexion, l'utilisateur verra s'attribuer par le système un groupe d'utilisateurs. Les critères d'attribution seront à définir. Les administrateurs locaux/régions pourront affiner les droits manuellement.

### 3.2.2.5. Sécurité applicative

Le Titulaire doit disposer d'une méthodologie et d'un outillage visant à sécuriser les développements menés sur sa solution, afin de garantir l'absence de failles de sécurité (exemple : Top 10 OWASP) et de vulnérabilités connues au fil des versions, et devra comporter à minima un outillage automatique (SonarQube, Checkmarx ou équivalent) et des audits manuels (tests de pénétration) sur les versions majeures.

Le Bénéficiaire pourra également procéder à des audits de sécurité une fois par an en informant au préalable le Titulaire et les Bénéficiaires. Le cas échéant, le Titulaire devra fournir, une fois par an, la preuve de la réalisation de tests d'intrusion (Executive Summary de rapport d'audit et plan de traitement des vulnérabilités critiques et majeures).

Le Titulaire est tenu d'assurer la sécurité des développements conformément à l'état de l'art dans chacune des technologies mises en œuvre.

Le Titulaire est tenu d'assurer la gestion de la dette technique au fil du temps et des versions, au même titre qu'il se doit de mettre en œuvre les correctifs relatifs à l'apparition de failles de sécurité.

Voici une liste (non exhaustive) de règles applicables :

- Environnement applicatif maintenu en tenant compte des recommandations d'application de correctifs par les éditeurs ;
- Contrôle rigoureux des zones de saisie utilisateurs ;
- Sécurisation des accès aux fonctions d'administration ;
- Installation du minimum de fonctions nécessaires lors de l'installation ;
- Principe du moindre privilège ;
- Interdiction de l'utilisation de mots de passe dans le code ;
- La mise en place d'un système de gestion des sources et de déploiement.

Lorsque des données nominatives sont gérées par l'application, le titulaire fournit une procédure ou un outil d'anonymisation pour pouvoir être appliqué à tout autre environnement que celui de production ou s'engage à avoir des données fictives sur les autres environnements (autre que prod).

### 3.2.2.6. Protection des données à caractère personnel

Dans le cadre de la relation contractuelle, le Titulaire, en qualité de sous-traitant au sens de la réglementation sur la protection des données, s'engage à respecter la réglementation en vigueur applicable au traitement de données à caractère personnel et, en particulier, le règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 applicable à compter du 25 mai 2018, « le règlement européen sur la protection des données ».

### 3.2.2.7. Authentification

Le Bénéficiaire souhaite, dans la mesure du possible, que l'authentification se réalise de manière conforme aux exigences et prérequis décrits dans la PGSSI-S, sur la base d'une authentification forte nominative.

Ainsi, la connexion à la solution via Pro Santé Connect devra impérativement être proposée nativement. L'ambition régionale, lorsque cela sera possible, restera de récupérer l'authentification du SI de la structure et de permettre un accès à la solution sans réauthentification, et une navigation entre le SI de la structure et la solution grâce à des appels contextuels ou des interopérabilités conservant cette authentification (Si on déploie un mode de connexion via SI structure, par exemple SSO de la structure, la responsabilité de conformité au RIE sera déléguée à la structure).

Toutefois, afin de s'adapter au mieux aux usages des utilisateurs de la solution, et favoriser une montée progressive des usages pour l'authentification par des moyens conformes à la PGSSI-S, le Bénéficiaire souhaite conserver la possibilité de se connecter à la plateforme via une mire d'authentification avec identifiant/mot de passe et OTP mail et SMS.

Les 3 principaux processus d'authentification à la solution sont :

- Accès à la solution par appel contextuel, récupération d'un jeton de type OIDC en provenance du SI de la structure, connexion à la solution sans réauthentification ;
- Accès à la solution par appel contextuel, pas de récupération de jeton possible, réauthentification avec Pro Santé Connect et connexion à la solution ;
- Pas d'appel contextuel, authentification réalisée directement sur la page d'accueil de la solution par identifiant et mot de passe + OTP (mail ou SMS).

➔ *Le candidat précisera dans sa réponse les modalités proposées pour l'authentification en mobilité.*

➔ *Le candidat précisera dans sa réponse s'il propose d'autres processus d'authentification et les modalités associées.*

Par ailleurs, l'architecture Pro Santé Connect (PSC) évolue avec la délégation de l'authentification qui permettra aux structures de confier la gestion des identités numériques de leurs utilisateurs à un Fournisseur d'Identité (FI) tiers compatible. La solution devra être en mesure de s'adapter à ces évolutions sans dégrader l'expérience utilisateur.

Enfin, en fonction des évolutions, tant des usages que de la réglementation au cours du marché, le Bénéficiaire veut pouvoir demander au Titulaire d'arrêter un des modes d'authentification à tout moment.

### 3.2.2.8. Dispositifs de cryptographie

De manière générale, l'utilisation de la cryptographie par les applications doit être conforme aux standards du marché.

Tous les flux d'administration et ceux contenant des informations sensibles doivent être chiffrés par des procédés fiables (SSH, SSL, Ipsec, etc.), garantissant la confidentialité et l'intégrité des données.

Dans le cas d'applications web publiées sur internet, l'usage d'un chiffrement robuste est impératif.

Les échanges d'informations doivent être sécurisés et chiffrés (dispositifs de type carte de professionnel, certificats d'identification, mécanismes de mots de passe à usage unique, mécanismes de mots de passe personnels régulièrement contrôlés et renouvelés selon les profils utilisateurs).

De façon générale, tous les flux contenant des informations sensibles et circulant sur un réseau public doivent être chiffrés par des procédés apportant ces mêmes garanties.

#### 3.2.2.9. Traçabilité

Le logiciel doit offrir un très haut niveau de traçabilité des données, y compris en termes de logs techniques. Toutes les données traitées et/ou échangées doivent être tracées.

Les journaux d'activité doivent contenir les informations suivantes :

- Connexion
  - Horodatage
  - Utilisateur
  - Mode d'authentification (PSC ou OTP)
  - Terminal (si app mobile)
- Envoi de télédossier, consultation de télédossier
  - ID télédossier
  - Horodatage
  - Etablissement
  - Utilisateur
  - Patient
- Import d'examen DICOM (C-STORE SCP, Q/R), export d'examen DICOM (C-STORE SCU)
  - StudyUID
  - Horodatage
  - Etablissement
  - AET
- Consultation d'examen
  - StudyUID
  - Horodatage
  - Etablissement
  - Utilisateur
  - Patient

Les journaux doivent également tracer les actions en écriture (création, mise à jour, suppression) effectuées sur l'annuaire. Les journaux d'activité doivent rester accessible 12 mois minimum.

Les profils autorisés doivent avoir accès de façon simple à un audit des connexions des utilisateurs ainsi qu'à un audit des éléments tracés.

#### 3.2.2.10. Archivage

La solution proposée peut permettre la gestion des traces d'acceptation des CGU ou est interconnectée avec une solution de gestion tierce.

### 3.2.2.11. Haute disponibilité

La solution doit être accessible à 99,5% (soit 43,48H/an d'indisponibilité) en moyenne annuelle, et il est de préférence attendu qu'elle soit accessible à 99,9% (soit 8,45H/an d'indisponibilité) sur son périmètre hors indisponibilités planifiées. Elle doit être monitorée (remplissage disque, process fonctionnels, etc..) et doit envoyer des alertes automatiques au Bénéficiaire.

La solution proposée devrait fonctionner en mode dégradé avec une prise en compte des reprises de données (PCA/PRA), et garantir l'intégrité des données. Quel que soit le sinistre, il doit être possible de revenir à une situation antérieure saine.

Le Titulaire s'engage à effectuer à minima un test de PCA/PRA par an avec la fourniture d'un livrable faisant état des lieux des tests effectués et des résultats obtenus.

L'architecture de la solution doit permettre la haute disponibilité.

➔ *Le candidat précisera dans sa réponse les modalités de mise en œuvre de la haute disponibilité dans sa solution. Il pourra détailler ses réalisations sur d'autres projets.*

### 3.2.2.12. Supervision et monitoring

Le Titulaire doit mettre en œuvre sur son périmètre les moyens techniques lui permettant de surveiller, analyser, rapporter, alerter tout dysfonctionnement de la solution en temps réel. Le Titulaire donne au Bénéficiaire un moyen de consulter en temps réel la disponibilité des services de la solution.

Il doit mettre en place un moyen d'informer le Bénéficiaire de tout incident critique dès détection. Les canaux de communication sont le courriel, l'appel téléphonique et le SMS. Il doit également proposer un moyen d'informer une structure de tout incident local la concernant.

Les seuils d'alerte sont définis selon les exigences du Bénéficiaire dans le marché (ex : alerte en cas de consommation CPU > 50%, espace disque < 80%, alerte sur le chargement des pages supérieur à 3 secondes, alerte concernant les flux sortants), et configurés par le Titulaire.

Un rapport d'incident doit être transmis au Bénéficiaire pour tout incident critique ou coupure de service non programmée, récapitulant les éléments clés (date et heure de début, date et heure de fin, impacts, reprises si effectuées, origine, plan d'actions correctives et préventives).

## 3.2.3. Interopérabilité

### 3.2.3.1. SI locaux des structures

La solution devra pouvoir s'intégrer, au sein du SI des structures partenaires du Bénéficiaire, avec les DPI, RIS, GAM, PACS, sur la base des normes internationales en vigueur (IHE, DICOM, HL7v2, FHIR).

#### 3.2.3.1.1. Interopérabilité avec le DPI ou le RIS

*La capacité de la solution à s'interopérer avec le DPI ou le RIS doit être renseignée dans l'onglet « Besoins techniques » de la Grille fonctionnelle.*

La solution du Titulaire doit pouvoir s'intégrer avec le DPI/RIS pour :

- La transmission via appel contextuel des données administratives et d'identification du patient entre le DPI/RIS et la solution ;
- L'intégration du compte rendu dans le DPI.

Pour l'appel contextuel : la solution doit proposer une API de type webservice et transmission des données administratives.

Pour l'intégration du compte-rendu dans le DPI, la solution doit permettre l'envoi du document via un flux de type HL7 ORU/MDM.

Ce flux « compte-rendu » peut être possible :

- Classiquement via l'EAI de la structure en utilisant le protocole MLLP ;
- Ou via la PFI de la structure en utilisant le protocole MSS et l'envoi du document sur une BAL applicative – cf. programme Ségur v2.

Le document doit pouvoir être, selon le choix de l'établissement :

- au format PDF ;
- au format structuré CDA R2 N1.

### 3.2.3.1.2. Interopérabilité avec la GAM

*La capacité de la solution à s'interopérer avec la GAM doit être renseignée dans l'onglet « Besoins techniques » de la Grille fonctionnelle.*

La solution du Titulaire doit pouvoir s'intégrer avec la GAM de la structure requise pour transmettre les éléments de facturation (dans le cas où la cotation s'effectue sur la plate-forme) via un flux de type HPRIM-XML.

Pour la récupération de l'IPP et IEP, la solution doit permettre :

- la mise en œuvre de transactions IHE-PAM avec flux de type HL7 ADT
- la mise en œuvre de transactions via des webservices FHIR, sur la base de profils standardisés

### 3.2.3.1.3. Interopérabilité avec le PACS

*La capacité de la solution à s'interopérer avec le PACS doit être renseignée dans l'onglet « Besoins techniques » de la Grille fonctionnelle.*

L'interfaçage avec les PACS devra être fait dès le déploiement de la solution et inclus dans l'UO 1.1 pour toutes les structures comptabilisées dans les abonnements avec intégration DICOM (UO 2.1 et 2.2).

