

cid:storage_emulated_0__EmailTempImage_2_TempSignature_signature_image003_png_1614070327290

AGENCE GENERALE DES EQUIPEMENTS ET PRODUITS DE SANTE

7, rue du Fer à Moulin

75221 - PARIS CEDEX 05

Tél. : 01 43 37 95 96

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

**Appel d’Offres Ouvert**

**N°24.46-IT**

**Procédure**  : Appel d’Offres Ouvert

**Objet** :  Acquisition, mise en place et maintenance d’un système d’information radiologique pour l’Assistance Publique – Hôpitaux de Paris.

**Durée** : Période de 48 mois à compter de la date de notification du marché.

Ce document est associé au cahier des clauses administratives particulières (CCAP) n°24.46-IT

SOMMAIRE

1 - Général 5

2 - Objet de la consultation 5

3 - Contexte de la consultation 5

3.1 Présentation de l’AP-HP 5

4 - Contexte applicatif du Système d’Information RIS 6

4.1.1 Présentation du RIS AGFA 7

4.1.2 Présentation du RIS HEGP 9

5 - Périmètre cible du futur RIS 10

6 - Fonctionnalités souhaitées 13

6.1.1 Identification des patients 13

6.1.2 Gestion des structures 14

6.1.3 Gestion des modalités 14

6.1.4 Gestion des demandes connectées 15

6.1.5 Gestion des demandes connectées nécessitant une validation médicale 15

6.1.6 Gestion des demandes connectées sans validation médicale 15

6.1.7 La gestion des demandes « Papier » 17

6.1.8 La gestion des médecins prescripteurs 17

6.1.9 La gestion des rendez-vous 18

6.1.10 Gestion de l’examen au quotidien 19

Le RIS permet, dans sa gestion de l’examen, au quotidien de visualiser des examens planifiés. 20

6.1.11 Gestion de la fiche examen 20

6.1.12 Gestion des cotations et des codifications des examens 21

6.1.13 Alerte allergie médicamenteuse, infectiovigilance et radiation 21

6.1.14 Gestion des modèles de documents 22

6.1.15 Tracabilité des actions 23

6.1.16 Profils 24

6.1.17 Les indicateurs 25

7 - Accès à la solution 26

7.1.1 Gestion de l’authentification et des sessions 26

7.1.2 Gestion des profils utilisateurs 26

7.1.3 Temps de vérouillage de l’application 26

7.1.4 Gestion des durées de connexions (time out) 27

7.1.5 Sécurité d’accès aux données 27

7.1.6 Accès aux modules de l’application 27

8 - Interopérabilité 28

8.1.1 Interface avec le DPI ORBIS 28

8.1.2 Interface avec le PACS 28

8.1.3 Interface avec les équipements biomédicaux 29

8.1.4 Interface avec le DACS 29

8.1.5 Interface avec ITM 30

8.1.6 Interface avec l’Entrepôt de Données de Santé (EDS) 30

8.1.7 Interface avec SEDITRACE 31

8.1.8 Interface avec les outils de prise de prise de rendez-vous en ligne 31

8.1.9 Interface avec la plateforme SMS 31

8.1.10 Interface avec MELINOTTE 32

8.1.11 Interface avec l’application des structures SIRIUS 32

8.1.12 Interface avec l’outil de transport PTAH 33

9 - Les exigences techniques 33

9.1.1 Architecture technique 33

9.1.2 Mode dégradé 33

9.1.3 Ergonomie 33

9.1.4 Temps de réponse 34

9.1.5 Les standards d’échange 34

10 - Gestion des environnements 35

10.1.1 Environnement de développement 35

10.1.2 Environnement de qualification 35

10.1.3 Environnement de pré-production 35

10.1.4 Environnement de formation 36

10.1.5 Environnement de production 36

11 - Organisation du projet 36

11.1 Organisation interne AP-HP 36

11.1.1 Direction de la stratégie et de la transformation (DST) 36

11.1.2 Direction des services numériques (DSN) 36

11.1.3 Représentants des utilisateurs 37

11.2 L’équipe projet 37

11.3 La maitrise d’ouvrage (MOA) 38

11.4 La maitrise d’œuvre (MOE) 38

12 - Phasage du projet 39

12.1.1 Caractéristiques principales 39

12.1.2 Description des prestations par phases 39

12.1.3 Calendrier prévisionnel du projet 44

12.1.4 Gestion documentaire 45

13 - Reprise des données et aide à la migration 45

14 - Prestation de la maintenance corrective 46

14.1.1 Prestation de support fonctionnel et technique 46

14.1.2 Support fonctionnel et technique période « étendue » (équipe d’astreinte) : 48

14.1.3 Mode d’accès au service de maintenance corrective 48

14.1.4 Transmission de l’incident par l’AP-HP 49

14.1.5 Qualification d’un incident 50

14.2 Priorités des incidents et anomalies 50

14.3 Livrables attendus 51

14.4 Conditions d’intervention 51

14.4.1 Modalités d’exécution de la maintenance évolutive et réglementaire 53

14.4.2 Agrément d’une nouvelle version 54

14.4.3 La réception 54

15 - Conditions générales d’exécution des prestations 55

15.1 Lieu d’exécution des prestations 55

15.2 Communication entre l’AP-HP et le titulaire 55

15.3 Suivi des prestations commandées 56

15.3.1 Vérification des moyens mis en œuvre par le titulaire au regard de sa proposition chiffrée 56

15.3.2 Avancement et suivi des Livrables attendus 56

15.3.3 Conditions de remise des livrables 56

15.3.4 Validation – réception des prestations 56

15.3.5 Validation de la prestation de maintenance du RIS 57

15.3.6 Validation des livrables documentaires 57

15.3.7 Validation des prestations de « formation des agents ou des utilisateurs » 57

15.3.8 Validation – Réception 57

15.4 Qualité 58

15.4.1 Dispositif Sécurité et Qualité de l’AP-HP 58

15.4.2 Contrôles de la qualité du service 59

15.4.3 Garantie 59

15.5 Indicateurs 59

15.5.1 Pénalités en cas de défaillance qualitative 60

15.6 Traitement des incidents et litiges – Principe d’escalade 60

15.6.1 Traitement des incidents 60

15.6.2 Traitement des litiges 61

15.6.3 Gestion des escalades 61

16 - Suivi opérationnel et d’exécution du Marché 61

16.1 Intervenants de l’AP-HP 61

16.1.1 Le Directeur des Services Numériques 61

16.1.2 Le Responsable de Département ou Pôle AP-HP 62

16.1.3 Le Directeur de Projets AP-HP, responsable du marché 62

16.1.4 Le Chef de projet AP-HP 62

16.1.5 Responsable des Achats AP-HP (Agence Générale des Equipements et Produits de Santé AGEPS) 63

16.1.6 Le Responsable Qualité AP-HP 63

16.1.7 Responsable Sécurité AP-HP 63

16.1.8 Organisation du Titulaire pour l’exécution du marché 64

16.2 Intervenants du Titulaire 64

16.2.1 Directeur de Projet 64

16.2.2 Chef de Projet 64

16.2.3 Synthèse 65

16.3 Instances 66

16.3.1 Réunion de lancement 66

16.3.2 Le Comité de Pilotage 66

16.3.3 Le Comité Opérationnel 67

16.3.4 Le Comité de Pilotage du Marché 68

16.3.5 Synthèse des comités 69

17 - Contrôle qualité des prestations 70

17.1.1 Audit 70

18 - Gestion des risques 71

18.1.1 Définition 71

18.1.2 Principe 71

18.1.3 Procédure 71

18.1.4 Mesure et pilotage 71

18.1.5 Indicateurs et pénalités 72

19 - Réversibilité 72

19.1.1 Contenu de la prestation 72

19.1.2 Dossier de réversibilité 72

19.1.3 Comptes-rendus 73

19.1.4 Plan de session de transfert d’acquis 73

19.1.5 Organisation et animation des sessions de transfert d’acquis 73

19.1 Modalité de commande 73

19.2 Livrables attendus et délais 73

20 - Glossaire et abréviations 74

21 - Annexes 75

# Général

Ce document et ses annexes constituent le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) de la consultation dont l’objet est défini ci-après.

L’Assistance Publique- Hôpitaux de Paris est désignée dans le présent document sous l’appellation AP-HP.

La société ou le consortium choisi pour l’exécution du présent marché est désigné sous l’appellation « le Titulaire ».

# Objet de la consultation

Le présent accord-cadre a pour objet l’acquisition, la mise en place et la maintenance d’un système d’information radiologique (RIS) pour l’Assistance Publique – Hôpitaux de Paris.

L’accord-cadre porte sur une suite logicielle et sa maintenance, des prestations d’adaptation de la solution conformément à la réglementation en vigueur à l’AP-HP, à la formation des agents de l’AP-HP pour l’utilisation de la solution et à la mise en œuvre de la solution sur les sites de l’AP-HP.

# Contexte de la consultation

# Présentation de l’AP-HP

L’AP-HP est un **centre hospitalier universitaire (CHU)** à dimension européenne mondialement reconnu. Elle est organisée en six groupements hospitalo-universitaires (GHU).

Les sites de l’AP-HP sont essentiellement basés en île-de-France :

* **GHU AP-HP.Sorbonne Université** : Charles Foix, Pitié-Salpêtrière, Rothschild, Saint-Antoine, Trousseau - La Roche Guyon, Tenon,
* **GHU AP-HP.Nord - Université de Paris** : Beaujon, Bichat - Claude-Bernard, Bretonneau, Lariboisière - Fernand-Widal, Louis Mourier, Robert-Debré, Saint-Louis,
* **GHU AP-HP.Centre - Université de Paris** : HEGP - Corentin-Celton - Vaugirard-Gabriel-Pallez, Cochin, Necker – Enfants-Malades, Broca, Hôtel-Dieu,
* **GHU AP-HP.Université Paris Saclay** : Antoine-Béclère, Raymond-Poincaré, Bicêtre, Paul Brousse, Ambroise-Paré, Sainte-Périne, Hôpital Maritime de Berck,
* **GHU AP-HP.Hôpitaux Universitaires Paris Seine-Saint-Denis** : Avicenne, Jean-Verdier, René-Muret,
* **GH AP-HP.Hôpitaux Universitaires Henri-Mondor** : Henri-Mondor Albert-Chenevier, Emile-Roux, Dupuytren, Georges-Clemenceau.

Trois hôpitaux ne sont pas rattachés à l’île-de-France :

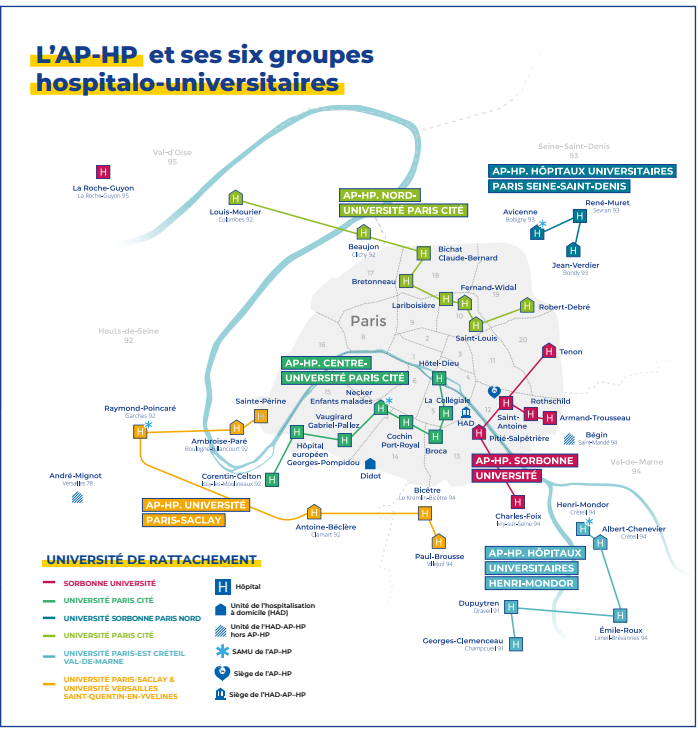
* **Hôpitaux hors Ile de France non rattachés à un GHU**: Hendaye, San Salvadour, Paul Doumer.

L’AP-HP comprend également un siège ainsi que des pôles d’intérêt commun (pharmacie centrale, blanchisserie centrale…).

Ses 38 hôpitaux accueillent chaque année plus de **8 millions de patients** : en consultation, en urgence, lors d’hospitalisations programmées ou en hospitalisation à domicile.

Elle assure **un service public de santé pour tous**, 24h/24, et c’est pour elle à la fois un devoir et une fierté. L’AP-HP est le premier employeur d’Île-de-France : **près de 100 000 personnes – médecins, chercheurs, paramédicaux, personnels administratifs et ouvriers** y travaillent.

Le schéma suivant présente l’implantation des sites de l’AP-HP à Paris, en région parisienne et en province.



# Contexte applicatif du Système d’Information RIS

Dans le cadre du remplacement de son Système d'Information de Radiologie (RIS) actuel, la Direction des services numériques (DSN) est chargée de coordonner le choix d’une nouvelle solution RIS adaptée aux besoins actuels et futurs des services d’imagerie médicale.

Actuellement, les services d’imagerie de l’AP-HP sont équipés de deux RIS :

* Un système RIS fourni par l’éditeur AGFA ;
* Un système RIS fourni par l’éditeur DEDALUS utilisé par l’Hôpital Européen Georges Pompidou (HEGP).

### Présentation du RIS AGFA

A l’exception des services d’imagerie de l’HEGP, les autres plateaux techniques d’imagerie de l’AP-HP sont actuellement équipés d’un RIS fourni par l’éditeur AGFA.

Cet outil, utilisé 24h/24h, se compose de :

* **QDOC :** outil de gestion du circuit d’imagerie médicale utilisé par les secrétaires, les manipulateurs et les radiologues. Il permet notamment de gérer l'accueil des patients et les examens de radiologie. Il est interfacé avec le Dossier Patient Informatisé (DPI) ORBIS, le Picture Archiving and Communication System (PACS) et les équipements biomédicaux. L'accès à QDOC se fait directement depuis [ORBIS](https://vision360.aphp.fr/5ec99f3757f3588d.htm) via un appel contextuel. Plus de 2,5 millions d’examens sont enregistrés par an dans QDOC.

**Impax Scheduling**: module de planification des rendez-vous des services d'imagerie. Il permet de planifier les demandes (formulées dans ORBIS par les cliniciens) en définissant pour une demande relative à un patient : la date, la salle, l'examen à réaliser et sa durée. En fin de processus, le rendez-vous est réservé et la convocation imprimée. L'accès à Impax Scheduling se fait directement depuis [ORBIS](https://vision360.aphp.fr/5ec99f3757f3588d.htm) via un appel contextuel.

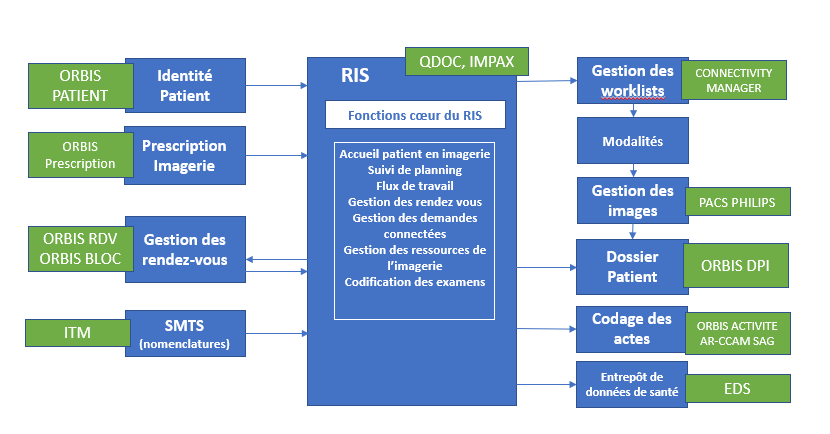
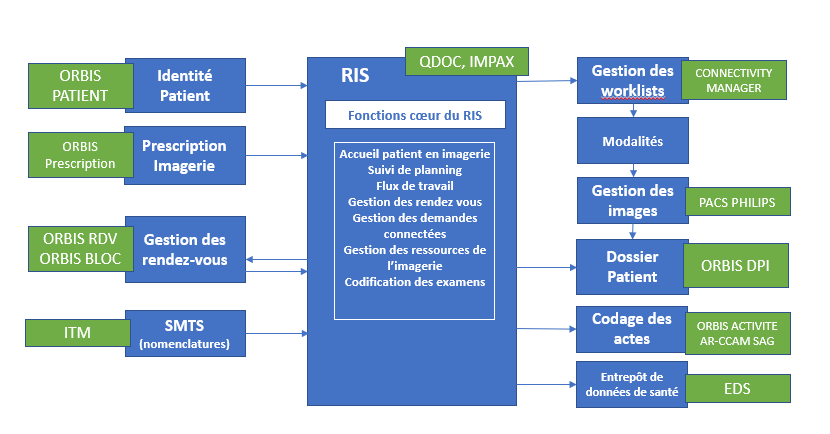
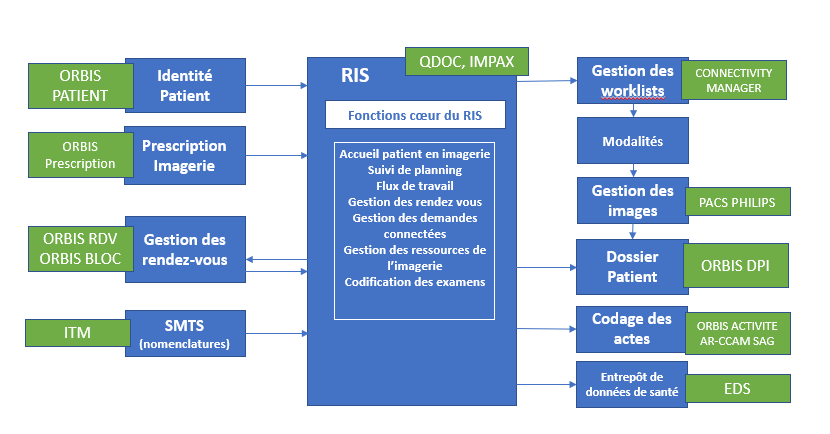
* **Connectivity Manager**: outil de gestion des listes de travail d'imagerie (worklists) alimentées par QDOC. Il assure la communication et la conversion des informations entre QDOC et les équipements d'acquisition / modalités (radio, scan, IRM etc.) au format Digital Imaging and Communications in Medicine (DIMCOM).

D’autres logiciels viennent compléter l’écosystème du RIS actuel :

* **ORBIS PATIENT** de l’éditeur DEDALUS utilisé pour identifier les patients ;
* **ORBIS PRESCRIPTION** de l’éditeur DEDALUS utilisé pour la prescription d’imagerie ;
* **ORBIS RDV / BLOC** de l’éditeur DEDALUS utilisé pour la gestion des rendez-vous ;
* **ITM** de l’éditeur ITM est l’outil centralisé utilisé par l’AP-HP pour la modélisation, le stockage et la distribution des référentiels et terminologies de santé ;
* **ORBIS ACTIVITE** de l’éditeur DEDALUS utilisé pour le codage des actes ;
* **ORBIS DPI** de l’éditeur DEDALUS utilisé pour gérer le dossier patient le Dossier Patient informatisé ;
* **Le PACS** de l’éditeur PHILIPS utilisé pour la gestion des images et des comptes rendus ;
* **Le DACS** de l’éditeur MEDSQUARE utilisé pour la gestion des doses de rayonnements ionisants ;
* **EDS (Entrepôt de données de santé)** est une plateforme centralisée qui regroupe, sécurise et structure les données de santé des patients pris en charge dans les hôpitaux de l’AP-HP.
* **SEDITRACE** de l’éditeur DEDALUSest une solution de traçabilité des dispositifs médicaux implantables (DMI), des médicaments et des actes réalisés en bloc opératoire, dans les services de soins ou lors d’examens.

Parmi ces logiciels, 3 trois d’entre eux – le système d’information hospitalier ORBIS, le PACS et le DACS – ont une adhérence forte avec le RIS.

**Le schéma ci-dessous décrit l’environnement actuel du RIS :**



**Les flux entre les différents composants du RIS sont les suivants :**

* Les identités et les séjours des patients dans ORBIS sont envoyés vers le RIS via le flux Admit, Discharge (ADT) ;
* Les demandes connectées ORBIS sont envoyées vers le RIS via le flux Order Message Outbound (ORM OUT) ;
* La prise en charge des demandes dans le RIS déclenche le flux Order Message Inbound (ORM IN) vers ORBIS : la modification du statut des demandes dans ORBIS (demande planifiée, réalisée ou refusée) ;
* Les rendez-vous sont planifiés dans Impax Scheduling et sont stockés dans la base Oracle de QDOC (table appointment) ;
* Les rendez-vous sont envoyés à ORBIS via le flux HL7 Scheduling Information Unsolicited (SIU) et sont visibles pour les services cliniques dans la liste des rendez-vous patient dans ORBIS ;
* L’interface sms prend les rendez-vous Imagerie directement de la base de QDOC ; si le statut du patient est consultant, un sms de rappel est envoyé à J-3 avant le rendez-vous ;
* Dans QDOC, les rendez-vous sont visibles dans la rubrique « rendez-vous » ; la mise en arrivée du patient crée la demande d’examen dans QDOC ;
* La mise en arrivée déclenche l’envoi de deux flux d’informations vers le Connectivity Manager et vers le PACS ;
* La codification de l’examen est réalisée par le manipulateur depuis la liste de travail QDOC. L’examen codifié (actes CCAM) est à la fois envoyé vers ORBIS via le Bordereau de Prise en charge de l'Examen (BPE) et vers Actes Rémunérés - Classification Commune des Actes Médicaux (AR-CCAM SAG) via l’EAI ;
* Le compte rendu est réalisé dans le PACS. Il devient visible dans le dossier patient ORBIS après validation par le radiologue.

### Présentation du RIS HEGP

Le service d’Imagerie HEGP est équipé d’une autre solution RIS DEDALUS. Ce RIS est composé de deux modules :

* **DX IMAGE :** logiciel de gestion de l’accueil et de la codification des examens ;
* **DX Planning :** logiciel de gestion des rendez-vous.

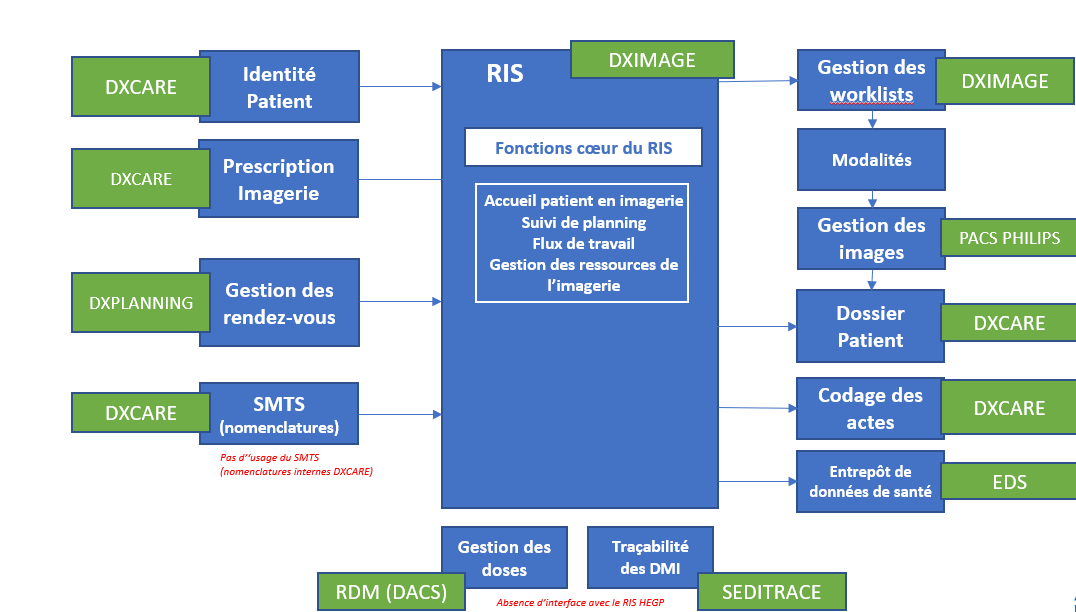
Ces deux modules sont intégrés à un progiciel DXCARE. Ce progiciel est une solution de gestion du patient et de production des soins. Constitué de modules, il est paramétrable à l’identique d’ORBIS.

