Département Système d'Information

Numéro de marché

Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

Développements et Maintien en condition opérationnelle du parc applicatif

Inserm
Administration du Siège - Pôle Finances
101 rue de Tolbiac 75 654 Paris Cedex
13.

Sommaire

1 Glossaire 4
2 Objet du marché 6
3 Présentation de l'Inserm 6
3.1 Organisation de l'Inserm 6
3.2 Organisation du DSI 8
3.3 Contexte du système de production Informatique de l'Inserm 11
3.3.1 Matériels 11
3.3.2 Systèmes d'exploitation 11
3.3.3 Logiciels orientés production 12
3.3.4 SGBD et ERP 12
3.3.5 Les applications 12
3.3.6 Description des environnements 14
4 Enjeux et objectifs 14
4.1 Contexte 14
4.2 Objectifs du marché de la maintenance applicative 15
4.3 Vision cible 16
5 Phases du marché 17
5.1 Phase de transition 17
5.2 Phase probatoire 18
5.3 Phase de services réguliers 19
5.4 Phase de réversibilité 20
6 Gouvernance du marché 20
6.1 Caractéristique de la prestation 21
6.2 Comité stratégique 21
6.3 Comité de pilotage du marché 21
6.4 Comités de suivi opérationnel 22
6.5 Gestion de crise 22
6.6 Gestion des problèmes 23
6.7 Plan d'Assurance Qualité (PAQ) 23
6.8 Plan d'Assurance Sécurité (PAS) 24
6.9 Documentation 25
6.10 Audit 26
6.11 Obligation d'information, de conseil et d'amélioration continue 27

6.12 Collaboration avec des prestataires de tout type 27
6.13 Compétences attendues du titulaire 27
6.14 Sécurité des systèmes d'information 28
6.15 Outils et licences à acquérir par le titulaire 28
6.16 Activités de support, gestion des demandes et des incidents 29
6.17 Certifications et références méthodologiques et organisationnelles 29
7 Qualité de service et engagements 30
7.1 Gestion des incidents 30
7.2 Gestion des changements 31
7.3 SLA et OLA concernant les demandes de changements 31
7.4 Qualité de service et indicateurs 32
8 Prestations attendues 34
8.1 Prise en charge initiale 35
8.2 Pilotage de la prestation 38
8.3 Réversibilité 41
8.4 Prestation d'exploitation applicative, d'installation et configuration logiciel 45
8.5 Liste des autres prestations 46
9 ANNEXE A1 Fiches Prestations 48
10 ANNEXE A2 Périmètre Applicatif Initial 61
11 ANNEXE A3 la PSSI Inserm 62
12 ANNEXE A4 Appréciation de la complexité 63
13 ANNEXE A5 Environnement technique applicatif détaillé 66

1 Glossaire

Terminologie	Définition
Application	Une application est un programme (ou un ensemble logiciel) directement utilisé par un ensemble d'utilisateur pour réaliser une tâche, ou un ensemble de tâches élémentaires d'un même domaine formant un tout.
Anomalie bloquante	Anomalie qui rend totalement ou partiellement inopérante une fonctionnalité de l'application prévue dans les spécifications au point d'empêcher la réalisation d'une tâche par un utilisateur. Cette anomalie peut éventuellement affecter l'intégrité des données. Cette anomalie peut conduire à la mise en place d'une solution de contournement logicielle qui sera préalablement validée par l'Inserm
Anomalie majeure	Anomalie qui conduit l'utilisateur à adapter son comportement sans toutefois l'empêcher de réaliser une tâche. Elle n'altère pas l'intégrité des données
Anomalie mineure	Anomalie qui, bien qu'apportant une gêne, n'entrave pas la réalisation d'une tâche et n'en fausse pas le résultat.
Certification HDS	Certificat « hébergeur infogéreur » pour les activités de mise à disposition d'infrastructure virtuelle, de mise à disposition de plateforme logicielle, d'administration/exploitation et de sauvegarde externalisée
Composant	Unité d'infrastructure : hyperviseur, serveur, base de données, dispositif de stockage ou sauvegarde, équipement réseau ou de sécurité, etc.
Tests unitaires	Les tests unitaires consistent à solliciter une partie élémentaire du logiciel hors de son contexte. Ces tests sont effectués durant la phase de développement et sont à la charge du Titulaire et les produits livrés doivent garantir le bon fonctionnement de l'application.
Tests d'intégration	Les tests d'intégration ont pour objectif de vérifier la cohésion et le bon enchaînement des différents modules composant l'application. Ces tests sont à la charge du Titulaire et les produits livrés doivent garantir le bon fonctionnement de l'application.

Tests de non-régression	Ces tests permettent de vérifier que des modifications apportées n'ont pas entraînés d'effets de bord non prévus qui pourraient dégrader le comportement de l'application. Ces tests sont à la charge du Titulaire et les produits
	livrés doivent garantir le bon fonctionnement de l'application.
Tests de validation	L'activité de tests de validation ou de recette a pour but de vérifier que le logiciel est conforme aux spécifications. Les tests de validation sont à la charge de l'Inserm.
Support de niveau 1	Qualification et résolution des anomalies en s'appuyant de la base de connaissance. Assuré par un tiers sous la responsabilité de l'Inserm.
Support de niveau 2	Résolution des anomalies non résolues par le niveau 1 et enrichissement de la base de connaissance. Assuré par le Titulaire
Support de niveau 3	Résolution des anomalies non résolues par le niveau 2 et escalade auprès de l'éditeur le cas échéant. Assuré par le Titulaire.
Chef de projet MOE	Il définit, met en œuvre et conduit un projet depuis sa conception jusqu'à la réception dans le but d'obtenir un résultat optimal et conforme aux exigences formulées par le chef de projet MOA ou le client métier ce qui comprend les volets qualités, performances, coût, délai et sécurité.
Concepteur - Développeur	A la demande de la maîtrise d'œuvre, et sur la base des spécifications fonctionnelles émises par celle-ci, le concepteur-développeur analyse, paramètre et code les composants logiciels applicatifs dans le respect des évolutions souhaitées, des normes et des procédures.
Architecte technique	Il définit l'architecture technique de tout ou partie du système d'information. Il garantit la cohérence et la pérennité de l'ensemble des moyens informatiques, en exploitant au mieux les possibilités de l'art, dans le cadre du plan d'urbanisme de l'entreprise.

2 Objet du marché

Dans le cadre de la responsabilité des applications informatiques qu'il gère, le Département du Système d'Information de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (Inserm) souhaite mettre en place **une Tierce maintenance applicative (TMA) transverse.**

Le présent marché a pour objet d'assurer la Tierce Maintenance Applicative de l'Inserm qui comprend :

- **Le maintien en condition opérationnelle du parc applicatif** constituant le SI actuel et à venir de l'Inserm.
- **Des développements informatiques en mode projet** des différentes solutions applicatives maintenues.
- **Le conseil et l'expertise** afin d'accompagner la transformation du SI en lien direct avec les activités de maintenance.
- **L'assistance** afin d'accompagner l'Inserm dans la qualification des performances de ses applications.

Dans la suite du document, on entend par Titulaire, le Titulaire entrant.

3 Présentation de l'Inserm

3.1 Organisation de l'Inserm

L'Inserm est un Etablissement Public à caractère Scientifique et Technique (EPST), placé sous la double tutelle du ministère de la Recherche et du ministère de la Santé.
Sa mission est d'améliorer la compréhension des maladies et de raccourcir les délais pour faire bénéficier les patients, le monde médical et les partenaires nationaux et internationaux, des résultats de la recherche.

Ses domaines d'activité vont de la biologie fondamentale à la santé publique et son champ de compétence inclut toutes les dimensions fondamentales, médicales, cognitives, cliniques ou appliquées ayant trait à la recherche dans ces domaines.

L'Inserm est implanté en France sur environ 85 sites dont plus d'une trentaine sous sa responsabilité pour ce qui concerne l'administration des réseaux et des services associés. En 2025, l'Inserm compte 349 structures de recherche (CIC, IFR, U, US) dont 278 unités de recherche. Parmi les 278 unités, il y a 1140 équipes de recherche labellisées essentiellement localisées dans les universités et les centres hospitalo-universitaires français. Ces 349 structures de recherche sont mixtes et 26 000 personnes y travaillent. Le personnel est composé de 6 100 salariés de l'Institut, de chercheurs d'autres EPST (CNRS, INRA…), d'universitaires, de chercheurs étrangers, d'étudiants et doctorants.

L'administration centrale dont le siège est situé 101 rue de Tolbiac à Paris, est composée d'une dizaine de départements et services autour de la Direction Générale.

La direction générale conduit sa mission de conception, d'animation, d'orientation, et de pilotage scientifique et administratif. Elle assure ainsi la cohésion de l'organisme. Elle s'appuie sur des entités organisées en départements, services, délégations régionales et instituts thématiques.

Les Départements du siège :

- Département des Affaires Financières (DAF)
- Département des Affaires Juridiques (DAJ)
- Département de l'Evaluation (DEV)
- Département Communication (DC)
- Département Partenariats et Relations Extérieures (DPRE)
- Département Ressources Humaines (DRH)
- Département Système d'Information (DSI)
- Programmes stratégiques (DPS)
- Le département de la Science ouverte (DSO)

Les Services du Siège :

- Agence comptable principale
- Administration du siège

Les Instituts Thématiques :

- Neurosciences, sciences cognitives, neurologie et, psychiatrie
- Cancer
- Immunologie, inflammation, infectiologie et microbiologie (I3M)
- Physiopathologie, métabolisme, nutrition (PMN) Santé publique
- Technologies pour la santé
- Bases moléculaires et structurales du vivant
- Biologie cellulaire, reproduction, développement et évolution
- Génétique, génomique et bio-informatique

L'Inserm dispose de 9 instituts thématiques qui coordonnent et organisent la recherche autour de grands domaines scientifiques. Ils réalisent un état des lieux de chaque thématique, contribuent à animer la communauté scientifique, et définissent une stratégie et des grands objectifs.