Les flux suivants doivent être proposés :

Transaction	Rôle de la plate-forme	Contexte d'utilisation
C-STORE	SCU	Export manuel ou automatique d'un examen reçu via la solution vers le PACS du destinataire
C-STORE	SCP	Envoi d'un examen à partir du PACS du requérant/émetteur vers la solution, en vue de l'associer à une demande d'avis/un transfert d'imagerie créé dans un second temps

QUERY/RETRIEVE	SCU	Recherche d'un examen sur le PACS du requérant/émetteur à partir de la solution pour l'associer à la demande d'avis/transfert d'imagerie en cours de saisie
----------------	-----	---

Les cas d'usages sont décrits à l'article [3.1.2.4.3 « Gestion de l'imagerie DICOM »](#).

### 3.2.3.1. SI régionaux

#### 3.2.3.1.1. Intégration avec le DCC

*La capacité de la solution à s'interopérer avec le DCC doit être renseignée dans l'onglet « Besoins techniques » de la Grille fonctionnelle.*

En amont d'une RCP en oncologie, l'établissement prenant en charge le patient doit transmettre des examens d'imagerie DICOM sur le PACS de l'établissement organisateur de la RCP en oncologie.

La solution du Titulaire doit pouvoir s'intégrer avec le DCC, via appel contextuel ou interopérabilité, pour la transmission des données administratives et d'identification du patient entre le DCC et la solution lors de l'initialisation d'un télé dossier de type « Transfert d'imagerie ».

Deux interopérabilités sont à prévoir :

- Un appel contextuel ou une interopérabilité, depuis le DCC vers TéléO, avec transmission des contextes utilisateur et patient ;
- Un envoi via API de TéléO vers le DCC, pour indiquer quels sont les examens ayant été routés en transfert d'imagerie, avec transmission des contextes patient, examen et destination.

#### 3.2.3.1.2. Intégration de la BI du Bénéficiaire

*La capacité de la solution à s'intégrer avec la BI du Bénéficiaire doit être renseignée dans l'onglet « Besoins techniques » de la Grille fonctionnelle.*

Dans l'idéal, le connecteur doit être de type API (REST, SOAP). A défaut, un dépôt automatisé sur serveur SFTP peut convenir.

### 3.2.3.2. Services socles nationaux

#### 3.2.3.2.1. Précisions sur l'intégration de l'INS

*La capacité de la solution à intégrer l'INS doit être renseignée dans l'onglet « Besoins techniques » de la Grille fonctionnelle.*

*La gestion des données du patient est décrite à l'article [3.1.2.3 « Gérer les données du patient »](#).*

*Les processus et règles métiers associés sont décrits dans la partie « IDENTITE-3 » de la Grille fonctionnelle.*

La région Occitanie n'étant pas équipée d'un SRRI (Serveur Régional de Rapprochement des Identités), il ne peut y avoir de raccordement et de gestion intermédiaire des identités au niveau du Bénéficiaire.

La solution doit permettre la création manuelle de l'identité par complétion des champs relatifs aux traits stricts de l'INS ou par récupération des données d'identité depuis la carte Vitale.

### 3.2.3.2.2. Précisions sur l'intégration du RPPS

*La capacité de la solution à intégrer le RPPS doit être renseignée dans l'onglet « Besoins techniques » de la Grille fonctionnelle.*

Le besoin concerne la création de compte, pour la récupération du nom d'exercice, de la structure d'exercice et la spécialité.

Cela devrait notamment être utilisé lors de l'auto-enrôlement sur la page d'accueil de la solution.

→ *Le candidat précisera dans sa réponse quelles informations il récupère depuis le RPPS, et quels mécanismes de synchronisation/actualisation il propose. Si la solution est en capacité de synchroniser les données du professionnel à partir du RPPS, le candidat en précisera les modalités et si cela est paramétrable.*

### 3.2.3.2.3. Précisions sur l'intégration du DMP

*La capacité de la solution à intégrer le DMP doit être renseignée dans l'onglet « Besoins techniques » de la Grille fonctionnelle.*

Le Dossier Médical Partagé (DMP) est un carnet de santé numérique qui conserve et sécurise les informations de santé : ordonnances, traitements, résultats d'examens, allergies... Il permet de partager les informations de santé avec les professionnels de santé de son choix, qui en ont besoin pour soigner le patient.

L'intégration du DMP n'est pas obligatoire dans le cadre du présent marché. La solution proposée peut permettre (ou intégrer à la roadmap de l'éditeur) d'alimenter le DMP avec des documents au format CDA-R2, et permettre à l'utilisateur Professionnel de Santé d'accéder au DMP d'un patient par appel contextuel.

Les droits fonctionnels devront alors être en cohérence avec la dernière version de la matrice d'habilitation DMP en vigueur.

La solution devra être en conformité avec les référentiels en vigueur (GIE SESAM-Vitale, ANS, etc.).

### 3.2.3.2.4. Précisions sur l'intégration de la MSS

*La capacité de la solution à intégrer la MSS doit être renseignée dans l'onglet « Besoins techniques » de la Grille fonctionnelle.*

MSSanté est un espace de confiance au sein duquel les professionnels habilités à échanger des données de santé, en ville, à l'hôpital, ou dans les structures médico-sociales, peuvent s'échanger par mail des données de santé de manière dématérialisée en toute sécurité. MSSanté facilite les échanges interprofessionnels et accélère l'usage du numérique en santé.

L'intégration de la MSS n'est pas obligatoire dans le cadre du présent marché. La solution proposée peut permettre (ou intégrer à la roadmap de l'éditeur) l'envoi de documents à des messageries sécurisées de santé sans avoir à télécharger le PDF ni ouvrir un logiciel externe.

L'opérateur devra alors respecter obligatoirement les exigences du référentiel « [Clients de messageries de santé #2](#) » dans sa version applicable.

Ce référentiel s'applique à tout logiciel qui met en œuvre des fonctionnalités d'émission ou de réception de messages via un Opérateur MSSanté.

Cette deuxième version du référentiel traite :

- Du transport des messages MSSanté entre clients de messagerie MSSanté et Opérateurs MSSanté, selon l'API LPS ;
- Des exigences à respecter pour produire et consommer des messages MSSanté en particulier dans le cas d'échange de documents de santé.

L'opérateur devra respecter les exigences issues de la version v1.0.1.

### 3.3. AUTRES BESOINS RELATIFS A LA SOLUTION

#### 3.3.1. Environnements

La gestion et la fourniture du service est à la charge intégrale du Titulaire du marché.

La solution sera mise à disposition via deux environnements distincts et accessibles via un accès web suivant une URL définie (une par environnement).

Le Titulaire doit fournir les environnements cloisonnés suivants :

- Un environnement de **préproduction** : utilisé pour vérifier techniquement les modifications avant migration vers l'environnement de production. Cet environnement doit être stable et à isopérimètre de l'environnement de production. Il est utilisé en phase d'intégration et recette pour valider les différentes versions de la solution et les éventuels correctifs avant mise en production.
- Un environnement de **production** : utilisé pour l'exploitation de la solution. Cet environnement pourra être soumis à des audits et des tests de performance.

Les développements seront donc livrés par le Titulaire dans l'environnement de préproduction afin qu'ils puissent être testés.

➔ *Le candidat précisera les modalités de transport des modifications d'un environnement à l'autre, c'est-à-dire le processus suivi par un développement / paramétrage pour être successivement mis à disposition dans l'environnement de préproduction pour recette, puis migré dans l'environnement de production.*

➔ *Le candidat précisera la fréquence de synchronisation entre l'environnement de production et l'environnement de préproduction afin de garantir leur isométrie.*

#### 3.3.2. Accessibilité de la solution

C'est un point majeur de la solution de demain et le Bénéficiaire y portera une attention particulière.

Ce point sera principalement vérifié lors de la phase de prise en main des solutions prévues le 5 juin 2025 en présence des représentants du COPIL Régional Télésanté, comité composé d'utilisateurs de la solution.

##### 3.3.2.1. Ergonomie de l'interface

La solution proposée par le Titulaire se base sur les règles d'accessibilité des contenus Web décrits dans la dernière version du référentiel RGAA, pour intégrer celles qui ont une pertinence dans le cadre



d'une solution de Télésanté. Un audit d'accessibilité peut être transmis dans la réponse avec un plan d'actions de mise en conformité pour atteindre le niveau ciblé par le titulaire, à savoir 70%.

Le Titulaire veillera à (liste non exhaustive) :

- **L'acceptabilité de la solution** : degré avec lequel l'utilisateur perçoit l'utilité et la facilité d'utilisation de la solution. Cet axe permettra de favoriser l'intention d'utilisation et sera donc un levier fort de promotion de la solution auprès des utilisateurs (quel que soit le type d'utilisateur)
- **La simplicité de l'interface**, par exemple : ne pas faire apparaître sur les écrans les fonctionnalités/champs non nécessaires à l'utilisateur ou auxquelles l'utilisateur n'aurait pas accès. Les écrans doivent être un maximum épuré.
- **La convivialité des écrans** :
  - Utilisation de codes couleurs logiques et cohérents. Par exemple, l'utilisation de la couleur rouge doit être utilisée pour attirer l'attention de l'utilisateur (alerte, information critique, etc.)
  - Utilisation de formes logiques et cohérentes
  - L'éditeur se basera sur les règles d'accessibilité des contenus Web (WCAG 2.2 ou RGAA 70%).
  - Le contraste de la solution pourra être inversé (notamment dans le cas d'une utilisation de nuit)

Ces critères d'ergonomie s'appliquent à une utilisation sur ordinateur tout comme une utilisation en mobilité.

- ➔ *Le candidat précisera et illustrera en fournissant des copies d'écran de sa solution en annexe du CRT comment il répond aux différents points ci-dessous.*
- ➔ *En annexe du CRT, le candidat fournira un document de compatibilité avec les postes de travail, y compris tailles d'écran gérées via ordinateur, tablette et/ou smartphone.*

### 3.3.2.2. Auto-détermination

L'auto-détermination correspond à la capacité d'un individu à prendre des décisions pour lui-même. Du point de vue de la solution, cet aspect se décline sur 3 axes :

- La capacité de l'utilisateur à utiliser la solution en **autonomie** (avec un effort de formation limité)
- Le **sentiment d'appartenance à un groupe** via l'utilisation de la solution (appropriation de la solution et de ses usages par le professionnel)
- Le **sentiment de compétence de la solution**, c'est à dire l'apport de valeur de la solution sur la pratique médicale (prise de conscience du professionnel de ce qu'il peut faire uniquement grâce à la solution)

- ➔ *Le candidat pourra joindre des copies d'écran de sa solution dans un document annexé au CRT pour illustrer l'ergonomie de sa solution.*

### 3.3.3. Performance de navigation et accès aux informations

La fluidité de navigation et la rapidité d'accès aux informations recherchées sont prépondérantes. La solution devra permettre à l'utilisateur d'accéder aux différentes fonctionnalités dans des temps de réponse minimales (le chargement des pages doit être rapide, de l'ordre de 2 secondes maximum).

➔ *Le système devra permettre de gérer un nombre très important d'utilisateurs simultanés, qu'il précisera dans sa réponse.*

Le Titulaire devra mettre à jour sa solution pour maintenir ses performances selon l'utilisation.