Le RIS DX Planning est également déployé en Radiologie Interventionnelle (PTI), Plateau Technique Non Interventionnel (PTNI) et en Médecine Nucléaire. Il permet de gérer les prises de rendez-vous centralisées.

D’autres logiciels ayant une forte adhérence avec le RIS de HEGP viennent compléter l’écosystème :

* **DXCARE Identité Patient** de l’éditeur DEDALUS utilisé pour identifier les patients ;
* **DXCARE Prescription Imagerie** de l’éditeur DEDALUS utilisé pour la prescription d’imagerie ;
* **DXCARE SMTS (Saisie des Médicaments, des Temps et des Soins)** de l’éditeur DEDALUS est utilisé pour tracer et organiser les soins, les traitements médicamenteux, et les activités réalisées auprès des patients ;
* **DXIMAGE Gestion des Worklists** de l’éditeur DEDALUS est utilisé pour gérer les listes de travail d'imagerie ;
* **PACS PHILIPS** de l’éditeur Philips Healthcare assure l’archivage, la gestion, la distribution et la visualisation des images médicales issues des modalités d’imagerie (IRM, scanner, radiologie conventionnelle, etc.) ;
* DXCARE Codage des actes ;
* **EDS (Entrepôt de données de santé)** est une plateforme centralisée qui regroupe, sécurise et structure les données de santé des patients pris en charge dans les hôpitaux de l’AP-HP ;
* **RMD (DACS) (Référentiel de Données de Maîtrise)** de l’éditeur DEDALUSpermet de centraliser, gérer et diffuser les référentiels nécessaires au fonctionnement des différentes applications du SIH (Système d’Information Hospitalier), notamment dans les domaines médicaux, administratifs ou financiers ;
* **SEDITRACE** de l’éditeur DEDALUSest une solution de traçabilité des dispositifs médicaux implantables (DMI), des médicaments et des actes réalisés en bloc opératoire, dans les services de soins ou lors d’examens.

**Le schéma ci-dessous décrit l’environnement actuel du RIS à HEGP**



**Les flux entre les différents composants du RIS HEGP sont les suivants :**

* Les identités et les séjours des patients dans DX Care sont envoyés vers le RIS HEGP via le flux Admit, Discharge (ADT).
* Les demandes connectées DX Care sont envoyées vers le RIS HEGP via le flux Order Message Outbound (ORM OUT).
* La prise en charge des demandes dans le RIS déclenche le flux Order Message Inbound (ORM IN) vers DX Care: la modification du statut des demandes dans DX Care (demande planifiée, réalisée ou refusée) .
* Les rendez-vous sont planifiés dans DX Planning.
* La mise en arrivée du patient déclenche l’envoi de deux flux d’informations vers la modalité.
* La codification de l’examen est réalisée dans DX Imgae par le manipulateur. L’examen codifié (actes CCAM) est à la fois envoyé vers ORBIS via le Bordereau de Prise en charge de l'Examen (BPE) et vers Actes Rémunérés - Classification Commune des Actes Médicaux (AR-CCAM SAG) via l’EAI ;
* Le compte rendu est réalisé dans le PACS. Il devient visible dans le dossier patient ORBIS après validation par le radiologue.

# Périmètre cible du futur RIS

La fin de maintenance du RIS AGFA (QDOC, IMPAX Scheduling et Connectivity Manager) est prévue pour l’année 2028.

La stratégie de l’AP-HP est d’acquérir un nouveau logiciel afin d’assurer la continuité du service d’Imagerie, mais aussi :

Au travers de cette démarche, l’AP-HP entend :

* Harmoniser les pratiques organisationnelles ;
* Augmenter la productivité ;
* Améliorer le quotidien des praticiens ;
* Garantir un meilleur suivi des patients au sein de l’AP-HP ;
* Assurer la continuité du service imagerie.

Le nouveau RIS remplacera QDOC, Impax Scheduling et Connectivity Manager. À terme, il remplacera également le RIS DXImage et DXPlanning à l’hôpital Europééen Geroges Pompidou.

Certains services de radiologie interventionnelle sont équipés du RIS AGFA afin de planifier les demandes et les rendez-vous dans IMPAX Scheduling et d'envoyer la Worklist DICOM sur les modalités afin d'enregistrer leurs images dans le PACS. Ces services sont également équipés d’ORBIS Bloc.

Les services de radiologie interventionnelle n’étant pas équipés du RIS AGFA sont paramétrés sur le Connectivity Manager AGFA afin d’envoyer la Worklist DICOM sur les modalités de leurs services.

Le RIS (AGFA) n’est pas déployé dans les services de médecine nucléaire. Ces services utilisent le RIS Xplore de l’éditeur EDL.

Les services d’imagerie de l’AP-HP (hors services de médecine nucléaire) amenés à être équipés du nouveau RIS sont au nombre de 47.

Ils se répartissent comme suit :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| GHU | Etablissement | Services d’imagerie |
| **AP-HP HOPITAUX UNIVERSITE HENRI MONDOR** | Albert Chenevier | Radiologie |
| Emile Roux | Radiologie |
| Georges Clemenceau | Radiologie |
| Joffre Dupuytren | Radiologie |
| Henri Mondor | Imagerie Médicale |
| Neuroradiologie |
| **AP-HP CENTRE UNIVERSITE PARIS** | Cochin | Radiologie A |
| Radiologie B |
| Corentin Celton | Imagerie |
| Broca | Radiologie |
| HEGP | Radiologie |
| Radiologie interventionnelle (PTI) |
| Plateau technique non interventionnel (PTNI) |
| Hôtel-Dieu | Radiologie |
| Necker | Radiologie adulte |
| Radiologie pédiatrique |
| **AP-HP NORD UNIVERSITE PARIS** | Beaujon | Imagerie diagnostique et interventionnelle |
| Bichat | Imagerie diagnostique et interventionnelle |
| Lariboisière | Radiologie |
| Neuroradiologie |
| Louis-Mourier | Imagerie |
| Bretonneau | Radiologie |
| Robert-Debré | Imagerie |
| Saint Louis | Imagerie diagnostique |
| **A-PHP UNIVERSITE PARIS SACLAY** | Ambroise Paré | Imagerie |
| Antoine Béclère | Radiologie |
| Bicêtre | Neuroradiologie |
| Radiologie adulte |
| Radiologie pédiatrique |
| Paul Brousse | Radiologie |
| Raymond Poincaré | Imagerie |
| Sainte Perrine | Imagerie |
| **AP-HP HOPITAUX UNIVERSITE SAINT DENIS** | Avicenne | Radiologie |
| Radiologie interventionnelle |
| Jean-Verdier | Radiologie |
| Rene muret | Radiologie |
| **AP-HP SORBONNE UNIVERSITE** | Armand Trousseau | Radiologie |
| Charles Foix | Radiologie |
| Pitié-Salpêtrière | SISU |
| Neuroradiologie |
| Institut de cardiologie thoracique |
| Rothschild | Radiologie |
| Saint-Antoine | Radiologie |
| Tenon | Radiologie IRIS |
| **Hôpitaux hors Ile de France non rattachés à un GHU** | Henday | Radiologie |
| San Salvadour | Radiologie |
| Paul Doumer | Radiologie |

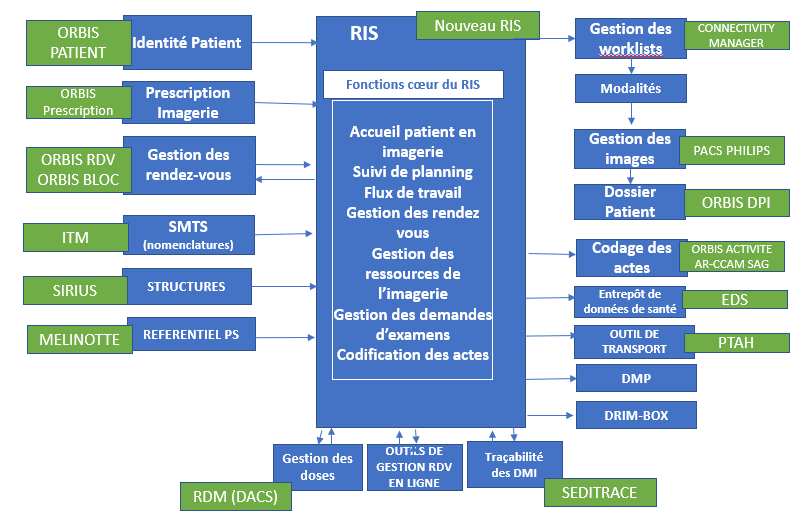
Le futur RIS couvre également les besoins des services de radiologie interventionnelle.

La base de données du nouveau RIS sera commune à l’ensemble des services d’Imagerie de l’AP-HP.

De façon générale, le nouveau RIS doit apporter un gain de temps aux utilisateurs dans les actions suivantes :

* Planification et gestion des rendez-vous : le RIS peut planifier des examens radiologiques, gérer les rendez-vous des patients et suivre la disponibilité du personnel, des équipements et d'autres ressources ;
* Suivi et gestion des examens : le RIS peut suivre la progression des examens de radiologie et gérer les demandes et la facturation de ces examens ;
* Production de rapports et analyse des données : le RIS peut être utilisé pour générer des rapports, des indicateurs et effectuer des analyses de données afin d'améliorer l'efficience et l'efficacité des services de radiologie.

**Le schéma ci-dessous, montre l’environnement cible du nouveau RIS**



# Fonctionnalités souhaitées

### Identification des patients

**Contexte**

L’identité du patient est créée et gérée exclusivement dans ORBIS. ORBIS sert de serveur d’identité unique pour l’AP-HP afin d’éviter les doublons. Lorsqu’un patient consulte dans plusieurs hôpitaux, il possède une seule identification, l'IPP (Identifiant Patient Permanent), dont le numéro commence toujours par 80. Les identités sont transmises au RIS par le flux ADT. L’événement déclencheur est la création de l’identité dans ORBIS, généralement lors de la prise de rendez-vous ou à un autre moment. Ce flux transmet également les messages de modification et de fusion d’identité provenant d’ORBIS.

**Besoins**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 1 | Recevoir les messages identités patients « venues » créés dans ORBIS | Obligatoire | |
| 2 | Recevoir les messages dossiers administratifs « venues » créés dans ORBIS | Obligatoire | |
| 3 | Rechercher un patient par son nom d’usage, nom de naissance, prénom, date de naissance | Obligatoire | |
| 4 | Rechercher un patient par son IPP | Obligatoire | |
| 5 | Rechercher un patient par son numéro de dossier | Obligatoire | |
| 6 | Rechercher un patient par son numéro d’examen (accession number) d’un examen réalisé | Obligatoire | |
| 7 | Rendre visible les informations propres au patient aux manipulateurs, agents de rendez-vous, agents d’accueil, secrétaires, radiologues, cadres et référents. | Obligatoire | |

### Gestion des structures

**Contexte**

SIRIUS est l’outil utilisé à l’AP-HP pour gérer les structures. Cet outil est partagé entre le siège et les différents hôpitaux ; il permet de gérer les créations, modifications et fermetures des structures (pôles, services, unités fonctionnelles, unités de gestion, unités cliniques).

SIRIUS fournit les données de structures à la grande majorité des applications existantes à l’AP-HP.

**Besoins**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 8 | Restituer et gérer la structure de chaque établissement en tenant compte du découpage SIRIUS dans le RIS | Obligatoire | |

A l’AP-HP, il existe une interface avec le serveur de structure SIRIUS permettant d’intégrer les mises à jour de la structure dans le RIS.

### Gestion des modalités

**Contexte**

Le parc des modalités en imagerie médicale désigne l’ensemble des équipements et dispositifs utilisés pour la réalisation des examens d’imagerie. Ces équipements incluent, entre autres, les appareils de radiologie conventionnelle, les scanners, les IRM, les échographes, ainsi que les équipements spécifiques utilisés en médecine nucléaire.

**Besoins**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 9 | Le RIS gère la marque de la machine | Obligatoire | |
| 10 | Le RIS gère le modèle de machine | Obligatoire | |
| 11 | Le RIS gère le nom de la machine | Obligatoire | |
| 12 | Le RIS gère le type de machine | Obligatoire | |
| 13 | Le RIS gère les numéros de série de la machine | Obligatoire | |
| 14 | Le RIS gère les numéros d’agréments de la machine | Obligatoire | |
| 15 | Le RIS gère le service d’hébergement de la machine | Obligatoire | |
| 16 | Le RIS gère la date de mise en œuvre de la machine | Obligatoire | |
| 17 | Le RIS gère la date de fin d’utilisation de la machine | Obligatoire | |
| 18 | Le RIS gère les dates d’indisponibilités temporaire de la machine | Obligatoire | |
| 19 | Le RIS gère différents tarifs techniques en fonction des modalités | Obligatoire | |
| 20 | Le RIS gère les tarifs en fonction des départements d’implantation des modalités (tarifs différents à Paris intra-muros, départements de petite couronne et province) | Obligatoire | |
| 21 | Le RIS envoie les forfaits techniques à la GAM au système de gestion administrative des patients (GAM). | Obligatoire | |

### Gestion des demandes connectées

**Contexte**

Les demandes d’examens d’imagerie des patients hospitalisés et des consultants sont effectuées depuis ORBIS.

**Besoins**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 22 | Le RIS gère la réception et la transmission des demandes d’examens via un flux ORM. | Obligatoire | |

### Gestion des demandes connectées nécessitant une validation médicale

**Contexte**

Certaines demandes, comme les examens de scanner et d’IRM, nécessitent une validation médicale par le radiologue. Dans ce contexte, le RIS permet la gestion des demandes via des filtres paramétrables et un accès au dossier ORBIS via un accès contextuel. Ces accès sont autorisés en fonction des habilitations.

**Besoins**

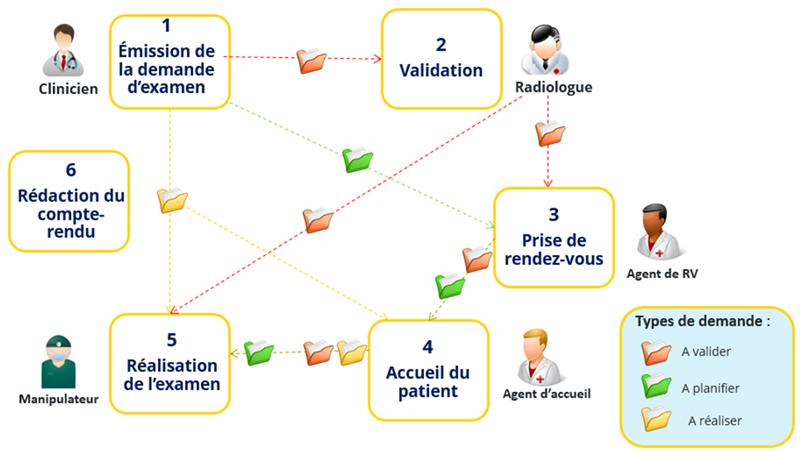
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 23 | Le RIS permet de gérer les demandes d’examen via des filtres paramétrables. | Obligatoire | |
| 24 | Le RIS permet, via un accès contextuel, de prendre connaissance des demandes dans ORBIS. | Obligatoire | |
| 25 | Le RIS permet d’accepter ou de refuser une demande. | Obligatoire | |
| 26 | Le RIS envoie le motif du refus via une interface aux cliniciens dans ORBIS | Obligatoire | |
| 27 | Le RIS propose le choix du protocole via une liste paramétrable. | Obligatoire | |
| 28 | Le RIS permet de changer l’examen demandé et de définir un protocole adapté. | Obligatoire | |
| 29 | Le RIS définit le degré d’urgence de la demande (examen à réaliser ou à programmer). | Obligatoire | |
| 30 | Le RIS permet de renseigner des commentaires pour les manipulateurs et/ou les secrétaires. | Obligatoire | |
| 31 | Les informations renseignées par le radiologue sont visibles par tous les utilisateurs habilités d’ORBIS et du RIS. | Obligatoire | |

### Gestion des demandes connectées sans validation médicale

**Contexte**

Les demandes ne nécessitant pas de validation médicale sont directement prises en charge par les manipulateurs ou les secrétaires. Les informations renseignées par les médecins cliniciens et/ou les urgentistes sont visibles pour tous les utilisateurs du RIS afin de permettre la prise en charge du patient.

Le schéma ci-dessous montre le circuit cible des demandes connectées :



Les flèches rouges désignent une demande nécessitant une validation médicale. Le radiologue définit un statut pour la demande :

* Le statut “demande validée à réaliser “ : dans ce cas, la demande est prise en charge par le manipulateur.
* Le statut “ demande validée à planifier” : la demande sera planifiée par l’agent de rendez-vous ou la secrétaire.

Les flèches vertes désignent une demande devant être directement planifiée par l’agent de rendez-vous (sans validation médicale).

Les flèches bleues désignent une demande qui sera directement prise en charge par le manipulateur (sans validation médicale).

**Besoins**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 32 | Le contexte clinique figure dans la demande. | Obligatoire | |
| 33 | Les noms du médecin et du service prescripteur figurent dans la demande. | Obligatoire | |
| 34 | Les observations cliniques : antécédents cardiovasculaires, isolement septique, information contrastée, allergies figurent dans la demande. | Obligatoire | |
| 35 | La Priorité de la demande (niveau d’urgence) figure dans la demande. | Obligatoire | |
| 36 | Le Statut du patient (hospitalisé, consultant, externe …) figure dans la demande. | Obligatoire | |
| 37 | La localisation des patients pour les patients hospitalisés (numéro de chambre, le lit le n° d’Unité Fonctionnelle (UF) et le téléphone du service) figure dans la demande | Obligatoire | |
| 38 | Le RIS permet la transmission des statuts de la demande à ORBIS : planifiée, réalisée, refusée, annulée. | Obligatoire | |

### La gestion des demandes « Papier »

**Contexte**

Le RIS permet l'enregistrement des demandes papiers pour les patients internes et externes à l'AP-HP.

**Besoins**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 39 | Le RIS permet l'enregistrement des demandes papiers des patients internes et externes à l'AP-HP en incluant le service demandeur | Obligatoire | |
| 40 | Le RIS permet l'enregistrement des demandes papiers des patients internes et externes à l'AP-HP en incluant le nom et le prénom du prescripteur | Obligatoire | |
| 41 | Le RIS permet l'enregistrement des demandes papiers des patients internes et externes à l'AP-HP en incluant le médecin traitant | Obligatoire | |
| 42 | Le RIS permet l'enregistrement des demandes papiers des patients internes et externes à l'AP-HP en incluant la liste des destinataires du compte-rendu | Obligatoire | |
| 43 | Le RIS permet l'enregistrement des demandes papiers des patients internes et externes à l'AP-HP en incluant la date d’examen demandée | Obligatoire | |
| 44 | Le RIS permet l'enregistrement des demandes papiers des patients internes et externes à l'AP-HP en incluant le type d’examens et la région à explorer | Obligatoire | |
| 45 | Le RIS permet l'enregistrement des demandes papiers des patients internes et externes à l'AP-HP en incluant les renseignements cliniques (absence de pacemaker, valve cardiaque, allergies...). | Obligatoire | |
| 46 | Le RIS permet l'enregistrement des demandes papiers des patients internes et externes à l'AP-HP en incluant le statut de la demande | Obligatoire | |
| 47 | Le RIS permet l'enregistrement des demandes papiers des patients internes et externes à l'AP-HP en incluant la Priorité de la demande (niveau d’urgence) | Obligatoire | |
| 48 | Le RIS permet l'enregistrement des demandes papiers des patients internes et externes à l'AP-HP en incluant le statut du patient (externe si adressé par un médecin libéral, consultant s’il est adressé par un médecin du CH, ou hospitalisé) | Obligatoire | |
| 49 | Le RIS permet l'enregistrement des demandes papiers des patients internes et externes à l'AP-HP en incluant la localisation des patients pour les patients hospitalisés (rappelant si possible le n° d’UF et le téléphone du service). | Obligatoire | |
| 50 | Le RIS permet l'enregistrement des demandes papiers des patients internes et externes à l'AP-HP en incluant le service et lit si le patient est hospitalisé, sinon mention « externe ». | Obligatoire | |

### La gestion des médecins prescripteurs

**Contexte**

Le RIS gère un dictionnaire de médecins prescripteurs au sein de l'AP-HP, ainsi que des prescripteurs extérieurs tels que les médecins traitants. Cela inclut la gestion des identifiants RPPS (Répertoire Partagé des Professionnels de Santé), des coordonnées (adresse, numéros de téléphone) et des informations de messagerie sécurisée. Cette dernière est utilisée pour l'envoi dématérialisé et sécurisé des comptes rendus d'examens.

**Besoins**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Nom du besoin** | **Priorité** |
| 51 | Le RIS récupère, affiche et actualise en temps réel le dictionnaire des médecins prescripteurs, qu'ils soient internes ou externes à l'AP-HP. | Obligatoire | |
| 52 | La mise à jour de ce référentiel doit se faire automatiquement. | Obligatoire | |
| 53 | Le RIS permet la visualisation des médecins prescripteurs de l’AP-HP récupérés via une interface | Obligatoire | |
| 54 | Le RIS est en mesure de récupérer et de visualiser un référentiel de prescripteurs extérieurs/médecins traitants (avec gestion des identifiants RPPS, leur adresse et numéros de téléphone, ainsi que l’adresse de messagerie sécurisée – utilisée pour envoyer les documents de façon dématérialisée et sécurisée). | Obligatoire | |

### La gestion des rendez-vous

**Contexte**

Le système RIS joue un rôle essentiel dans la gestion des flux de travail au sein des services d’imagerie médicale. Il permet d’assurer une prise en charge optimisée des patients tout au long de leur parcours, de la demande d'examen jusqu'à la réalisation de celui-ci. La gestion des rendez-vous dans un RIS permet de planifier, suivre et coordonner les examens d’imagerie, tout en prenant en compte les disponibilités des ressources (médecins, salles d'examen, équipements).

Le processus de gestion des rendez-vous doit s’effectuer dans un environnement intégré, où le RIS communique de manière fluide avec d'autres systèmes.