Les instituts thématiques ont vocation, sous l'autorité d'une personnalité scientifique spécialiste du domaine considéré, à assurer tout ou partie des fonctions suivantes :

- Réaliser un état des lieux et donner une visibilité à la recherche biomédicale française par grandes thématiques, disposer d'un bilan consolidé, périodiquement mis à jour, des forces en présence et des moyens.
- Contribuer à l'animation de la communauté scientifique et proposer, pour chaque domaine, une stratégie et les grands objectifs à court, moyen et long terme, et une programmation associée.
- Traduire en actions de recherche les orientations et les priorités définies par les tutelles, notamment en matière de santé publique.
- Coordonner les actions des différents opérateurs nationaux concernés (organismes de recherche et agences de moyens).

- Assurer, dans chaque domaine, le soutien à un niveau élevé de recherche fondamentale.

- Améliorer le dispositif général, en particulier en matière de recherche transrationnelle et clinique, ainsi qu'en matière de valorisation ;
- Organiser les transversalités entre les domaines thématiques, et notamment dans le domaine des technologies pour la santé, aider au montage de projets qui contribueront au développement des industries de santé.

Pour gérer ses structures de recherche, l'INSERM s'est doté de 13 Délégations Régionales (DR).

Les Délégations Régionales :

- Auvergne Rhône-Alpes
- Est
- Grand-Ouest
- Île-de-France Centre-Est
- Île-de-France Centre-Nord
- Île-de-France Sud
- Nord-Ouest
- Nouvelle-Aquitaine
- Occitanie Méditerranée
- Occitanie Pyrénées
- PACA et Corse
- Siège de l'Inserm

Les délégations régionales permettent à l'Inserm d'être au plus près de ses laboratoires. Ces 12 délégations sont implantées dans 9 villes de métropole. Elles assurent notamment :

- Une mission de gestion administrative, financière, du personnel et des relations contractuelles.
- Une mission générale d'appui logistique aux formations de recherche.
- Une mission de représentation auprès de divers partenaires régionaux (universités, collectivités territoriales, entreprises...).
- Une mission d'animation de la communauté Inserm de l'administration déléguée et de coordination de ses activités régionales.
- Des missions de chargés de communication et de ressources humaines en région.

Tout complément d'information est disponible sur le site institutionnel : https://www.inserm.fr

3.2 Organisation du DSI

Le département système d'information (DSI) définit, met en œuvre et coordonne la politique en matière de système d'information. Ses missions sont les suivantes :

- Elaborer l'architecture du système d'information destiné au pilotage et à la gestion des différentes activités de recherche et d'appui de l'établissement
- Définir les moyens techniques et organisationnels permettant de mettre en œuvre la politique en matière de système d'information
- Conseiller et accompagner les unités sur la mise en œuvre des technologies de l'information,

- Assister les maîtrises d'ouvrages pour traduire l'expression de leurs besoins fonctionnels en projets de développement applicatif et de conduire ces projets,
- Proposer, en concertation avec les directions opérationnelles et fonctionnelles, la politique en matière d'achat de biens et services dans le domaine des technologies de l'information,
- Piloter et coordonner la politique sécurité des systèmes d'information en s'assurant de l'efficacité et de la maîtrise des risques, et de manière générale du maintien en conditions opérationnelles du système d'information.

Pour assurer ses missions, le DSI est chargé de l'élaboration du schéma directeur du système d'information et, après approbation par le comité directeur du système d'information, du suivi de sa mise en œuvre.

Le DSI fournit une vision globale des actions et des dépenses liées aux systèmes d'information. Il tient à jour la cartographie du système d'information et anticipe les évolutions nécessaires. Il évalue et préconise les investissements à réaliser en fonction des évolutions technologiques.

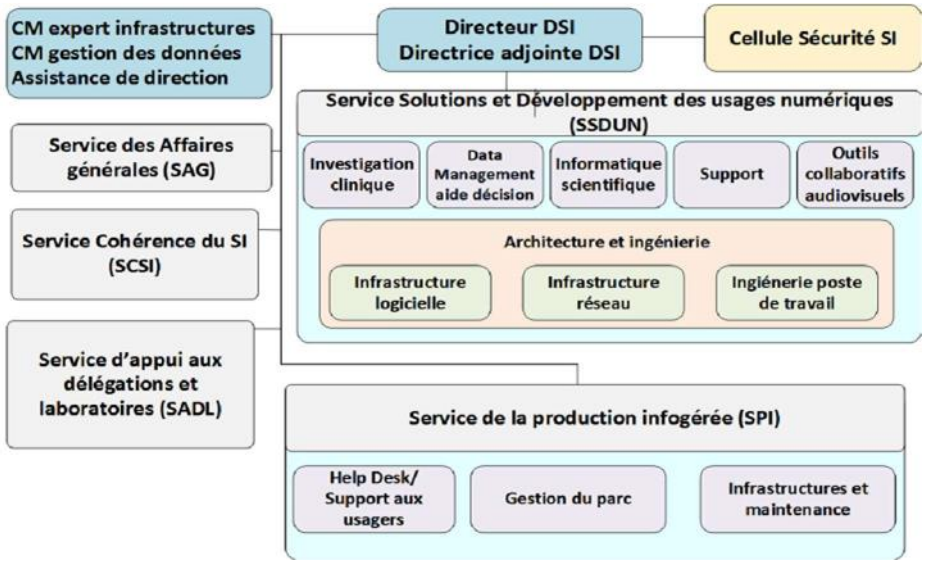
Le champ de compétence du DSI s'étend à l'ensemble du système d'information de l'établissement et couvre le pilotage, la production, les projets et la prospective en matière de système d'information. Pour autant, le département collabore plus spécifiquement avec un certain nombre de directions métiers.

Le Département du Système d'Information (DSI) est organisé en services et en missions couvrant tout son périmètre de compétence :

- Service cohérence et transformation numérique (SCTN).
- Service solutions et développement des usages numériques (SSDUN).
- Service de la production infogérée (SPI).
- Service d'appui aux délégations régionales et aux laboratoires (SADL).
- Service des affaires générales (SAG).

Le présent marché est sous la responsabilité du Service de la production infogérée (SPI).

L'organigramme fonctionnel du département Systèmes d'Information est présenté ci-dessous.



Description des différentes missions et services département Systèmes d'information :

Le service des affaires générales (SAG) :

Pilote le budget et veiller à sa bonne exécution

Garantit les supports juridiques liés aux achats

Gère la passation et le suivi des conventions de partenariats

Coordonne la gestion des ressources humaines du DSI en lien avec le pôle RH de l'ADS

Assure la communication interne et externe du DSI

Coordonne les moyens logistiques

SCTN Service cohérence et transformation numérique :

Définit l'offre de services, est responsable de la qualité au sein de notre structure avec des missions en cartographies, urbanisation et PMO. Définit l'offre de services

Le service met en place le système de management de la qualité

Assure la gouvernance et l'orchestration des projets

Réalise la veille de l'informatique Scientifique

Monte des partenariats institutionnels et des conventions

Le service solutions et développement des usages numériques (SSDUN) :

Il est responsable de l'ensemble des projets du système d'information en phase de réalisation. Le service solutions et développement des usages numériques veille à la cohérence de la conduite du changement et réalisations des projets pour en faciliter l'acceptation par les utilisateurs. Le service Solutions et Développement des Usages Numériques est garant de la qualité des données de la cartographie fonctionnelle et applicative, en phase de réalisation. Ce service est composé de plusieurs domaines (Domaine Data management/aide à la décision, Domaine investigation clinique, Domaine informatique scientifique, domaine support aux départements et domaine outils collaboratifs et audiovisuels), il est aussi composé d'une cellule BAI (Bureau Architecture et ingénierie).

Le service de la production infogérée (SPI) :

Assure le support des utilisateurs

Assure la gestion des postes de travail

Définit et applique la stratégie garantissant le bon fonctionnement des infrastructures SI

Garantit l'exploitation des serveurs et des équipements associés (stockage, sauvegarde, réseau, équipements de sécurité, etc.)

Maintient et développe les infrastructures de production (plates-formes physiques et virtuelles, dispositifs de stockage et sauvegarde associés, réseau, téléphonie…)

Met en œuvre les outils d'administration

Intègre les nouvelles applications dans le dispositif de production, en lien avec les équipes études.

Maintient les applications en production

Pilote les marchés d'infogérance

Le SPI est organisé en trois domaines :

Maintenance et support des applications : il est responsable de l'ensemble des applications du système d'information en phase de maintenance incluant la phase de garantie après la recette. Le service maintenance et support des applications veille au bon fonctionnement du support des applications pour en faciliter l'usage par les utilisateurs. Le service maintenance et support des applications et garant de la qualité des données de la cartographie fonctionnelle et applicative, en phase de maintenance.

Help Desk/Support aux usagers : il est le point d'entrée de chaque demande d'utilisateur via le portail Matrix42, il offre du support auprès des utilisateurs.

Exploitation et infrastructures informatiques : il est responsable de l'ensemble des infrastructures informatiques centrales (réseaux, matériels, systèmes, bases de données) hébergeant les données confiées au département système d'information. Le service exploitation et infrastructures informatiques veille à la disponibilité des infrastructures informatiques pour garantir la continuité de service. Le service exploitation et infrastructures informatiques est garant de la qualité des données des infrastructures informatiques centrales.

Service d'appui aux délégations et laboratoires (SADL) :

Pilote et développe le numérique en régions en lien avec les délégués régionaux

Pilote les infrastructures serveurs réseaux et télécommunication du périmètre régional

Garantit la bonne exploitation et le MCO des infrastructures régionales

Recueille les besoins et pilotage de projets dans un cadre national

Pilote au niveau régional de l'assistance de proximité et des opérations du Centre de Services.

Cellule sécurité du système d'information (CS) :

La cellule a charge de la politique de sécurité du système d'information et de l'évaluation des risques liés au système d'information de l'établissement.