**Mesure de la performance** : de manière générale, les temps de réponse de la solution doivent pouvoir être mesurés, notamment sur les critères suivants :

- Temps de chargement de l'application ;
- Navigation dans les écrans ;
- Validation des transactions opérationnelles ;
- Requêtes opérationnelles ;
- Requêtes à des fins de pilotage.
- Actions simultanées : le bénéficiaire devra pouvoir continuer à travailler sur son télédossier pendant le chargement d'une pièce jointe.

Le Titulaire sera en capacité de fournir des indicateurs de suivi d'exploitation prouvant que la charge des différents systèmes permet de maintenir les temps de réponse à un niveau optimum.

### 3.3.4. Détail des contraintes d'ordre réglementaire

*Les standards et les référentiels associés aux contraintes d'ordre réglementaire sont décrits dans l'onglet « Standards et référentiels » de la Grille fonctionnelle.*

Le candidat doit fournir ses réponses en les justifiant. Les niveaux de priorité sont indiqués et spécifiés dans l'onglet « Introduction » de la grille fonctionnelle. Il conviendra de préciser si la mise en conformité de la solution est :

- « Standard » : l'élément est déjà conforme avec la solution qui sera mise à disposition ;
- « Développement éditeur » : l'éditeur a prévu cet élément dans sa roadmap et peut s'engager sur une date de mise en conformité ;
- « Développement spécifique » : le candidat n'envisage pas d'intégrer cet élément dans sa roadmap, et les développements associés devront faire l'objet d'une prestation en cours de marché ;
- « Non réalisable ».

De manière générale, la solution doit se conformer aux exigences réglementaires et respecter les standards d'interopérabilité et les guides d'intégration. Elle doit également répondre aux exigences d'interopérabilité des systèmes d'information de santé. Le Titulaire s'engage à suivre les évolutions, à maintenir sa conformité avec les exigences réglementaires et les standards pendant toute la durée d'exécution du marché, et à en assumer l'entière responsabilité, sans surcote pour le Bénéficiaire.

### 3.3.5. Démarche qualité et numérique responsable

➔ *Le candidat précisera dans sa réponse dans quelle mesure il mène une politique de management de la qualité au sein de son entreprise. Il indiquera s'il possède des certifications ou labels dans ce domaine : certification CE, certification ISO ou autres certifications ainsi que leurs périodes de validité.*

➔ *Le candidat précisera dans sa réponse dans quelle mesure il intègre une démarche de numérique responsable et d'écoconception de services numériques, et s'inscrit dans le cadre éthique de la*

*doctrine du numérique en santé. Il indiquera s'il possède des certifications ou labels dans ce domaine, ainsi que les référentiels utilisés.*

#### **3.3.5.1. Caractéristiques environnementales des matériels et infrastructures**

Le Titulaire s'engage à fournir des équipements et infrastructures d'hébergement présentant des performances environnementales supérieures, en tenant compte des impacts générés à toutes les étapes du cycle de vie des produits : extraction et transformation des matières premières, fabrication, utilisation, gestion de la fin de vie des équipements. À ce titre, le Titulaire doit :

- Prioriser les matériels présentant une longue durée d'utilisation, des possibilités de réparation, une consommation énergétique économe, une capacité de recyclage des matériels et d'utilisation de matériaux recyclés, et une réduction des polluants et des substances toxiques ;
- Fournir des équipements conformes aux normes environnementales en vigueur et, le cas échéant, écolabellisés, avec les certifications associées.

#### **3.3.5.2. Performance énergétique et efficacité des infrastructures**

Le Titulaire doit garantir que les infrastructures d'hébergement utilisées respectent des niveaux de performance énergétique élevés. Cela inclut :

- L'utilisation de systèmes de refroidissement efficaces et l'évaluation par des tiers indépendants sur ces aspects ;
- La mise en place de mesures pour limiter l'obsolescence des équipements, en favorisant la réparabilité, l'accessibilité des pièces de rechange, et la traçabilité des matériels.

#### **3.3.5.3. Clause de progrès**

Le Titulaire est invité à porter à la connaissance du Bénéficiaire toute nouvelle labellisation ou innovation apportée aux matériels, susceptible de constituer une progression de la qualité environnementale de son offre (augmentation du taux de matériaux recyclés, performance énergétique accrue, etc.).

#### **3.3.5.4. Ecoconception de service numérique**

Il est souhaitable que le Titulaire soit engagé dans une démarche d'écoconception de la solution proposée, en adéquation avec les principes décrits dans le RGEN. Un audit NumEcoDiag peut être communiqué avec les éléments de réponse ainsi que tout autre document justifiant la mise en œuvre d'une démarche écoresponsable.

#### **3.3.5.5. PUE**

Le Titulaire s'engage à ce que les datacenters utilisés pour héberger la solution en SaaS disposent d'un PUE (indicateur d'efficacité énergétique) inférieur à 1,7.

→ *Le candidat indiquera le PUE de la solution dans le CRT.*

## ARTICLE 4. DESCRIPTION DES PRESTATIONS

### 4.1. GENERALITES

→ *Le candidat proposera une démarche couvrant les principales étapes du projet en indiquant les modalités, les méthodes, le planning et livrables associés dans le CRT prévu à cet effet.*

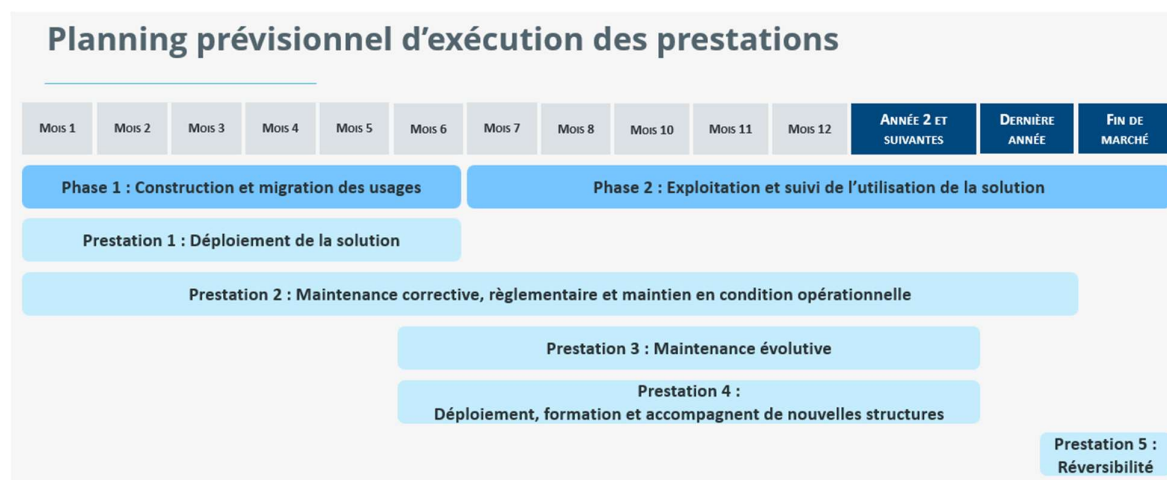
Pour rappel, la liste des prestations prévues dans le cadre du présent marché est la suivante :

#### Prestations

- P1 : Déploiement de la solution
- P2 : Maintenance corrective, règlementaire et maintien en condition opérationnelle
- P3 : Maintenance évolutive
- P4 : Formation et accompagnement aux déploiements de nouvelles structures
- P5 : Réversibilité
- P6 : Jour/homme

#### 4.1.1. Planning des prestations

Voici, à titre indicatif, le planning prévisionnel, sur la durée du marché, de l'articulation des différentes prestations entre elles, sur la phase projet puis sur la phase de déploiement.



#### 4.1.2. Lieu d'exécution des prestations

Les prestations seront réalisées principalement dans les locaux du Titulaire. Dans le cadre du pilotage de projet, de la migration et des déploiements, des déplacements seront à prévoir dans les locaux du Groupement et dans les structures de santé.

#### 4.1.3. Gouvernance

La maîtrise d'ouvrage du projet de télésanté souhaite avoir un interlocuteur unique chez le Titulaire qui assure la maîtrise d'œuvre du projet, la fourniture d'une solution au maximum clé en main et la coordination de ses actions avec le Bénéficiaire et les structures de santé.

#### 4.1.3.1. Phase 1 : Construction et migration des usages

Réunion de lancement	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Présentation de l'équipe projet</li> <li>– Présentation du calendrier d'exécution des prestations</li> <li>– Présentation détaillée de l'exécution de la prestation 1.1</li> </ul>
<b>Fréquence</b>	– Unique
<b>Lieu de réalisation</b>	– En présentiel au GRADeS Occitanie
<b>Membres obligatoires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– GRADeS Occitanie – Responsable du pôle Services Régionaux</li> <li>– GRADeS Occitanie – Responsable produit</li> <li>– Titulaire MOE – Directeur de projet</li> <li>– Titulaire MOE – Chef de projet</li> </ul>
<b>Membres facultatifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– GRADeS Occitanie – Direction, invités sur demande</li> <li>– ARS – Membres du Pôle SIS (Système d'Informations en Santé)</li> <li>– Autres – Représentants des Professionnels de Santé (distanciel possible)</li> </ul>
<b>Livrables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– En entrée : Support .ppt de réunion de lancement (transmis au plus tard 48h à l'avance)</li> <li>– En sortie : CR de réunion de lancement : arbitrages, actions (transmis au plus tard 5 jours ouvrés après l'instance)</li> <li>– Tableau de bord de suivi du projet</li> <li>– Suivi des risques</li> </ul>

Comité de pilotage	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Partage de l'avancement</li> <li>– Management du projet (planning, risques, suivi budgétaire, etc.)</li> <li>– Arbitrages éventuels</li> </ul>
<b>Fréquence</b>	– Mensuel
<b>Lieu de réalisation</b>	– En présentiel au GRADeS Occitanie ou en visioconférence
<b>Membres obligatoires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– GRADeS Occitanie – Responsable du pôle Services Régionaux</li> <li>– GRADeS Occitanie – Responsable produit</li> <li>– Titulaire MOE – Directeur de projet</li> <li>– Titulaire MOE – Chef de projet</li> </ul>
<b>Membres facultatifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– GRADeS Occitanie – Direction, invités sur demande</li> <li>– ARS – Membres du Pôle SIS (Système d'Informations en Santé)</li> <li>– Autres – Représentants des Professionnels de Santé</li> </ul>
<b>Livrables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– En entrée : Support .ppt de comité de pilotage (transmis au plus tard 48h à l'avance)</li> <li>– En sortie : Compte-rendu de comité de pilotage : arbitrages, actions (transmis au plus tard 5 jours ouvrés après l'instance)</li> <li>– Tableau de bord de suivi du projet</li> <li>– Suivi des risques</li> </ul>

Comité de suivi	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Suivi du plan d'actions et des travaux réalisés</li> <li>– Etat d'avancement – planning</li> <li>– Remontée des alertes et des points bloquants</li> </ul>
<b>Fréquence</b>	– Hebdomadaire pendant 6 mois puis bimensuel
<b>Lieu de réalisation</b>	– A distance en visioconférence
<b>Membres obligatoires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– GRADeS Occitanie – Responsable produit</li> <li>– Titulaire MOE – Chef de projet</li> </ul>
<b>Membres facultatifs</b>	– GRADeS Occitanie – Responsable du pôle Services Régionaux
<b>Livrables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Relevé des actions</li> <li>– Relevé des risques</li> <li>– Tableau de bord de suivi du projet</li> </ul>

#### 4.1.3.2. Phase 2 : Exploitation et suivi de l'utilisation de l'outil (run)

Le Bénéficiaire souhaite avoir un interlocuteur unique pendant la phase de run du projet.