**Besoins**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Nom du besoin** | **Priorité** |
| 55 | Le module de rendez-vous du RIS alimente/est alimenté par le DPI ORBIS à partir d’une interface bidirectionnelle de messages HL7 (ORM ou SIU) | Obligatoire | |
| 56 | Le module de rendez-vous du RIS alimente/est alimenté par les blocs interventionnels à partir d’une interface bidirectionnelle de messages HL7 (ORM ou SIU) | Obligatoire | |
| 57 | Le module de planification permet la prise de rendez-vous simples ou des rendez-vous multiples (enchainement de rendez-vous). | Obligatoire | |
| 58 | Le module de planification permet de proposer automatiquement les prochains créneaux disponibles en fonction des contraintes suivantes :   * Les rendez-vous programmés du patient par les services d’hospitalisation, hôpitaux de jour ou de consultation, * Les ressources nécessaires en termes de salle, de médecin, d’horaires d’ouverture du service, * Le planning et l’occupation de ces ressources, * Une éventuelle limite sur le nombre d’actes de ce type. |  | |
| 59 | La prise de rendez-vous peut se faire par forçage manuel, indépendamment de toute contrainte | Obligatoire | |
| 60 | Il est possible d'afficher dans le RIS plusieurs salles pour faciliter la prise de rendez-vous. | Obligatoire | |
| 61 | La consultation des différents plannings et de l’occupation des ressources permet d’avoir une vision limpide de la programmation, de son optimisation ainsi que des créneaux permettant d’insérer de nouveaux rendez-vous. | Obligatoire | |
| 62 | La qualité de l’interface visuelle permet de visualiser le planning et d’y insérer des rendez-vous. | Obligatoire | |
| 63 | Le RIS permet de voir facilement l’occupation des différentes ressources, les patients correspondants, le lien entre les diverses phases d’un même acte, le tout avec différentes échelles de temps sur plusieurs écrans en parallèle. | Obligatoire | |
| 64 | La prise de Rendez-vous intègre un certain nombre d’ITEM à respecter avec à minima par défaut le temps pré opératoire/pré-examen, la durée examen, le texte de préparation, les salles de planification. | Obligatoire | |
| 65 | La modification d’un rendez-vous est possible et peut se faire automatiquement ou manuellement. | Obligatoire | |
| 66 | Les modifications de rendez-vous dans le RIS sont tracées (report ou suppression de rendez-vous). | Obligatoire | |
| 67 | La date, l’heure, le type de modification ainsi que l’agent ayant saisi la modification sont tracés. | Obligatoire | |
| 68 | La raison de la modification est saisie (texte libre). | Obligatoire | |
| 69 | Lorsqu’un rendez-vous est forcé alors que les ressources ne permettent théoriquement pas de l’effectuer, la personne ayant autorisé ce forçage ainsi que le motif de forçage sont tracés. | Obligatoire | |
| 70 | La prise de rendez-vous permet l’émission de documents (convocations, ordonnances, lettres d’informations…). | Obligatoire | |
| 71 | Le logiciel permet de noter si le patient consent à recevoir des SMS sur son téléphone ainsi que des courriels sur son adresse électronique. Il prend ce choix en considération. | Obligatoire | |

### Gestion de l’examen au quotidien

**Contexte**

Au quotidien, le RIS permet de suivre l’ensemble du parcours d’un examen d’imagerie – de la planification à la finalisation – en intégrant toutes les étapes de coordination entre les différents acteurs concernés (secrétaires, manipulateurs radio, radiologues, etc.). Il permet de rendre l’ensemble du processus aussi intuitif que possible, afin d’optimiser le temps et d’améliorer la qualité des soins.

**Besoins**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 72 | Le RIS gère l’ensemble du workflow d’un examen. | Obligatoire | |
| 73 | L’interface du RIS est adaptable selon le profil et les fonctions de chaque utilisateur. | Obligatoire | |
| 74 | Les tâches réalisées au quotidien sur l’application sont réalisées avec le moins de clics possible. | Obligatoire | |
| 75 | Le RIS permet à un utilisateur, s’il est interrompu pour gérer une urgence ou traiter une demande d’examen, de mettre en pause le travail en cours et de revenir sur la tâche initiale facilement. | Obligatoire | |
| 76 | Le RIS permet, dans sa gestion de l’examen, au quotidien de visualiser des examens planifiés. | Obligatoire | |
| 77 | Le RIS permet dans sa gestion de l’examen au quotidien, de gérer l’accueil du patient. | Obligatoire | |
| 78 | Le RIS permet dans sa gestion de l’examen au quotidien, de gérer le statut de l’examen (examen en cours, examen terminé, à interpréter, à analyser, à relire…). | Obligatoire | |
| 79 | Le RIS permet dans sa gestion de l’examen au quotidien, d’éditer des étiquettes examen. | Obligatoire | |
| 80 | Le RIS permet dans sa gestion de l’examen au quotidien, de gérer l’annulation d’examen. | Obligatoire | |
| 81 | Le RIS permet dans sa gestion de l’examen au quotidien, d’identifier des patients non venus. | Obligatoire | |
| 82 | Le RIS permet d’interrompre et de reprendre une tâche là où elle a été interrompue. | Obligatoire | |

### Gestion de la fiche examen

**Contexte**

La fiche d'examen est un document, qui centralise toutes les informations relatives à un examen radiologique réalisé sur un patient. Elle sert à assurer la traçabilité et la gestion des différents aspects de l'examen, de sa planification à son interprétation.

**Besoins**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Nom du besoin** | **Priorité** |
| 83 | Le RIS est en mesure de traiter le ou les protocoles d’examen réalisés. Ces protocoles peuvent être différents des examens prévus). | Obligatoire | |
| 84 | Le RIS est en mesure de proposer une liste d’examens possibles en corrélation avec l’examen prévu. | Obligatoire | |
| 85 | Le RIS est en mesure de traiter le nom du produit de contraste. | Obligatoire | |
| 86 | Le RIS est en mesure de traiter la quantité injectée. | Obligatoire | |
| 87 | Le RIS est en mesure de traiter le numéro de lot du produit de contraste utilisé. | Obligatoire | |
| 88 | Le RIS est en mesure de proposer le nom du manipulateur qui réalise l’examen. | Obligatoire | |
| 89 | Le RIS est en mesure de donner la date de début d’examen. | Obligatoire | |
| 90 | Le RIS est en mesure de donner le nom du(des) médecin(s) et de l’interne responsable de l’examen. | Obligatoire | |
| 91 | Le RIS est en mesure d’indiquer la dose d’exposition (si applicable, en fonction de la modalité). | Obligatoire | |
| 92 | Le RIS est en mesure de donner la traçabilité des produits ou des médicaments administrés. | Obligatoire | |

### Gestion des cotations et des codifications des examens

**Contexte**

La codification des examens dans un RIS fait référence au processus d'attribution de codes standardisés aux différents types d'examens réalisés dans le cadre de l'imagerie médicale. Ces codes sont utilisés pour identifier de manière unique chaque examen, facilitant ainsi leur gestion, leur suivi et leur facturation.

Dans un environnement RIS, la codification des examens s'appuie souvent sur des référentiels standardisés tels que la CCAM (Classification Commune des Actes Médicaux) pour la France.

Ces référentiels permettent de classifier les actes radiologiques en fonction de leur nature (scanner, IRM, radiographie, échographie, etc.), de leur localisation (tête, thorax, abdomen, etc.) et de leur complexité.

La codification aide à améliorer la qualité des soins en permettant une meilleure traçabilité des actes réalisés et en simplifiant les processus administratifs, notamment pour le suivi des patients, la génération des rapports et l’archivage des examens.

Le terme « acte » fait référence aussi bien à un examen diagnostique qu'à un examen interventionnel, pouvant inclure plusieurs codes CCAM. Ces examens peuvent présenter différentes variantes. Par exemple, une biopsie hépatique correspond aux codes CCAM suivants :

* HLHJ003 - Biopsie non ciblée du foie, par voie transcutanée avec guidage échographique
* HLHJ006 - Biopsie du foie sur une cible, par voie transcutanée avec guidage échographique
* HLHJ005 - Biopsie du foie sur plusieurs cibles, par voie transcutanée avec guidage échographique

**Besoins**

Le système facilite et fluidifie le processus de cotation/codage des actes réalisés.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 93 | Le RIS facilite et fluidifie le processus de cotation/codage des actes réalisés au travers des catalogues d’examen et de codage. | Obligatoire | |
| 94 | Le RIS prend en charge l’envoi des forfaits techniques des examens de scanner et d’IRM vers les chaines de facturation. | Obligatoire | |
| 95 | La codification des examens est indépendante de la validation du compte-rendu | Obligatoire | |
| 96 | La non codification n’empêche pas la validation du compte-rendu | Obligatoire | |
| 97 | Après une codification, le RIS génère un fichier conforme aux spécifications de l’AP-HP en termes d’activité. | Obligatoire | |

### Alerte allergie médicamenteuse, infectiovigilance et radiation

**Contexte**

Le système d'alerte pour allergies médicamenteuses, infectiovigilance et radiation dans un environnement hospitalier assure la sécurité des patients en informant les professionnels de santé.

Ce système est intégré dans le DPI ou dans le système d'information hospitalier, tel que le RIS. Il permet de prévenir tout risque auquel un patient pourrait être soumis.

**Besoins**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 98 | Les allergies médicamenteuses apparaissent sous forme d’alerte lors de l’accueil du patient | Obligatoire | |
| 99 | L’infectiovigilance apparait sous forme d’alerte lors de l’accueil du patient | Obligatoire | |
| 100 | Les doses d’irradiation reçues apparaissent sous forme d’alerte lors de l’accueil du patient | Obligatoire | |
| 101 | Les alertes sont visibles du profil métier connecté au RIS | Obligatoire | |
| 102 | Le paramétrage des alertes doit être rendu évolutif et possible (avec une autonomie de l’AP-HP) par l’éditeur du RIS. | Obligatoire | |

### Gestion des modèles de documents

**Contexte**

La gestion des modèles de documents dans un RIS est une fonctionnalité qui permet de faciliter la création, l’édition, et la gestion de documents standardisés utilisés tout au long du parcours de soin du patient. Cette gestion inclut divers types de documents, tels que les rapports d'examen, les comptes-rendus radiologiques, les consentements éclairés, les notes cliniques ou toute autre documentation nécessaire dans le cadre des examens radiologiques.

Dans un environnement RIS, la gestion des modèles de documents permet aux professionnels de santé, comme les radiologues ou les secrétaires médicales, d’avoir à leur disposition des formats préétablis et standardisés pour chaque type de document. Cela permet de garantir une uniformité dans la rédaction des documents, d’assurer la conformité avec les protocoles médicaux et réglementaires et de réduire les erreurs humaines liées à la création de documents manuellement.

**Besoins**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Nom du besoin** | **Priorité** |
| 103 | **Gestion des modèles par type d'examen et service** : le RIS gère des modèles de documents en fonction des types d'examen (IRM, scanner, échographie, etc.) ainsi que des sites et des services spécifiques. Chaque type d'examen dispose de son propre modèle de document adapté, garantissant une documentation précise et conforme. | Obligatoire | |
| 104 | **Création et modification des modèles** : les modèles de documents peuvent être créés et modifiés par les référents ou administrateurs du RIS, sans l'intervention d'un prestataire externe. Cette flexibilité est essentielle pour que le RIS s’adapte à l’évolution des pratiques et des exigences des différents services. | Obligatoire | |
| 105 | **Automatisation de la gestion des documents à la prise ou modification de rendez-vous** : lors de la prise ou modification d’un rendez-vous, le RIS propose automatiquement l’édition des documents adéquats selon l'examen concerné. Cette fonctionnalité permet de gagner du temps et de réduire les risques d'erreur en automatisant la gestion des documents administratifs liés aux rendez-vous. | Obligatoire | |
| 106 | **Envoi automatique de documents au patient** : le RIS permet d’adresser automatiquement certaines convocations ou certains documents au patient par email via messagerie sécurisée, après la création ou la modification de rendez-vous. Cela simplifie le processus et améliore l'efficacité administrative en réduisant les tâches manuelles. | Obligatoire | |
| 107 | **Proposition intelligente des modèles de documents** : lors de la sélection d’un modèle de document, le RIS propose un mécanisme « intelligent » qui filtre les modèles en fonction du contexte. Par exemple, il ne propose pas un modèle d'échographie pour un examen de scanner, ou un modèle d'IRM de crâne pour un examen d'IRM du genou. Ce mécanisme sélectionne uniquement les modèles pertinents en fonction du type d'examen et les caractéristiques spécifiques de chaque situation. | Obligatoire | |

### Tracabilité des actions

**Contexte**

La traçabilité des actions dans le RIS est un élément clé pour garantir la sécurité, la conformité et l'efficacité du système. Elle permet de suivre l'ensemble des opérations réalisées sur chaque dossier et chaque examen, en enregistrant de manière détaillée les actions effectuées par les utilisateurs du système, telles que la création de rendez-vous, la modification des dossiers patients, la validation des examens, ou encore la génération des comptes-rendus.

**Besoins**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Nom du besoin** | **Priorité** |
| 108 | Le RIS garantit une traçabilité complète de toutes les actions effectuées dans le système. Cela inclut la nécessité de suivre les actions de chaque utilisateur et administrateur à chaque étape du processus lié aux examens et aux dossiers patients. | Obligatoire | |
| 109 | **Enregistrement des actions utilisateurs** : le RIS enregistre toutes les actions réalisées, telles que la création, la modification, la validation ou la suppression des rendez-vous, des examens, des comptes-rendus et des dossiers patients. | Obligatoire | |
| 110 | **Identification des utilisateurs** : chaque action effectuée est associée à un identifiant utilisateur unique, garantissant ainsi que les modifications et ajouts sont attribués à la bonne personne. | Obligatoire | |
| 111 | **Horodatage précis** : toutes les actions sont horodatées avec exactitude pour assurer la traçabilité en temps réel. Chaque entrée est accompagnée des dates et heures exactes d'exécution. | Obligatoire | |
| 112 | **Auditabilité** : le système permet une consultation facile et rapide des logs d’audit pour examiner les actions effectuées, facilitant ainsi les enquêtes en cas d’erreur ou de litige. | Obligatoire | |
| 113 | **Historique complet des modifications** : pour chaque élément (examen, dossier patient, compte-rendu, etc.), le RIS affiche un historique complet des modifications apportées, avec des détails sur le changement effectué, l'utilisateur ayant réalisé cette modification et la date/heure. | Obligatoire | |
| 114 | **Sécurisation des données** : les informations de traçabilité sont protégées contre toute modification non autorisée et sont conservées selon une durée définie et paramétrable. | Obligatoire | |
| 115 | **Accès différencié aux logs de traçabilité** : selon le rôle de l’utilisateur, le système permet un accès sécurisé et différencié aux logs de traçabilité. Les administrateurs du système ont un accès complet les autres utilisateurs ont un accès restreint limité à certaines parties du processus. | Obligatoire | |

### Profils

**Contexte**

La gestion des profils dans un RIS est essentielle pour personnaliser et sécuriser l'accès aux données des patients et aux examens. Dans un environnement médical, chaque utilisateur (radiologue, manipulateur, secrétaire, administrateur) a un accès personnalisé en fonction de son rôle et de ses responsabilités. Le RIS offre ainsi un mécanisme de gestion des profils permettant de définir des permissions spécifiques et de garantir que seules les personnes autorisées accèdent à des informations sensibles.

**Besoins**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Nom du besoin** | **Priorité** |
| 116 | Le RIS permet la gestion des profils utilisateurs par métiers | Obligatoire | |
| 117 | Le RIS permet de rattacher tous les utilisateurs à un profil selon leur fonction | Obligatoire | |
| 118 | Le RIS permet d’attacher les habilitations à un profil | Obligatoire | |
| 119 | Le RIS permet de gérer des profils identiques pour l’ensemble des services d’imagerie des hôpitaux de l’AP-HP | Obligatoire | |
| 120 | Le RIS permet de modifier ou d’ajouter des profils utilisateurs et de paramétrer les droits associés à ce profil. Tous les utilisateurs affectés à un profil donné ont donc les mêmes droits. | Obligatoire | |
| 121 | Le RIS permet la mise à jour et l'administration des profils d’utilisateurs de manière centralisée. | Obligatoire | |
| 122 | Les administrateurs du système gèrent facilement la création, la modification et la suppression des profils tout en garantissant la conformité avec les politiques de sécurité et de confidentialité des données, notamment les exigences de la réglementation comme le RGPD, | Obligatoire | |
| 123 | Un utilisateur peut appartenir à plusieurs services et a accès uniquement aux données de chacun des services auxquels il appartient | Obligatoire | |
| 124 | Les droits sont attribués dans le RIS par service. | Obligatoire | |

### Les indicateurs

**Contexte**

La mesure de la performance dans le cadre de l’optimisation des processus et de la gestion des activités liées à l’imagerie médicale est essentielle. Elle permet aux différents acteurs du système d’analyser les données de manière précise et rapide afin de prendre des décisions permettant d’améliorer la qualité des soins, la gestion des ressources et l’efficacité des opérations.

**Besoins**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Nom du besoin** | **Priorité** |
| 125 | Le RIS produit des indicateurs à la demande | Obligatoire | |
| 126 | Les indicateurs sont personnalisables en fonction des besoins des utilisateurs | Obligatoire | |
| 127 | Les indicateurs sont directement accessibles dans le RIS via une interface | Obligatoire | |
| 128 | Les indicateurs sont disponibles sur des périodes définies. | Obligatoire | |
| 129 | Le RIS fournit un indicateur sur le nombre de patients | Obligatoire | |
| 130 | Le RIS fournit un indicateur sur le nombre d’examens prévus, réalisés et non venus, répartis par modalité ou groupe de modalités | Obligatoire | |
| 131 | Le RIS fournit un indicateur sur le nombre de patients/examens par type d’entrée (consultation externe, hospitalisation, hospitalisation de jour, etc.) | Obligatoire | |
| 132 | Le RIS fournit un indicateur sur le nombre de patients/examens par tranche d’âge | Obligatoire | |
| 133 | Le RIS fournit un indicateur sur le nombre de patients/examens par tranche horaire (21h-8h, 8h-21h) | Obligatoire | |
| 134 | Le RIS fournit un indicateur sur le nombre de patients/examens par région anatomique | Obligatoire | |
| 135 | Le RIS fournit un indicateur sur le nombre de patients/examens par médecin demandeur ou médecin effecteur | Obligatoire | |
| 136 | Le RIS fournit un indicateur sur le nombre de patients/examens par provenance (interne, domicile, établissement de santé) | Obligatoire | |
| 137 | Le RIS fournit un indicateur sur le nombre de patients/examens par secteur d’activité (public/privé) | Obligatoire | |
| 138 | Le RIS fournit un indicateur sur le nombre de forfaits techniques | Obligatoire | |
| 139 | Le RIS fournit un indicateur sur le taux d’occupation | Obligatoire | |
| 140 | Le RIS fournit un indicateur sur les délais relatifs aux temps d’attente des patients, temps de réalisation, temps de retard au démarrage et temps de débordement | Obligatoire | |
| 141 | Le RIS fournit un indicateur sur le nombre d’examens en débordement | Obligatoire | |
| 142 | Le RIS fournit un indicateur sur le temps d’utilisation des salles | Obligatoire | |
| 143 | Le RIS fournit un indicateur sur le comptage de l’activité, comparatif et cumulatif (avec la CCAM, valorisation des actes) | Obligatoire | |
| 144 | Le RIS fournit un indicateur sur les indicateurs de tendance (moyenne, médiane, pourcentage) | Obligatoire | |
| 145 | Le RIS fournit un indicateur sur la possibilité de créer et d’enregistrer des requêtes personnalisées sur l’ensemble des données du RIS pour une utilisation ultérieure | Obligatoire | |

# Accès à la solution

### Gestion de l’authentification et des sessions

L’identifiant de connexion est constitué du numéro matricule court de l’agent sur 7 chiffres (identifiant APH).

La solution du Titulaire permet de s'intégrer à une authentification unique (Web Single Sign-On, Web SSO).

L’authentification des utilisateurs se fait avec le protocole OpenID Connect (OIDC) de préférence ou Security Assertion Markup Language version 2 (SAMLv2).

La solution du Titulaire permet l’accès à tous les modules de l’application par une URL à l’intérieur du domaine informatique de l’AP-HP ou par un appel contextuel depuis ORBIS.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 146 | L’accès à l’application doit se faire via Web SSO. | Obligatoire |
| 147 | L’authentification des utilisateurs se fait avec le protocole OpenID Connect (OIDC) de préférence ou SAMLv2. | Obligatoire |
| 148 | La solution du Titulaire permet l’accès à tous les modules de l’application par une URL à l’intérieur du domaine informatique de l’AP-HP. | Obligatoire |
| 149 | La solution du Titulaire permet l’accès tous les modules de l’application par un appel contextuel depuis ORBIS | Obligatoire |
| 150 | Le Titulaire dispose d’une procédure technique d’installation pour mettre en œuvre et réaliser un appel contextuel d’ORBIS vers le RIS. | Obligatoire |

### Gestion des profils utilisateurs

Un utilisateur RIS peut accéder à plusieurs services et sites de l’AP-HP.

Ses droits sont attribués dans le RIS suivant son service de rattachement.

Après authentification au RIS, l’utilisateur choisit le service auquel il est connecté.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 151 | Un utilisateur RIS peut appartenir à plusieurs services | Obligatoire |
| 152 | Un utilisateur RIS peut appartenir à plusieurs services de différents sites | Obligatoire |
| 153 | Les droits utilisateurs sont attribués dans le RIS service par service | Obligatoire |
| 154 | Après authentification au RIS, l’utilisateur choisit le service auquel il rattachera son activité applicative. | Obligatoire |

### Temps de vérrouillage de l’application

Décris le temps défini pour que l’application se verrouille. L’utilisateur remet son mot de passe afin de rouvrir son application.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Nom du besoin** | **Priorité** |
| 155 | La solution du Titulaire intègre des règles de verrouillage du RIS. | Souhaitable |

### Gestion des durées de connexions (time out)

Le TIME OUT est une mesure de sécurité destinée à prévenir les accès non autorisés aux données médicales lorsqu’un utilisateur laisse sa session active sans interaction pendant un certain temps. Cette fonctionnalité surveille le niveau d’activité (clics, mouvements de souris, saisies clavier) de l’utilisateur connecté, déclenche une déconnexion automatique ou verrouille la session après un délai d’inactivité configurable. Elle exige une authentification pour reprendre la session verrouillée, protégeant ainsi les informations sensibles contenues dans le RIS (identité des patients, résultats d’examens, comptes rendus).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Nom du besoin** | **Priorité** |
| 156 | La solution du Titulaire intègre des règles de déconnexion de TIME OUT | Obligatoire |

### Sécurité d’accès aux données

La solution du Titulaire met en œuvre une politique d’habilitation (le droit d’effectuer certaines opérations sur un objet, qui est « l’attribution de droits comprenant la permission d’accès à une ressource »).

Le Titulaire dans ce cadre, s’assure que sa solution prend en compte les mécanismes techniques de persistance des données et la gestion des caches.

La solution du Titulaire comporte :

* La modélisation fonctionnelle des habilitations : le lien entre un utilisateur, son rôle, ses droits sur un processus donné dans un contexte de temps et de lieu.
* Les règles de gestion des habilitations et de traçabilité des accès
* Les règles de gestion des rôles, c’est-à-dire des « collections d’autorisations »
* L’administration des habilitations, en plus des habilitations automatisées du Web SSO.

### Accès aux modules de l’application

La solution du Titulaire permet l’accès à l’ensemble des modules de l’application via une URL à l’intérieur du domaine informatique de l’AP-HP ou via appel contextuel depuis ORBIS.

Le Titulaire fournit la procédure technique d’installation à mettre en œuvre pour réaliser un appel contextuel d’ORBIS vers le RIS.

La solution du Titulaire permet à un utilisateur RIS d’appartenir à plusieurs services, y compris des services situés sur des sites différents, voire appartenant à des GHU différents au sein de l’AP-HP.

La solution du Titulaire donne accès uniquement, à un utilisateur, aux données de chaque service auxquels il est rattaché.

La solution du Titulaire attribue les droits dans l’application RIS service par service.

Après authentification à l’application, l’utilisateur choisit le service auquel est attachée son activité applicative.