Elle organise et pilote la sécurité des S.I.
Elle assure la conformité aux référentiels de sécurité
Insère la sécurité dans les processus et assiste dans le déroulement de ceux-ci
Aide au diagnostic et à la résolution des incidents de sécurité
Désigne les acteurs de la chaîne opérationnelle de sécurité

CTO directeur technique, CDO directeur de données de recherche, mission régalienne etc., viennent en soutien de la vision du DSI sur la cohérence de la donnée et l'orientation technique de toutes les solutions.

3.3 Contexte du système de production Informatique de l'Inserm

3.3.1 Matériels

Les équipements matériels sont composés des matériels mais également des périphériques qui leur sont directement rattachés. Exemple : les disques durs internes et externes, les cartes réseaux, les transceivers, convertisseur fibre optique de type Gbic, …

Tous les matériels disposent de contrats de maintenance constructeur ou intégrateur, ou d'équipements de rechange qui permettent un remplacement d'un pour un.

A ces matériels sont associés les systèmes de câblages et connecteur de type prise RJ45 des datacenters et/ou salles serveurs

3.3.2 Systèmes d'exploitation

On entend par système d'exploitation l'ensemble des logiciels concourant au fonctionnement des matériels et leurs interfaçages avec d'autres composants.

Sont compris les systèmes d'exploitation et par extension les pilotes de périphériques, l'ensemble des microcodes correspondant, les dispositifs de haute disponibilité, de sauvegarde, de stockage, sans que cette liste ne soit exhaustive.

Ces éléments logiciels sont parties intégrantes des contrats de maintenance matériel évoqués plus haut.

Les systèmes actuellement en production sont principalement les suivants :

- Linux Suse, RedHat et CentOs
- Windows serveur
- VmWare

Cette liste est fournie à titre purement indicative et ne préjuge en aucun cas des évolutions qui pourront être nécessaires pour répondre aux besoins et évolutions des applications du DSI

3.3.3 Logiciels orientés production

Il s'agit de l'ensemble des composants logiciels nécessaires au fonctionnement et/ou à l'administration des solutions du SPI. Sans qu'elle ne soit considérée comme exhaustive nous listons à titre informatif les équipements suivants ;

- Les logiciels de supervision Oracle Entreprise manager, Centrion
- Les logiciels de sauvegarde ; Time Navigator
- Les logiciels de gestion du stockage SAN et de solutions de virtualisation de stockage SVC de IBM.
- Les logiciels de gestion de switch et plus particulièrement les switch Fibre Channel pour le stockage (Brocade)
- Les logiciels de haute disponibilité (Redhat cluster, Suse Cluster, Heartbeat, …)
- Les outils et langage de développement
- Les systèmes de gestion de base de données (Oracle, Microsoft SQL, MySQL, PostgreSQL, …)

3.3.4 SGBD et ERP

Les systèmes de base de données (SGBD) que l'on rencontre à l'Inserm sont ceux que l'on trouve communément sur le marché, à savoir :

- ✓ MySQL,PostgreSQL, Oracle 11, MS SQL Serveur,Maria DB, Sybase, Oas Forms,Oracle E-Business Suite, Oracle Bi-Apps

3.3.5 Les applications

Le périmètre des applications gérées dans le cadre du contrat actuel de TMA est défini par les applications détaillées dans le périmètre applicatif dans l'Annexe [A2] et le dossier technique des applications dans l'Annexe [A5].

La définition d'une application est donnée dans le glossaire en début de document chapitre 1.

Les applications du périmètre applicatif sont classées par leur niveau de criticité. Et le niveau de criticité d'une application est défini à partir :

- Du niveau d'engagement souhaité : celui-ci s'évalue en fonction du nombre d'utilisateurs, de l'importance des fonctionnalités pour les métiers de l'Inserm, des impacts métiers d'une coupure de service. Il est défini par les délais souhaités de rétablissement du service en cas d'anomalies, au chapitre 7

- De sa complexité : la complexité d'une application s'évalue selon la méthodologie précisée dans l'Annexe [A4]. Trois niveaux de criticité ont été définis pour qualifier les applications du périmètre de la TMA : Criticité standard, Criticité élevée, Criticité très élevée

On trouvera dans la matrice ci-dessous les valeurs de criticité applicables selon le croisement du niveau d'engagement souhaité et de la complexité d'une application.

Complexité de l'application	Niveau d'engagement souhaité		
	1 – standard	2 – élevé	3 – très élevé
Simple	Simple	Moyenne	Complexe
Moyenne	Moyenne	Moyenne	Complexe
Forte	Complexe	Complexe	Complexe

La liste des applications prévues au démarrage du marché est précisée dans les annexes [A2] et [A5].

Sans engagement de l'Inserm, la liste des applications éligibles à rentrer dans le périmètre applicatif en cours de marché **est susceptible d'évoluer pendant le marché.**

Le SI de l'INSERM étant évolutif, le titulaire doit avoir la capacité de couvrir le maintien en condition opérationnelle de l'ensemble du SI.

Des technologies telles que l'IA, ALFRESCO (GED) liste non exhaustive susceptibles d'être d'évoluer dans le périmètre évolutif du marché.

Cadre technique est détaillé ci-dessous :

Système d'exploitation	SGBD	Langage de programmation et Techno	CMS
Linux (Redhat)	Oracle	Java	eZPublish
Windows	My SQL	Javascript	Sharepoint
	PostgreSQL	Jsp	Drupal
	Maria DB	JDK	Wordpress
	Sybase	JBoss	
	SQL Server	PHP	
	Qlik	Visual Basic	
		Html	
		XML	
		css	
		Tomcat	
		Struts	
		Hibernate	
		Angular	

L'environnement technique des applications est décrit d'une manière détaillée en annexe [A5] de ce document.

3.3.6 Description des environnements

3.3.6.1 Environnement de développement

- L'environnement de développement est celui du Titulaire.

3.3.6.2 Environnement de recette usine

- L'environnement de recette usine est celui du Titulaire.
- L'environnement de recette usine du Titulaire est accessible par l'Inserm.

3.3.6.3 Environnement de qualification

- L'environnement de qualification (recette et vérification d'aptitude) est celui de l'Inserm.
- Cet environnement de qualification est à « l'image » actuelle de l'architecture de l'Inserm.

Il peut tenir compte :

- Du niveau de complexité du projet d'évolutions fixé par l'Inserm en phase de cadrage du dit projet d'évolutions.
- Du niveau de performance exigé pour les tests de performances.

3.3.6.4 Environnement de formation

- L'environnement de formation est celui de l'Inserm.
- Le Titulaire a en charge le déploiement des composants applicatifs sur cet environnement.

3.3.6.5 Environnement de préproduction

- L'environnement de préproduction est celui de l'Inserm.
- Le Titulaire a en charge le déploiement des composants applicatifs sur cet environnement.

3.3.6.6 Environnement de production

- L'environnement de production est celui de l'Inserm.
- Le Titulaire a en charge le déploiement des composants applicatifs sur cet environnement.

4 Enjeux et objectifs

4.1 Contexte

Le département système d'information (DSI) définit, met en œuvre et coordonne la politique en matière de système d'information de l'Inserm.
Le champ de compétence du DSI s'étend à l'ensemble du système d'information de l'établissement et couvre le pilotage, la production, les projets et la prospective en matière de système d'information. Pour autant, le département collabore plus spécifiquement avec un certain nombre de directions métiers.

Dans cette organisation, le service de la production infogérée (SPI) du DSI assure l'exploitation et l'administration du système d'information de l'Inserm.
Il est organisé en 3 domaines :

- Help Desk et support des usagers
- Gestion du parc
- Infrastructures et maintenance

Le domaine Infrastructures et maintenance :

- Définit et applique la stratégie garantissant le bon fonctionnement des infrastructures SI
- Garantit l'exploitation des serveurs et des équipements associés (stockage, sauvegarde, réseau, équipements de sécurité, etc.)
- Garantit le pilotage des marchés d'infogérance
- Maintient et développe les infrastructures de production (plates-formes physiques et virtuelles, dispositifs de stockage et sauvegarde associés, réseau, téléphonie…)
- Met en œuvre les outils d'administration
- Intègre les nouvelles applications dans le dispositif de production, en lien avec les équipes études.
- Maintient les applications en production

Pour assurer ses missions, le domaine « Infrastructures et maintenance » s'appuie aujourd'hui sur deux marchés principaux :

- Un marché de gérance des infrastructures centrales localisée dans deux Datacenters
- **Un marché de tierce maintenance applicative transverse** (**TMA**)

4.2 Objectifs du marché de la maintenance applicative

Dans le cadre de la responsabilité des applications informatiques qu'il gère, le Département du Système d'Information de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (Inserm) souhaite mettre en place un marché **de Tierce maintenance applicative (TMA) transverse**

Le présent marché a pour objet d'assurer la Tierce Maintenance Applicative
de l'Inserm qui comprend :

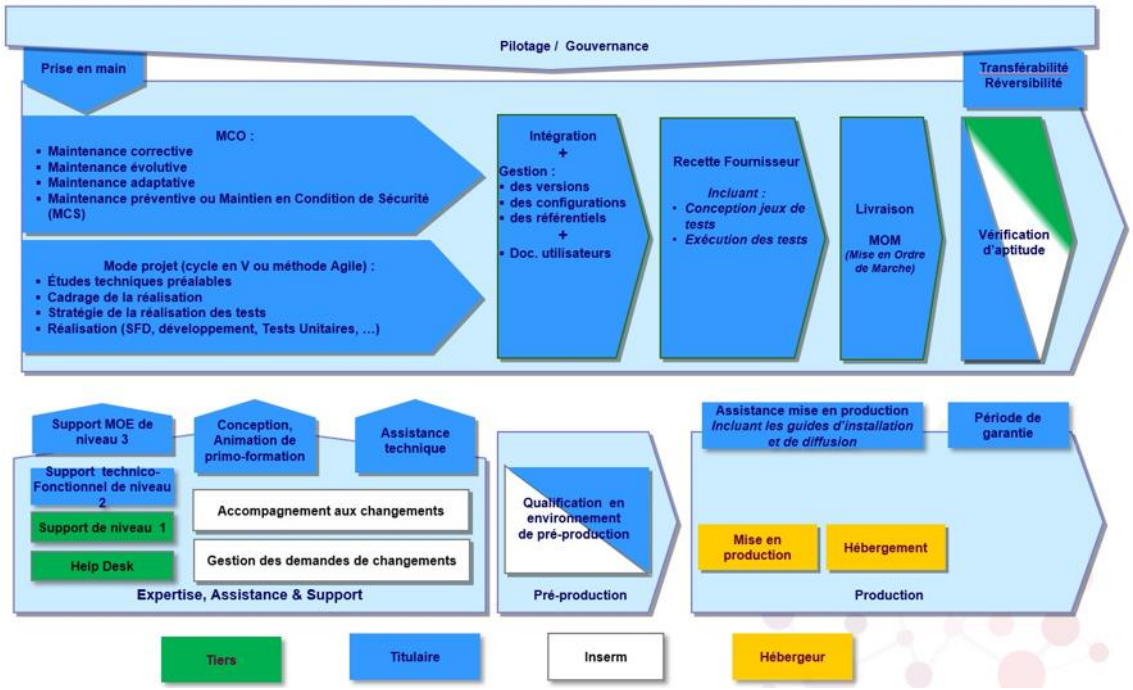
Le maintien en condition opérationnelle du parc applicatif constituant le SI actuel et à venir de l'Inserm.