Comité de pilotage	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Partage de l'avancement</li><li>– Management du projet</li><li>– Suivi budgétaire</li><li>– Arbitrages éventuels</li></ul>
<b>Fréquence</b>	– Semestriel
<b>Lieu de réalisation</b>	– En présentiel au GRADeS Occitanie ou en visioconférence
<b>Membres obligatoires</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– GRADeS Occitanie – Responsable du pôle Services Régionaux</li><li>– GRADeS Occitanie – Responsable produit</li><li>– Titulaire MOE – Directeur de projet</li><li>– Titulaire MOE – Chef de projet</li></ul>
<b>Membres facultatifs</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– GRADeS Occitanie – Direction</li><li>– GRADeS Occitanie – Autres chefs de projets</li><li>– ARS – Membres du Pôle SIS (Système d'Informations en Santé)</li><li>– Autres – Représentants des Professionnels de Santé</li></ul>
<b>Livrables</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– En entrée : Support .ppt de comité de pilotage (transmis au plus tard 48h à l'avance)</li><li>– En sortie : Compte-rendu de comité de pilotage : arbitrages, actions (transmis au plus tard 5 jours ouvrés après l'instance)</li><li>– Tableau de bord de suivi du projet</li></ul>

Comité opérationnel	
<b>Objectifs</b>	– Suivi des actions en cours
<b>Fréquence</b>	– Hebdomadaire (30 min)
<b>Lieu de réalisation</b>	– A distance en visioconférence
<b>Membres obligatoires</b>	– GRADeS Occitanie – Responsable produit et analyste d'exploitation
<b>Membres facultatifs</b>	– GRADeS Occitanie – Responsable de pôle et chefs de projets impactés
<b>Livrables</b>	– Suivi des actions

## 4.2. PRESTATIONS LIEES A LA PHASE PROJET

### 4.2.1. Prestation 1 : Déploiement de la solution

#### 4.2.1.1. Description générale

La prestation vise à :

- Concevoir et valider la solution à déployer ;
- Planifier et organiser le déploiement à l'échelle de la région sur la durée de la phase 1 (cf. [article 4.1.1 « Planning des prestations »](#)) ;
- Mettre à disposition du bénéficiaire la solution et déployer la solution selon le planning défini ;
- Former et apporter un support aux utilisateurs durant la phase de déploiement.

Le Titulaire doit exercer son devoir de conseil et doit garantir les meilleures conditions de qualité, de performances, de sécurité et de confidentialité lors du déploiement.

Lorsqu'il complètera la grille fonctionnelle, le candidat précisera au niveau de chacune des fonctionnalités si la mise à disposition de la fonctionnalité nécessite un développement spécifique

dans la colonne « Réponse ». Si c'est le cas, il précisera au niveau de la colonne suivante « Niveau de complexité du développement spécifique » s'il est sur un niveau simple, moyen ou complexe. Il complètera ensuite dans le BPU (annexe de l'AE) avec le prix associé à chaque type de développement.

Le Bénéficiaire souhaite limiter au maximum le nombre de développements spécifiques et pourra commander tout ou partie des fonctionnalités concernées, selon leur niveau de priorité (précisé dans la grille fonctionnelle).

*Dans le cas où la solution du candidat couvrirait en standard / paramétrage l'ensemble des fonctionnalités demandées dans la grille fonctionnelle, la prestation 3 serait nulle.*

#### 4.2.1.2. Description détaillée des attendus de la prestation

##### 4.2.1.2.1. Définition de la stratégie de déploiement et pilotage de sa mise en œuvre

La stratégie de déploiement sera présentée lors de la réunion de lancement décrite à l'article [4.1.3.1 « Phase 1 : construction et migration des usages »](#).

- ➔ *Le candidat présentera sa méthode de construction de la stratégie de déploiement sur la région Occitanie, basé sur la reprise du réseau Téléo existant en vue d'assurer une continuité de service.*
- ➔ *Le candidat détaillera les modalités d'organisation, de suivi et de reporting du chantier de déploiement et de formation des utilisateurs ainsi que les outils et instances qu'il propose de mettre en place dans le cadre du pilotage du déploiement sur le périmètre existant.*
- ➔ *Un point d'attention particulier sera mis sur le planning proposé par le candidat pour reprendre le périmètre existant, dans un délai de préférence limité à la phase 1 du projet. La description du planning pour être accompagnée d'une annexe au CRT.*
- ➔ *Le candidat détaillera dans son offre les prérequis nécessaires à la réalisation de la prestation, la méthode qu'il mettra en œuvre pour y répondre ainsi que le planning dans lequel il s'inscrit pour livrer les éléments attendus. Il fournira en annexe une documentation à l'usage des structures, récapitulant les prérequis techniques mentionnés à l'article 3.2.1.*

##### 4.2.1.2.2. Conception

Accompagnement à la conception de l'outil : le Titulaire concevra la solution avec le groupe de travail composé des acteurs de santé de la région identifié par le Bénéficiaire ; le Titulaire paramètrera la solution en conséquence et mettra la solution paramétrée à disposition des utilisateurs.

- ➔ *Le candidat détaillera dans le CRT, la méthode qu'il utilisera pour gérer la phase de conception des usages à paramétrer dans la solution.*
- ➔ *Il fournira en annexe du CRT un schéma d'architecture logicielle, et détaillera le modèle d'architecture technique proposée (exemple : VM versus Conteneur).*
- ➔ *Il précisera les technologies utilisées, ainsi que les éditeurs et les versions de ces technologies : langages de développement de la solution (back et front), type de bases de données SQL et/ou NoSQL, type de serveurs Web, type de serveurs application, Technologies de transferts (sftp, cft, https...). Il pourra apporter toute autre information relative aux technologies utilisées.*

- ➔ *Il précisera la structuration des ateliers de travail, leur organisation, la répartition des rôles entre ses équipes et celle du Bénéficiaire, les acteurs de santé de la région ainsi que les livrables qui permettront de valider l'usage commun (ou le paramétrage retenu pour chacun des usages le cas échéant).*
- ➔ *Il précisera également dans quel délai l'ensemble de ces usages peuvent être conçus.*

Durant toute cette période de préparation, il est attendu du Titulaire qu'il fasse part de ses retours d'expérience sur les formulaires, etc.

- ➔ *Il précisera les modalités de gestion et de suivi de projet en lien avec la réalisation de cette étape.*
- ➔ *Le candidat détaillera dans le CRT la méthode qu'il utilisera pour la réalisation du paramétrage et l'organisation de la recette du paramétrage.*
- ➔ *Il précisera notamment les modalités de réalisation des tests unitaires et tests métiers, l'outil utilisé pour la remontée des anomalies et fournira le planning associé à ces travaux.*
- ➔ *Enfin, il détaillera sa vision de la répartition des rôles entre le Bénéficiaire, les acteurs de santé de la région et lui-même.*

Le candidat fournira via cette prestation l'ensemble des paramétrages tels que décrits à l'issue de la phase de conception ainsi que l'ensemble des fonctionnalités décrites dans la grille fonctionnelle comme « paramétrage ».

Développements spécifiques éventuels : la prestation attendue couvre le développement des fonctionnalités de la grille fonctionnelle identifiées comme « développements spécifiques » avec un niveau de priorité « Obligatoire ».

- ➔ *Le candidat précisera dans le CRT le planning de mise à disposition qu'il s'engage à respecter pour fournir l'ensemble des développements spécifiques obligatoires identifiés, en cohérence avec les dates de mise à disposition précisées dans la grille fonctionnelle.*

Pour chaque développement spécifique réalisé par le Titulaire, les opérations de vérification se dérouleront selon les dispositions de l'article [5.2 « Procédure de vérification »](#).

#### 4.2.1.2.3. Reprise des usages existants

Le Titulaire fournit au Bénéficiaire ses besoins en matière de format des données à reprendre (ex : modèle de fichier de peuplement).

Le Titulaire procède à la reprise des comptes et les instancie.

- ➔ *Le candidat précisera la méthode, tant d'un point de vue technique qu'organisationnel, qu'il préconise pour intégrer ces éléments dans sa solution et précisera l'organisation à mettre en place avec l'éditeur actuel pour les obtenir.*
- ➔ *Le candidat proposera une méthode de reprise des habilitations existantes et des « routes », et détaillera les outils à prévoir dans ce cadre pour les étapes ci-après.*

La liste des requis et requérants (avec les usages associés) est en annexe du CCTP.



#### 4.2.1.2.4. Raccordement et intégration DICOM

L'interfaçage avec les modalités DICOM (PACS, consoles de post-traitement, modalités de production...) doit être fait dès le déploiement de la solution et réalisé simultanément à l'UO 1.1, sur le périmètre des structures comptabilisées dans les abonnements avec intégration DICOM, correspondant aux UO 2.1 et 2.2 (liste fournie en annexe).

→ *Le candidat précisera dans le CRT la méthode et les aspects techniques mis en œuvre pour répondre à ce besoin entre les modalités DICOM de la structure et la solution.*

La livraison d'un connecteur fera l'objet de la procédure classique de vérification par le Bénéficiaire telle que décrite dans l'article [5.2 « Procédure de vérification »](#).

#### 4.2.1.2.5. Mise en œuvre de l'intégration avec le DCC

L'intégration avec le DCC est décrit à l'article [3.2.3.1.1 « Intégration avec le DCC »](#).

L'intégration avec le DCC doit être faite pendant la phase de déploiement de la solution et réalisée simultanément à l'UO 1.1, et fera l'objet de la commande d'une UO de la Prestation 3 en cohérence avec la solution technique proposée pour la mise en œuvre.

→ *Le candidat précisera dans le CRT la méthode et les aspects techniques mis en œuvre pour répondre à ce besoin entre le DCC et la solution.*

→ *Le candidat renseignera dans le planning détaillé de la phase de conception et dans le planning de déploiement détaillé ses engagements pour la mise en œuvre de cette intégration avec le DCC.*

→ *Le candidat détaillera, dans le CRT, ses expériences dans la mise en œuvre d'appel contextuel ou d'interopérabilité, pouvant servir de référence pour cette intégration avec le DCC.*

→ *Le candidat précisera s'il est en capacité de proposer, en supplément, un appel contextuel ou une interopérabilité permettant l'accès, en un clic, du DCC au Viewer intégré à la solution.*

#### 4.2.1.2.6. Formation des utilisateurs

La montée en compétence des nouveaux utilisateurs pourra être effectuée via différents types de formation :

- Des formations sur site : réalisées auprès de groupe d'utilisateurs de 10 personnes, sur une durée qui sera à préciser par le candidat dans sa réponse. La formation vise à assurer la prise en main générale de l'outil et la prise en main spécifique dans le cas de l'usage qui en est fait au sein de la structure. Des utilisateurs en provenance de plusieurs structures pourront être regroupés sur un même site à cette occasion. Les supports de formation seront fournis par le Titulaire au Bénéficiaire ainsi qu'aux utilisateurs formés.
- Des formations à distance : le candidat précisera les outils de formation à distance qu'il proposera de mettre en œuvre et les prérequis nécessaires à la participation aux formations. La formation pourra également être déclinée pour effectuer un transfert de compétence vers les équipes du bénéficiaire à des fins de formation continue.

Chaque session de formation doit obligatoirement donner lieu à un relevé des participants (nom, prénom, profession/spécialité, email) qui sera transmis au bénéficiaire.

Le Titulaire est libre de proposer l'organisation de son choix pour ces formations.

→ Pour chaque type de formation, le candidat détaillera dans sa réponse les modalités de ces formations, si celles-ci diffèrent de celles décrites. Les plans types de formation, les outils et supports utilisés, les livrables associés, la documentation remise aux utilisateurs formés mais aussi la méthode pédagogique utilisée (théorie, exercice, évaluations) et le profil des formateurs en charge des formations sur site et à distance.