# Interopérabilité

L’outil s’interface avec les applications de l’AP-HP mentionnées ci-dessous :

### Interface avec le DPI ORBIS

ORBIS est l’outil institutionnel utilisé par les 38 établissements de l’AP-HP. Celui-ci permet de partager entre l’ensemble des sites de l’AP-HP l’identité des patients, et leurs dossiers administratifs et médicaux. L’information médicale, dans toutes ses composantes, peut ainsi être partagée entre l’ensemble des personnels soignants appartenant aux services ayant pris en charge le patient, ce qui permet d’améliorer la prise en charge et le parcours de soin.

La base de données ORBIS est unique et partagée par tous les hôpitaux de l’AP-HP.

Les interfaces ORBIS respectent la norme IHE/HL7.

L’identité unique du patient est créée et gérée uniquement dans ORBIS. ORBIS est le serveur d’identité unique.

Les dossiers d’hospitalisation et de consultation du patient sont créés et maintenus dans ORBIS.

Pour rappel, le RIS actuel est interfacé avec ORBIS.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 157 | Le RIS s’interface avec ORBIS pour recevoir les messages de création, de modification, et de fusion d’identité envoyés par ORBIS. | Obligatoire |
| 158 | Le RIS s’interface avec ORBIS pour recevoir les Numéros de Dossier Administratif du séjour (NDA). | Obligatoire |
| 159 | Le RIS s’interface avec ORBIS pour récupérer et stocker les évènements des venues du patient. | Obligatoire |
| 160 | Le RIS s’interface avec ORBIS pour maintenir les référentiels des professionnels de santé et structures de l’AP-HP (UF, service, Pôle, hôpital, GH). | Obligatoire |
| 161 | Le RIS reçoit les informations relatives à l’identité du patient et des observations cliniques nécessaires aux dispositifs biomédicaux nécessaires à l’examen du patient. | Obligatoire |

Le RIS est déployé sur le site HEGP une fois la bascule vers CARE4U réalisée.

### Interface avec le PACS

Les comptes rendus et les images sont actuellement réalisés et stockés dans le système d’archivage PACS. Le RIS envoie les examens au PACS au moment de l’arrivée de patient (mise en arrivée sur QDOC).

Les informations obligatoires transmises dans une demande d’examen sont : l’IPP, le nom d’usage et de naissance, le prénom du patient, la date de naissance, le sexe, l'intitulé de l’examen et l’Accession Number généré par le RIS. Ces informations sont nécessaires pour permettre le rattachement des images aux examens.

Une fois l'examen réalisé, le radiologue réalise le compte rendu (CR) dans le PACS.

Lorsque le CR est finalisé par le radiologue, il est transféré sous format PDF vers le Dossier Médical ORBIS du patient.

Avec le nouveau RIS, les comptes rendus sont toujours réalisés dans le PACS. Ainsi, Le nouveau RIS doit être en mesure de communiquer les demandes d’examens au PACS comme dans l’organisation actuelle.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 162 | Le RIS communique les CR via un flux les demandes d’examens au PACS | Obligatoire |
| 163 | Les comptes rendus sont réalisés dans le PACS | Obligatoire |

### Interface avec les équipements biomédicaux

Un serveur de WORKLIST DICOM est un composant du système d'information en radiologie (RIS) qui permet de gérer et de diffuser les informations concernant les examens à réaliser à différents équipements de l'imagerie médicale, comme les scanners, les IRM, ou les échographes. Ce serveur utilise le protocole DICOM.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 164 | Le RIS fournit un serveur de DICOM WORKLIST pour permettre aux modalités de récupérer toutes les informations liées aux patients et aux examens enregistrés sur le RIS et aux rendez-vous d’ORBIS. | Obligatoire |
| 165 | Le serveur de DICOM WORKLIST permet une connexion à un nombre illimité de modalités. | Obligatoire |

### Interface avec le DACS

Le système DACS (DOSE ARCHIVING AND COMMUNICATION SYSTEM) utilisé par les services de radiologie de l'AP-HP permet d’archiver, de gérer et de partager les informations liées aux doses de rayonnement ionisant reçues par les patients lors des examens radiologiques. Ce système est fourni par MESDSQUARE et permet de suivre de manière précise les doses de rayonnement administrées pendant les examens impliquant des rayonnements ionisants.

Les modalités comportant l’émission de rayonnements ionisants transmettent directement les informations de dosimétrie au DACS. Pour un examen donné, le DACS fournit la dose reçue par un patient.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 166 | Le RIS intègre les flux de données du DACS automatiquement (dose reçue lors de de chaque examen radiologique, dose cumulée de rayonnement reçue, et toutes les informations de dosimétrie transmises par les modalités radiologiques). | Obligatoire |

### Interface avec ITM

ITM (INTELLIGENT TAXONOMY MANAGER) est l’outil centralisé utilisé par l’AP-HP pour la modélisation, le stockage et la distribution des référentiels et terminologies de santé.

Cela inclut à la fois des données internes à l'AP-HP et des normes externes nationales ou internationales.

ITM est actuellement interfacé avec ORBIS.

Le RIS s’interface avec ITM pour garantir une gestion cohérente et efficace des données relatives aux examens radiologiques. Cette interface permet au RIS d’accéder aux référentiels centralisés dans ITM, assurant une normalisation, une mise à jour constante et une interopérabilité optimale au sein des systèmes d’information l'AP-HP.

Les éléments spécifiques que le RIS récupère et intègre depuis ITM sont :

* Les nomenclatures de catalogue d’imagerie pour les demandes d’examen
* Les nomenclatures de codage des actes CCAM et NGAP.
* Le versioning de la CCAM.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 167 | Le RIS s’interface avec ITM (INTELLIGENT TAXONOMY MANAGER) et récupère et intègre :   * Les nomenclatures de catalogue d’imagerie pour les demandes d’examen * Les nomenclatures de codage des actes CCAM et NGAP. * Le versioning de la CCAM | Obligatoire |

### Interface avec l’Entrepôt de Données de Santé (EDS)

L’AP-HP a construit et exploite depuis 2016 son propre Entrepôt de Données de Santé pour répondre à de multiples usages autour de finalités de recherche et d’aide à la décision.

Les données issues des divers systèmes d’informations de l’AP-HP sont centralisées dans une base unifiée. Cet entrepôt sert de fondation à des outils comme PILOTE, un logiciel de Business Intelligence (BI), pour l'analyse et la visualisation des données stockées.

PILOTE met à disposition des utilisateurs :

* Des tableaux de bord permettant de suivre et d'analyser les indicateurs des différents domaines métier, que ce soit au niveau central, d’établissement ou groupement hospitalier
* Un ensemble de rapports prédéfinis
* Un outil permettant à l'utilisateur de créer sa propre requête sur les vues métier mises à sa disposition.

Au même titre que toutes les applications du système d’information clinique de l’AP-HP, les données stockées par la nouvelle solution ont vocation à être intégrées dans l'Entrepôt de Données de Santé et exploitée par PILOTE.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 168 | Le RIS s’interface avec l’Entrepôt de Données de Santé | Obligatoire |

### Interface avec SEDITRACE

SEDITRACE est l'application de traçabilité centralisée des DMI (Dispositifs Médicaux Implantables) avec homogénéisation de la lecture des codes-barres des DMI via un module de lecture intelligente de codes-barres "PUC" (Puce d'Identification du Patient).

Le RIS récupère les DMI saisis dans SEDITRACE pour permettre aux manipulateurs de visualiser directement dans le RIS l’historique des DMI implantés aux patients.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 169 | Le RIS s’interface avec SEDITRACE pour permettre aux manipulateurs de visualiser directement dans le RIS l’historique des DMI implantés aux patients. | Obligatoire |

### Interface avec les outils de prise de prise de rendez-vous en ligne

Les outils de prise de rendez-vous à l'AP-HP désignent l'ensemble des solutions logicielles et des dispositifs permettant la gestion et l'organisation des rendez-vous médicaux dans les différents services d'imagerie, de consultation, de chirurgie, et d'autres spécialités médicales. Ces outils permettent de centraliser et d'optimiser le processus de prise de rendez-vous pour les patients et les professionnels de santé, tout en améliorant l'efficacité opérationnelle des services hospitaliers.

Le RIS s’interface avec les outils institutionnels de prise de rendez-vous en ligne pour permettre à un patient (qu’il soit connu ou non de l’AP-HP) de :

* Prendre des rendez-vous d’imagerie ;
* Visualiser les rendez-vous d’imagerie à venir ;
* Modifier ou reporter ses rendez-vous d’imagerie ;
* Annuler ses rendez-vous d’imagerie ;
* De partager des documents (comme des ordonnances) avec les services d’imagerie.

Actuellement en Imagerie, les outils institutionnels de gestion de rendez-vous en ligne sont :

* Le portail mon AP-HP https://mon.AP-HP.fr via un formulaire de demande de rendez-vous
* L’application DOCTOLIB. (À noter que DOCTOLIB n’est pas connecté aux RIS actuels de la radiologie).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 170 | Le RIS s’interface avec les outils de prise de rendez-vous en ligne via une interface bidirectionnelle | Obligatoire |

### Interface avec la plateforme SMS

La plateforme SMS est l'outil central d'échange de message qui permet d'envoyer et de recevoir des informations (SMS) dans le cadre de la gestion des activités hospitalières. Elle est utilisée principalement pour optimiser la communication entre les patients, les professionnels de santé, et les différents services administratifs et médicaux au sein des établissements de santé de l'AP-HP.

Les rendez-vous programmés dans IMPAX Scheduling sont intégrés dans le module ORBIS RDV. L’interface SMS récupère ces rendez-vous d'Imagerie directement depuis ce module. Lorsqu'un patient est identifié comme consultant, un SMS de rappel est envoyé 3 jours avant le rendez-vous.

Le SMS contient les informations suivantes :

* + La date et l'heure du rendez-vous ;
  + Le nom de l'examen que le patient doit passer ;
  + Le lieu où le rendez-vous aura lieu.

Avec la mise en place du RIS, ce fonctionnement est conservé. La solution est capable de s'interfacer avec la plateforme SMS pour envoyer les informations nécessaires aux patients et aux examens en cas de changement d'organisation.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 171 | Le RIS s’interface avec la plateforme SMS | Obligatoire |

### Interface avec MELINOTTE

Le logiciel MELINOTTE est un outil informatique utilisé principalement dans le cadre de la gestion des dossiers médicaux et des actes de soins dans les hôpitaux de l'AP-HP. Il est conçu pour offrir un support au suivi des soins, à la gestion des prescriptions médicales, ainsi qu'à la traçabilité des actes médicaux.

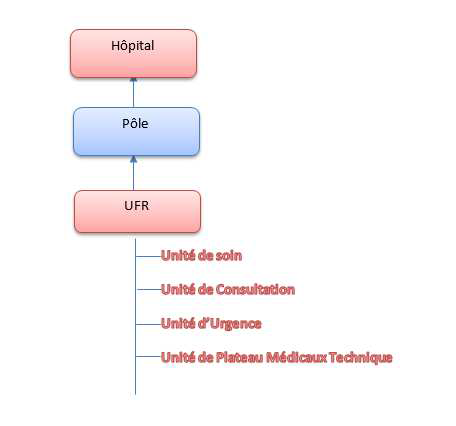
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 172 | Le RIS s’interface avec l’outil MELINOTTE pour être alimenté des correspondants externes. | Obligatoire |

### Interface avec l’application des structures SIRIUS

Le logiciel SIRIUS est un système d'information hospitalier qui gère la structure organisationnelle, les services et les ressources de l'établissement. Il est conçu pour soutenir et optimiser la gestion administrative et fonctionnelle des hôpitaux au sein de l’AP-HP.

Les échanges de messages entre ORBIS et la nouvelle solution sont possibles à condition de respecter la cohérence de l’architecture de la structure de l’AP-HP. Le schéma ci-dessous permet de comprendre les niveaux fonctionnels essentiels à l’intégration de la solution dans le SI de l’AP-HP.

La solution gère les données sur l’ensemble des niveaux correspondants.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 173 | Le RIS s’interface avec l’outil SIRIUS et gère les données sur l’ensemble des niveaux définis dans l’outil SIRIUS | Obligatoire |

### Interface avec l’outil de transport PTAH

Le logiciel PTAH (Plateforme de Traitement Automatisé des Hospitalisations) est une solution informatique utilisée dans la gestion des hospitalisations au sein de l’AP-HP. Ce logiciel est conçu pour gérer, organiser et optimiser les flux administratifs et médicaux liés aux patients hospitalisés, du début à la fin de leur prise en charge.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 174 | Le RIS s’interface avec l’outil de PTAH | Obligatoire |

### Interface avec la DRIM-BOX

La DRIM-BOX est un service national français de partage d’images médicales, conçu dans le cadre de la feuille de route du Ségur Numérique. Elle vise à faciliter l’échange sécurisé et interopérable des données d’imagerie médicale entre les établissements de santé, en assurant la centralisation, le stockage et la transmission des images au format DICOM.

Le RIS doit s’interfacer avec la DRIM-BOX pour transmettre les informations nécessaires à son bon fonctionnement.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 175 | Le RIS s’interface avec la DRIM-BOX | Obligatoire |

### Interface avec le DMP

Le Dossier Médical Partagé (DMP) est un carnet de santé numérique sécurisé, mis en place et géré par l’Assurance Maladie. Il centralise l’ensemble des données médicales d’un patient et les rend accessibles aux professionnels de santé autorisés, afin de faciliter le suivi médical et de renforcer la coordination des soins.

Le RIS doit être interopérable avec le DMP pour permettre son bon fonctionnement.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N° du besoin | Description du besoin | Priorité |
| 176 | Le RIS s’interface avec le DMP | Obligatoire |

# Les exigences techniques

### Architecture technique

Le Logiciel est installé et paramétré à l’échelle AP-HP sur une base centrale avec un PRA (Plan de Relance d’Activité).

Les exigences techniques et d’architecture de l’AP-HP sont respectées par le Titulaire. Elles sont définies dans l’annexe « 24.46-IT\_CCTP APHP\_DSN\_SAU\_\_Cadre\_de\_Coherence\_Technique\_CCT\_\_2024\_R1 ».

L’infrastructure technique est hébergée « *on premise* » dans les data center AP-HP (non cloud privé).

### Mode dégradé

Des procédures dégradées sont mises en œuvre suite à un dysfonctionnement majeur d’un ou plusieurs composants de l’application et dont la remise en fonctionnement dépasse la durée de cinquante (50) minutes d’indisponibilité acceptée.

Le Titulaire fournit les modalités et les outils de fonctionnement dégradés du système. Cette fourniture prend également en compte les étapes de mise en œuvre de ce dernier.

Le Titulaire garantit que les fonctions principales sont préservées dans ce mode dégradé.

L’AP-HP pourra demander deux tests en réel de fonctionnement dégradé de la solution dont le Titulaire assure la responsabilité de l’exécution. Le 1ier test est réalisé par le Titulaire avec l’AP-HP en accompagnement. Le 2ème test est réalisé par l’AP-HP avec le Titulaire en accompagnement.

### Ergonomie

Le RIS respecte les besoins suivants sans s’y limiter :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Description du besoin** | **Priorité** |
| 175 | L’Interface Homme Machine (IHM) du RIS, écrans utilisateurs et documentations utilisateurs est en français. | Obligatoire |
| 176 | L’interface graphique du RIS est intuitive, permettant une navigation aisée avec la présence de glossaires, de menus contextuels et l’utilisation du clic droit de la souris. | Obligatoire |
| 177 | Le RIS propose une aide en ligne. | Obligatoire |
| 178 | Le RIS affiche un bandeau patient sur tous les écrans. Cet écran rappelle à minima l’identité du patient (nom d’usage et nom de naissance), son IPP et son numéro de dossier. | Obligatoire |
| 179 | Un fonctionnement multitâche, la capacité de la solution à gérer un fonctionnement permettant l’ouverture d’un onglet sans quitter l’écran en cours. | Obligatoire |
| 180 | Le RIS contient des champs commentaires libres. | Obligatoire |
| 181 | Le RIS optimise la navigation et le nombre de clics. | Obligatoire |

### Temps de réponse

Les temps de réponse des opérations suivantes n’excèdent pas le niveau d’exigence indiqué dans le tableau suivant.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N° du besoin** | **Type d’Opération** | **Exigences** | **Priorité** |
| 182 | Lancement de l’application sur le poste de travail de l’utilisateur | >2s et<10s | Obligatoire |
| 183 | Le temps de réponse des fonctionnalités de recherche | <=5s | Obligatoire |
| 184 | Le temps de recherche des fonctionnalités quotidiennement utilisées | <1s | Obligatoire |
| 185 | L’application du Titulaire est capable de mesurer et de restituer le temps de traitement d’une requête au sein de son environnement sans tenir compte des temps de réponse du réseau. |  | Obligatoire |

### Les standards d’échange

Les échanges entre le RIS et les autres systèmes respectent a minima les standards suivants :

|  |  |
| --- | --- |
| **Format** | **Description** |
| Standard  HL7/MFN | Le standard HL7/MFN « structure » pour mettre à jour les pôles, les services et autres ressources possibles. |
| Standard  HL7/ADT | Le standard HL7/ADT « identités/mouvements patients » en provenance d’ORBIS. |
| Standard  HL7/ORM | Le standard HL7/ORM « demande d’examen/prescription » provenant d’ORBIS » pour chaque établissement. |
| Standard  HL7/SIU | Le standard HL7/SIU « intégration de rendez-vous » pour l’interface bidirectionnelle entre le RIS et ORBIS. |
| Standard  HL7/ORM | Le standard HL7/ORM vers le PACS, ORBIS et, si nécessaire, le DACS. |
| Standard  DICOM | Le standard DICOM pour distribuer les examens vers les modalités. |
| Standard  HPRIM | Le standard HPRIM pour l’envoi des actes. |
| Standard  HL7/IAN | Le standard Image Available Notification (HL7/IAN) du PACS qui prévient le nouveau RIS de l’arrivée des images sur le PACS. |
| Option  HL7/ORU | Le standard HL7/ORU envoyant les documents numérisés (bons de demandes, courriers, etc.) vers le PACS et, si nécessaire, le DACS. |
| Standard  HL7/FIHR | Le standard HL7 FIHR et d’autres flux d’envoi de données vers les solutions mon espace santé et la DRIM-M BOX peuvent être envisagés en fonction de l’évolution SI de l’AP-HP |

Le nouveau RIS échange avec les autres systèmes et respecte un ensemble de standards dont IHE/HL7.

En prenant en compte l’évolution des SI d’AP-HP et leurs standards associés, il est possible de recourir à d’autres standards comme HL7/FIHR et à d’autres flux d’envoi de données vers les solutions Mon espace santé et la DRIM-Mbox.

# Gestion des environnements

L’AP-HP souhaite utiliser l’outil sur 5 types d’environnements :

* Environnement de développement.
* Environnement de qualification.
* Environnement de préproduction.
* Environnement de formation.
* Environnement de production.

Le Titulaire est responsable de la mise en œuvre de l’ensemble des environnements. L’AP-HP fournit le matériel et sa configuration technique, suivant les prérequis du Titulaire.

Le Titulaire garantit la maintenabilité de ces environnements en suivant les recommandations de mise à jour demandées par l’AP-HP.

### Environnement de développement

Cet environnement permet au Titulaire de procéder aux paramétrages nécessaires à l’AP-HP et de tester les interfaces avant livraison.

### Environnement de qualification

Cet environnement est utilisé par l’AP-HP lors des tests de qualification et/ou d’intégration.

Il est utilisé lors de la livraison d’une nouvelle version du logiciel.

Le Titulaire est responsable de la définition technique et de la mise en œuvre de cet environnement en concertation avec l’équipe de l’AP-HP.

### Environnement de pré-production

Cet environnement est utilisé par l’AP-HP lors de la recette d’une nouvelle version ou de l’installation de correctifs.

Le Titulaire est responsable de la définition technique de cet environnement et de sa mise en œuvre en concertation avec l’équipe de l’AP-HP.

Cet environnement doit être à l’image de la production, en termes de programmes et de données.

### Environnement de formation

Cet environnement est à l’image de la production en termes de programmes et de données. Il est utilisé pour réaliser de la formation. Il couvre l’ensemble des profils utilisateurs.

### Environnement de production

Il s’agit du seul environnement déployé dans les services d’imagerie utilisant le logiciel métier.

Il fournit le service attendu pour l’ensemble des périmètres fonctionnels des services d’imagerie médicale.

# Organisation du projet

### Organisation interne AP-HP

La Direction de la stratégie et de la transformation (DST) et la Direction des services numériques (DSN) du siège de l’AP-HP ont été mandatées pour « fournir, installer et maintenir un logiciel de Radiologie » objet du présent marché public.

### Direction de la stratégie et de la transformation (DST)

La Direction de la stratégie et de la transformation (DST) porte la stratégie médicale de l’AP-HP et accompagne la transformation de l’Institution. Direction pivot vis-à-vis des autres directions du siège, elle fonde son expertise sur les compétences suivantes :

* La production et l’analyse de données, pour asseoir les axes de transformation identifiés sur une analyse objective et partageable.
* La définition de la stratégie médicale de l’AP-HP, en coordination avec les projets médicaux des GHU
* L’appui à la transformation des organisations, pour accompagner les sites hospitaliers dans la mise en œuvre des priorités de l’Institution.

La DST est structurée en 8 départements et 1 mission transformation des organisations qui est plus particulièrement en charge des projets relatifs à l’accompagnement des professionnels dans l’amélioration de leurs organisations sur des thématiques.

### Direction des services numériques (DSN)

La Direction des services numériques (DSN) de l’AP-HP est responsable de fournir les services numériques de l’Institution aux utilisateurs, qu’ils soient professionnels ou patients. Avec plusieurs centaines de services numériques comme le dossier patient informatisé, ses systèmes pour la biologie et l’imagerie, son espace patient Mon AP-HP, ses progiciels de gestion et de facturation, son SIRH, son offre bureautique sur plus de 70 000 postes de travail, elle gère ses propres infrastructures, dans ses data centers, avec son propre réseau interne.

La DSN fournit également des services pour la réutilisation secondaire des données de santé, au service du pilotage, de la recherche et de l’innovation, au travers de son entrepôt de données de santé. Elle gère un support informatique centralisé, en lien avec les directions des systèmes d’information des 6 GHU.I

500 professionnels sont engagés au quotidien au service de leur Institution et de sa transformation numérique. Elle est composée de neuf pôles : urbanisation et architecture (SAU), centre de solutions infrastructures (CSI), opérations (OPS), sécurité des systèmes d’information (SSI), relation clients (RC), secrétariat général (SG), centre de support unifié (CSU), centre de solutions applicatives (CSA) et Innovation & Données (I&D).

Le Centre de solutions applicatives (CSA) est le pôle de construction, déploiement et maintenance préventives et curatives des applications métiers de l’AP-HP, incluant les applications de gestion et de prise en charge des soins du patient. Les missions du CSA s’articulent autour de 4 axes principaux :

* Définir la stratégie applicative de l'AP-HP en liaison avec les maîtrises d'ouvrage et la direction de la DSN
* Conduire des projets de construction et de déploiement de nouvelles applications
* Assurer la maintenance évolutive et corrective des applications ainsi que leur décommissionnement
* Être garant de la qualité des livrables, des délais et des coûts, de la performance et de la sécurisation des applications en place.

Au sein du pôle CSA, le pôle imagerie et laboratoires – IMALAB – couvre le périmètre des plateaux médico-techniques (biologie, génétique, anatomocytopathologie, imagerie, médecine nucléaire, ophtalmologie…) et assure les missions suivantes :

* Le maintien en condition opérationnelle de son périmètre applicatif.
* La mise en œuvre des nouvelles applications en respectant le triptyque coûts / délais / qualité
* L’assistance à la qualification afin de coconstruire une stratégie de tests et les plans de tests des nouveautés,
* L’assistance au déploiement sur site des applications mises en œuvre,
* Le support niveau 3 sur les applications de son périmètre dans le cadre de la gestion de la relation éditeur.