Des développements informatiques en mode projet des différentes solutions applicatives maintenues.

Le conseil et l'expertise afin d'accompagner la transformation du SI en lien direct avec les activités de maintenance.

L'assistance afin d'accompagner l'Inserm dans la qualification des performances de ses applications.

L'organisation de l'activité de Tierce Maintenance Applicative, est décrite par la cartographie des activités ci-dessous :



4.3 Vision cible

Au regard des enjeux et objectifs, l'Inserm a donc retenu le choix d'une TMA transverse. Cette exigence résulte du souhait de disposer d'un titulaire ayant la responsabilité du Maintien en Condition opérationnelle.

Le Département Système d'information de l'Inserm a industrialisé les processus et vise une amélioration continue. Le DSI étant certifié ISO 9001 le titulaire s'engage à respecter ses processus.

Le Département SI a notamment renforcé le Centre de Services (CDS) interne, qui est le garant des demandes et de leurs priorités. Ce Centre de Services fonctionne de façon transverse**.** L'Inserm a mis en place la solution du portail des services via l'outil Matrix42 pour la gestion et le suivi des tickets**.**

Sur ce sujet particulier, l'Inserm attend de la part du Titulaire de bénéficier de son expérience et de l'organisation mise en place sur la TMA pour capitaliser sur ses bonnes pratiques.

Ainsi, l'objectif de ce marché est de contribuer aux exigences d'efficience recherchée par le DSI. L'industrialisation des processus (avec comme objectifs des processus uniformes) et activités est un enjeu majeur avec une forte attente de la part de l'Inserm vis-à-vis du Titulaire.

Le Titulaire est ainsi positionné comme un contributeur actif dans les actions visant à remplir ces objectifs. Le Titulaire s'engage à être force de proposition dans l'accompagnement de l'Inserm vers l'industrialisation de ces activités et processus.

5 Phases du marché

La prestation, objet du marché, est constituée de 4 phases :

- Phase de transition
- Phase probatoire
- Phase de services réguliers
- Phase de réversibilité

5.1 Phase de transition

La phase de transition permet de passer du mode de fonctionnement existant avec le Titulaire sortant au nouveau mode de production avec le Titulaire.

Durant la phase de transition, c'est le Titulaire sortant qui assume la responsabilité des prestations relevant du contrat en cours, conformément à son offre de service de réversibilité qui aura été préalablement notifiée par l'Inserm dans le respect des délais du marché antérieur.

Le périmètre à prendre en charge est l'ensemble du périmètre de la Tiers maintenance.

Cette phase devant conduire à la totale autonomie de l'équipe du Titulaire, l'Inserm s'assurera que la reprise des connaissances est suffisante et que la maîtrise de l'ensemble des activités confiées au Titulaire est assurée.

- Début : date de début du marché
- Caractéristique : période pendant laquelle le service n'est pas sous la responsabilité du Titulaire.
- Activité principale : mise en place de l'ensemble des moyens (organisation, formation, outil, technologie, processus, procédures, documentation, …) nécessaires à la réalisation du service
- Fin : validation par l'Inserm de la disponibilité et de l'adéquation de l'ensemble des moyens fournis par le Titulaire par la signature de la Vérification d'Aptitude au Bon Fonctionnement (VABF).

Le Titulaire déclenche la recette de la VABF, au plus tard 2 (deux) mois après le début de la phase. Le document de VABF décline les différents éléments attendus qui concourent aux services et leur état de réalisation.

Le Titulaire rédige le procès-verbal de VABF et le transmet à l'Inserm pour approbation

La recette prononcée par les parties, la réalisation du service est effective et opérationnelle sous la responsabilité du Titulaire (cela se concrétise notamment par le transfert de responsabilité entre le Titulaire sortant et le Titulaire).

La réalisation du service n'est pas encore soumise à pénalités avant la fin de la validation de Service Régulier (VSR) prononcée par le représentant de l'Inserm.

CDR 5.1

Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse la méthodologie, un délai estimatif et l'ensemble des éléments relatifs à la phase de transition.

Durée de la phase de transition :

Elle est au maximum de 3 (trois) mois. Cette phase est considérée comme essentielle par l'Inserm.

Plage de réalisation :

Jours ouvrés de 9h à 18h.

Lieu de la prestation :

Sur sites Inserm et à distance

Livrables :

Voir le détail **UO – PCI Voir détail au 8.1.** Prestation de prise en charge initiale

Unité d'œuvre :

UO – PCI Voir détail au 8.1. Prestation de prise en charge initiale

5.2 Phase probatoire

La phase probatoire marque le début de la prise de responsabilité complète du Titulaire sur la prestation tel que définie dans le cadre du présent marché. Cette période doit permettre au Titulaire d'affiner sa démarche, son organisation pour atteindre au plus tard en fin de période probatoire le niveau de qualité attendu.

A la fin de cette période probatoire, en plus des éléments attendus dans le cadre des prestations opérationnelles, le Titulaire livre à l'Inserm la première version du Plan d'Amélioration Continue.

La phase de Service Régulier démarrera à la signature du PV de VSR de la période probatoire.

- Début : fin de la phase de transition et démarrage effectif du service et de la mesure des indicateurs
- Caractéristique : période pendant laquelle le service est effectif et les engagements de niveaux de service contractuels, mais les pénalités applicables sont non appliquées,
- Activité principale : validation opérationnelle des moyens et de l'organisation mis en place, et des indicateurs et seuils de mesure des engagements de service ; adaptations mineures le cas échéant après accord mutuel des deux parties
- Fin : validation par l'Inserm du caractère opérationnel du service et de l'adéquation des engagements de niveaux de service par la signature de la Validation de Service Régulier (VSR)

Le Titulaire déclenche au début de la Phase Probatoire la recette de Vérification de Service Régulier (VSR), qui permet de vérifier que la réalisation du service est conforme aux engagements contractuellement définis.

La VSR doit avoir une durée maximale de 3 (trois) mois.

En particulier, elle permet de vérifier, dans le tableau de bord des indicateurs, les niveaux de services effectifs atteints et le respect des engagements.

Le Titulaire rédige le procès-verbal de VSR et le transmet à l'Inserm pour approbation avant la fin de la phase probatoire. Celui-ci comprend les engagements liés à la prestation ainsi que leurs règles d'étalonnage de la mesure de stabilité des performances.

CDR 5.2
Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse la méthodologie, un délai estimatif et l'ensemble des éléments relatifs à la phase probatoire

La VSR marque le passage en période opérationnelle avec obligation de résultats.

Durée :

Cette phase probatoire a une durée maximale de 3 (trois) mois.

Plage de réalisation :

Jours ouvrés de 9h à 18h.

Lieu de la prestation :

Sur sites Inserm et à distance

Livrables :

UO – PCI Voir détail au 8.1. Prestation de prise en charge initiale

5.3 Phase de services réguliers

- Début : validation par l'Inserm du caractère opérationnel du service et de l'adéquation des engagements de niveaux de service
- Caractéristique : période pendant laquelle le service est effectif, les engagements de niveaux de service contractuels, et les pénalités pleinement applicables. L'ensemble des livrables des prestations et services opérationnels doivent être livrés.
- Activité principale : exécution des prestations conformément aux engagements contractuels.
- Fin : Déclenchement de la réversibilité totale ou échéance du marché

CDR 5.3
Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse la méthodologie, un délai estimatif et l'ensemble des éléments relatifs à la phase de service régulier

Durée :

Cette phase de services réguliers jusqu'à la fin du marché.

Plage de réalisation :

Jours ouvrés de 9h à 18h.

Lieu de la prestation :

Sur sites Inserm et à distance

Livrables :

Voir détail UO – Fiche UO-MEA-XXX-X Annexe [A1]

5.4 Phase de réversibilité

• Début : échéance du contrat de maintenance (sauf en cas de réversibilité partielle et/ou anticipée)
• Nature : période de service effectif pendant laquelle les engagements de service sont contractuels avec transfert progressif des connaissances du Titulaire sortant vers un nouveau Titulaire ou vers les équipes Inserm. La responsabilité reste pleinement chez le Titulaire sortant jusqu'à la fin de la période de réversibilité (en miroir de la phase de transition)
• Activité principale : fourniture de la totalité de la documentation, portefeuille des actions de maintenance restantes et transfert de compétences vers le nouveau Titulaire ou vers l'Inserm.
• Fin : terme du marché et de sa phase de réversibilité

CDR 5.4
Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse la méthodologie, un délai estimatif et l'ensemble des points relatifs à la phase de réversibilité.

Durée :

Cette phase de réversibilité a une durée maximale de 3 (trois) mois.

Plage de réalisation :

Jours ouvrés de 9h à 18h.