Les sessions de formations doivent être réalisées lorsque la solution est déployée et prête à être utilisée dans la structure.

Le Titulaire réalisera des enquêtes de satisfaction à l'issue des sessions de formation dont les résultats seront communiqués au Bénéficiaire.

Une de ces formations aura lieu pendant la phase projet et permettra notamment aux membres de l'équipe projet du bénéficiaire de mener à bien la recette de la solution. L'échéance de cette session devra être proposée dans le planning d'exécution de la phase 1/exécution de l'UO 1.1.

#### 4.2.1.2.7. Support utilisateurs en période de déploiement

- Le candidat précisera le type de support mis en œuvre pour répondre aux anomalies techniques et aux prises en main difficiles des outils lors du lancement et les modalités de fonctionnement de ce support.
- Il proposera à ce titre un support dédié et présentera dans sa réponse les modalités d'assistance privilégiées qui seront mises à disposition des utilisateurs du site pendant une période de 3 mois.
- Il précisera les outils (téléphonie, chat, etc.) mis à disposition des utilisateurs pour contacter le support et les délais qu'il s'engage à respecter pour répondre à leur demande et y apporter une réponse.
- Enfin, il précisera les actions de communication associées à la mise en œuvre du support sur les sites qui en bénéficient.

#### 4.2.1.3. Livrables attendus

Les livrables attendus par le Bénéficiaire, fournis en deux temps sont les suivants :

UO	Livrable	Délai de livraison attendu à partir de l'émission du bon de commande
1.1	Planning détaillé de la phase de conception	7 jours ouvrés
1.1	Présentation de la stratégie de déploiement	15 jours ouvrés
1.1	Planning de déploiement détaillé	15 jours ouvrés
1.1	Document récapitulatif des prérequis techniques	15 jours ouvrés

1.1	Outils de suivi du déploiement	15 jours ouvrés
1.1	Support des ateliers de travail	10 jours ouvrés pour l'usage généraliste 1 mois pour les 3 usages liés à l'urgence N/A pour les autres usages
1.1	PV de recette unitaire	5 jours ouvrés pour l'usage généraliste 15 jours ouvrés pour les autres usages
1.1	PV de recette métier	5 jours ouvrés pour l'usage généraliste 15 jours ouvrés pour les autres usages
1.1	Documentation utilisateur	1 mois pour l'usage généraliste 2 mois pour les autres usages
1.1	PV de reprise des habilitations (matrice des droits associée)	1 mois
1.1	PV de livraison des 2 environnements	3 mois
1.1	Cahier de recette	Sera précisé dans le bon de commande

#### 4.2.2. Prestation 2 : Maintenance corrective, réglementaire et maintien en condition opérationnelle

##### 4.2.2.1. Description générale

Les maintenances corrective, réglementaire et le maintien en condition opérationnelle consistent à assurer toutes les actions techniques permettant de garantir l'utilisation de la solution et des interfaces avec le niveau de service et de qualité attendu tout en garantissant une adhésion à la réglementation en vigueur et à venir. Cela peut par exemple prendre la forme d'opérations de maintenance corrective ou préventive, de gestion des incidents ou d'anomalies, etc.

Le Titulaire du marché doit maintenir sa solution pour s'adapter aux évolutions réglementaires connues ou à venir.

La prestation vise à fournir une solution opérationnelle, avec les niveaux de service décrits, en SaaS, **incluant l'ensemble de la maintenance corrective et réglementaire, du MCO et du support annuel** à travers cinq modalités possibles de souscription, toutes par abonnement trimestriel :

- L'abonnement pour les structures complexes avec intégration DICOM
- L'abonnement pour les structures simples avec intégration DICOM
- L'abonnement pour les structures sans intégration DICOM
- L'abonnement individuel pour les structures à utilisateur unique
- L'abonnement pour les usages PACS à PACS directement d'une structure à une autre

Ces abonnements donnent droit à un niveau d'usages illimité.

Les abonnements associés aux structures et les professionnels cibles sont modélisés de la manière suivante :

Type d'abonnement	Description	Exemple
Structure complexe autorisée en imagerie avec intégration DICOM	Etablissement dont l'activité de Téléexpertise/Téléimagerie est répartie sur plusieurs entités géographiques (EG), avec un SI mutualisé (PACS, EAI, GAM, DPI, RIS)	CHU Toulouse
	Regroupement de différents établissements d'un même GHT mutualisant leur SI (PACS, EAI, GAM, DPI, RIS)	GHT des Pyrénées Ariégeoises (CHIVA + CHAC)
	Regroupement de différents cabinets producteurs d'imagerie au niveau d'une clinique ou d'un centre de santé	Clinique Pont de Chaume Montauban (radiologie + médecine nucléaire)
Structure simple autorisée en imagerie avec intégration DICOM	Un établissement disposant de son propre SI (PACS, EAI, GAM, DPI, RIS)	CH Béziers
	Regroupement de différents cabinets au niveau d'une clinique ou d'un centre de santé, avec un seul producteur d'imagerie	Clinique Occitanie
	Un cabinet de radiologie ou de médecine nucléaire indépendant, sans organisation avec d'autres cabinets ou établissements	IMAS
Structure autorisée en imagerie sans intégration DICOM	Un établissement, une MSP, un centre de santé, un réseau, sans infrastructure RIS/PACS ou avec des besoins d'échanges d'imagerie limités	AIDER SANTE Montpellier
Licence individuelle	Un professionnel inscrit à titre individuel (RPPS obligatoire)	Dr Hervé MICHALSKI
Structure autorisée en imagerie en PACS à PACS avec une autre structure autorisée en imagerie	Etablissement dont l'activité d'interprétation radiologique est délocalisée sur un autre établissement, avec un transfert automatisé des examens produits vers le site d'interprétation	CH Sète (avec transfert automatique vers le CHU de Montpellier)

Pour les établissements d'un même GHT qui mutualisent leur SI : la solution doit permettre d'identifier, au niveau de l'annuaire des correspondants, les différents établissements. Le type d'abonnement ne conditionne pas le nombre d'EG d'une structure complexe publiées dans l'annuaire.

Si 2 établissements (ex : 2 CH d'un même GHT) dont les abonnements sont initialement de type « structure simple avec intégration DICOM » se regroupent, soit par fusion, soit en mutualisant leur infrastructure, on remplace les deux abonnements par un seul de type « structure complexe avec intégration DICOM ».

Le changement de type d'abonnement pour une structure en cours de trimestre donnera lieu à une régularisation du montant de la prestation au prorata de la durée d'exploitation de chaque abonnement.

La **maintenance corrective** consiste pour le Titulaire, en cas d'incident affectant la solution, en la correction de la solution et/ou des données, ou bien, le cas échéant, la mise en place d'une solution de contournement permettant la remise en fonctionnement de l'élément défaillant.

Le système est considéré comme remis en état, dès lors que son fonctionnement normal est rétabli. Cette procédure doit inclure la mise à jour de tous les livrables impactés par la correction.

Toute demande d'intervention corrective est confirmée sans délai par le Titulaire au demandeur, sous la forme d'une fiche incident dans laquelle figurent au moins :

- la date, l'heure et le numéro d'enregistrement ;
- les coordonnées du service appelant (site, nom du demandeur, etc.) ;
- les caractéristiques de la demande ;
- la nature des actions prescrites ou programmées ;
- la description de l'incident ;
- la qualification de l'incident selon le Titulaire.

Cette fiche incident figurera dans le système de gestion et de suivi des opérations de maintenance tel que décrit à l'article [5.3 « Système de gestion et de suivi des opérations de maintenance correctives et évolutives »](#).

Le Titulaire tient à jour un journal horodaté de ces fiches renseignées, qui doit être présenté au Bénéficiaire à sa demande et à chaque réunion période du comité opérationnel.

Elle comprend la correction de toutes les anomalies constatées lors de l'utilisation du produit (dysfonctionnement matériel, bugs logiciels, anomalies de scripts, etc.) et comprend la mise à disposition des versions mineures.

➔ *Le candidat précisera dans le CRT les modalités qu'il propose pour l'abonnement de transfert automatisé PACS à PACS. Il indiquera notamment si la prestation s'applique au seul site receveur, ou si elle s'applique sur un site receveur et un ou plusieurs sites destinataires. Il indiquera également la mise en œuvre technique proposée pour outiller ces flux.*

#### 4.2.2.2. Description détaillée des attendus

##### 4.2.2.2.1. Modalités d'exécution

A compter de la demande d'intervention, le Titulaire s'engage à intervenir et à remettre en état de fonctionnement la solution, éventuellement par une solution de contournement (et la livraison d'un correctif définitif dans une version ultérieure) dans les conditions définies ci-après.

##### 4.2.2.2.2. Niveau de service attendu pour l'environnement de production

- ➔ *Dans cette section le Bénéficiaire fixe des niveaux de service (SLR). Le candidat proposera en retour les SLA qui se voudront contractuels.*
- ➔ *Le candidat précisera dans le CRT ses engagements sur le niveau de service de l'environnement de préproduction.*

#### Disponibilités des services

Les services de la solution sont ouverts et accessibles 24h/24h, 7j/7j, 365j/365j, dans le respect des objectifs de disponibilité définis. Les niveaux de service attendus de la part du Titulaire sont définis sur la base des éléments du présent chapitre.

Des pénalités associées aux différents niveaux de service sont mentionnées au Cahier des Clauses Administratives Particulières.

- *Il est attendu de la part du candidat qu'il indique pour chaque service de la solution les actions et activités nécessaires, qui doivent être mises en œuvre ou respectées par les souscripteurs pour permettre la garantie du respect des niveaux de service tels qu'ils seront commandés.*
- *Il précisera également les éventuelles exclusions d'intervention.*
- *Le cadre des niveaux de services s'appuie sur un ensemble d'indicateurs à satisfaire. L'ensemble de ces informations seront à reporter dans le CRT.*

### Taux de disponibilité

Le calcul de taux de disponibilité est le suivant :

Taux de disponibilité = Temps d'indisponibilité en heures / (365 jours \* 24 heures)

Le taux de disponibilité minimum exigé est de 99,5% (soit 43,48H/an d'indisponibilité) et le taux de disponibilité cible est de 99,9% (soit 8,45H/an d'indisponibilité) quelles que soient les modalités de mise à disposition de la solution (hébergée par le Bénéficiaire ou par le candidat).

Le Taux de disponibilité est mesuré au niveau des utilisateurs du service à partir des outils du Titulaire.

### Perte de données maximale admissible

Il s'agit du niveau de données que la Solution peut être amenée à perdre par suite d'un incident.

Perte admissible = perte de la dernière transaction non sauvegardée

### Gestion des anomalies

La demande d'intervention en cas de dysfonctionnement peut être issue de trois voies différentes :

- Moyens propres du Bénéficiaire ;
- Réception d'une fiche d'anomalie par courrier / messagerie / outil de gestion de tickets mis à disposition par le Titulaire ;
- Appel n'ayant pu être résolu immédiatement par le support.

Tout dysfonctionnement est qualifié par son niveau de gravité (bloquant/majeur/mineur) en fonction de la nature du dysfonctionnement et la criticité des conséquences engendrées :

		NATURE		
		Arrêt total	Dysfonctionnement gênant	Dysfonctionnement mineur
CRITICITE	Vitale	Bloquante	Bloquante	Bloquante
	Nécessaire	Bloquante	Majeure	Mineure
	Mineure	Majeure	Mineure	Mineure

Avant la livraison d'un correctif, le Titulaire procède aux tests unitaires et aux tests de non-régression permettant de valider le bon fonctionnement du correctif.