La DSN dispose d’un budget annuel d’environ 70M€ d’investissement, 70M€ d’exploitation et 45M€ de masse salariale.

### Représentants des utilisateurs

Un groupe de représentants des utilisateurs sera constitué et sollicité en cas de besoin et aux moments clés du projet.

### L’équipe projet

L’organisation de projet prévue à l’AP-HP est la suivante :

* Une équipe projet centrale, composée de :
  + Un directeur de projet maîtrise d’œuvre interne (DSN)
  + Un chef de projet maîtrise d’ouvrage (DST)
  + Un chef de projet maîtrise d’œuvre interne, un chef de projet maîtrise d’ouvrage
  + De référents métiers des collégiales de radiologie
* La DSN s’appuiera sur les DSI de GH qui seront mobilisées tout au long du projet
* Des experts métiers de GH et représentants des utilisateurs seront sollicités ponctuellement et en fonction des besoins (non dédiés à temps plein) pour participer aux ateliers de conception notamment
* Parallèlement, sur chaque hôpital et/ou GHU, un chef de projet sera désigné, pour coordonner le projet sur le plan métier et organisationnel et le déploiement. Il sera entouré de référents métiers / formateurs relais.

D’une manière générale, l’équipe projet centrale assurera l’animation du réseau des chefs de projet d’hôpital /de GHU qui seront impliqués tout au long du projet et notamment dans la phase de conception initiale.

Organisation interne AP-HP

### La maitrise d’ouvrage (MOA)

La maîtrise d’ouvrage est assurée par la Direction de la stratégie et de la transformation (DST) de l’AP-HP.

A ce titre elle :

* Est garante des besoins exprimés. Pour cela, elle met en place les équipes fonctionnelles afin de définir les besoins opérationnels et de concevoir les solutions fonctionnelles et opérationnelles ;
* Apprécie ou fait apprécier, aux plans fonctionnels et organisationnels, la solution avec les objectifs stratégiques de la direction générale de l’AP-HP ;
* Est responsable du bon déroulement des tâches qui sont à la charge des utilisateurs. A ce titre, elle veille à la définition et à la mise en œuvre des mesures d’accompagnement nécessaires.

### La maitrise d’œuvre (MOE)

La DSN est la maitrise d’œuvre interne du projet.

Elle comprend en particulier les pôles ci-après :

* Le pôle centre de solutions applicatives (CSA)

Le pôle Centre de solutions applicatives est chargé de la maîtrise d’œuvre des systèmes d’information cliniques et de gestion de l’AP-HP. Il est responsable de la mise en œuvre, du maintien en condition opérationnelle, de la performance, des niveaux de service aux utilisateurs et, en lien avec la mission « sécurité » de la DSN, de la sécurité et de la confidentialité des données.

* Le pôle Centre de solutions infrastructures (CSI)

Le pôle centre de solutions infrastructures est chargé de fournir la plupart des services d’infrastructures, en interne comme externalisé. Ces services couvrent un spectre très large, allant du déploiement des équipements réseaux à la fourniture d’images de référence pour les postes de travail, en passant par la mise en place de baies de stockage et de serveurs.

* Le pôle Stratégie, Urbanisation, Architecture (SAU)

Le pôle SAU est chargé de fournir l’expertise nécessaire aux choix d’architecture technique et applicative. Ces services sont traités en collaboration avec les pôles CSI et CSA et couvrent en particulier les décisions portant sur le stockage des données, les serveurs d’application et les échanges entre la solution qui sera proposée par le Titulaire et le reste du SI AP-HP.

* Le pôle Opérations (OPS)

Le pôle opérations (OPS) est chargé du maintien en conditions opérationnelles (MCO) des infrastructures hébergées dans les Datacenters de la DSN centrale, de la mise en production et de l’exploitation au quotidien des applications institutionnelles ou confiées par des tiers, hébergées dans les Datacenters de la DSN centrale, la mesure et l’optimisation des performances des applications.

Le pôle OPS est structuré autour de six domaines :

* Supervision,
* Changements de la DSN / structuration de la documentation OPS / process OPS,
* Coordination technique et intégration des projets applicatifs émanant de la DSN (intégration puis mise en production d’une nouvelle application, d’une nouvelle version d’application, …),
* Production applicative (exploitation, gestion des incidents, gestion des Sauvegardes / Restaurations et des PRA),
* MCO Infras serveurs / réseau,
* Métrologie / performance.

# Phasage du projet

### Caractéristiques principales

La démarche globale de mise en œuvre proposée par l’AP-HP comprend les 6 phases suivantes :

* Phase 1 : Préparation du projet ;
* Phase 2 : Conception de la solution ;
* Phase 3 : Réalisation/prototypage ;
* Phase 4 : Qualification/recette ;
* Phase 5 : Mise en service/déploiement des 3 sites pilotes ;
* Phase 6 : Généralisation du déploiement.

### Description des prestations par phases

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phases** | **Attendus** | **Livrables** |
| **Phase 1 : Préparation**  **du projet** | La phase de préparation et cadrage du projet a pour objectif une prise de connaissance et une préparation de l’environnement et des modalités d’échange avec l’AP-HP.  L'objectif est de :   * Réaliser les procédures de commandes et d’achat ; * Cadrer le projet fonctionnellement et techniquement ; * Définir les caractéristiques fonctionnelles et techniques y compris celles que l’AP-HP devra mettre en œuvre pour accueillir la solution ; * Fournir le détail de la description de la solution : les architectures physiques ainsi que les procédures d’installation, le détail des bases de données d’administration et d’exploitation ; * Recueillir les informations liées à l’organisation du projet, à la qualité, à la sécurité mise en place au sein de l’AP-HP ; * Etablir les règles de développement et d’organisation dans le cadre du projet ; * Produire le Plan d’Assurance Qualité projet (PAQ) ; * Identifier des différentes parties prenantes du projet ; * Etablir un macro-planning général du projet ; * Etablir le planning détaillé de la phase 1 ; * Organiser une réunion de lancement ; * Dossier d’exploitation (DEX) ; * Etablir un dossier d’étude des workflows dédiés spécifiques par métier ; * Etablir un dossier technique et fonctionnel (structures, utilisateurs, salles...). | Le Titulaire s’engage à livrer au minimum :   * Phasage du projet (plan projet) ; * Dossier de gouvernance (référents, contributeurs, comitologie…) ; * Macro-planning général ; * Macro-planning détaillé de la phase1 ; * Plan assurance Qualité Projet PAQ (co-construction avec l’AP-HP) ; * Dossier détaillé de l’architecture (DAT) ; * Dossier d’installation.   La mise à jour documentaire doit avoir lieu à minima une fois par trimestre ou selon ce qui est précisé dans le PQP. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phase 2 : Conception**  **de la solution** | Cette phase est une étape de conception détaillée dont les objectifs sont de construire la solution conformément aux spécifications techniques et fonctionnelles du projet.  Le Titulaire organise et coanime avec l’AP-HP les réunions de conception et les ateliers de travail. À cet effet, Le Titulaire :   * Décrit les processus et fonctionnalités de l‘ensemble de la solution ; * Rédige les spécifications générales de la solution à mettre en œuvre, en définissant les impacts organisationnels, de réalisation (paramétrage, développements) ; * Rédige les spécifications détaillées et les spécifications techniques (interfaces, …) ; * Identifie les interfaces à mettre en place lors d’ateliers dédiés ; * Définit le paramétrage global AP-HP (matrice habilitations, gestion des modèles...) ; * Définit le paramétrage à réaliser en fonction des besoins des services d’imagerie de l’AP-HP ; * Définit les modalités de migration et reprise des données ; * Définit la stratégie de démarrage et de déploiement ; * Assure la formation initiale de l’équipe projet et des équipes techniques. | Le Titulaire s’engage à livrer au minimum :   * Dossier des spécifications fonctionnelles détaillées de la solution adaptée aux besoins de l’AP-HP. * Dossier de spécifications techniques détaillées. * Documentation de référence standard de la solution. * Dossier d’architecture technique DAT incluant les matrices de flux Réseau, dossier d’exploitation (DEX), dossier d’installation (DI). * Plan de démarrage des sites pilotes et stratégie de déploiement. * Comptes rendus des réunions et ateliers. * Planning des installations techniques validé par l’AP-HP. * Plannings prévisionnels des déploiements des sites pilotes. |
| **Phase 3 : Réalisation**  **/prototypage** | Cette étape est une phase de construction de la solution conforme aux spécifications fonctionnelles, techniques et sécurité définit lors de la phase de conception.  À cet effet, le Titulaire en coordination avec l’AP-HP :   * Met en œuvre les prérequis techniques ; * Réalise les paramétrages sur l’environnement de qualification ; * Réalise les tests unitaires, d’intégration, de montée en charge et de performance ; * Réalise les interfaces ; * Réalise la reprise de données ; * Met à disposition de l’AP-HP les documentations et procédures nécessaires à l’installation et l’administration des environnements productifs (recette, préproduction, production) afin que l’AP-HP puisse assurer les installations sur l’environnement de recette ; * Assiste le personnel technique de l’AP-HP lors de l’installation des environnements pré-productifs et productifs ; * Transfère les compétences pour la gestion technique de l’exploitation. | Livrables minimums à mettre à jour par le Titulaire :   * Le dossier de paramétrage général. * Documentation technique d’installation, d’administration, d’exploitation. * Documentation des interfaces. * Bilan des tests unitaire, d’intégration, capacitaires et des performances. * Installation du prototype sur l’environnement de qualification de l’AP-HP. * Scénarios de tests techniques et fonctionnels à partir des cas d’utilisation. * Résultat des tests techniques validés. |

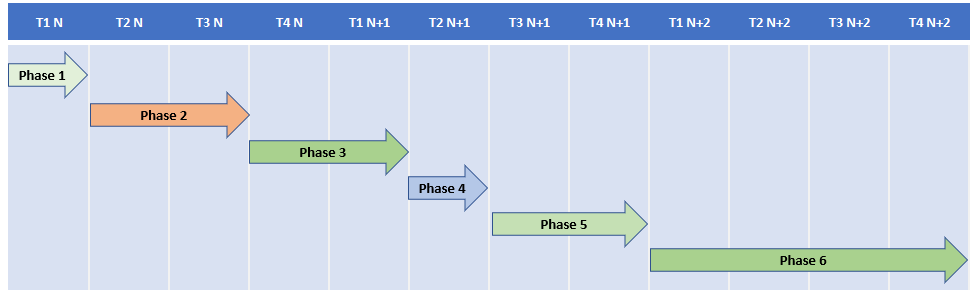
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phase 4 : Qualification**  **/recette** | Cette phase définit la qualification de la solution intégrée dans le système d’information de l’AP-HP.  Le Titulaire accompagnera l’AP-HP dans la phase de recette. Ce dernier reste responsable de la bonne intégration de la solution et de l’ensemble des interfaces.  Le Titulaire :   * Forme les référents chargés des tests de qualification ; * Contribue aux tests (fourniture des jeux de tests et accompagnement des tests) ; * Réalise la recette ; * Valide les résultats avec le métier ; * Vérification des documents ; * Tableaux d’indicateurs définis dans le dossier d’assurance qualité projet PQP ; | Livrables attendus du Titulaire :   * Le cahier de recette. * Le bilan des tests. * Les correctifs des anomalies conformes aux résultats de tests. |
| **Phase 5 :**  **Mise en service déploiement des 3 sites pilotes** | Les 3 services pilotes seront désignés par la Personne Publique.  La mise en service du déploiement sur la phase pilote se déroulera ainsi :   * Le déploiement du site pilote 1 sera pris en charge intégralement par l’éditeur avec l’objectif de validation de la solution ; * Le déploiement du site pilote 2 sera pris en charge à 50% par le Titulaire et à 50% par l’AP-HP avec l’objectif de validation de la procédure de déploiement ; * Le déploiement du site pilote 3 sera pris en charge à 20% par l’éditeur et à 80% par l’AP-HP avec l’objectif de validation de la procédure d’industrialisation du déploiement.   Le Titulaire assure le bon déroulement du démarrage des services pilotes incluant la formation des utilisateurs, les paramétrages spécifiques et l’accompagnement des utilisateurs au démarrage.  L’éditeur organise les séances de formation en fonction des profils métier :   * Manipulateurs * Agent de rendez vous * Agent d’accueil * Secrétaire * Radiologue * Cadres et référents   Sauf avis contraire de l’AP-HP, les formations sont effectuées au Siège de l’AP-HP ou dans les sites hospitaliers concernés.  L’AP-HP met à disposition de l’éditeur :   * Les salles de formation. * Le matériel de projection. * L’environnement et les postes de formation.   Une session de formation comporte au maximum 12 personnes pour les formations utilisateurs. | Livrables attendues du Titulaire :   * La coordination et la planification des formations, * Le support de formation “paramétrage” * Le support de formation “utilisateur” * Un document d’évaluation de la formation * La préparation de scénarios pédagogiques, * Les prérequis d’installation technique et de connexions aux appareils biomédicaux. * Les procédures de paramétrage commun à l’ensemble des sites AP-HP mises à jour avec si besoin les informations du paramétrage local aux sites pilotes, * Les procédure(s) de paramétrage des interfaces aux appareils d’examens biomédicaux, * Le tableau de suivi des anomalies et des actions correctives identifiées en phase pilote. * Le plan de tests et les résultats des tests de connexion aux appareils d’examens biomédicaux. * Les comptes rendus des réunions et les interventions en accompagnement. * L’animation et le compte-rendu de réunions de suivi. * Plan de démarrage des 3 sites pilotes. * Tableau de bord hebdomadaire du déroulement (taux d’utilisation, dysfonctionnement...) * Bilan de déroulements des 3 services pilotes en fin de période (incluant les questionnaires de satisfaction des utilisateurs). * Kit de déploiement |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phase 6 : Généralisation du déploiement** | Cette phase est réalisée par l’AP-HP assisté d’un prestataire spécialisé dans le déploiement.  Le déploiement technique et l’assistance fonctionnelle reste à la charge du Titulaire.  Elle comporte les actions suivantes :   * Définir les Plannings prévisionnels de formation et de déploiement ; * Installer les environnements ; * Fournir et installer des matériels le cas échéant ; * Fournir et installer la solution ; * Paramétrage de la solution ; * Réunion de lancement ; * Formation des utilisateurs ; * Effectuer les tests du site avant mise en production ; * Mettre en production du site et suivi du déploiement ; * Etablir un bilan d’évaluation post déploiement pour chaque site. |  |

### Calendrier prévisionnel du projet

Pour rappel, le projet du futur RIS s’articule autour de 6 grandes phases :

* Phase 1 : Préparation du projet : durée 3 mois à partir de la notification
* Phase 2 : Conception du logiciel : durée 6 mois
* Phase 3 : réalisation/prototypage : 6 mois
* Phase 4 : Qualification recette : 3 mois
* Phase 5 : Mise en service déploiement des 3 sites pilotes : 6 mois
* Phase 6 : Généralisation du déploiement : 1 an.



### Gestion documentaire

La personne publique met à disposition du Titulaire un espace de stockage partagé de livraison qui lui permet d’effectuer les livraisons contractuelles à l’AP-HP.

Le Titulaire dispose d’un serveur de documentation (répertoires) dont il assure l’exploitation et les sauvegardes.

Le Titulaire peut ainsi stocker sur ce serveur tout document, quel que soit son état (initial, à valider, …), et les partager avec les personnels de l’AP-HP. Enfin, le Titulaire fournit avec sa solution toutes les documentations des logiciels afin d’assurer leur mise en ligne. Elles sont réutilisables par l’AP-HP pour ses besoins propres, sans utilisation d’outils autres que ceux de la solution elle-même ou d’outils bureautiques.

# Reprise des données et aide à la migration

Le Titulaire assure la reprise de données antérieures issues du RIS actuel.

Ces données incluent, sans s’y limiter, les éléments suivants :

* Les identités des patients ;
* Les rendez-vous programmés ;
* Les examens réalisés ;
* Les référentiels (catalogues des examens, produits de contraste, dispositifs médicaux implantables (DMI), catalogues des examens, médecins et autres référentiels en vigueur).

Cet environnement permet au Titulaire de procéder aux paramétrages nécessaires à l’AP-HP et de tester les interfaces avant livraison.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Etape** | **Responsabilité** |  |
| **ETAPE 1**  **Inventaire des données** | Titulaire | Le Titulaire conseille la Personne Publique pour la constitution des données à reprendre et la définition des règles d’extraction.  Le Titulaire définit les formats d’enregistrement des données de l’ancien système à exporter par la Personne Publique : ces fichiers doivent être uniquement constitués de données en format brut, sans règles de transformation des données d’origine.  Les procédures de reprise devront être définies conjointement entre le Titulaire et la personne publique en fonction du volume des données récupérées. Cette reprise de données doit être la plus simple et la plus rapide possible. |
| **ETAPE 2**  **Fiabilisation des données** | AP-HP | Si le Titulaire dispose de programmes de reprise de données compatibles avec le système existant, il les fournit à l’AP-HP.  Le Titulaire pourra s’il n’en dispose pas, utiliser les outils fournis par l’EAI de l’AP-HP. |
| **ETAPE 3**  **Extraction** | AP-HP | La Personne Publique prépare les fichiers de données au format défini par le Titulaire, à partir des données brutes des systèmes existants. |
| **ETAPE 4**  **Conversion** | Titulaire | Le Titulaire réalise la conversion des données en privilégiant l’utilisation d’outils standard de la solution.  Une partie de l’étape 5 (Enrichissement manuel et / ou automatique)  Le Titulaire réalise les programmes d’enrichissement des données si nécessaire. |
| **ETAPE 5**  **Enrichissement des données** | AP-HP | Avec la participation du Titulaire, l’AP-HP enrichie manuellement et / ou automatique les données.  L’AP-HP prend en charge les éventuels travaux de fiabilisation manuels et l’éventuelle saisie de données complémentaires à partir des programmes / transactions réalisés par le Titulaire. |
| **ETAPE 6**  **Intégration** | Titulaire | Le Titulaire procède à l’intégration des données dans la solution. |
| **ETAPE**  **Contrôle Global** | Titulaire | Le Titulaire procède aux contrôles des données et de la solution. |

A chaque étape de ce processus itératif, des contrôles de bon déroulement des opérations sont effectués sous la responsabilité du Titulaire, en appliquant un processus de validation accepté par l’AP-HP.

# Prestation de la maintenance corrective

La maintenance corrective consiste à garantir la continuité et la qualité de fonctionnement du RIS, de ses interfaces avec le SI de l’AP-HP et les dispositifs biomédicaux.

Les prestations de maintenance ont pour objectif le maintien en condition opérationnelle du logiciel métier en place pour l’AP-HP et doivent comprendre :

* Le support aux utilisateurs ;
* Le traitement des dysfonctionnements et des anomalies ;
* La maintenance éditeur (mises à jour correctives et évolutives) ;
* Le droit d’usage des nouvelles versions du logiciel métier en remplacement des anciennes ;
* L'autorisation de copie du logiciel pour sauvegarde.

Par dérogation à l’article 38.1 du CCAG-TIC, la maintenance forfaitaire recouvre quatre catégories de prestations :

* Le support fonctionnel et technique ;
* La maintenance corrective ;
* La maintenance évolutive ;
* La maintenance réglementaire ;

Les prestations de maintenance débutent à l’issue de la période de garantie. Ce sont des prestations récurrentes annuelles.

La maintenance couvre l’ensemble des composants du logiciel métier installé à l’AP-HP.

La maintenance concerne les versions majeures et mineures.

### Prestation de support fonctionnel et technique

Le support utilisateurs du Titulaire est assuré en langue française avec une équipe support géographiquement localisée en France.

L’ensemble des demandes et incidents est tracé par le centre de support de l’AP-HP et celui du Titulaire.

L'activité de gestion des incidents a pour but de restaurer, aussi rapidement que possible dans le respect des SLA, le service normal en minimisant l'impact sur la bonne marche du service.

Dans le cadre de la maintenance forfaitaire, le support fonctionnel et technique intervient du lundi au vendredi de 8 heures à 18 heures.

L’AP-HP effectue le support de niveau 1.

Le IMALAB assure le support de niveau 2.

L’éditeur assure le support de niveau 3.

Le support a pour vocation d’accompagner l’AP-HP dans :

* L’utilisation du logiciel au niveau de l’expertise métier de la solution ;
* L’exploitation du logiciel au niveau de l’expertise technique de la solution.

|  |  |
| --- | --- |
| **Support Niveau 1** | L’AP-HP assure le support de niveau 1 dont les obligations sont décrites ci-dessous :   * Prise d’appels des incidents. * Enregistrement des appels. * Qualification de l’appel (incident, demande de service, information). * Dans le cas « incident » : * Ouverture d’incident dans SMAX (outil interne de suivi des incidents de l’AP-HP). * Qualification de l’incident (niveau de priorité). * Recueil des renseignements et des éléments clés. * Résolution selon la procédure ou escalade vers N2. * Information du contact appelant. |
| **Support Niveau 2** | Le pôle IMALAB assure le support de niveau 2 :   * Prise en charge des incidents escaladés par le N1 * Analyse de l’incident. * Résolution selon la procédure ou escalade vers N2. * Information du contact appelant et N1 |
| **Support Niveau 3** | Le support fonctionnel et technique assuré par l'éditeur est un support de niveau 3 (expertise) :   * Prise en charge des incidents escaladés par le N2. * Communication à l’AP-HP du N° d’incident propre au Titulaire. * Prise en compte de la priorité. * Analyse de l’incident. * Résolution des incidents ou des problèmes et clôture (y compris contournement). * Renseignement de la base de connaissances (procédure de qualification et résolution). * Information du N2. |

L’AP-HP dispose d’un point d’entrée unique pour l’ensemble des appels concernant l’application et ses interfaces, quelles que soient la méthode et la procédure retenues pour effectuer une demande (téléphone ou courriel ou IT Service Management).

Les demandes d'intervention émanant de l’AP-HP s’effectuent au travers de ce point unique par téléphone, selon la criticité, et/ou mail ou par l’intermédiaire d’un outil dédié et sont accompagnées des informations figurant sur la fiche d’anomalie.

Le Titulaire met en place tous les moyens nécessaires à la prise en compte de ces appels et courriels de telle manière qu'il ne puisse y avoir de pertes, y compris pendant les heures de fermeture de services.

Le Titulaire fournit un accusé de réception du traitement de la demande suivant l’appel par tout moyen (exemple : courriel).

Si la résolution de l’anomalie est confirmée par l’AP-HP, le Titulaire peut clôturer l’anomalie.

Le support peut concerner :

* Des anomalies bloquantes ;
* Des anomalies majeures ;
* Des anomalies mineures ;
* Des demandes d’information.

Les demandes peuvent être effectuées par les référents des sites, les services informatiques des sites, ou la DSN.

Le support inclut :

* La prise d’appel, émis par l’AP-HP dans le cadre du guichet unique utilisé pour tous les appels de l’AP-HP concernant les incidents ;
* L’affectation de la criticité de l’incident qui déterminera les modalités et contraintes d’intervention et de maintenance corrective ;
* L’ensemble des processus logistiques à mettre en œuvre pour respecter les engagements de services.

### Support fonctionnel et technique période « étendue » (équipe d’astreinte) :

Des interventions peuvent avoir lieu le week-end (comprenant le samedi de 8 heures à 18 heures et le dimanche de 8 heures à 18 heures), la nuit (de 18 heures à 8 heures) et les jours fériés de 8 heures à 8 heures (J+1).