Lieu de la prestation :

Sur sites Inserm et à distance

Livrables attendus

- Ateliers de réversibilité et leurs compte-rendu
- Procédures et documentation sur l'ensemble du périmètre applicatif UO **: UO-REVF**
- Voir chapitre « 8.5 Prestation de réversibilité »

6 Gouvernance du marché

La gouvernance des prestations du marché regroupe l'ensemble des activités de pilotage et de contrôle consistant à maitriser et orienter l'ensemble des opérations de maintien en condition opérationnelle et de qualité de la prestation de manière détaillée et dans sa globalité.

Les instances de pilotage sont à minima

- Le comité stratégique
- Le comité de pilotage
- Le comité de suivi opérationnel

6.1 Caractéristique de la prestation

Durée :

Durant tout le marché.

Plage de réalisation :

Jours ouvrés de 9h à 18h.

Lieu de la prestation :

Sur sites Inserm et à distance

Livrables attendus

- Voir chapitre 8.2 UO-PIL

6.2 Comité stratégique

Le comité de suivi de marché se tient une fois par an, ou sur demande du titulaire ou de l'Inserm.

La mission de ce comité est de faire le point sur le déroulement global du marché et de prendre les décisions requises concernant l'évolution de la prestation du fait de projets d'évolution ou de problèmes pour assurer certains points de la prestation. Il a notamment le pouvoir de faire évoluer le marché sur tous les points qui le nécessiteraient.

Le compte-rendu du comité stratégique sera adressé à l'Inserm par le Titulaire au plus tard 10 jours ouvrés après sa tenue.

CDR 6.2
Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse les éléments et modalités de mise en œuvre évoqués dans le paragraphe 6.2 Comité Stratégique

6.3 Comité de pilotage du marché

Le comité de pilotage se tient de manière mensuelle

Le Titulaire présente une synthèse des événements du mois écoulé, tant sur le plan qualitatif que quantitatif, des prévisions pour le mois suivant, du trimestre suivant, ou pour tout événement exceptionnel. Au cours de cette réunion les parties passent en revue les éléments suivants :

- Le service rendu du mois, qu'il s'agisse du service ou des prestations associées.
- Le planning détaillé des activités du mois suivant.
- Le planning macroscopique pour les activités à moyen terme.
- Les états de manquement et de non-conformité de service
- L'état de la gestion des actions en matière de qualité et de sécurité
- L'état du suivi des livrables et dates d'engagement de livraison
- Le périmètre maintenu dans le cadre du marché
- L'état du volume d'activité par prestation
- Les événements contractuels et administratifs (facturation, dérogations, réclamations, avenants)
- La synthèse des consommations et l'arbitrage des réajustements des UO le cas échéant
- L'état du suivi du Plan d'amélioration continue et du Plan d'industrialisation.

Il est attendu du Titulaire qu'il présente dans ce comité une liste des améliorations techniques et/ ou fonctionnelles à appliquer pour l'amélioration, l'optimisation des services de ce marché.

Le compte-rendu du comité de pilotage sera adressé à l'Inserm par le Titulaire au plus tard 5 jours ouvrés après sa tenue

CDR 6.3

Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse les éléments et modalités de mise en œuvre évoqués dans le paragraphe 6.3 Comité de pilotage du marché

6.4 Comités de suivi opérationnel

Les comités de suivi opérationnel se tiennent de manière hebdomadaire, ils sont définis lors de la phase d'initialisation pour répondre au mieux aux exigences d'exploitation de l'INSERM.

Ces comités de suivi opérationnel seront l'occasion pour le Titulaire d'identifier les risques de perturbations et de présenter une synthèse des incidents et des événements relatifs à l'activité de la semaine écoulée en s'appuyant a minima sur les éléments suivants :

- Un bilan détaillé sur les incidents et évènements de la semaine
- L'identification des difficultés rencontrées ou potentielles
- Les indicateurs de suivi de l'activité (intitulés indicateurs de pilotage)
- Le suivi des actions d'amélioration des services
- La planification des tâches des semaines à venir
- Le suivi et la programmation des demandes (état des demandes et planning prévisionnel)

Le compte rendu du comité de suivi opérationnel sera adressé à l'Inserm par le Titulaire au plus tard 2 jours ouvrés après sa tenue.

La définition de ces instances de gouvernance ne préjuge pas du besoin d'autres réunions ponctuelles ou non qui pourraient être rendues nécessaires pour la bonne marche de la prestation.

CDR 6.4

Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse les éléments et modalités de mise en œuvre évoqués dans le paragraphe 6.4 Comités de suivi opérationnel

6.5 Gestion de crise

Une situation de crise peut avoir pour origine :

- Un incident bloquant.
- Une situation dégradée pendant plusieurs jours consécutifs.
- Une contestation sur une prestation demandée.
- Une incapacité à aboutir à la validation d'un livrable clé.

Le déclenchement de la crise se fera dans l'un des cas cités ci-dessus et sur demande d'une des 2 parties.

Le comité de crise est composé des représentants de l'Inserm et du Titulaire ayant pouvoir de décision et d'engagement suffisant pour traiter la situation de crise dans les meilleures conditions.

La réunion de crise permettra d'établir :

- Le mode de fonctionnement de la prestation en mode crise
- Les acteurs et le/les lieu(s) de réalisation de la prestation, le cas échéant, pendant la crise.
- L'éventuelle durée de suspension des pénalités dans le cadre du suivi des niveaux de services.
- La prise en charge des impacts financiers.
- La communication vers les publics concernés.
- Le plan d'actions pour rétablir la situation de fonctionnement normal.

CDR 6.5

Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse les éléments et modalités de mise en œuvre évoqués dans le paragraphe 6.5 Gestion de crise

6.6 Gestion des problèmes

Dans le cadre du processus de gestion des dysfonctionnements récurrents, le titulaire a pour obligation de :

- Proposer au comité de gestion des problèmes la création d'un nouveau dossier sur la base de l'analyse des incidents récurrents
- Réaliser un diagnostic : Identifier les causes réelles des incidents concernés.
- Proposer des solutions de correction et/ou des solutions de contournement rapides avant une résolution définitive
- Fournir la liste des incidents non détectés par le système de supervision.
- Mettre à jour, le cas échéant, la documentation d'exploitation et base de connaissances.

6.7 Plan d'Assurance Qualité (PAQ)

Le Titulaire est responsable de l'élaboration et de la mise à jour du Plan d'Assurance Qualité (PAQ), garant de l'organisation, des modalités d'exécution et du contrôle du déroulement de la prestation. Le PAQ spécifie notamment la responsabilité du Titulaire dans les domaines suivants :

- Contenu des prestations et moyens mis en œuvre par le Titulaire,
- Responsabilités respectives et rôles des acteurs impliqués dans leurs tâches à réaliser,
- Modes et règles mis en œuvre pour l'exécution des travaux (règles applicables en cas d'incidents, protocoles de mise en exploitation d'applications, protocoles de mise en place de nouvelles procédures, …)
- Processus mis en place. Ces processus doivent naturellement s'intégrer aux processus Inserm existants.
- Tableaux de bord et/ou de synthèse mis à disposition

Le PAQ est validé par l'Inserm au plus tard au terme de la phase probatoire.

CDR 6.7

Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse les éléments, les modalités de mise en œuvre et la structure du PAQ.

6.8 Plan d'Assurance Sécurité (PAS)

Ce document contractuel, décrit l'ensemble des dispositions spécifiques que le titulaire s'engage à mettre en œuvre pour garantir le respect des exigences de sécurité de l'Inserm.

Le PAS finalisé initial sera partie intégrante de l'offre du titulaire

Le Titulaire est responsable de l'élaboration et de la mise à jour du Plan d'Assurance Sécurité (PAS), dont la structure sera impérativement la suivante et sera développé comme suggéré en italique

1) Objet du document
   - *Décrit les dispositions à mettre en œuvre pour répondre aux exigences de sécurité de l'Inserm et notamment ;*
     - *L'organisation*
     - *La méthodologie pour gérer la sécurité*
     - *Les mesures techniques*
     - *Les mesures organisationnelles*
     - *Les mesures procédurales*
   - *Le circuit d'approbation du PAS sera précisé, ses modalités d'application et l'étendu de sa diffusion*
2) Documents de référence
   - *Ce paragraphe liste les documents de référence du PAS*
3) Description des systèmes et services externalisé
   - *Ce paragraphe présente succinctement le/les systèmes et/ou services faisant l'objet de ce marché. L'accent sera mis sur les points qui justifient la mise en œuvre de mesure de sécurité*
4) Rappel des exigences
   - *Le candidat rappelle les exigences de sécurité de l'Inserm ou fera référence au document les spécifiant*
5) Organisation
   - *Le candidat indique l'organisation qu'il met en place pour gérer la sécurité pour ce marché. On y trouve au minimum l'Inserm et le titulaire*
   - *Si des cotraitants, sous-traitants ou fournisseurs peuvent intervenir directement, il indiquera leur rôle et précisera éventuellement les modalités de leur participation à la gestion de la sécurité du marché.*
   - *Il décrira l'organisation mise en place pour assurer les relations avec l'Inserm concernant les aspects sécurité*
6) Responsabilité liée au PAS
   - *Le titulaire, au travers de son responsable de la sécurité désigné, est responsable de la rédaction, de l'évolution et de l'application de plan d'Assurance Sécurité*
7) Procédure d'évolution du PAS
   - Le titulaire est responsable de la rédaction du PAS initial et de ses évolutions pour répondre aux exigences de sécurité du donneur d'ordre pendant toute la durée du marché.

- La liste ci-dessous des situations susceptibles d'entrainer une modification du PAS sera développée et complétée.
  - ✓ Evolution du périmètre du marché ayant un impact sur les éléments détaillés du PAS Evolution de l'environnement ayant un impact sur les éléments détaillés du PAS
  - ✓ Evolution du périmètre des opérations ayant un impact sur les éléments détaillés du PAS
- En cas d'évolution, le titulaire vérifie si la PAS doit être modifié. Si tel est le cas, il propose une modification à l'Inserm. Si cette modification est acceptée, le PAS est révisé et soumis à l'Inserm pour validation formelle.