Le Bénéficiaire se réserve le droit de rejeter tout ou partie d'une livraison si après analyse, il constate que tout ou partie ne répond pas à ses attentes ou n'a pas le niveau de qualité suffisant. Dans ce cas la livraison est réputée non avenue.

Le bilan et l'état des recettes se fait lors des comités opérationnels et un « reporting » est utilisé durant les autres comités. Le traitement d'une anomalie est le suivant, quelle que soit sa nature et le moment de son apparition :

- L'utilisateur déclare l'anomalie détectée lors des tests de recette et donne toutes les informations nécessaires pour reproduire l'anomalie en vue de sa correction.
- Le centre de service (CDS) du Bénéficiaire centralise les demandes des utilisateurs. Il étudie le statut de l'anomalie et qualifie son niveau de gravité. Il enregistre la demande d'assistance dans l'outil de ticketing. Il prend généralement en charge le support de niveau 1. Il envoie les autres anomalies à traiter (niveau 2 ou supérieur) aux équipes de support du Titulaire.
- Les incidents de niveau 1 que prendront en charge les équipes du CDS correspondent aux demandes ou incidents non bloquants, généralement de type aide à la prise en main de la solution
- Afin de faciliter la bonne continuité de la prise en charge des anomalies entre le CDS du Bénéficiaire et les équipes supports du Titulaire, celui-ci pourra être amené à utiliser l'outil de ticketing déjà utilisé par le CDS du Bénéficiaire. Il pourra également interfacer son outil de ticketing avec celui du CDS.
- Les utilisateurs doivent être en mesure de soumettre une anomalie par téléphone, mail ou dans le système de gestion 24h/24h et 7 jours sur 7 ;
- Le Titulaire étudie le statut de l'anomalie ainsi que son niveau de gravité.
- Les anomalies bloquantes sont prises en charge et corrigées dans les délais contractuels par le Titulaire ou une solution de contournement est mise en place afin de ne pas retarder le déroulement des tests.
- Les anomalies non bloquantes sont affectées d'un ordre de priorité de traitement en accord avec le Bénéficiaire, elles sont regroupées par lot afin de limiter les livraisons et permettre une meilleure planification des tests.
- L'équipe projet du Titulaire effectue la correction et vérifie les anomalies corrigées de façon adaptée au type d'anomalie pour s'assurer que le produit est conforme aux exigences.
- Les anomalies sont clôturées lorsque les résultats des tests effectués par l'utilisateur sont jugés corrects.
- Le Titulaire suit l'encours des anomalies et présente ce suivi lors des comités opérationnels. Par défaut, le Titulaire livrera une livraison de correctifs chaque semaine.
- Cette fréquence peut être modifiée à tout moment par accord entre le Bénéficiaire et le Titulaire.
- Les délais de correction des anomalies mentionnés dans les tableaux ci-après courent à partir de la remontée de l'incident par l'utilisateur et ce par tout canal approprié (téléphone, mail, ou directement dans le système de gestion des anomalies). La correction est soit définitive, soit une solution de contournement mise en place par le Titulaire pour pallier le dysfonctionnement.

#### **Délais de correction (Garantie du Temps de Rétablissement – GTR)**

<i>Type d'anomalie</i>	<i>Critique</i>	<i>Majeure</i>	<i>Mineure</i>
<b>Délai de correction</b>	1 heure	3 jours	15 jours
<b>Délai de prise en compte</b>	15 min	8 heures	72 heures

#### 4.2.2.2.3. Mode dégradé

Conformément aux niveaux de qualité de service et de sécurité attendus, le candidat envisagera les modes dégradés supportés dans sa solution ainsi que les situations qui pourraient empêcher la fourniture du service et la manière d'y remédier.

Il est attendu de la part du candidat qu'il présente les solutions et les modalités dégradées ou les solutions de contournement en cas de défaillance.

#### 4.2.2.2.4. Maintenance des serveurs

Le Titulaire assurera la maintenance de ses serveurs, nécessaire à leur bon fonctionnement. En cas de maintenance occasionnelle des serveurs, le Titulaire s'engage à informer le Bénéficiaire avant l'intervention, suivant une procédure qui est à établir par le Titulaire.

#### 4.2.2.2.5. Aide en ligne / Documentation

Supports d'aide : il sera clairement précisé les outils mis à disposition des utilisateurs et des équipes projets permettant, au-delà de la formation, d'utiliser au mieux la solution proposée.

### 4.2.2.3. Livrables attendus

Les livrables attendus par le Bénéficiaire sont les suivants :

UO	Livrable	Délai / Fréquence
Toutes	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Correctif ou solution de contournement</b></li><li>- <b>Rapports des tests unitaires</b></li><li>- <b>Rapport des tests d'intégration (si nécessaire) et de charge, si applicable</b></li><li>- <b>Documentation mise à jour, si nécessaire</b></li></ul>	A la livraison de chaque correctif
Toutes	<b>Journal horodaté des fiches incidents renseignées transmises à chaque réunion du comité opérationnel</b>	Lors de comité de pilotage en phase d'exploitation (semestriels)
2.1, 2.2, 2.3, 2.4 et 2.5	<b>Liste des structures par type d'abonnement</b>	Trimestriel
Toutes	<b>Procédure et outil d'assistance utilisateurs</b>	5 jours ouvrés
Toutes	<b>Liste des tickets renseignés, rapports d'incident, plans d'action associés</b>	Lors des comités de pilotage mensuels

### 4.2.3. Prestation 3 : Maintenance évolutive

#### 4.2.3.1. Description générale

Cette prestation consiste à développer des évolutions ou des adaptations de l'application dont le contenu n'est pas encore arrêté, et qui seront demandées a posteriori.



La maintenance évolutive regroupe toutes les implémentations de fonctionnalités nécessaires engendrées par une modification des besoins ou dictées par un renforcement des exigences techniques ou de sécurité. Elle consiste donc à :

- Améliorer (voire à redévelopper) des fonctions existantes de la solution ou d'une interface ;
- A développer de nouvelles fonctionnalités pour faire face à de nouvelles exigences ;
- A mettre en œuvre de nouveaux paramétrages pour répondre à des nouveaux usages ou une modification d'usages existants.

Les évolutions à intégrer seront définies en fonction :

- Des demandes des utilisateurs centralisées par le Bénéficiaire ;
- Des améliorations fonctionnelles et/ou techniques proposées visant à améliorer les fonctionnalités ou les performances ;
- Des évolutions de la réglementation qui n'aurait pas été couvertes par des mises à jour natives ;
- Des évolutions du périmètre des missions du Bénéficiaire ;
- Des évolutions du socle technique.

Les activités assurées par le Titulaire dans le cadre de cette prestation consistent notamment à :

- Développer une nouvelle fonctionnalité ;
- Effectuer un nouveau paramétrage ;
- Développer un nouveau connecteur / API ;
- Définir un format d'échange permettant l'import ou la synchronisation avec un autre SI ;
- Développer les composants des fonctionnalités et effectuer les tests unitaires ;
- Assembler les composants ;
- Effectuer les tests d'intégration ;
- Effectuer les tests de performances ;
- Rédiger ou mettre à jour le manuel de paramétrage des fonctionnalités ;
- Assister l'équipe du Bénéficiaire lors de la mise en place et du paramétrage des fonctionnalités sur les environnements de préproduction et de production ;
- Superviser l'initialisation du système (paramétrage des fonctionnalités) sur les plateformes de préproduction et de production ;
- S'assurer de la bonne marche fonctionnelle et technique des composants individuellement ainsi que des fonctionnalités après installation sur chaque environnement, au moyen d'une recette usine sur les environnements du Bénéficiaire ;
- Corriger les anomalies détectées dans le cadre des tests réalisés par le Bénéficiaire, sur la base des cahiers de recette (fonctionnelle et technique) rédigés préalablement ;
- Effectuer les nouvelles livraisons du développement permettant de corriger les anomalies remontées par le Bénéficiaire.

Le Bénéficiaire rappelle qu'il souhaite limiter au maximum ces éventuels développements spécifiques. Le prestataire cherchera dans la mesure du possible à identifier des solutions pour de nouveaux besoins sur la base des fonctionnalités nativement présentes ou sur des fonctionnalités à intégrer (en standard) dans les futures versions de la solution en SaaS.

➔ *Le prestataire précisera par ailleurs dans sa réponse quelle est sa dynamique de mise à disposition de nouvelles versions et quelles sont les évolutions prévues dans les prochaines versions.*

Le Bénéficiaire aura recours à des développements spécifiques uniquement dans des cas exceptionnels et souhaite un maximum s'aligner sur les évolutions proposées en standard dans la solution du prestataire.

#### 4.2.3.1.1. Modalités de suivi

Un véritable système de gestion des actes de maintenance évolutive doit être mis en œuvre par le Titulaire. Il s'agit d'un système de référentiel en ligne (accès simplifié et sécurisé). Ce système doit, au minimum, permettre le suivi d'avancement des actes de maintenance évolutive. Il conviendra de passer en mode projet pour mener à bien l'implémentation de ces évolutions.

Le système de type « ticketing » mis en place par le Titulaire est décrit à l'article [5.3 « Système de gestion et de suivi des opérations de maintenance correctives et évolutives »](#).

#### 4.2.3.1.2. Modalités de déclenchement

Le Bénéficiaire transmet au Titulaire un cahier des charges. Ce dernier dispose d'un délai maximal de 10 jours ouvrés pour transmettre au Bénéficiaire une proposition technique et financière (type d'UO à commander) et un planning de mise à disposition à titre gratuit. La durée de validité de la proposition est limitée à trois mois.

Si la proposition du Titulaire remporte l'agrément du Bénéficiaire, celle-ci émet un bon de commande de l'UO correspondante.

Le Titulaire réalise ensuite la prestation qui suivra la procédure de vérification telle que décrite à l'article [5.2 « Procédure de vérification »](#).

#### 4.2.3.2. Description détaillée des attendus

➔ *Le candidat précisera dans quelle mesure les développements effectués seront intégrés dans les versions majeures / mineures de la solution. La fréquence associée de publication de ces versions sera également précisée.*

La prestation de maintenance évolutive comprend la mise à disposition des nouvelles versions du produit. Il s'agit des versions majeures introduisant de nouvelles fonctionnalités ayant un impact important, ou la prise en compte de nouvelles dispositions législatives ou réglementaires.

Les fonctions disponibles auprès du candidat et ayant un intérêt dans le cadre du projet de télésanté devront par conséquent être intégrées au système. L'opérateur s'engage à livrer sur demande par voie de téléphone, courrier écrit ou courrier électronique, les éléments permettant l'installation de la version demandée : support numérique contenant les programmes et documentations.

Le Titulaire accompagnera chaque nouvelle version logicielle (majeure ou mineure) d'une mise à jour des documentations techniques et fonctionnelles correspondantes et une note décrivant les modifications effectuées : la release note.

Pour chacune des prestations de Maintenance évolutive (UO 3.1 à 3.12), le Titulaire fournira :

- un document permettant à la structure de fournir au Titulaire les informations techniques relatives à son infrastructure (IP, etc...) nécessaires à la mise en œuvre du connecteur côté Titulaire ;
- un document à destination de la structure détaillant les API et les prérequis techniques à mettre en œuvre côté structure

En cas d'intervention, le Titulaire informera le ou les administrateurs à l'avance en spécifiant les impacts relatifs à l'architecture mise en œuvre. Il est à noter que toute nouvelle version ou état technique sera au préalable installé sur l'environnement de préproduction pour validation avant mise en production. Le candidat s'engagera sur le temps d'indisponibilité en cas de maintenance programmée.