Dans ce cas, ces prestations sont commandées au Titulaire par la Personne publique par bon de commande sur la base du cadre de réponse financier. Ces prestations s’exécutent dans les mêmes modalités que celles ayant lieu en semaine.

### Mode d’accès au service de maintenance corrective

La Maintenance Corrective s’opère 24h/24 et 7j/7 aux conditions suivantes.

Pour déclarer et enregistrer un incident, le Titulaire met à disposition de l’AP-HP les accès suivants.

1. **L’accès à un Portail Client**

Accès à un Portail Client, 24h/24 et 7j/7 en utilisant l’adresse indiquée par le Titulaire à l’AP-HP au plus tard quinze (15) jours après la notification du marché.

Le Portail Client permet l’enregistrement des Incidents, le suivi de leur statut et la consultation de l’historique des Incidents de l’AP-HP.

La création d’un compte « Abonné » est nécessaire pour le(les) représentant(s) de l’AP-HP.

Elle se fait sur demande en contactant le centre d’appel du Titulaire, via l’outil ITSM du Titulaire ou par envoi d’un message électronique.

Le titulaire doit veiller à disposer d’un protocole sécurisant les créations de compte abonné.

Chaque déclaration d’Incident donne lieu à l’envoi systématique d’un message électronique comportant un numéro de ticket et accusant réception de la demande d’assistance. L’adresse de messagerie électronique utilisée à cet effet est celle fournie par l’AP-HP.

1. **L’accès par messagerie électronique :**

L’AP-HP peut utiliser un accès par messagerie électronique communiqué au plus tard quinze (15) jours après la notification du marché par le titulaire dans le cas d’indisponibilité du portail client ou du centre d’appel.

Dans le cas où l’AP-HP est amené à utiliser l’une de ces deux options et afin que le Titulaire puisse rapidement identifier l’incident, le Titulaire demande impérativement de renseigner les éléments essentiels à l’enregistrement du ticket dans sa base.

Le Titulaire peut demander à l’AP-HP des renseignements complémentaires.

1. **Les modalités d’accès en cas de période « étendue » (équipe d’astreinte) :**

En cas de déclaration d’incident par le téléphone lors de périodes d’astreinte :

Pour contacter l’équipe du Titulaire d’astreinte disponible :

* Entre 18h00-8h00 du lundi au vendredi ;
* Le week-end, jours fériés et chômés.

Le technicien d’astreinte procède à l’enregistrement de l’incident et donne à l’AP-HP le numéro du ticket associé.

L’AP-HP s’engage à ne pas divulguer ces numéros à un tiers ou à un autre établissement.

### Transmission de l’incident par l’AP-HP

Lorsqu'un incident est détecté, l'AP-HP isole, si cela est possible, l'origine et la nature de l’incident en utilisant les moyens dont elle dispose.

L'AP-HP rassemble toutes les informations alors disponibles concernant l’Incident, notamment les messages d'erreur et les traces si elles existent, l'indication des changements récents dans l'environnement d'exploitation, la version du Progiciel RIS, les informations sur la configuration.

L’AP-HP prévient le Titulaire dans la mesure où elle ne peut pas résoudre l’incident.

A chaque appel, l’interlocuteur de l'AP-HP fait part des informations suivantes :

* Identifiant du numéro client de l’AP-HP (N° d’identifiant unique) ;
* Autres informations nécessaires à l’identification (nom, prénom, rôle ou fonction, département ou service, adresse électronique, N° téléphone) ;
* Identifiants de connexion : ID utilisateur ;
* Informations relatives au Progiciel (nom, version) ;
* Informations relatives à l’Incident (Priorité, impact, description, symptôme, occurrence) ;
* Environnement (Production, Préproduction, Qualification, Formation) ;
* Module Progiciel ou fonction Progicielle ;
* Message d’erreur, de panne, capture Ecran, fichier trace ou log si nécessaire ;

Pour l’Incident reporté par l'AP-HP dans son système de gestion des Incidents, le Titulaire crée un ticket et enregistre :

* L'heure de la notification de l’Incident dans l’outil de gestion des Incidents/par fax ;
* Le jour de la notification de l’Incident dans l’outil de gestion des Incidents/par fax ;
* Le motif de l'appel de l’Incident ;
* Le nom de l'interlocuteur de l'AP-HP ;
* Le nom du service auquel il est rattaché ;
* La gravité de l’Incident et sa priorité de traitement selon les définitions ci-après ;
* Le ou les éventuels messages d’erreur constatés ;
* La version des solutions Progicielles pour l’exemplaire concerné.

### Qualification d’un incident

Trois niveaux de gravité d'anomalie sont définis dans le cadre du présent marché et donnent lieu à correction par le Titulaire :

|  |  |
| --- | --- |
| Incident Bloquant : | Désigne :   * Un événement constituant l'interruption complète d'un service (unité de soins par exemple), d'un système, du réseau, d'une fonction ou d'un élément de configuration – élément considéré comme critique ou nécessaire à l’activité de soins. * Ou un événement provoquant des pertes conséquentes de performance d’RIS ; * Ou un événement provoquant de fortes dégradations dans les fonctionnalités critiques de l'application et/ou affectant de manière sévère un nombre important d’utilisateurs ; * Ou un événement engendrant des risques sanitaires (risques patients) ; * Ou un événement engendrant des pertes de données économiques et financières ayant un impact de plusieurs milliers d’euros ; * Ou un événement conduisant à une faille de sécurité ou de confidentialité ; * Il intègre tous les incidents de priorité 1 et 2. |
| Incident Majeur : | Désigne un événement qui provoque une dégradation importante du fonctionnement d'un service, d'un système, du réseau, d'une application ou d'un élément de configuration sans pour autant qu'il y ait interruption complète. |
| Incident Mineur : | Désigne un événement constituant un dérangement pour l'utilisateur, pour lequel il existe une alternative ou une réparation possible mais qui n'empêche en rien l'utilisateur de travailler. |

### Priorités des incidents et anomalies

En cas de panne, erreur ou anomalie de la solution logicielle, non susceptible d’être résolue par l’AP-HP ou non résolue dans le cadre d’une prestation de support technique et fonctionnel, le Titulaire prend toutes les mesures appropriées pour en rétablir le bon fonctionnement dans le cadre de sa prestation de maintenance corrective, le cas échéant en se déplaçant sur site.

Par incident ou anomalie, il faut entendre tout évènement qui ne fait pas partie des opérations standard d’un service et qui cause ou pourrait causer une interruption ou une réduction de la qualité du service, avec éventuellement un risque patient.

Par problème, il faut entendre un incident ou une répétition d’incidents dont la cause et/ou la résolution sont inconnues et/ou indisponible.

Toute anomalie ou incident constaté par l'AP-HP est qualifié par l’AP-HP en fonction de son niveau de priorité de traitement du dysfonctionnement.

Le statut des anomalies, incidents ou problèmes est défini selon l’impact sur la productivité, la production et selon l’impact sur la sécurité du ou des patient(s). C’est le niveau le plus élevé qui prévaut pour qualifier l’incident, l’anomalie ou le problème.

L’AP-HP qualifie les anomalies et établit seule le statut des anomalies bloquantes ou majeures. Le Titulaire ne dispose d’un droit de discussion que pour les anomalies mineures. Le Titulaire s’engage à résoudre l’anomalie ou l’incident, quel qu’il soit, selon les modalités prévues.

### Livrables attendus

|  |
| --- |
| **Libellé du Livrable** |
| Tableau de bord détaillé hebdomadaire (anomalies détectées par les utilisateurs avec leur niveau de gravité, type de questions, réponses apportées, délais de résolutions …) |

### Conditions d’intervention

1. **Collecte d’informations par l’AP-HP dès l’apparition d’une erreur ou d’une anomalie**

L’AP-HP identifie, dans la mesure du possible, l'origine et la nature de l’anomalie et rassemble toutes les informations à sa disposition :

* Les messages d'erreur ;
* Les traces éventuelles ;
* Les informations relatives à la configuration et à l’environnement technique ;
* Les informations relatives aux changements récents intervenus sur les paramétrages, la configuration ou l’environnement technique.

1. **Délais d’intervention et de résolution**

L'AP-HP s'engage à maintenir durant les horaires d’intervention la présence sur le site d'une personne compétente et à s'assure de la disponibilité d'un téléphone dans le local ou à proximité du lieu d'exécution des prestations et ce, pendant toute la durée de l’intervention et de la résolution, si celle-ci a lieu sur le site de l’AP-HP.

Si l’intervention s’effectue à distance, l’AP-HP s’engage à maintenir les accès distants au personnel du Titulaire.

Les délais de mis à disposition de l’accès distant par l’AP-HP sont déduits des délais d’intervention et de résolution.

Les délais d’intervention et de résolution sont applicables sur des incidents relatifs aux environnements de production.

1. **La Garantie du Temps d’Intervention (GTI)**

Par Garantie du Temps d’Intervention, il est entendu le délai durant lequel le Titulaire, alerté par l’AP-HP, prend connaissance de l’Incident et entame des mesures de diagnostic.

Ce délai prend effet à la date et heure de création du ticket dans l’Outil de gestion des Incidents ou à la date et l’heure d’envoi du mail.

|  |  |
| --- | --- |
| Incident bloquant | 8h00-18h00 : 1 heure |
| Incident majeur | 8h00-18h00 : 2 heures |
| Incident mineur | 24 heures ouvrées |

1. **La Garantie du temps de résolution (GTR)**

Les délais impartis aux services du Titulaire pour résoudre les Incidents sont indiqués ci-après.

Les délais prennent effet à la date et heure de création du ticket dans l’outil de gestion des incidents du Titulaire.

|  |  |
| --- | --- |
| Incident bloquant | 8h00-18h00 : ½ journée |
| Incident majeur | Tous les jours dont les jours fériés et chômés de 8h00 à 18h00 : 8 heures |
| Incident mineur | 3 jours ouvrés |

Ces délais de résolution sont applicables dans la mesure où la cause est du fait du Titulaire.

1. **Solution de Contournement, de remplacement ou de substitution dite solution de contournement**

Si l’intervention du Titulaire sur un Incident ne permet pas la remise en état de marche du Système d’Information, le Titulaire propose une solution de contournement.

La solution de contournement, pour être proposée à l’AP-HP, répond aux exigences suivantes :

* La solution de contournement respecte la réglementation en vigueur ;
* La solution de contournement ne conduit pas à des pertes financières ;
* La solution de contournement ne conduit à aucune baisse significative de performance technique ou pour les utilisateurs ;
* La solution de contournement permet une prise en charge du patient équivalente à une correction définitive et ne conduit pas à créer et/ ou aggraver un risque sanitaire.

Sauf désaccord de l’AP-HP, la résolution d’un incident peut être réalisée par une solution de contournement.

1. **Règle de gestion des incidents**

Toute solution de contournement, remplacement ou substitution préconisée par le Titulaire ne doit pas diminuer les performances et les fonctionnalités des exemplaires installés tels que prévus pour la version en cours. Cette solution reste en place tant que la correction définitive n’a pas été effectuée.

La clôture d’un incident ne peut pas être réalisée sans l’accord de l’AP-HP. Si l’incident a été clos à tort (statut fermé), il est possible de le rouvrir par l’AP-HP.

* **Pour les Incidents Bloquants :**

Suite à évaluation, l’AP-HP peut être amenée à donner un accord pour une solution de contournement pouvant entrainer une dégradation de service. Dans ce cas, le Titulaire dispose d’un délai d’une (1) semaine pour fournir une solution définitive.

Si la solution de contournement ne conduit à aucune dégradation de service, le Titulaire dispose alors d’un délai de six (6) mois ou lors de la prochaine livraison majeure, le plus tard des deux.

* **Pour les Incidents Majeurs :**

Suite à évaluation, l’AP-HP peut être amenée à donner un accord pour une solution de contournement pouvant entrainer une dégradation de service. Dans ce cas, le Titulaire dispose d’un délai d’un (1) mois pour fournir une solution définitive.

Si la solution de contournement ne conduit à aucune dégradation de service, le Titulaire dispose alors d’un délai de six (6) mois ou lors de la prochaine livraison majeure, le plus tard des deux.

Pour les incidents dont le niveau de priorité est faible, le Titulaire fournit soit une solution de contournement dans des délais raisonnables, soit un correctif délivré à l’occasion de la montée de version majeure sans augmentation de prix.

Dans tous les cas, la solution de contournement, de remplacement ou de substitution installée par le Titulaire ne diminue pas les performances et les fonctionnalités des exemplaires installés tels que prévus pour la ou les version(s) en cours.

Les délais décrits ci-dessus ne sont pas d’application dans les cas de force majeure laquelle doit être prouvée par écrit par le Titulaire et validée par l’AP-HP.

Toute anomalie de priorité critique déclarée pendant les heures ouvrées est corrigée.

1. **Mise en place d’une correction définitive**

En cas d’incident bloquant ou majeur pour lequel il n’existe pas de correction lors de la demande d’intervention de l’AP-HP, le Titulaire dispose d’un délai de deux (2) jours maximums à compter de la remontée de l’incident pour fournir et installer une correction définitive. Durant ce laps de temps, le Titulaire met en place une solution de contournement.

Si le Titulaire ne parvient pas à installer une correction définitive à la fin de ce délai, après avoir expliqué les raisons objectives de cette impossibilité par courrier, il peut dans un délai de 15 jours à compter de la notification à l’AP-HP de ce courrier, proposer un calendrier de résolution définitive qui doit être validé par l’AP-HP.

La correction définitive permet le retour à l’utilisation normale de la solution métier en termes de fonctionnalités, de performances, et continuité et de régularité.

### Modalités d’exécution de la maintenance évolutive et réglementaire

Au titre de la Maintenance Évolutive, le Titulaire s’engage à informer l’AP-HP, trois (3) mois avant le lancement d’une nouvelle version fonctionnelle. L'information est communiquée par voie électronique.

Le Titulaire fournit à l’AP-HP toute information disponible propre à évaluer l’impact de la nouvelle version.

Au titre de son obligation de conseil et d’information, le Titulaire fait des recommandations au sujet des prérequis (matériels, logiciels et infrastructure) nécessaires à l’installation des nouvelles versions.

La maintenance évolutive et/ou réglementaire inclut la fourniture, selon un calendrier défini en accord avec le Titulaire, des mises à jour et nouvelles versions, sur la plate-forme dédiée de l’AP-HP.

Les mises à jour et les nouvelles versions du logiciel prennent en compte les aspects :

* Fonctionnels et techniques ;
* Légaux et/ou réglementaires pour le périmètre du cahier des charges.

Aucune nouvelle version n'est installée sans l’agrément de l’AP-HP. Chaque nouvelle version dispose impérativement des fonctionnalités équivalentes à la version précédente.

Toute nouvelle version doit être compatible avec les développements spécifiques éventuels. Ceux-ci n’engendrent pas de surcoûts.

Chaque livraison, en fonction de son contenu doit contenir tout ou partie des livrables suivants :

* Les composants logiciels mis à jour ;
* La procédure d’installation ;
* Les mises à jour éventuelles des procédures d’exploitation ;
* La liste des anomalies corrigées ;
* La liste des nouvelles fonctionnalités ;
* Les impacts techniques ;
* Les manuels utilisateurs, administrateurs mis à jour.

### Agrément d’une nouvelle version

Toute nouvelle version doit être compatible avec les développements spécifiques éventuels. Ceux-ci n’engendrent pas de surcoûts.

Chaque livraison, en fonction de son contenu doit contenir tout ou partie des livrables suivants :

* Les composants logiciels mis à jour ;
* La procédure d’installation ;
* Les mises à jour éventuelles des procédures d’exploitation ;
* La liste des anomalies corrigées ;
* La liste des nouvelles fonctionnalités ;
* Les impacts techniques ;
* Les manuels utilisateurs, administrateurs mis à jour.

Le Titulaire s’engage à faire cohabiter deux versions différentes de la solution. L’AP-HP peut refuser une nouvelle version pour des raisons techniques ou de sécurité. Le Titulaire s’engage à maintenir les anciennes versions de sa solution.

### La réception

La réception de chaque nouvelle version est faite dans un délai maximum de quinze (15) jours à compter du lendemain de la date de livraison.

L’admission est réputée effective lorsque :

* L'ensemble des fournitures à installer est déclaré complet ;
* Le système est opérationnel ;
* L’interlocuteur de l’AP-HP et le représentant du Titulaire conviennent que les opérations de vérification peuvent commencer.

L’installation du logiciel et de toute nouvelle version doit répondre à minima aux exigences techniques suivantes :

* Les impacts techniques sont documentés ;
* La procédure d’installation est documentée ;
* La procédure de retour arrière est documentée.

Il sera prononcé une admission par nouvelle installation.

# Conditions générales d’exécution des prestations

# Lieu d’exécution des prestations

Les prestations objet du marché sont exécutées par le Titulaire dans les lieux où siègent les différents établissements hospitaliers de l’Assistance publique - Hôpitaux de Paris, dans le respect de la législation et du règlement intérieur en vigueur.

# Communication entre l’AP-HP et le titulaire

Au titre de l’exécution du marché en général, du suivi du compte AP-HP et à travers la composante de conduite de projet et de suivi du marché, le titulaire doit répondre avec diligence à l’ensemble des demandes de l’AP-HP en relation avec le périmètre du marché et cela même s’il lui est nécessaire d’en faire une instruction et qu’il doit donc consommer de la charge pour y répondre (exemple : demande de proposition chiffrée, demande d’information fonctionnelle ou technique, demande de tableau de bord ou de suivi du marché).

Ainsi, le titulaire met en œuvre les outils de communication nécessaires :

* Portail demande/incident ;
* Téléphone (obligatoire) ;
* Email (obligatoire) ;
* Ms-Teams ou tout autre solution collaborative à distance (obligatoire).

Et ce, en conformité avec les besoins ci-après :

* Les canaux Portail demande/incident, email sont accessibles 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 par les services de l’AP-HP ;
* Le canal téléphonique est accessible par la DSN de l’AP-HP et par le service AGEPS de l’AP-HP les jours ouvrés de 9h00 à 18h00.

De plus, l’AP-HP souhaite que le titulaire mette à la disposition de l’AP-HP un outil de ticketing permettant de déclarer les anomalies. Cet outil doit en outre aider au suivi de la résolution des anomalies (consultation d’historique) et au suivi de projet (export à des fins statistiques : nombre d’anomalies en cours, résolues).

# Suivi des prestations commandées

### Vérification des moyens mis en œuvre par le titulaire au regard de sa proposition chiffrée

A l’initialisation de chaque prestation, le Titulaire présente les intervenants prévus dans le cadre de la proposition chiffrée en rappelant leurs expériences et compétences au regard de la prestation demandée. Que ce soit au stade de la proposition chiffrée ou durant l’exécution de la prestation, l’AP-HP se réserve le droit d’exiger du Titulaire le remplacement immédiat de tout ou partie de ses intervenants si l’un ou plusieurs d’entre eux ne correspondent pas à la proposition chiffrée ayant fait l’objet du bon de commande ou aux exigences de compétence ou d’expérience prévues dans ce présent marché.

Pour rappel, le Titulaire est en charge de la démonstration de la qualification, selon les exigences de profil de l’AP-HP, des intervenants qu’il propose pour exécuter les prestations commandées.

### Avancement et suivi des Livrables attendus

Pour rappel L’AP-HP a décidé de mettre en œuvre un pilotage par les livrables pour les prestations commandées avec obligation de résultat.

Le découpage des prestations en phase / étapes, les livraisons intermédiaires opérationnelles ainsi que le suivi des plannings de réalisation doit permettre à l’AP-HP de s’assurer du bon déroulement des prestations et éviter l’effet « tunnel ».

Le suivi des prestations est assuré en comité projet qui se réunit au minimum une fois par trimestre.

À tout moment au cours de la prestation, au vu du niveau de la qualité de service fournie, du niveau de complétude et de justesse des livrables, l’AP-HP se réserve le droit d’exiger du titulaire le remplacement immédiat de tout ou partie de ses intervenants (pour insuffisance au vu des résultats obtenus et en regard des exigences du marché). Le Titulaire est en charge de la démonstration de la qualification, selon les exigences de profil de l’AP-HP, des intervenants qu’il propose en ajout ou en remplacement de ceux travaillant sur les prestations commandées.

La mesure de l’avancement s’effectue sur le constat de la validation des livrables fournis et du pourcentage d’avancement calculé pour les tâches faites par les ressources internes.

### Conditions de remise des livrables

Les livrables finaux sont identifiés dans chaque phase et unités d’œuvre, le cas échéant, du cahier des charges et de la proposition forfaitaire ayant fait l’objet du bon de commande.

La remise des livrables finaux se fait par étape identifiée de chaque phase ou unité d’œuvre, selon le planning validé par les deux parties et par défaut selon les dates prévues dans le cadre du bon de commande, voire le cas échéant par le cahier des charges transmis par le chef de projet AP-HP.

Chaque remise se fait selon les modalités prévues au Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) et fait l’objet d’**un bon de livraison** où sont notamment listés les livrables finaux. Ce bon de livraison est produit par le Titulaire et doit être daté et signé par le chef de projet AP-HP.

### Validation – réception des prestations

Suite à la remise des livrables finaux selon les conditions définies ci-dessus, l’AP-HP effectue les vérifications en fonction du contenu de la phase (le cas échéant par étape). Cette vérification vise également le nombre d’UO consommé qui peut être inférieur au nombre commandé mais en aucun cas supérieur.

### Validation de la prestation de maintenance du RIS

Elle fait l’objet d’un PV de « service fait » qui déclenche le paiement.

La constatation du « service fait » de cette prestation est prononcée au vu :

* Du nombre de dossiers « actifs » dans la solution, acté par le Titulaire et l’AP-HP.
* Du constat de la qualité et du délai de réponse pour les corrections des incidents/anomalies apportées et pour les demandes d’information, l’AP-HP se réservant la possibilité de mener une enquête de satisfaction utilisateur.
* De la bonne validation par l’AP-HP pour la période.

### Validation des livrables documentaires

Dans le cas de livrables documentaires, les validations s’effectuent dans un délai maximum d’un mois selon les modalités prévues au CCAP.

La procédure de validation peut déboucher sur les statuts suivants :

* **Accepté** : traduit la validation du livrable et vaut constat de service fait.
* **Accepté avec réserve** : traduit la validation du livrable et le constat de service fait sous conditions. Le service est réputé fait lorsque les conditions sont remplies.
* **Refusé** : traduit le refus en l’état du livrable (description des arguments de refus).

Selon les modalités indiquées dans le CCAP. Dans le cas où le chef de projet valide les prestations sans réserve, l’AP-HP établit un Procès-verbal de réception des prestations.

### Validation des prestations de « formation des agents ou des utilisateurs »

A la fin de chaque session de formation, les participants remplissent des questionnaires d’appréciation des cours dispensés où ils attribuent une note à la prestation reçue. Une copie de ces questionnaires est fournie à l’AP-HP.

A compter de la réception de ces copies, l’AP-HP dispose d’un délai maximum de 15 jours calendaires pour prononcer :

* L’admission de la prestation formalisée par l’établissement d’un procès-verbal par l’AP-HP, si le taux de satisfaction des personnes ayant suivi la formation est supérieur ou égal à 70%.
* Le rejet de la conduite de la formation, si le taux de satisfaction est inférieur à 70% des personnes formées. L’AP-HP consigne les motifs de ce rejet en mentionnant les carences décelées lors de l’évaluation dans un procès-verbal et notifie au Titulaire sa décision de rejet et sa motivation. Le Titulaire effectue une formation supplémentaire, à ses frais, dans un délai d’un mois à compter de la notification de la décision de rejet de la prestation de conduite de la formation par l’AP-HP. Cette formation donne lieu à une nouvelle évaluation par les participants et à une décision prise selon les modalités explicitées plus haut.