8) Applicabilité du PAS

Ce chapitre s'articule autour des trois points suivants :

- *Quelles sont les procédures à suivre lors de non-respect du PAS ?*
- *Quelle est la procédure à suivre pour une demande de dérogation ?*
- *Il ferra référence aux pénalités définies dans le CCAP*

9) Mesures de sécurité

Le candidat décrira les mesures destinées à assurer la sécurité du système cible de l'opération d'externalisation pendant les différentes phases contractuelles : phase de transfert, phase d'exploitation, phase de réversibilité ou fin de marché.

10) Matrice de couverture des exigences de sécurité

Le candidat présentera les mesures de sécurité techniques, procédurales et organisationnelles retenues pour répondre aux exigences du donneur d'ordres. Il pourra pour ce faire, reprendre dans un tableau les exigences énoncées et lister la ou les mesure(s) répondant à chaque exigence.

11) Documentation de suivi

Le candidat recensera dans ce paragraphe l'ensemble de la documentation concernant la sécurité qu'il s'engage à fournir au titre du projet. Ces documents pourront être les suivants :

Le PAS précisera également les protocoles suivis en cas d'incident informatique, les délais que le titulaire s'accorde pour y remédier ainsi que les mesures de détection, de prévention et d'analyse qu'elle institue afin d'en limiter autant que possible les effets et éviter qu'ils ne se (re)produisent.

CDR 6.8

Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse les éléments et modalités de mise en œuvre évoqués dans le paragraphe 6.8 Plan d'assurance Sécurité

6.9 Documentation

L'ensemble de la documentation existante et nécessaire au bon fonctionnement des applications confiées au titulaire. Cette bibliothèque documentaire doit être maintenue à jour par le titulaire, et laissée constamment à disposition de l'Inserm.

En cas de manquement documentaire, il devra en être fait mention avant la fin de phase transition pour que ces documents manquants soient produits par le titulaire sortant du marché durant sa propre phase de réversibilité. Dans le cas contraire la production du/des documents sera réputée à la charge du titulaire.

Dans le cas où le titulaire souhaite utiliser son propre système documentaire, ce dernier doit être reproductible en quasi-temps réel sur une architecture appartenant à l'Inserm. Un dispositif de réplication des documents nouvellement créés ou mis à jour devra alors être mis en place en collaboration entre les parties.

La liste des documents ci-après sera sous la responsabilité du titulaire :

- Référentiel des documentations
- Description des applications administrées et maintenues
- Procédure d'administration et d'exploitation incluant les documentations d'installation et d'exploitation qui devront être maintenues à jour en permanence
- L'ensemble des documents relatifs à la maintenance de l'ensemble du périmètre du marché.

Cette liste non exhaustive sera complétée par le titulaire par tout document qu'il jugera nécessaire à la bonne tenue des prestations qu'il a en charge ou qui lui sont commandées.

Les documents doivent être fournis et disponible dans les formats exploitables par l'Inserm ; pdf, Ms Office, Libre Office, …

Un point sur la documentation est fait lors de chaque comité de pilotage

CDR 6.9

Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse les éléments et modalités de mise en œuvre évoqués dans le paragraphe 6.9 Documentation.

L'offre du candidat précise les outils utilisés pour le suivi documentaire ainsi que ceux destinés à la réalisation des différents documents.

6.10 Audit

Le Titulaire est tenu d'accepter et de participer tout au long de la prestation à des actions d'audits ou de revues menées par l'Inserm ou par toute personne mandatée par l'Inserm. Les audits et revues peuvent être effectués sur l'ensemble des éléments de la prestation.

Quelques exemples de sujets non exhaustifs :

- La base des tickets d'incidents
- Le code des applications
- La complétude et la tenue à jour de la documentation (spécifications, bases de connaissances, consignes d'exploitation, …)
- Respect du PAQ et des procédures associées
- Evolutions / maintenances effectuées sur un ou plusieurs service(s)/application(s)
- Le respect des planifications

Des audits (1 par an) et revues (2 par an) pourront être engagés par l'Inserm.

6.11 Obligation d'information, de conseil et d'amélioration continue

L'Inserm attend du Titulaire qu'il soit proactif sur les solutions à apporter et joue un rôle de conseil pour l'accompagner :

- Dans sa démarche d'optimisation et d'amélioration continue pour mettre en œuvre, mesurer et faire évoluer les processus et/ou services permettant d'atteindre les objectifs de qualité de l'Inserm
- Dans l'amélioration et la rationalisation des services et du patrimoine applicatif
- Dans son évolution, en étant à l'écoute des nouveaux besoins de l'Inserm

Cette obligation de conseil et d'amélioration continue s'exerce à 3 niveaux :

- Dans le cadre des activités de maintenance des systèmes d'information de l'Inserm.
- Plus globalement sur l'utilisation du système d'information, et sur le plan technique (maintien à l'état de l'art).
- Dans le cadre des processus métiers liés aux systèmes d'information

Le Titulaire pourra faire des propositions d'améliorations lors des Comités de Pilotage, qui seront suivies lors de cette instance.

CDR 6.11
Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse les éléments et modalités de mise en œuvre évoqués dans le paragraphe 6.11 Obligation d'information, de conseil et d'amélioration continue

6.12 Collaboration avec des prestataires de tout type

Dans le cas où l'Inserm recourt à des prestataires (infogérance, maintenance des matériels informatiques, maintenance des logiciels, éditeurs, TRA, TMA, AMOA, …), le titulaire s'engage à collaborer avec ces prestataires pour assurer un fonctionnement optimal des systèmes et applications de l'Inserm.

Chacune des parties est tenue de fournir à l'autre les informations nécessaires à la bonne exécution de leurs obligations respectives.

Le Titulaire et les prestataires de l'Inserm s'engagent à ne pas entraver le déroulement des tâches qui leur incombent quotidiennement et pendant toute la durée du marché.

En cas de difficultés survenant entre le titulaire et les autres prestataires, l'Inserm est seule habilité à déterminer les priorités des tâches à accomplir par chacun.

Le Titulaire est tenu d'avertir l'Inserm par tous moyens de toutes difficultés rencontrées avec d'autres prestataires. Il les formalise également dans un rapport écrit destiné au représentant de l'Inserm.

6.13 Compétences attendues du titulaire

Les compétences techniques requises pour les équipes du Titulaire sont adaptées aux besoins des technologies des applications à maintenir et de leurs bases de données. De même, le Titulaire s'assure des compétences méthodologiques et de pilotages requis pour les besoins du présent marché.

Lors de la phase de transition, le Titulaire définit pour chaque volet technologique une matrice de compétence optimale pour assurer le niveau de prestation demandé. Il la tient ensuite à jour et s'assure du maintien des compétences de l'équipe conformément à cette matrice. Le Titulaire s'engage à maintenir pendant toute la durée du marché les compétences requises pour le respect des niveaux de services attendus dans le cadre de ce marché.

Le personnel affecté à la maintenance par le titulaire relève de la seule autorité de celui-ci, **seule l'obligation de résultat est exigée.**

Cependant, les cv détaillés des intervenants sont présentés à l'Inserm.

- Les cv sont fournis avant l'entrée sur le marché, à l'initialisation du marché et pour chaque remplacement de personnel.
- En cas de remplacement, une période minimale de recouvrement d'un mois incompressible entre les deux intervenants, aux frais du titulaire, sera observée pour assurer la bonne passation de l'ensemble des connaissances et expériences.

La formation du personnel du titulaire est à sa charge, et le remplacement des personnes en formation s'effectue sans délai par du personnel de qualification égale ou supérieure à celle du personnel remplacé.

CDR 6.1 3

Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse les éléments et modalités de mise en œuvre évoqués dans le paragraphe 6.13 Compétences attendues du candidat

6.14 Sécurité des systèmes d'information

Le Titulaire est tenu à une obligation de conseil, de mise en garde et de recommandations en termes de sécurité et de mise à l'état de l'art. En particulier, il informe l'Inserm des risques d'une opération envisagée, des incidents éventuels ou potentiels et de la mise en œuvre éventuelles d'actions correctives ou de prévention.

Le Titulaire se conformera au respect des consignes précisées dans l'Annexe A3 au titre de la Politique de Sécurité des Systèmes d'Information (PSSI) de l'Inserm.

Le Titulaire est tenu à ne divulguer aucune donnée en relation avec le périmètre confié au titre du présent marché sans un accord préalable et systématique de l'Inserm.

CDR 6.14

Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse les éléments et modalités de mise en œuvre évoqués dans le paragraphe 6.14 Sécurité des systèmes d'information

6.15 Outils et licences à acquérir par le titulaire

Par défaut, les outils et licences permettant la réalisation des prestations sont à acquérir par le Titulaire. Par exception, les outils et licences fournies par l'Inserm (dont les versions obsolètes) seront initialisés pendant la phase de transition et feront l'objet de précisions dans le PAQ.

6.16 Activités de support, gestion des demandes et des incidents

Toute sollicitation doit pouvoir être consignée dans la solution (Matrix42) mise à disposition par l'Inserm, accompagnée éventuellement des éléments étayant la demande ou attestant du constat (pièces jointes).

L'outil permet la gestion et le suivi de traitement de l'ensemble des cycles de maintenance, réponses apportées (documentation jointe) ou actions réalisées. A la notification du marché, le Titulaire indique précisément à l'Inserm :

Les éléments techniques nécessaires dont il a besoin pour accéder aux outils mis à sa disposition par l'Inserm.

Le constat d'un dysfonctionnement est établi par l'assistance technique de niveau 2 et/ou par l'Inserm. De manière à rendre tout évènement de maintenance corrective incontestable par le Titulaire ou par l'Inserm, un véritable système de gestion de déclenchement des actes de maintenance corrective doit être mis en œuvre par le Titulaire :

- Le déclenchement des opérations de maintenance s'effectuera au travers de l'application de suivi des actes de maintenance (Matrix42).
- Toute demande d'intervention corrective formalisée dans Matrix42 comporte au minimum :
- La référence de l'application.
- Le nom du contact. La description du problème rencontré (avec liste des valeurs permettant de reproduire l'incident)
- La qualification de l'anomalie.