Les précisions qui suivent visent à éclairer le contenu de chaque type de livraison et de donner des précisions sur les différents « niveaux » de complexité.

#### 4.2.3.2.1. Mise à disposition d'un paramétrage simple

Un paramétrage sera considéré comme « simple » s'il vise par exemple à :

- Adapter les champs en lien avec la saisie d'une demande d'avis (déplacement, changement d'intitulé) ;
- Modifier une liste déroulante.

#### 4.2.3.2.2. Mise à disposition d'un paramétrage moyen

Un paramétrage sera considéré comme « moyen » s'il vise par exemple à modifier fondamentalement la disposition des champs sur un écran.

#### 4.2.3.2.3. Mise à disposition d'un paramétrage complexe

Un paramétrage sera considéré comme « complexe » s'il vise par exemple à créer un nouveau formulaire.

Dans le cas d'un nouveau formulaire : Le titulaire fournira un modèle de spécifications pour le formulaire (champs, règles de gestion, etc.)

#### 4.2.3.2.4. Mise à disposition d'une évolution (développement) simple

La mise à disposition d'une évolution (développement) simple sera par exemple :

- Ajout d'un nouvel écran dans un formulaire ;
- Personnalisation d'un élément existant de l'interface ;
- Ajout d'un bouton visant à effectuer une action de téléchargement d'un document.

#### 4.2.3.2.5. Mise à disposition d'une évolution (développement) moyenne

La mise à disposition d'une évolution (développement) moyenne sera par exemple :

- Création d'une interface ou d'un élément de l'interface ;
- Intégration d'un téléservice national.

#### 4.2.3.2.6. Mise à disposition d'une évolution (développement) complexe

La mise à disposition d'une évolution (développement) complexe sera par exemple :

- La création d'un nouveau module dans la solution ;
- L'adossement à un fédérateur d'identités régional ;
- L'adossement à un nouveau référentiel régional.

→ *Le candidat pourra préciser les développements spécifiques déjà intégrés dans sa feuille de route pour l'évolution de la solution, en distinguant ceux qui seront mis à disposition sans prestation de ceux qui devront faire l'objet d'une commande via les prestations du BPU.*

#### 4.2.3.2.7. Mise en œuvre d'un appel contextuel

La mise en œuvre d'un appel contextuel consiste, pour la solution, à pouvoir :

- Appeler une autre application en conservant le contexte métier (utilisateur et patient) ;
- Être appelée par une autre application en récupérant le contexte métier (utilisateur et patient).

L'appel contextuel depuis un DPI/RIS est décrit à l'article [3.2.3.1.1 « Interopérabilité avec le DPI ou le RIS »](#).

L'appel contextuel depuis le DCC est décrit à l'article [3.2.3.2.1 « Interopérabilité avec le DCC »](#).

#### 4.2.3.2.8. Mise en œuvre d'un connecteur simple

La mise en œuvre d'un connecteur simple concerne l'ensemble des connecteurs pour la mise en place de flux normés (HL7v2 (hors FHIR), HPRIM-XML, etc.).

→ *Le candidat précisera dans le CRT le calcul du coût de la mise en œuvre et de la maintenance dans le cas d'un connecteur simple raccordé à un seul EAI supportant plusieurs flux.*

#### 4.2.3.2.9. Mise en œuvre d'un connecteur complexe

La mise en œuvre d'un connecteur complexe est relative au développement d'une API FHIR ou d'une interopérabilité non-standard.

→ *Le candidat précisera dans le CRT le calcul du coût de la mise en œuvre et de la maintenance dans le cas d'un connecteur complexe raccordé à un seul EAI supportant plusieurs flux.*

#### 4.2.3.2.10. Mise en œuvre d'un connecteur simple de même type pour la seconde fois (ou ultérieur)

Ce cas concerne les demandes suivantes : lorsqu'il est demandé au Titulaire de mettre en œuvre un connecteur simple déjà développé via l'UO évoquée dans l'article [4.2.2.8 « Mise en œuvre d'un connecteur simple »](#) pour un autre site / structure / PS, il fera l'objet d'une tarification distincte.

#### 4.2.3.2.11. Mise en œuvre d'un connecteur complexe moyen de même type pour la seconde fois (ou ultérieure)

Ce cas concerne les demandes suivantes : lorsqu'il est demandé au Titulaire de mettre en œuvre un connecteur complexe déjà développé via l'UO évoquée dans l'article [4.2.2.2.9 « Mise en œuvre d'un connecteur complexe »](#) pour un autre site / structure / PS, il fera l'objet d'une tarification distincte.

#### 4.2.3.2.12. Maintenance corrective, réglementaire et maintien en condition opérationnelle des connecteurs

Le titulaire élabore, tient à jour et met en œuvre une procédure de maintien en condition opérationnelle des interfaces.

Le titulaire s'assure que les interfaces sont maintenues dans des versions stables et à jour de leurs correctifs de sécurité. Le titulaire doit vérifier que l'application des correctifs de sécurité ne modifie pas les performances du système et, si nécessaire, modifier le système à ses frais pour maintenir le niveau de performance.

Le titulaire doit s'assurer de l'authenticité et de l'intégrité des mises à jour téléchargées auprès des sources de mise à jour de confiance.

Le titulaire garantit le bon fonctionnement des interfaces à compter de la mise en service et durant toute la durée du marché. Durant cette période, toute défaillance constatée doit être corrigée sans frais supplémentaires pour le Bénéficiaire.

Le titulaire s'engage à effectuer des opérations de maintenance préventive pour éviter la survenance d'anomalies et des opérations de maintenance corrective pour corriger les anomalies détectées.

Les coûts annuels de ces opérations sont indiqués à l'annexe financière de l'acte d'engagement.

#### 4.2.3.2.13. Mise à disposition par structure d'un outil de visioconférence, hors matériels et terminaux

La mise à disposition d'une fonctionnalité de visioconférence est décrite à l'article [3.1.2.5.1 « Visioconférence dans le cadre du télé-AVC »](#). La mise à disposition de cette fonctionnalité se fera par structure, en fonction des besoins et de la capacité à exploiter la fonctionnalité. Chaque mise à disposition fera l'objet d'un bon de commande de la part du Titulaire. La mise à disposition devra se faire sous la forme d'une licence pour la mise à disposition d'un accès par structure de la fonctionnalité.

→ Le candidat précisera dans le CRT les modalités d'application d'une licence entre requérant et requis : équipement en licences des structures requérantes uniquement (structure de recours incluse dans la prestation), ou équipement en licence pour les structures requérantes et les structures requises.

#### 4.2.3.3. Livrables attendus

UO	Livrable	Délai de livraison attendu à partir de la réception du bon de commande
3.1, 3.2, 3.3	PV de livraison du paramétrage en environnement de production	Simple : 1 jour ouvré Moyen : 3 jours ouvrés Complexe : 5 jours ouvrés
3.4, 3.5, 3.6	PV de livraison de l'évolution en environnement de production	Selon le bon de commande
3.7, 3.8	PV de livraison du connecteur	15 jours ouvrés
3.9, 3.10	PV de livraison du connecteur	10 jours ouvrés
3.12	PV de livraison de l'environnement supplémentaire	Selon le bon de commande
3.13	PV de livraison de la licence pour l'outil de visioconférence	15 jours ouvrés

#### 4.2.4. Prestation 4 : Déploiement, formation et accompagnement de nouvelles structures

##### 4.2.4.1. Description générale

La prestation vise à couvrir l'ensemble des besoins relatifs au déploiement des nouvelles structures ainsi que des nouveaux usages, ou aux structures utilisant déjà la solution avec d'autres modalités de raccordement et d'abonnement.

Il est entendu par déploiement, le raccordement de la solution au matériel utilisé par les utilisateurs sur chacun des sites afin de rendre la solution opérationnelle dans la structure, en particulier les intégrations DICOM dans le cadre d'un déploiement sur les UO 4.1 et 4.2.

Le Titulaire assurera le déploiement dans ces nouveaux sites, c'est-à-dire le raccordement de la solution au matériel utilisé par les utilisateurs afin de rendre la solution opérationnelle dans la structure.

Le Titulaire assurera la montée en compétence des utilisateurs sur la solution via différentes prestations de formations lors de session dédiées, sur site ou à distance selon les besoins.

Enfin, le Titulaire proposera une assistance renforcée pour la période de 3 mois qui suivra le déploiement du site.

##### 4.2.4.2. Description détaillée des attendus

###### 4.2.4.2.1. Raccordement d'équipement

Les UO 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 et 4.5 sont des prestations de Build pour l'installation, le raccordement et la mise en service de la solution, correspondant respectivement aux UO d'abonnement 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 et 2.5.

L'intégration avec le PACS est incluse dans le cadre des UO 4.1, 4.2 et 4.5, et elle doit être réalisée simultanément à la mise en service de la solution.

Le Titulaire assistera la structure bénéficiaire dans le raccordement de ses autres équipements (consoles de post-traitement, modalités de production...).

- ➔ *Le candidat précisera dans le CRT la méthode et les aspects techniques mis en œuvre pour répondre à ce besoin entre les modalités DICOM de la structure et la solution.*
- ➔ *Le candidat précisera, pour chaque type de matériel, les modalités de raccordement qu'il propose de mettre en œuvre (sur place ou à distance) ainsi les prérequis de compatibilité à respecter.*

Le prestataire s'engage à raccorder l'ensemble des dispositifs médicaux répondants à ces prérequis techniques.

La livraison d'un connecteur fera l'objet de la procédure classique de vérification par le Bénéficiaire telle que décrite dans l'article [5.2 « Procédure de vérification »](#).

#### 4.2.4.2.2. Sessions de formation

La montée en compétence des nouveaux utilisateurs pourra être effectuée via différents types de formation :

- Des formations sur site (UO 4.6) : réalisées auprès de groupe d'utilisateurs de 10 personnes, sur une durée qui sera à préciser par le candidat dans sa réponse. La formation vise à assurer la prise en main générale de l'outil et la prise en main spécifique dans le cas de l'usage qui en est fait au sein de la structure. Des utilisateurs en provenance de plusieurs structures pourront être regroupés sur un même site à cette occasion. Les supports de formation seront fournis par le Titulaire au Bénéficiaire ainsi qu'aux utilisateurs formés.
- Des formations à distance (UO 4.7) : le candidat précisera les outils de formation à distance qu'il proposera de mettre en œuvre et les prérequis nécessaires à la participation aux formations. La formation pourra également être déclinée pour effectuer un transfert de compétence vers les équipes du Bénéficiaire à des fins de formation continue.

- ➔ *Pour chaque type de formation, le candidat détaillera dans sa réponse les modalités de ces formations, si celles-ci diffèrent de celles décrites. Les plans types de formation, les outils et supports utilisés, les livrables associés, la documentation remise aux utilisateurs formés mais aussi la méthode pédagogique utilisée (théorie, exercice, évaluations) et le profil des formateurs en charge des formations sur site et à distance.*

Les sessions de formations doivent être réalisées lorsque la solution est déployée et prête à être utilisée dans la structure.

Enfin, le Titulaire réalisera des enquêtes de satisfaction à l'issue des sessions de formation dont les résultats seront communiqués au Bénéficiaire.

#### 4.2.4.2.3. Raccordement de modalité supplémentaire

Le Titulaire assistera la structure bénéficiaire dans le raccordement de ses équipements, en dehors de la période initiale de déploiement et pour des demandes ponctuelles. Si cette prestation n'est pas

incluse dans le Support du Titulaire, celui-ci renseignera le montant unitaire d'un raccordement de modalité dans l'UO 4.8.