### Validation – Réception

La réception de chaque prestation ou UO sera prononcée au vu :

* Du respect des contraintes techniques liées à *la solution*, des consignes d’exploitation et des normes de programmation et de constitution des documents et dossiers,
* De la bonne validation par l’AP-HP des *livrables* identifiés précédemment,
* Des bonnes *VA et VSR* de la prestation selon leur définition respective fournie dans le Cahier des Clauses Administratives Particulières.

Les corrections d’*anomalies* constatées en cours de *VA* ou de *VSR* sont dues par le Titulaire à l’AP-HP.

Les vérifications s’effectuent dans un délai maximum et selon des modalités définis dans le CCAP. Deux types de vérifications sont réalisés par l’AP-HP :

* La vérification d’aptitude (VA)
* La vérification de service régulier (VSR) qui débute au prononcé de la VA positive

Ces vérifications si elles ne sont pas positives, peuvent donner lieu à ajournement voire rejet selon les dispositions du CCAP.

L’AP-HP se réserve le droit d’ajourner ou de rejeter (après deux ajournements) les VA et VSR selon que le nombre d’anomalies résiduelles en VA ou VSR est dépassé (cf. cibles définies dans le paragraphe « Indicateurs »).

Par ailleurs, lors de la détection d’une anomalie bloquante ou majeure, le délai de VA ou VSR se voit augmenté du délai de résolution de l’anomalie (jusqu’à la mise à disposition à l’AP-HP du correctif).

Le prononcé de la VSR vaut réception des produits ou prestations commandés.

# Qualité

Le Titulaire reconnaît comme essentiel, au titre du marché, de garantir la qualité des prestations qu’il exécute au niveau le plus élevé des usages professionnels et des règles de l'art.

Cette qualité résulte notamment :

* Du respect des stipulations et spécifications du présent marché (bons de commande inclus), et notamment du présent CCTP ;
* Du caractère permanent de la disponibilité du service et en conséquence, particulièrement, l’absence de défaillance des moyens de diverses natures fournis par le Titulaire ;
* De la solution des normes applicables aux prestations du présent marché ;
* De la mise en œuvre et du respect du Plan d’assurance qualité fourni lors de l’initialisation du marché et conforme au dispositif qualité présent ci-dessous.

De manière générale, le Titulaire s’engage à mettre en œuvre les moyens en matériels, ressources humaines et logistiques les plus adaptés pour atteindre les objectifs de qualité de service et en particulier à respecter les différents délais maximums attendus d’exécution des différentes prestations définis dans le présent CCTP.

### Dispositif Sécurité et Qualité de l’AP-HP

**La Politique Générale de Sécurité du SI (PGSSI) est définie dans l’Annexe 24.046-IT\_PO\_AP-HP - PGSI V1.2** au présent CCTP, validée par la Direction Générale de l’AP-HP. Elle fixe les objectifs de sécurité visant à garantir la protection du Système d’Information et à définir les mesures induites.

Le Plan d’Assurance Qualité et Sécurité de l’Assistance Publique – Hôpitaux de Paris est un atout important dans la conduite des prestations, car il fixe les règles du jeu avec les fournisseurs et plus largement entre les différents acteurs du projet : les droits, les devoirs et les bonnes pratiques des différentes parties impliquées dans le projet, les procédures, règles et méthodes applicables.

Le Dispositif Qualité de l’AP-HP est défini dans l’Annexe 24. 046.IT\_AOO\_RIS\_CCTP\_Annexe1\_Qualité de services pour les prestations informatiques liées à un projet ou à une application ; ce document a pour but de présenter les dispositions spécifiques propres à des contextes de besoins clairement identifiés.

En cours de marché, l’assurance qualité de chaque marché est régie par la somme de la Politique Générale de Sécurité du SI, et du Plan Qualité des Services.

**Le Titulaire se conforme aux prescriptions de ces documents et de leurs versions ultérieures.**

### Contrôles de la qualité du service

L’AP-HP se réserve la possibilité d’effectuer ou de faire effectuer des contrôles sur la qualité des fournitures et prestations fournies par le Titulaire.

Les différents contrôles et mesures, matérialisés notamment par des constats ou des rapports effectués par l’AP-HP ou par un tiers à sa demande, sont opposables au Titulaire.

### Garantie

Le Titulaire garantit le bon fonctionnement des livrables des prestations commandées par l’AP-HP en assurant à titre gratuit la correction de toute anomalie de fonctionnement du livrable au regard des stipulations du présent marché et de la documentation fournie par le Titulaire.

Cette garantie est valable un (1) an à compter du prononcé de la VSR positive du livrable concerné.

Le Titulaire est tenu de cette garantie sous réserve que l’utilisation du livrable soit conforme au présent marché et à la documentation qui aura été fournie à l’AP-HP, que les anomalies constatées soient imputables au livrable concerné, qu’il n’y ait pas d’entretien ou de paramétrage non autorisé, impropre ou inadéquat fait par l’AP-HP ou par un tiers ne dépendant pas du Titulaire, qu’il n’y ait pas de modification par l’AP-HP ou un tiers ne dépendant pas du Titulaire des prestations et livrables associés tels que validés par l’AP-HP ou des connexions existantes aux réseaux de télécommunication ou réseau concerné, qu’il n’y ait pas de mise en production d’une nouvelle version des progiciels et logiciels sur lesquels sont basés les systèmes [la garantie s’exerce sur un périmètre applicatif et de logiciels techniques invariants dans leur définition (numéros de version)], et qu’il n’y ait pas de changement des systèmes d’exploitation de l’environnement de l’AP-HP ou ajout ou retrait par l’AP-HP ou par un tiers ne dépendant pas du Titulaire d’un composant matériel de   
l’AP-HP.

# Indicateurs

Deux types d’indicateurs sont à considérer :

* Les indicateurs d’avancement : ils sont liés à l’activité considérée et permettent de mesurer le travail du Titulaire de préférence par rapport à celui attendu (si ce dernier était prévisible). Ceux liés à l’activité de gestion et pilotage du marché couvrent tout le suivi de l’Assistance Technique corrective et évolutive de l’ensemble applicatif ;
* Les indicateurs qualitatifs, propre à chaque activité (support, maintenance, paramétrage, formation, etc.) ont pour objet la qualification du niveau de service et de qualité atteints par le titulaire.

La description des indicateurs est définie dans l’Annexe 24. 046.IT\_AOO\_RIS\_CCTP\_Annexe1\_Qualité de services.

### Pénalités en cas de défaillance qualitative

Le Titulaire est tenu à une obligation de résultat vis-à-vis de ses engagements. Le non-respect de tout ou partie de ces engagements entraine l’application de pénalités telles que définies dans le CCAP et l’annexe 1 au présent CCTP

# Traitement des incidents et litiges – Principe d’escalade

### Traitement des incidents

Tout événement qui perturbe le fonctionnement normal d’une application est appelé « incident ».

Il peut s'agir, par exemple des événements suivants :

* Livraison non réalisée ;
* Environnement non conforme ;
* Indisponibilité de ressource (absence non planifiée, surcharge) ;
* Problèmes matériels ;
* Absence de réponse du Chef de projet AP-HP au Chef de projet Titulaire ;
* Qualité notoirement inférieure aux critères requis ;
* Refus du type de complexité affecté à un dossier.

Par nature, la liste précédente n'est pas exhaustive.

Chaque événement de ce type doit être enregistré sur une Fiche d'Incident. L’outil de ticketing souhaité par l’AP-HP dans le paragraphe **15.1.4 du CCTP** servira à consigner les incidents.

Une Fiche d'Incident est émise, soit par le Chef de projet AP-HP, soit par le Chef de projet Titulaire, et doit parvenir à son destinataire le plus tôt possible.

Chaque incident doit être identifié au moyen des informations suivantes :

* La description de l'incident ;
* Son caractère interne ou externe à la solution (exemple : une liaison qui ne fonctionne pas) ;
* Les conséquences en matière de délai et de coût ;
* Les solutions mises en œuvre et les responsabilités associées ;
* Les attentes.

A réception de cette Fiche, le destinataire met en place les mesures correctives nécessaires qui lui incombent. Dans le cas contraire, l'incident est traité au sein de la réunion de suivi opérationnelle.

Un incident qui ne trouve pas de solution rapide peut entraîner un litige entre les deux parties.

Chaque partie maintient un tableau récapitulatif des incidents, avec le cumul des charges induites, qu’elle expose au Comité de pilotage.

Les incidents opérationnels graves, les litiges urgents mettant en jeu la continuité de l’activité de l’AP-HP doivent être résolus **sans attendre**, la régularisation dans l’un ou l’autre sens étant traité dans un comité contractuel réunissant les compétences décisionnelles et le cas échéant juridiques ad-hoc de chacune des parties.

### Traitement des litiges

Un litige résulte d'un désaccord formel entre l’AP-HP et le Titulaire. Il peut être entraîné, par exemple, par la répétition d'un même type d'incident ou par un désaccord sur la nature de la prestation.

Les litiges sont exposés au Comité contractuel qui décide des mesures permettant de résoudre le problème.

### Gestion des escalades

Les incidents opérationnels graves, les litiges urgents, les défauts de qualité majeurs et tout autre événement ne pouvant s’inscrire dans les cas ci-dessus devront faire l’objet d’une procédure d’escalade.

De manière générale, cette procédure est une procédure d’exception liée à un dysfonctionnement grave mettant en cause soit la continuité des activités soit la qualité de ces dernières.

Cette procédure est invocable à tout moment par :

* Le Responsable de Département, Pôle ou Secteur de la DSN de l’AP-HP ;
* Le(s) responsable(s) qualité et sécurité de l’AP-HP ;
* Le responsable du suivi des marchés de l’AP-HP ;
* Le Directeur de Projet du Titulaire ;
* Le responsable Qualité du Titulaire ;
* Ou, par délégation, le chef de Projet AP-HP.

Le déclenchement de cette procédure consiste en :

* Si la continuité de l’activité est en jeu, la convocation d’un comité de pilotage exceptionnel sous 2 jours ouvrés maximum avec présence obligatoire de(s) Responsable(s) Qualité et Sécurité de l’AP-HP et/ou du Représentant de la Gouvernance du SI AP-HP (ou son représentant délégué).
* Si la qualité de service est en jeu, la convocation d’une revue qualité exceptionnelle sous 4 jours ouvrés maximum, avec présence obligatoire de(s) Responsable(s) Qualité et Sécurité de l’AP-HP, du Directeur du CSA et/ou IND et/ou du Représentant de la Gouvernance du SI AP-HP (ou son représentant délégué).

La convocation est envoyée par écrit par l’initiateur de la procédure et comporte :

* L’ordre du jour,
* Les participants (autres que responsable(s) Qualité et Sécurité, Directeur de la DSN de l’AP-HP (ou son représentant délégué)),
* Les modalités d’organisation de ces réunions, restant celles prévues en marche « normale ».

# Suivi opérationnel et d’exécution du Marché

# Intervenants de l’AP-HP

L’organisation du suivi des marchés s’inscrit dans le cadre plus large du pilotage du Système d’Information de l’AP-HP. L’organisation mise en place par l’AP-HP est la suivante :

### Le Directeur des Services Numériques

Il est le Responsable de la mise en œuvre des solutions et de la qualité du service rendu pour l’ensemble des Services offerts aux utilisateurs du SI.

### Le Responsable de Département ou Pôle AP-HP

Le Responsable de Département ou Pôle est le représentant du DSN pour les missions qui le concernent.

Il assure la qualité du service rendu pour chacun des services dont il a la charge :

* Participation aux arbitrages ;
* Supervision globale des opérations du pôle ;
* Coordination du pôle.

### Le Directeur de Projets AP-HP, responsable du marché

Il est responsable de la Maîtrise d'œuvre du marché et engage l’AP-HP sur la totalité du marché.

Il est l'interlocuteur unique du Directeur de projet Titulaire, et est chargé de coordonner les activités d’Assistance Technique de la (des) application(s), et de s'assurer de la disponibilité des ressources nécessaires. Il assure la liaison contractuelle avec le Titulaire.

Il assure la coordination et le suivi des projets du marché :

* Coordination des Chefs de Projets du marché sur les prestations liées à ce dernier en relation avec le Responsable de Domaine ;
* Le pilotage et le suivi budgétaire globaux du marché.

Il vérifie l'adéquation des engagements du Titulaire avec la qualité de la prestation en s'appuyant sur le bilan des versions et le reporting client. Le cas échéant, il prend les mesures nécessaires afin de recadrer les projets en fonction des objectifs d'origine : action vis à vis des chefs de projet, de la MOA et du Titulaire.

Le responsable du marché participe à tous les comités de pilotage et aux comités de suivi si nécessaire.

Il partage avec le ou les chef(s) de projet AP-HP, la responsabilité du suivi de la bonne application du présent CCTP.

En termes d’acteurs, cette fonction sera assumée soit par le responsable de domaine soit par un des chefs de projets (cf. ci-dessous).

### Le Chef de projet AP-HP

L’AP-HP désigne pour chaque projet informatique un chef de projet ayant la compétence adéquate pour conduire le projet et rendre compte auprès de la DSN. Ce chef de projet représente l’AP-HP dans les réunions, échanges avec le Titulaire, relatifs au suivi du marché et aux dépenses concernant son projet. Il est l’interlocuteur habilité pour répondre à toute question technique et organisationnelle du Titulaire.

Il est responsable de la Maîtrise d'œuvre d’un ou de plusieurs services opérationnels.

Au titre de sa mission au sein de l’AP-HP, il est responsable des opérations et activités menées autour de la solution ou des application(s) de son périmètre. Il est l'interlocuteur unique de l’AP-HP auprès de la Maîtrise d'ouvrage (MOA) le cas échéant, ou de tout autre émetteur de demande d’Assistance Technique. **Il est garant, vis à vis de la MOA et des utilisateurs le cas échéant, du respect des délais, du contenu et de la qualité des services opérationnels** mis en œuvre.

Néanmoins, à travers la commande d’unités d’œuvre prévue au présent marché, il délègue tout ou partie de ses responsabilités au chef de projet du Titulaire.

En particulier au titre du présent marché, il est responsable de :

* **La gestion des demandes :**
  + Il collecte des demandes d’Assistance Technique émises par les diverses sources possibles ;
  + Il étudie et regroupe les demandes pour créer des commandes qu’il soumet au Titulaire ;
  + Il contrôle avec le Titulaire de la bonne interprétation des unités œuvres au regard des prestations demandées pour chaque commande ou ligne de commande.
* **Le suivi de l’exécution du marché pour le compte de son projet :**
  + Il prépare et suit le budget qui lui est alloué ;
  + Il produit des éléments de planification et de suivi des prestations sur la base des informations transmises par le Titulaire et de son propre suivi ;
  + Il organise matérielle nécessaire à l'activité du Titulaire ;
  + Il organise le travail de son éventuelle propre équipe AP-HP ;
  + Il coordonne des interventions des autres services.
* **La qualité des produits livrés par le Titulaire :**
  + Il vérifie du respect du CCTP et de la bonne application des indicateurs Qualité (annexe 1 Qualité Services) ;
  + Il contrôle de la qualité des prestations commandées,
  + Il produit des Procès-verbaux de Réception des prestations, de Vérification d’Aptitude ou de Vérification de Service Régulier, sur proposition du Titulaire le cas échéant ;
  + Il produit des Certificats de Service Fait ;
  + Il supervise de la mise en production.

En cas d'absence temporaire du Chef de Projet AP-HP (congés, temps partiel, maladie), un représentant AP-HP est désigné pour le remplacer. Le remplaçant assure alors momentanément les mêmes fonctions.

### Responsable des Achats AP-HP (Agence Générale des Equipements et Produits de Santé AGEPS)

Le Responsable AGEPS pour les missions qui le concernent.

Il assure la qualité du suivi de l’exécution de l’accord-cadre dont il a la charge :

* Participation aux arbitrages ;

Supervision globale de l’accord-cadre, en liaison avec la DSN

### Le Responsable Qualité AP-HP

Il s'agit du Responsable Qualité affecté au Contrôle Qualité de la (des) application(s), dans le cadre défini par le dispositif Qualité.

Il est principalement chargé de s’assurer que les exigences de l’AP-HP sont prises en compte de façon opérationnelle dans le dispositif qualité et que les obligations de l’AP-HP au titre de ce dispositif Qualité sont appliquées.

### Responsable Sécurité AP-HP

Il s'agit du Responsable Sécurité affecté au Contrôle de la Sécurité du SI et de ses infrastructures, dans le cadre défini par le dispositif Qualité et Sécurité.

Il est principalement chargé de s’assurer que les exigences de l’AP-HP sont prises en compte de façon opérationnelle dans le dispositif sécurité et que les obligations de l’AP-HP au titre de ce dispositif Sécurité sont appliquées.

### Organisation du Titulaire pour l’exécution du marché

Pour que l’équipe du Titulaire, définie dans le paragraphe ci-dessous, puisse traiter l’ensemble des prestations, les compétences suivantes sont requises :

* Des compétences techniques en regard des technologies présentées dans le CCTP et ses annexes restreintes au périmètre du marché
* Des compétences par activité présentées ci-dessous :
  + **Pour la conduite de projet :**
    - Des compétences en gestion de projet,
    - Une méthodologie et maîtrise des outils (outils de gestion de projet, pour lesquelles une expérience significative est demandée.
    - Des compétences relationnelles et rédactionnelles,
  + **Pour l’intégration du RIS :**
    - La maîtrise d’ITIL notamment du processus de Gestion des Changements, du processus de Gestion des Configuration et du processus de Gestion des Versions.
    - La maîtrise technique de la gestion d’environnements, d’outils d’installation, d’exploitation
    - La maîtrise de la méthodologie de tests d’acceptabilité, de performance et d’exploitabilité des progiciels ou des logiciels.
  + **Pour la rédaction et l’évolution documentaire :**
    - Une expérience dans l’organisation de la mise en œuvre de logiciels et/ou progiciels et la rédaction de procédures techniques ou fonctionnelles (dans le cas de projets à orientation technique),
    - Une bonne connaissance des outils bureautiques (Word, Excel, PowerPoint, …).

# Intervenants du Titulaire

Le Titulaire présente l’équipe, l’organisation et les rôles des intervenants qu’il met en place à partir de l’initialisation du marché et pour toutes les phases ou étapes ultérieures jusqu’à la dernière, la réversibilité. Cette équipe est sous l’autorité constante du Chef de Projet (ou Directeur de Projet) du Titulaire.

Cette organisation s’intègre à la Politique Générale de Sécurité du SI (PGS SI).

### Directeur de Projet

Le Titulaire désigne, dans un délai de quinze jours calendaires à compter de la notification du marché, un directeur de projet ayant la compétence adéquate nécessaire pour le suivi du présent marché. Le directeur de projet ainsi désigné est l'interlocuteur de l’AP-HP pendant toute la durée du marché. Il peut à tout moment être remplacé sur l’initiative du Titulaire, à condition que la personne qui remplace soit de compétence au moins équivalente. L’AP-HP doit avoir été avertie de son remplacement au moins deux mois avant sa cessation de fonction. Dans ce délai de deux mois, le Titulaire présente le remplaçant pressenti à l’AP-HP. Tout changement de directeur de projet du Titulaire doit se faire tout en assurant la continuité du service rendu.

### Chef de Projet

Le Directeur de Projet du Titulaire peut être amené à animer des chefs de projets en fonction des prestations qui lui sont adressées. Les chefs de projet du Titulaire travaillent en étroite coordination avec les chefs de projets de l’AP-HP.

### Synthèse

Pour traiter l’ensemble des prestations demandées au titre du présent marché, l’AP-HP a mis en place un Référentiel de profils/expériences.

L’AP-HP a personnalisé ces profils de compétences en définissant des profils-types combinant ces profils de compétences et une grille de niveaux d’expérience.

Ce croisement a permis d’aboutir au tableau suivant :

| **Profil type** | **Profil(s) compétence de la nomenclature CIGREF** |
| --- | --- |
| **Consultant** | Consultant apportant un appui méthodologique ou technique pour accompagner la transformation numérique ou optimiser un processus métier. |
|
|
| **Chef de Projet** | Chef de Projet MOE (ou MOA), un directeur de projet chargé de piloter un projet SI, de la phase d’étude à la mise en production. |
|
|
| **Expert technique** | Expert technique et fonctionnel agréé de la solution-cible. Apporte une expertise pointue sur un domaine technologique spécifique (base de données, réseau, cybersécurité, etc.). |
|
|
| **Formateur** | Formateur agréé de la solution-cible. Conçoit, organise et animer des sessions de formation aux outils ou processus IT. |
| **Ingénieur Etudes et Développement** | Ingénieur chargé de concevoir, développer et maintenir des applications répondant aux besoins des utilisateurs. |
| **Ingénieur technique** | Ingénieur chargé d’assurer le bon fonctionnement, la maintenance et l'évolution des infrastructures techniques. |
| **Qualificateur** | Vérifier la conformité des applications développées aux spécifications fonctionnelles et techniques, en assurant la qualité des livrables. |

Dans le cadre de ses prestations, le Titulaire fait ainsi intervenir les personnels techniques présentant les profils adéquats et conforme à ce référentiel de compétences, en quantité nécessaire et suffisante pour réaliser au mieux et dans les délais impartis les prestations commandées.

En outre, le **Titulaire s’engage à maintenir une matrice de compétences suffisante** pour traiter les besoins de l’AP-HP dans les délais requis.

# Instances

### Réunion de lancement

Dès la notification du marché, le titulaire organise une réunion de lancement avec la DSN et l’AGEPS pour présenter son offre et définir le déploiement global du marché.

La première réunion est organisée dès notification du marché et au plus tard dans les trente (30) jours suivant la notification du marché.