Dans le cas particulier des bases de données, et pour faciliter le diagnostic ou le traitement de l'anomalie, le Titulaire peut souhaiter disposer de traces ou de copies de bases. Ces opérations seront effectuées par l'hébergeur sur demande (l'hébergeur peut être l'Inserm ou un prestataire), après accord de l'Inserm et sous conditions expresses de respecter les contraintes de sécurité de l'Inserm. L'Inserm, pour des raisons de sécurité des données (données sensibles ou confidentielles) peut refuser la mise à disposition de données de Production.

Toute demande d'intervention corrective est complétée par le Titulaire dans l'outil Matrice 42 avec :

- La date et l'heure d'enregistrement par le Titulaire.
- La nature des actions programmées et/ou réalisées
- La qualification de l'incident.

L'Inserm valide la demande d'incident sous Matrix42. En cas de désaccord avec le Titulaire, la qualification définitive de l'anomalie est déterminée par l'Inserm

CDR 6.16

Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse les éléments et modalités de mise en œuvre évoqués dans le paragraphe 6.16 Activité de support, gestion des demandes et des incidents

6.17 Certifications et références méthodologiques et organisationnelles

L'offre du titulaire doit mentionner les certifications techniques, tant au niveau TMA, qu'au niveau méthodologiques et organisationnel, en rapport avec les prestations demandées au marché.

Pour chaque certification, il est demandé que le nombre de personnes certifiées soit précisé, et que leur localisation géographique soit détaillée.

Il est également demandé que soit précisé dans l'offre la possibilité pour les équipes de s'appuyer sur des expertises internes du titulaire. Les domaines d'expertises en question sont détaillés.

Le DSI INSERM étant certifié ISO 9001 et ISO/IEC 27001, ISO 27002. Le Titulaire s'engage au respect des normes qualité.

L'INSERM est engagé dans une démarche de management de la sécurité de l'information conforme à la norme ISO/IEC 27001. Compte tenu des accès accordés au titulaire aux applications, données, environnements et processus de l'établissement dans le cadre des prestations de TMA, il est attendu que le titulaire dispose d'une organisation et de processus de sécurité alignés sur les principes de cette norme. La détention d'une certification ISO/IEC 27001 couvrant les activités concernées constituera un élément d'appréciation favorable.

CDR 6.17

Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse la maturité de sa démarche de sécurité de l'information, notamment au regard de son organisation, de ses processus, de ses pratiques opérationnelles et des certifications requises au paragraphe 6.17

7 Qualité de service et engagements

Les engagements de services sont détaillés ci-dessous en précisant systématiquement s'il s'agit d'un SLA (engagement contractuel pouvant donner lieu à pénalité) ou en OLA (objectif de service qui est requis à des fins de pilotage).

7.1 Gestion des incidents

L'Inserm dispose de son propre outil de gestion des incidents. Il s'agit de l'outil Matrix42 qui repose sur un socle ITSM.

Les SLA relatifs à ces incidents sont détaillés au chapitre 7.4 ci-dessous.

La priorité dans le traitement des incidents est définie selon l'impact et l'urgence.

L'impact est défini comme :

- Fort : "Grand nombre d'utilisateurs / service de criticité haute"
- Moyen : "Nombre limité d'utilisateurs (groupe d'utilisateurs entre 2 et 50 utilisateurs) / utilisateur VIP / service de criticité moyenne"
- Faible : "1 ou 2 utilisateurs / service de criticité basse"

L'urgence est définie comme :

- Elevée : " Rupture effective ou imminente du service. L'utilisateur est bloqué dans son activité principale. L'incident l'empêche d'atteindre ses objectifs métiers"
- Moyenne : "Diminution importante des performances du service. L'utilisateur n'est pas bloqué, mais la panne le gène dans son travail"
- Faible : "Service partiellement disponible. L'utilisateur signale un dysfonctionnement qu'il peut contourner et qui ne le gêne que faiblement dans son travail. Incident de sécurité"

La priorité est définie comme telle :

Priorité		Impact		
		Fort	*Moyen*	*Faible*
Urgence	*Elevée*	P1	P2	P3
	Moyenne	P2	P2	P3
	Faible	P3	P3	P3

CDR 7.1

Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse les éléments, modalités et méthodologies évoqués dans le paragraphe 7.1 Gestion des incidents

7.2 Gestion des changements

L'Inserm dispose de son propre outil de gestion des changements. Il s'agit de l'outil Matrix42 qui repose sur un socle ITSM et dispose également d'une CMDB.

Un processus de CAB (instance de validation des mises en production et demande de changement) est en place pour valider ces changements et les créneaux afférents

CDR 7.2

Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse les éléments, modalités et méthodologies évoqués dans le paragraphe 7.2 Gestion des changements

7.3 SLA et OLA concernant les demandes de changements

L'activité de changement sera suivie au moyen des 7 indicateurs détaillés ci-dessous

Indicateur	Calcul	Pilotage (OLA)	Contractuel (SLA)
[TRW] Taux de rework	Nombre de dossiers réouverts après statut done/ nombre dossiers total sur même période	< 5 %	< 10 %
[TDO] Taux dossiers ouverts	Nombre de dossiers de type demandes standardisées « ouverts » /Nombre dossiers sur la même période	< 3 %	< 5 %
[TRT) Taux de réalisations dans les temps	Nombre de demandes réalisées dans les délais contractuels/ nombre de demandes sur même période	> 99 %	> 98 %
[TNR] Taux de problèmes où changements non résolus dans le délai convenu	Nombre de problèmes ou changements ouverts non résolus dans le délai convenu/Nombre de problèmes ou changements sur la même Période	< 5 %	< 10 %

[PCD]Prise en compte de la demande	Délai de prise en compte de la demande en jours ouvrés En pilotage pour le période VA En contractuel pour la Période VSR ou maintenance corrective	< 1h ouvrée	< 4h ouvrées
[QDD] Qualification de la demande	Délai de qualification de la demande en jours ouvrés En pilotage pour le période VA En contractuel pour la Période VSR ou maintenance corrective	< 1 j	< 2 j
[EDJ] Espace documentaire à jour	Espace documentaire mis à jour sous 2 jours ouvrés	Minimum de 99 % des documentations conformes	Sans Objet

CDR 7. 3

Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse les éléments, modalités et méthodologies évoqués dans le paragraphe 7.3 SLA et OLA concernant les demandes de changements

7.4 Qualité de service et indicateurs

A ce titre, le pilotage de la prestation du Titulaire s'appuie sur :

Le tableau de bord de suivi de la prestation, organisé de la manière suivante pour toutes les applications.

- **TBM1** : Suivi des tickets de maintenance par projet (types, gravité, impacts, délais de résolution, livraison)
- **TBM2** : Suivi des unités d'œuvres triées par type, date de demande, date de livraison.
- **TBM3** : Suivi des demandes d'évolutions triées par type, statut, priorité et date de livraison.

Les indicateurs de qualité de service s'appliquent aux domaines suivants : (par application)

- **IND1 à IND2** : Suivi du pilotage et des livraisons des projets
- **IND3 à IND5** : Délai de résolution d'une demande de maintenance corrective
- **IND6** : Itération en recette et taux de corrections.

N° Indicateur	Indicateurs de qualité de services	Période de calcul	Exigences & qualité de service
Pilotage			
IND1	Fourniture mensuelle du tableau de bord de pilotage.	12 mois glissants	
IND2	Respect du planning de livraison des évolutions (selon planning défini)	Sur chaque projet sur et sur 12 mois glissants	Retard calendaire inférieur à 20% du délai de réalisation
Qualité de services de la maintenance corrective			
IND3	Délai de traitement d'une anomalie bloquante.	mensuelle	
IND4	Délai de traitement d'une anomalie majeure.	mensuelle	

IND5	Délai de traitement d'une anomalie mineure.	mensuelle	
Qualité des livraisons			
IND6	Nombre d'itérations en recette d'une évolution pendant la VA.	Sur une version livrée en recette pendant la VA	<= 3 passages

Le Titulaire et l'Inserm pourront proposer d'autres indicateurs de suivi de la qualité du service rendu en reprenant *a minima* ces indicateurs.

CDR 7.4

Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse les éléments, modalités et méthodologies évoqués dans le paragraphe 7.4 Qualité de service et indicateurs

8 Prestations attendues

Outre les prestations décrites dans ce chapitre, l'Inserm attend de la part du titulaire un accompagnement du DSI à la transformation de la gestion de la production. Cela se traduire par l'industrialisation des processus de production permettant le maintien de la certification ISO-9001. En conséquence, chaque activité réalisée doit être en conformité avec ces enjeux.

Le périmètre des prestations du marché peut être décrit de manière suivante :

- Le Maintien en Condition Opérationnelle (MCO) du parc applicatif sur le ou les domaine(s) et/ou sous domaine(s) dont il a la charge
- La mise en tierce maintenance des applications concernées
- La maintenance applicative (corrective, préventive)
- La maintenance évolutive et adaptative
- La veille en maintien en condition de sécurité
- L'assistance au support
- Les projets d'évolution mineure sur les applicatifs du périmètre
  - L'études techniques préalables et spécifications
  - La conception et la réalisation de la solution
  - L'intégration des travaux réalisés par le Titulaire (ou par un tiers)
  - Les opérations liées aux vérifications sur des environnements mis à disposition par le Titulaire, ou éventuellement par l'Inserm (par le biais de son infogérant)
  - L'assistance de la mise en production des travaux réalisés

Dans ce contexte, la gestion de la maintenance applicative a pour objectifs :

- **L'optimisation de la gestion de la maintenance applicative :**
  - La réalisation de prestation de pilotage des activités infogérées au regard d'objectifs de coûts et de services.
  - La mise à la disposition de l'Inserm d'une planification précise des activités de travers des documents de suivi et de la mise en place d'une gestion des Bons de Commande.
  - La mise en place de processus de gestion normés et formalisés selon le PAQ.
  - La flexibilité se traduisant par la capacité à absorber les évolutions du plan de charge
  - La mobilisation selon les besoins d'une large gamme de compétences du Titulaire via la séniorité de ses profils.
  - La mise en place d'un processus favorisant également l'amélioration de la maîtrise technique par les équipes (Inserm) en normalisant la documentation et l'organisation des transferts de connaissances.
  - La fourniture de solutions conformes à l'état de l'art et aux règles et standards Inserm.