→ *Le candidat détaillera dans sa réponse les modalités et équipements concernés par cette prestation, les modalités de mise en œuvre du raccordement, et les prérequis de compatibilité à respecter.*

#### 4.2.4.3. Livrables attendus

Les livrables attendus par le Bénéficiaire sont les suivants :

UO	Livrable	Délai de livraison attendu à partir de la réception du bon de commande
4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5	PV de raccordement de site	4 mois
4.6, 4.7	Support de formation	15 jours ouvrés
4.8	PV de raccordement d'équipement	10 jours ouvrés

#### 4.2.5. Prestation 5 : Réversibilité

##### 4.2.5.1. Description générale

Le Bénéficiaire pourra procéder à la réversibilité au niveau du Titulaire, par exemple en cas de résiliation ou de fin de marché. En cas de résiliation ou d'expiration de tout ou partie des prestations, le Titulaire remet l'ensemble des données (dont données de paramétrage) au Bénéficiaire sous un format exploitable.

Le Titulaire du marché est engagé financièrement et contractuellement à fournir l'exhaustivité des données qui n'auraient pas encore été archivées en structure.

Les données devront pouvoir être restituées de façon structurée et exploitable, de manière à permettre le transfert des données vers une nouvelle solution. Le Bénéficiaire portera une attention particulière à toutes certifications qui garantissent et sécurisent cette réversibilité : preuve de respect des normes et standards dans les solutions techniques proposées, mesures mises en œuvre pour garantir l'imputabilité et la non-répudiation, etc.

##### 4.2.5.2. Description détaillée des attendus

- *Le candidat décrira dans le CRT l'organisation et le mode de fonctionnement qu'il propose pour réaliser la prestation ainsi que le planning type reprenant ses principales étapes.*
- *Il précisera également les intervenants et leur niveau de mobilisation pendant cette phase.*
- *Il fournira dans ce cadre un « plan de transfert » qui reprendra le planning détaillé de la prestation de réversibilité et l'organisation de la prestation (répartition des rôles entre le Titulaire et le Bénéficiaire notamment).*



#### 4.2.5.3. Modalités de déclenchement

Cette prestation est déclenchée par l'émission d'un bon de commande auprès du Titulaire qui dispose alors d'un délai de maximum de quarante (40) jours ouvrés pour réaliser l'ensemble de la prestation et remettre au Bénéficiaire l'ensemble des livrables décrits ci-après.

#### 4.2.5.4. Livrables attendus

Le Titulaire fournira les livrables suivants :

UO	Livrable	Délai / Fréquence
5.1	Plan de transfert	15 jours ouvrés
5.1	Fichiers structurés contenant les données à reprendre	40 jours ouvrés
5.1	Documentation associée	40 jours ouvrés

#### 4.2.6. Prestation 6 : Jour/homme (hors prestation de 1 à 5)

##### 4.2.6.1. Clause d'encadrement de l'utilisation des TJM

#### Utilisation des Taux Journaliers Moyens (TJM)

- 1. Caractère exceptionnel des demandes de devis basées sur les TJM** Les demandes de devis pour des prestations basées sur les lignes de prix TJM sont de nature exceptionnelle. Elles ne peuvent être émises que dans des circonstances spécifiques et justifiées par le Bénéficiaire et en dehors des prestations de maintenance évolutives présentes à l'annexe financière.
- 2. Conditions de mise à disposition de livrables** Toute demande de devis basée sur les TJM doit être accompagnée de la mise à disposition de livrables clairement définis. Ces livrables doivent être spécifiés dans la demande de devis et doivent inclure, sans s'y limiter :
  - La description détaillée des prestations attendues.
  - Les résultats et livrables attendus.
  - Les délais d'exécution.
- 3. Demande de devis spécifique** Le Titulaire est tenu de fournir un devis spécifique pour chaque demande de prestation basée sur les TJM. Ce devis doit être établi conformément aux conditions de l'accord-cadre et doit inclure :
  - Le montant global de la prestation en fonction des TJM appliqués.
  - Le détail des tâches à réaliser et des profils professionnels affectés.
  - Les délais d'exécution et les échéances de livraison des livrables.
- 4. Obligation de résultat** Les prestations réalisées sur la base des TJM sont soumises à une obligation de résultat. Le Titulaire s'engage à fournir les livrables conformément aux spécifications de la demande de devis et dans les délais impartis. En cas de non-respect de cette obligation, des pénalités pourront être appliquées conformément aux dispositions du marché.

5. **Validation et acceptation des devis** Les devis établis sur la base des TJM doivent être validés par le Bénéficiaire avant le début de l'exécution des prestations. L'acceptation du devis par le Bénéficiaire constitue un engagement contractuel pour le Titulaire de réaliser les prestations conformément aux termes du devis accepté.

#### 4.2.7. **Prestation 7 : Prestation Supplémentaire Eventuelle (Prestation facultative)**

##### 4.2.7.1. **Mise à disposition d'un viewer diagnostic classe 2b marqué CE**

Cette prestation est facultative et ne sera pas évaluée dans l'analyse de l'offre du candidat.

Le candidat pourra proposer la mise à disposition d'un viewer diagnostic classe 2b marqué CE.

Cette mise à disposition pourra être réalisée avec l'UO 7.1 : pour chaque UO commandée, mise à disposition d'une licence pour un poste de travail.

→ *Le candidat détaillera dans sa réponse les modalités de mise en œuvre de la prestation, les éventuelles contraintes de réauthentification, les prérequis techniques du poste de travail bénéficiant de la licence, le descriptif technique et fonctionnel du viewer diagnostic.*

## **ARTICLE 5. Dispositions générales applicables à l'ensemble des prestations**

### **5.1. MODALITES DE RECEPTION**

Le Bénéficiaire s'attachera à vérifier que la livraison est exhaustive en termes de documents et autres éléments indispensables et nécessaires à la bonne compréhension et fonctionnement opérationnel de la solution. Il procédera à la vérification quantitative des livrables dans un délai maximum de 10 (dix) jours ouvrés.

### **5.2. PROCEDURE DE VERIFICATION**

Le Titulaire spécifie et réalise le développement/paramétrage puis effectue les recettes unitaires, de non-régression et d'intégration avant livraison au Bénéficiaire sur la plateforme de préproduction, accompagnée du cahier de recette et de la release note.

Le Bénéficiaire réalise alors une Vérification d'Aptitude et de Bon Fonctionnement (ou VABF) en s'appuyant sur le cahier de recette fourni par le Titulaire.

Le Titulaire peut alors effectuer le transfert vers l'environnement de production.

La durée de la VABF n'excédera pas un mois. A l'issue de la VABF, le délai maximal imparti au Bénéficiaire pour notifier de sa décision est de 10 jours ouvrés.

Si sa décision est positive, une période de Vérification de Service Régulier (VSR) débute.

A chaque livraison et mise en exploitation d'une maintenance évolutive, une période de VSR de trois (3) mois est observée. Toute anomalie bloquante ou majeure détectée pendant cette période repousse celle-ci d'une période d'une période maximale équivalente à la durée fixée, soit trois (3) mois.

A l'issue de la VSR, le délai maximal imparti au Bénéficiaire pour notifier sa décision est de dix (10) jours ouvrés.

### **5.3. SYSTEME DE GESTION ET DE SUIVI DES OPERATIONS DE MAINTENANCE CORRECTIVES ET EVOLUTIVES**

Le Titulaire met en place un système d'information accessible de manière sécurisée via Internet à l'ensemble des interlocuteurs désignés par le Bénéficiaire de type « ticketing ». Le Titulaire intègre au sein de ce système d'information les sous-systèmes suivants :

- Gestion des anomalies ;
- Gestion des actions correctives ;
- Gestion des actes de maintenance évolutive.

Le système de gestion et de suivi des anomalies doit être fonctionnel et accessible par les interlocuteurs du Bénéficiaire dès la prise en maintenance de la solution par le Titulaire.

L'outil mis en place par le Titulaire doit permettre aux personnes désignées par le Bénéficiaire de soumettre des anomalies constatées, des demandes de maintenance évolutive et de suivre leurs résolutions et leurs implémentations.

Il permet de constituer le journal horodaté des actes de maintenance.

Pour ce faire, l'outil doit permettre de consolider les informations suivantes :

- Date et heure de la demande ;
- Nom du demandeur ;
- Objet de la demande (maintenance corrective ou évolutive) ;
- Synthèse de la demande.

Le Titulaire doit alors être en mesure d'informer le Bénéficiaire, notamment au travers des indicateurs suivants :

- Date de prise en compte de la demande par le Titulaire ;
- Nom de la personne ayant pris en compte la demande ;
- Date de livraison prévue de l'acte de maintenance (correction, évolution, paramétrage) ;
- Action en cours sur l'acte de maintenance ;
- Acte de maintenance achevé.

Il pourra être demandé au Titulaire d'utiliser la solution proposée par le Bénéficiaire pour la gestion des anomalies.

## **5.4. RECETTE ET TESTS**

### **5.4.1. Recette**

Une phase de recette des fonctionnalités implémentées doit être prévue avant la mise en exploitation dans l'environnement de production.

La recette des fonctionnalités doit prendre la forme d'un mode opératoire simple défini conjointement entre le Titulaire et le Bénéficiaire. A titre d'exemple, une recette établie sur les fiches d'analyse détaillée des fonctions de la solution apparaît adaptée.

Le Titulaire procède à l'élaboration des pièces suivantes en vue des différentes recettes :

- La livraison d'un cahier de recette trois (3) semaines avant la date de recette pour validation, incluant l'ensemble des tests pratiqués et des jeux d'essais ;
- Le Bénéficiaire gardant toute latitude de compléter celui-ci ;
- La livraison du manuel qualité incluant le résultat du processus de validation réalisé par le fournisseur pour approuver ses développements et l'adéquation de ceux-ci avec la demande du Bénéficiaire ;
- La livraison de la documentation technique ;
- La mise en œuvre des tests fonctionnels ;
- La mise en œuvre des tests de charges ;
- La livraison et le démarrage de la VSR.

Il appartient au Titulaire de réaliser en ses locaux (sauf accord contraire) l'ensemble des tests usine (tests unitaires) et d'intégration et le cas échéant des tests de charges avant livraison au Bénéficiaire. Le Bénéficiaire réalisera la qualification qui comporte des tests fonctionnels et techniques.

#### **5.4.2. Tests de montée en charge**

Le Titulaire, accompagné par un représentant du Bénéficiaire, procède pendant la phase de temps réservée aux tests, à un ou plusieurs tests de montée en charge. Ces tests de montées en charge permettent de valider le bon fonctionnement de la solution, sous une charge importante et progressive. Ces tests de montée en charge donnent lieu à un ou plusieurs rapports de tests permettant d'établir un descriptif des résultats de bonne tenue sous charge. Le Bénéficiaire peut décharger le Titulaire de la réalisation de ces tests et les faire effectuer par son personnel.

L'installation, le paramétrage et l'utilisation d'une plate-forme de test de montée en charge adaptée (ordinateurs injecteurs et outils de charge), sont à la charge du Titulaire.

La constitution des scénarios ainsi que des jeux de données de test seront à la charge de celui qui effectue les tests, le Titulaire ou bien le Bénéficiaire.

#### **5.5. MISE A DISPOSITION DES LIVRABLES ATTENDUS**

Les livrables associés à la livraison d'une prestation seront remis 10 jours ouvrés au plus tard à compter de la livraison de la prestation (sauf indication contraire stipulée dans le descriptif de la prestation).