### Le Comité de Pilotage

Le Comité de suivi se réunit, chaque semaine ou toutes les 2 semaines ou au minimum chaque mois, pour examiner les actions courantes ou à venir à court terme pour le déploiement. Sa mission est de régler les questions techniques et organisationnelles non stratégiques.

|  |  |
| --- | --- |
| * Composition | De façon générale, les membres et rôles affectés côté AP-HP sont susceptibles d’évoluer selon les modifications de l’organisation de l’AP-HP. Sa composition est la suivante :   * Le représentant habilité de l’éditeur du RIS (chef ou Directeur de projet), * Le chef de projet AP-HP, * Le responsable commercial de l’éditeur du RIS, * Le responsable maitrise d’ouvrage, * Un ou deux représentants des services d’imagerie des sites pilotes, puis éventuellement des hôpitaux à déployer, * Tout autre intervenant jugé utile par l’AP-HP ou par le prestataire.   Ce Comité peut être élargi, si nécessaire, à d'autres membres concernés par l'ordre du jour. |
| * Rôle | Instance décisionnaire et stratégique qui arbitre les choix organisationnels et techniques à mettre en œuvre. Ces réunions ont pour objet de rendre compte de l’activité de la période écoulée, des incidents constatés, des actions en cours, du planning prévisionnel mis à jour, d’émettre des alertes sur les problèmes rencontrés ou les risques, quelle que soit leur nature (technique, fonctionnelle, organisationnelle ou financière), de décider d’un plan d’action, et plus généralement de prendre toute décision opérationnelle ou stratégique concernant le projet. |
| * Production | Un compte rendu de chaque réunion (bilan validé et complété par les points abordés + décision prises pendant le comité). |
| * Fréq. / Durée | Mensuel / durée de 2 heures maxi |
| * Convocation | La première fois, ce Comité est convoqué selon des modalités définies à l’initialisation du marché.  La date de la réunion sera inscrite dans le compte rendu de la réunion précédente. |
| * Animation | L’animation est assurée par l’AP-HP. Les modalités de cette animation sont définies lors de l’initialisation du marché. |
| * Rédaction | L’AP-HP établit et envoie par email le compte rendu dans les 2 jours ouvrés au titulaire signataire du marché ou son représentant délégué pour validation. |
| * Validation | Les participants.  Sans remarques dans les 5 jours ouvrés, le compte rendu est considéré approuvé. |
| * Diffusion | Quand : une fois validé par l’AP-HP  A qui : aux participants (absents compris), avec éventuellement une diffusion plus large.  Par qui : le rédacteur AP-HP |
| * Valeur | Les décisions prises et validées par ce Comité prévalent sur ses décisions antérieures. Le Comité est habilité à prendre des décisions en contradiction avec des choix du (des) Comité(s) de pilotage des services opérationnels d’un pôle ou d’un comité de suivi d’un service opérationnel.  Les décisions prises et consignées dans le compte rendu validé de ce Comité s’imposent sur tout autre document préalable (selon ses propres modalités de mise à jour). |
| * Archivage | Le compte rendu du Comité de pilotage est archivé pendant toute la durée du marché chez le Responsable du Suivi des Marchés de l’AP-HP, le Responsable du marché de l’AP-HP et le Titulaire Signataire du Marché. |

### Le Comité Opérationnel

|  |  |
| --- | --- |
| * Composition | De façon générale, les membres et rôles affectés côté AP-HP sont susceptibles d’évoluer selon les modifications de l’organisation de l’AP-HP. Sa composition est la suivante :   * Le représentant habilité de l’éditeur du RIS (chef ou Directeur de projet), * Le chef de projet AP-HP, * Le responsable maitrise d’ouvrage, * Le responsable d’application AP-HP, * Un ou deux représentants des services d’imagerie des sites pilotes, puis éventuellement des hôpitaux à déployer, * Le responsable et/ ou le chargé du déploiement du prestataire. * Tout autre intervenant jugé utile par l’AP-HP ou par le prestataire.   Ce Comité peut être élargi, si nécessaire, à d'autres membres concernés par l'ordre du jour. |
| * Rôle | Le comité opérationnel est chargé de la gestion au quotidien du projet, ainsi que de la coordination entre les diverses équipes et groupes de travail.  D’une manière générale, il veille à la bonne réalisation du projet et propose des solutions à tous les problèmes rencontrés :   * Il remonte des alertes au comité de pilotage si nécessaire. * Il valide le document de projet. * Il prépare et organise les réunions du comité de pilotage, ainsi le comité technique en tant que de besoin de toute autre instance du projet. |
| * Production | Un compte rendu de chaque réunion |
| * Fréq. / Durée | Mensuel / durée de 2 heures maxi ou autant que nécessaire |
| * Convocation | La première fois, ce Comité est convoqué selon des modalités définies à l’initialisation du marché.  La date de la réunion sera inscrite dans le compte rendu de la réunion précédente. |
| * Animation | L’animation est assurée par l’AP-HP. Les modalités de cette animation sont définies lors de l’initialisation du marché. |
| * Rédaction | L’AP-HP établit et envoie par email le compte rendu dans les 2 jours ouvrés au titulaire signataire du marché ou son représentant délégué pour validation. |
| * Validation | Les participants.  Sans remarques dans les 5 jours ouvrés, le compte rendu est considéré approuvé. |
| * Diffusion | Quand : une fois validé par l’AP-HP  A qui : aux participants (absents compris), avec éventuellement une diffusion plus large.  Par qui : le rédacteur AP-HP |
| * Valeur | Les décisions prises et validées par ce Comité prévalent sur ses décisions antérieures. Le Comité est habilité à prendre des décisions en contradiction avec des choix du (des) Comité(s) de pilotage des services opérationnels d’un pôle ou d’un comité de suivi d’un service opérationnel.  Les décisions prises et consignées dans le compte rendu validé de ce Comité s’imposent sur tout autre document préalable (selon ses propres modalités de mise à jour). |
| * Archivage | Le compte rendu du Comité de pilotage est archivé pendant toute la durée du marché chez le Responsable du Suivi des Marchés de l’AP-HP, le Responsable du marché de l’AP-HP et le Titulaire Signataire du Marché. |

### Le Comité de Pilotage du Marché

L’instance de suivi et de pilotage du marché s’appelle « Comité de Pilotage du Marché ». Cette instance est d’un niveau décisionnel et stratégique.

Le « Comité de Pilotage du Marché » se réunit chaque trimestre, pour vérifier l’exécution du marché selon deux axes principaux suivants :

* Le bon fonctionnement du marché sur les plans administratif, juridique et financier ;
* Le bon fonctionnement opérationnel des services qu’il recouvre.

Le « Comité de Pilotage du Marché » présente les caractéristiques suivantes :

|  |  |
| --- | --- |
| * **Composition** | De façon générale, les membres et rôles affectés côté AP-HP sont susceptibles d’évoluer selon les modifications de l’organisation de l’AP-HP. Sa composition est la suivante, notamment par défaut concernant l’AP-HP :   * Le Directeur du CSA (AP-HP) ou son représentant délégué, * Le Responsable du Suivi des Marchés de l’AP-HP (AGEPS), * Les Responsables Qualité et Sécurité AP-HP et Titulaire – facultatif (selon OdJ). * Le Responsable du marché de l’AP-HP, * Le(s) Responsable(s) de(s) département(s) ou de(s) pôle(s) de l’AP-HP concerné ou leur représentant délégué, * Le Directeur de projet Titulaire, * Le Titulaire Signataire du Marché (lot) ou son représentant délégué.   Ce Comité peut être élargi, si nécessaire, à d'autres membres concernés par l'ordre du jour. |
| * Rôle | Vérification du bon fonctionnement du marché selon les éléments non exhaustifs ci-dessous :   * Tableaux de bord synthétique et détaillé de l’avancement financier du marché intégrant notamment les informations des bons de commandes, des bons de réception, des factures et de leur paiement (numéro de marché, no commande, no réception, no facture, projet, phase, étape, UO, quantité, montants, dates,…) * Tableaux de bord des indicateurs * Caractère forfaitaire des prestations * Respect de la solution des UO (complexité, métrique, ressources, temps passé)   Vérification du bon fonctionnement des services opérationnels   * Principaux incidents * Principaux risques * Principaux problèmes * Réaffectation des priorités des travaux à effectuer |
| * Production | La préparation du bilan sur la période à la charge du Titulaire et de l’AP-HP.  Un compte rendu de chaque réunion (bilan validé et complété par les points abordés + décision prises pendant le comité).  Un tableau de bord des activités reprenant l’ensemble des indicateurs défini dans l’annexe 1 du CCTP |
| * Fréq. / Durée | Trimestriel / durée de 3 heures maxi |
| * Convocation | La première fois, ce Comité est convoqué selon des modalités définies à l’initialisation du marché.  La date de la réunion sera inscrite dans le compte rendu de la réunion précédente. |
| * Animation | L’animation est assurée par l’AP-HP. Les modalités de cette animation sont définies lors de l’initialisation du marché. |
| * Rédaction | L’AP-HP établit et envoie par email le compte rendu dans les 2 jours ouvrés au titulaire signataire du marché ou son représentant délégué pour validation. |
| * Validation | Les participants.  Sans remarques dans les 5 jours ouvrés, le compte rendu est considéré approuvé. |
| * Diffusion | Quand : une fois validé par l’AP-HP  A qui : aux participants (absents compris), avec éventuellement une diffusion plus large.  Par qui : le rédacteur AP-HP |
| * Valeur | Les décisions prises et validées par ce Comité prévalent sur ses décisions antérieures. Le Comité est habilité à prendre des décisions en contradiction avec des choix du (des) Comité(s) de pilotage des services opérationnels d’un pôle ou d’un comité de suivi d’un service opérationnel.  Les décisions prises et consignées dans le compte rendu validé de ce Comité s’imposent sur tout autre document préalable (selon ses propres modalités de mise à jour). |
| * Archivage | Le compte rendu du Comité de pilotage est archivé pendant toute la durée du marché chez le Responsable du Suivi des Marchés de l’AP-HP, le Responsable du marché de l’AP-HP et le Titulaire Signataire du Marché. |

Le Titulaire est tenu de réunir tous les éléments de visibilité nécessaires au contrôle de la bonne exécution du présent marché. Il doit recueillir toutes les informations nécessaires sur les différents aspects impactant les prestations commandées, les exploiter, les préparer et les présenter au Comité.

Toutes les actions du Titulaire décrites ci-dessus ne font pas l’objet d’un bon de commande.

### Synthèse des comités

Le tableau ci-après synthétise la comitologie associée à l’accord cadre :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Réunions/comités** | **Participants** | **Fréquence/lieu** | **Délai de fourniture du support et des indicateurs / de l’ordre du jour** | **Délai de fourniture du compte-rendu** | **Délai d’approbation du compte -rendu** |
| **Réunion de lancement** | Interlocuteurs de DSN et l’AGEPS | 1 fois suite à notification | Une semaine avant la réunion | Une semaine après la réunion | Une semaine après la réception du CR |
| **Le Comité de Pilotage** | Voir paragraphe 11.10.2 | Mensuel | 3 jours avant la réunion | 2 jours après la réunion | 2 jours après le CR |
| **Le Comité Opérationnel** | Voir paragraphe 11.10.4 | Mensuel ou autant que de besoin | 3 jours avant la réunion | 2 jours après la réunion | 2 jours après le CR |
| **Comité de Pilotage du Marché** | Voir paragraphe 11.10.6 | 4 fois par an ou sur demande de l’AP-HP / locaux de l’AP-HP | Une semaine avant la réunion | Une semaine après la réunion | Une semaine après la réception du CR |

# Contrôle qualité des prestations

À tout moment, l’AP-HP se réserve le droit de faire effectuer des audits ou revues sur les prestations en cours d’exécution et le bon fonctionnement des programmes et des documents produits. L’objectif est notamment de s’assurer du bon respect des standards et normes de l’AP-HP ainsi que de la bonne application du Plan d’Assurance Qualité.

Une revue ou un audit peut être en particulier invoqué par les chefs de projet AP-HP, les responsables des Services des Domaines du SI, le(s) responsable(s) Qualité / Sécurité ou le Représentant de la Gouvernance du SI AP-HP (ou son représentant délégué).

### Audit

* **Origine et objet**

Le déclenchement d'un Audit peut avoir lieu à tout moment du projet, à la demande :

* De la direction de Projet AP-HP sur proposition de son chef de projet ;
* Du (des) responsable(s) de la Qualité et/ou Sécurité de l’AP-HP ;
* Du Comité de Pilotage ;
* De la hiérarchie du Directeur de Projet MOE sur proposition conjointe de son chef de Projet et deson responsable Qualité.

Les audits peuvent être réalisés sur les points suivants :

* La conformité des résultats attendus de la prestation (état de la documentation, pertinence des choix techniques, conformité du code, à l’état de l’art, degré de réversibilité ou de transférabilité…) et, pour les prestations dans le cadre d’un marché public, le bon respect des clauses prévues au CCAP et au CCTP ainsi que des bons de commandes de l’AP-HP, le tout éventuellement amendé par décision(s) du Comité de Pilotage inscrite(s) au compte-rendu de ce dernier ;
* Le dispositif d'organisation interne mis en place pour effectuer les prestations dues et de manière générale la bonne application des dispositions du présent Plan Qualité ;

et tout autre thème que l’AP-HP jugerait de nature à pouvoir perturber le projet.

* **Organisation et Résultat**

L’audit est mis en œuvre par l’AP-HP ou par une équipe externe commanditée par l’AP-HP. Tous les acteurs (MOA, MOE…) doivent faciliter le déroulement de l’audit : entretiens, mise à disposition des documents, …

Les audits doivent respecter les règles suivantes :

* Formalisation des objectifs et du déroulement de l’audit ;
* Validation par le commanditaire de l’audit ;
* Communication des objectifs et du déroulement aux personnes sollicitées ;
* Présentation des résultats au commanditaire de l’audit.
* En fin d'analyse, l'auditeur présente aux responsables :
* Les faits observés et les erreurs ou manquements détectées ;
* Les plans d’actions et améliorations préconisés.
* Cette présentation a lieu dans l’une des instances suivantes en fonction de l’origine de l’audit :
* Le Comité de Pilotage mensuel suivant si les demandeurs sont issus des équipes Projet (AP-HP ou Prestataire)
* La Revue suivant la fin de l’audit si le commanditaire est le comité de Pilotage ou le responsable Qualité de l’AP-HP.

L’instance en question décide de la mise en œuvre ou non des préconisations et de l’échéance de cette mise en œuvre.

# Gestion des risques

La gestion des risques fait partie intégrante de la prestation demandée au Titulaire.

### Définition

Un risque est une zone d’incertitude du projet qu’il convient de maîtriser ou de contourner Il peut être la conséquence du manquement de l’un des partenaires du projet ou de l’activité à tenir l’une de ses obligations formalisées dans le marché, et susceptibles d’avoir un impact dans l’atteinte des objectifs du projet ou du service opérationnel : planning, conformité d’un livrable, budget, ... Le suivi des risques est une dimension essentielle du projet. Les risques doivent être identifiés le plus tôt possible et suivis jusqu’à ce que le risque soit écarté ou contourné.

### Principe

La gestion des risques consiste à anticiper les risques de non atteinte des objectifs initiaux du projet :

* Contrôler la validité des estimations initiales ;
* Identifier dès le début du projet les zones de risque sur le projet ;
* Anticiper les risques de dérive dans l'avancement du projet ;
* Prévoir, le cas échéant, des solutions de contournement ;
* Suivre ces travaux et leurs incidences éventuelles sur le projet.

### Procédure

Elle doit respecter le canevas suivant :

* Emission sous la responsabilité du Chef de projet AP-HP ou le Chef de projet Titulaire d’une fiche de risque. L’origine de la demande peut être multiple (équipe projet, Titulaire, autre acteur externe,). Néanmoins, le Chef de projet AP-HP ou le Chef de projet Titulaire a en charge d’initialiser la procédure de façon formelle ;
* Instruction du risque : diagnostic approfondi, propositions d’actions correctrices et du plan d’actions ;
* Tous les mois, la personne en charge d’instruire le risque doit indiquer à l’équipe projet l’état d’avancement de son instruction.

### Mesure et pilotage

Le risque se mesure en fonction de :

* La gravité qui est le facteur représentant la gravité de la défaillance lorsqu'elle se produit ;
* L’occurrence qui est la probabilité que la cause de la défaillance se produise ;
* La détectabilité est la Probabilité que la défaillance ne soit pas détectée avant que le titulaire et/ou les autorités ne s'en aperçoivent.

L’équipe projet transmet aux instances de pilotage la liste des risques filtrée en fonction du niveau de sévérité et de probabilité (par exemple : niveaux moyen et fort).

Quand un risque est considéré par le Chef de projet AP-HP ou le Chef de projet Titulaire comme étant maîtrisé, il sort du suivi.

### Indicateurs et pénalités

Le calcul détaillé et les modalités générales d’applications des pénalités sont fournis dans le CCAP.

# Réversibilité

Cette prestation a pour but d’organiser un transfert de connaissances du titulaire aux personnels désignés par l’AP-HP ou tout autre tiers désigné par celle-ci.

A l’issue du présent accord-cadre, le titulaire assure une total réversibilité au fil de l’eau de l’ensemble des acquis relatifs aux prestations du présent accord-cadre.

Le titulaire a l’obligation d’exécuter cette prestation et s’engage à apporter toute l’assistance nécessaire à la bonne fin de cette opération.

Durant cette période de réversibilité, le titulaire conserve l’entière responsabilité de l’exécution des prestations. L’objectif de cette prestation est de permettre la reprise de l’ensemble des activités réalisées par le titulaire et par le personnel de l’administration.

### Contenu de la prestation

Le titulaire fournit la totalité de la documentation existante à jour. Le titulaire organise des réunions de revue des documents pour la transmission des informations. Ces réunions ont lieu sur le site ou à distance à l’appréciation de l’AP-HP, elles ne peuvent excéder quatre (4) heures consécutives.

Au titre de la réversibilité, le Titulaire assure les opérations suivantes :

### Dossier de réversibilité

* Description de la méthodologie utilisée ;
* Documentations techniques à jour relatives à l’exécution de l’accord-cadre au format papier et au format électronique (les fichiers doivent être fournis sous formats modifiables par l'administration) ;
* Le plan de transfert de connaissances présentant la méthodologie de transfert de compétence ainsi que l’organisation détaillée de la réversibilité, comprenant :
* Les personnes intervenant dans la réversibilité ;
* La planification détaillée de cette phase de réversibilité : réunions, sessions de formation, principaux jalons ;
* La présentation générale des environnements du domaine concerné par la prestation et du détail des prestations exécutées par le titulaire au titre du présent accord-cadre ;
* La présentation détaillée de l'ensemble des composants ;
* L’état des lieux des difficultés particulières et des dossiers en cours ;

### Comptes-rendus

* Fourniture des comptes-rendus des réunions de revue des documents.

### Plan de session de transfert d’acquis

* Fourniture d’un plan de session de transfert d’acquis décrivant les actions à mener, et contenant au minimum :
  + Planning des sessions de transfert d’acquis ;
  + Supports des sessions de transfert d’acquis ;
  + Grille d’évaluation des sessions de transfert d’acquis permettant de réaliser le relevé de satisfaction ;
  + Bilan des sessions de transfert d’acquis constitué des fiches d’évaluation des formations et détaillant les actions d’amélioration à mener.

### Organisation et animation des sessions de transfert d’acquis

L’Organisation et animation des sessions de transfert d’acquis des personnes désignées par l’administration. Cette prestation peut être réalisée en plusieurs sessions dont le calendrier est planifié par le titulaire en accord avec l’administration.

### Modalité de commande

Les modalités de commande de la prestation sont définies dans l’article 6 du CCAP.

### Livrables attendus et délais

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Livrables** | **Délais de livraison** | **Délais et modalités de vérification** |
| **Dossier de réversibilité** | Dix (10) jours ouvrés à l’issue de la notification du bon de commande. | Vérification par l'administration dans un délai de dix (10) jours ouvrés à compter de la remise du livrable |
| **Compte rendu de réunion de revue des documents** | Trois (3) jours ouvrés à l’issue de la réunion de revue des documents | Vérification par l'administration dans un délai de cinq (5) jours ouvrés à compter de la remise du livrable |
| **Support de session de transfert des acquis** | Aux dates prévues dans le dossier de réversibilité | Vérification par l'administration dans un délai de cinq (5) jours ouvrés à compter de la remise par le titulaire du rapport d’évaluation des personnes formées. |
| **Rapport (par les participants formés) d’évaluation de la session transfert d’acquis sur la base d’un modèle fourni par le titulaire** | Trois (3) jours ouvrés à l’issue de la session de transfert d’acquis | Vérification par l'administration dans un délai de cinq (5) jours ouvrés à compter de la remise du rapport |
| **Bilan de la session de transfert des acquis.** | Trois (3) jours ouvrés à l’issue de la prestation | Vérification par l'administration dans un délai de dix (10) jours ouvrés à compter de la remise du livrable. |

# Glossaire et abréviations

|  |  |
| --- | --- |
| Abréviation | Libellé |
| AE | Acte d’Engagement |
| AGEPS | Agence Générale des Equipements et Produits de Santé |
| AP-HP | Assistance Publique – Hôpitaux de Paris |
| CCAG-TIC | Cahier des Clauses Administratives Générales - Technologies de l’Information et de la Communication |
| CCAM | Classification Commune des Actes Médicaux |
| CCAP | Cahier des Clauses Administratives Particulières |
| CCTP | Cahier des Clauses Techniques Particulières |
| CDRF | Cadre de Réponse Financière |
| CHU | Centre Hospitalier Universitaire |
| CSA | Centre de Solutions Applicatives |
| CSI | Centre de solutions infrastructures |
| CSU | Centre de Support Unifié |
| DCE | Dossier de Consultation des Entreprises |
| DEX | Dossier d'Exploitation est un document regroupant l'ensemble des informations techniques, administratives et opérationnelles nécessaires à la gestion, l'entretien et le suivi d'un système ou d'un équipement |
| DMI | Dispositifs Médicaux Implantables |
| DMI |  |
| DSN | Direction des services numériques |
| DST | Direction de la Stratégie et de la Transformation |
| GHU | Groupements Hospitalo-Universitaires |
| I&D | Innovation & Données |
| IHM | Interface Homme Machine |
| IMALAB | Imagerie et laboratoires |
| IPP | Identifiant Permanent du Patient |
| IRM | Imagerie par Résonance Magnétique |
| ITSM | IT Service Management ensemble de pratiques, de processus et de procédures qui visent à concevoir, à livrer, à gérer et à améliorer les services informatiques dans une organisation |
| MOA | Maîtrise d’Ouvrage |
| MOE | Maîtrise d’Œuvre |
| MOE | Maitrise d’Œuvre |
| NDA | Numéro de Dossier Administratif |
| OIDC | OpenID Connect |
| OPS | Opérations |
| PAQ | Plan d'Assurance Qualité |
| PUC | Puce d'Identification du Patient |
| Radiologie IRIS | Imageries Radiologiques et Interventionnelles Spécialisées |
| RC | Relation Clients |
| RIS | Système Information Radiologique |
| RPPS | Répertoire Partagé des Professionnels de Santé |
| SAMLv2 | Security Assertion Markup Language version 2 |
| SAU | Urbanisation et architecture |
| SISU | Service d’Imageries Spécialisées et des Urgences. |
| SLA | Service Level Agreement (Contrat de Niveau de Service) |
| SMS | Short Message Service |
| SSI | Sécurité des Systèmes d’Information |
| SSO | Web Single Sign-On |
| UF | Unité Fonctionnelle |
| UO | Unité d’œuvre ; elle caractérise la prestation attendue dans le cadre d’une activité et se définit notamment avec une métrique et le cas échéant un facteur de complexité |
| VA | Vérification d’Aptitude |
| VSR | Vérification de Service Régulier |

# Annexes

**Annexe 1 – Cadre d’urbanisation du système d’information de l’AP-HP : Marché publics : conformité à l’urbanisation – Fiche de conformité**

24.46-IT\_CCTP Annexe 1\_AP-HP - Fiche de Conformité - Règles urba et interop - Marchés Publics V1.5

**Annexe 2 – Politique Générale de Sécurité de l’Information de l’AP-HP** :

24.46-IT\_CCTP Annexe 2\_PO\_AP-HP - PGSI V1.2

**Annexe 3 – Cadre de cohérence technique du système d’information de l’AP-HP**

24.46-IT\_CCTP Annexe 3\_APHP\_DSN\_SAU\_\_Cadre\_de\_Coherence\_Technique\_CCT\_\_2024\_R1

**Annexe 4 – Sécurité dans la relation avec les Fournisseurs**

24.46-IT\_CCTP Annexe 4\_PROC\_FournissseurSécurité\_V1.2 2

**Annexe 5 – Cadre d’interopérabilité du système d’information de l’AP-HP**

24.46-IT\_CCTP Annexe 5\_AP-HP - Cadre Interopérabilité AP-HP V2.0

**Annexe 6 – Cadre d’urbanisation du système d’information de l’AP-HP : Marché publics : conformité à l’urbanisation**

24.46-IT\_CCTP Annexe 6\_AP-HP - Conformité des Marchés publics à l'Urbanisation V1.1

**Annexe 7 – Description des Unités d’Œuvre**

24.46 IT\_AOO\_RIS\_CCTP\_Annexe7\_Description des Unités Œuvre