- **L'amélioration des niveaux de services :**
  - Le respect des niveaux de service requis au marché
  - L'amélioration continue du niveau de réactivité, le Titulaire s'engageant sur des délais d'intervention convenus contractuellement.
  - Le respect d'une continuité du service.
  - La préservation, la stabilité et l'amélioration du patrimoine applicatif au travers de la qualité des interventions et des développements.

- **La maîtrise, la visibilité et la réduction des coûts à terme :**
  - La gestion et la visibilité des coûts.
  - La variabilité des prix en fonction des évolutions du périmètre.
  - Les économies d'échelles.
  - La réduction des coûts de maintenance dans une logique de progrès et de capitalisation en cours d'exécution du présent marché.

- Un niveau de sécurité conforme aux besoins exprimés de l'Inserm et à l'évolution de ceux-ci.

Ci-dessous (8.1 à 8.4) la description détaillée des UO à part forfaitaire (UO-PCI, UO-PIL, UO-REV, UP-EXPA)

8.1 Prise en charge initiale

Prise en charge initiale	**Fiche UO-PCI**
Périmètre de service	
Cette prestation a pour objet de préparer le transfert de responsabilité entre le Titulaire sortant et le Titulaire. Il s'agit pour le Titulaire de récupérer la connaissance du SI, de faire monter en compétence son équipe, de s'organiser pour mener à bien la prestation avec le niveau de qualité attendue. Cette prestation fait partie de la **phase de transition.**	
Prestations attendues	
La **Prise en Charge initiale** est *à minima* décomposée en deux étapes consécutives : La prise de connaissance, qui permet au Titulaire de s'approprier le périmètre concerné, d'acquérir les connaissances nécessaires et d'expérimenter les processus,	

- La surveillance, durant laquelle le Titulaire réalise la prestation en organisation cible sous un contrôle strict du Titulaire sortant. Toutes les applications du périmètre initial feront l'objet d'une maintenance monitorée.

Les prestations attendues sont a *minima* :

- Participation aux comités de pilotage du Titulaire sortant, en auditeur libre
- Pilotage et organisation des comités de suivi de la phase de transition avec l'Inserm
- Prise de connaissance et assimilation de la documentation existante
- Participation active aux séances de transfert de compétence organisées par le Titulaire sortant suivant le plan de réversibilité ou par l'Inserm (pour les éventuelles séances avec le métier)
- Pilotage des travaux d'élaboration de la version 1 du Plan d'Assurance Qualité encadrant l'exécution des prestations à délivrer durant le marché
- Organisation de la mise à niveau de la base documentaire
- Description des modes de communication et de l'organisation des équipes du Titulaire et de l'Inserm
- Description, présentation et mise en œuvre des outils de communications entre le Front Office et le Back Office
- Elaboration et/ou mise à jour des livrables associés.

La Prise en Charge se déroule principalement dans les locaux de l'Inserm, qui peut organiser des transferts de connaissances suivants :

- Pour les applications critiques : des sessions de présentation avec l'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage sur des cas réels/concrets
- Présentation générale sur le système d'information de l'Inserm
- Présentation de la documentation (technique et fonctionnelle) existante pour les applications relevant du périmètre de la prestation

Le Titulaire sortant fournit au Titulaire, au début de la phase de transition son plan de réversibilité mis à jour.

Il est rappelé que ce marché s'inscrit pour l'Inserm dans un contexte de transformation de son Département SI, de mise à jour des modes de fonctionnement (industrialisation, centre de services, …) impactant la relation avec la production. Ainsi, en complément de l'initialisation d'un plan d'améliorations continues, les points suivants sont également à traiter :

- Bilan des modes opératoires existants et des usages des intervenants Inserm avec le Titulaire sortant
- Compatibilité des modes de sollicitation et d'échanges envisagés avec les besoins / contraintes de l'Inserm : formaliser, partager
- Clarification des rôles et responsabilités réciproques dans le cadre des cas types
- Mise en place de relations opérationnelles entre le Titulaire et l'Inserm
- Identification des contraintes contractuelles, recherche de souplesse et de réactivité Définition d'escalades « positives » permettant de débloquer des situations.

Si nécessaire, l'Inserm se réserve le droit de mettre en place une instance spécifique avec la participation des 2 parties (le Titulaire sortant et le Titulaire entrant) pour arbitrer les points de litiges et arrêter les dates de transfert de responsabilité de l'un vers l'autre.

Toute action supplémentaire ou ajout documentaire jugé nécessaire par le Titulaire sera réalisé dans le cadre forfaitaire de cette prestation.

Livrables associés

Les livrables associés à cette prestation sont *à minima* :

- Proposition des comptes rendus des réunions programmées au titre de la prestation de Prise en Charge initiale.
- Le Plan d'Actions précis de la prestation de prise en charge initiale (étapes, tâches, intervenants du Titulaire, charges, planning, livrables, prérequis et jalons, tâches sous responsabilité de l'Inserm ou nécessitant une contribution de l'Inserm ou du Titulaire sortant) sous un délai maximum de **10 jours ouvrés** suite à la réunion de lancement.
- Le rapport d'analyse de prise de connaissance du contexte.
- Un état des lieux de la documentation fonctionnelle et technique et des codes sources pour l'ensemble des applications
- La première version du plan d'Assurance Qualité (détaillé par processus).
- La première version du Plan de Réversibilité du Titulaire ([1]).
- La trame du plan d'amélioration continue.
- La Convention de service, définissant de façon précise les indicateurs contractuels, les procédures de collecte, leur mode de calcul et les niveaux de service.
- La note décrivant les tableaux de bord ainsi que les procédures de collecte des informations nécessaires à leur élaboration
- La Note de Facturation, définissant de façon précise le mode d'élaboration de la facturation pour chacune des prestations, ainsi que les procédures de collecte des informations nécessaires et leur mode de calcul
- Les documents opérationnels incluant notamment : ○ La composition détaillée de l'équipe ainsi que les fiches de postes
  - ○ Les procédures mises à jour associées aux processus impactant les activités du Titulaire
- Les annuaires des différents intervenants des processus
- Le planning prévisionnel de l'activité pour la phase probatoire
- La première version du Livret d'Accueil de membres de l'équipe du Titulaire
- Le PV de la VABF de la prestation de prise en charge initiale

Unités d'œuvre

UO – PCI. L'unité d'œuvre associée à cette prestation est un **forfait unique** (commandée une fois) pour la durée de la phase de transition incluant l'exécution de travaux sous contrôle.

Aucun coût supplémentaire ne peut être facturé au titre de la maintenance opérationnelle et de l'infogérance sur cette période (les coûts de la phase opérationnelle ne peuvent être facturés qu'une fois prononcés la fin de la phase de transition et le démarrage de la phase probatoire).

CDR 8.1

Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse les éléments, modalités et méthodologies évoqués dans le paragraphe 8.1 Prise en charge initiale

[1] Le plan de réversibilité est livré par le Titulaire à l'issue de la phase probatoire et porte sur l'ensemble du périmètre du Contrat de TMA. Il est inscrit aux livrables de la VSR en fin de phase probatoire.

8.2 Pilotage de la prestation

Pilotage de la prestation	**UO-PIL**
Périmètre de service	
Le pilotage du marché par le Titulaire s'applique transversalement à l'ensemble des prestations. Il regroupe les activités liées aux réunions de pilotage et de contrôle, et les activités de maîtrise de la prestation et de la qualité de service. La prestation transverse de pilotage démarre à la notification du marché. L'Inserm attend ici une vision globale de la prestation permettant la mise en place des moyens appropriés assurant l'atteinte des objectifs de la prestation. Cette activité est réalisée en Front-Office pour faciliter les interactions avec l'Inserm mais elle peut se traduire également par un dispositif et des procédures au niveau des équipes back-office pour garantir la qualité et la régularité des échanges entre les équipes Inserm et les équipes du Titulaire.	
Prestations attendues	

Remarque importante : La charge de pilotage dépendant du volume des activités opérationnelles prises en charge par le titulaire, il doit être considéré que la charge de pilotage de ces activités est intégrée dans les UO liées à celles-ci. Le pilotage transverse se focalisant sur les actions d'animation, de coordination, de communication, de contrôle qualité et de reporting vis-à-vis de l'Inserm.

Les prestations attendues sont *a minima :*

Pilotage Equipe et planification, coordination et suivi :

- Animation de l'équipe du Titulaire
- Gestion des plannings et des plans de charge ○ Fourniture des estimations de charges et de délais pour diverses prestations
    - Planification (et ce, de façon hebdomadaire) et répartition des tâches de chaque ressource de l'équipe de maintenance
    - Priorisation et coordination, avec l'Inserm, des différentes demandes en cours ○ Escalade des conflits de ressource/planning qui pourraient pénaliser une des applications du périmètre pour arbitrage par l'Inserm
    - Identification des risques potentiels (superposition de projets, non-respect des plannings, etc. …)
    - Alerte auprès de l'Inserm sur les risques identifiés, proposition des actions en couverture des risques
- Préparation des différents comités de suivi, notamment les supports de présentation.

Contrôle qualité :

- En collaboration étroite avec l'Inserm dans le respect du plan de transformation du DSI, le Titulaire visera en cours de marché à assurer la coordination fonctionnelle et technique afin de :
    - Garantir la cohérence fonctionnelle et technique de chaque application, dans le cadre des maintenances correctives ou évolutives, en appui des ressources de l'Inserm.
    - Apporter une vision transverse, en appui des ressources Inserm. ○ Participer aux réunions de travail ou de coordination avec l'Inserm et/ou des partenaires externes.
- Etre force de proposition et de conseil (y compris anticipation des évolutions technologiques), en respectant les exigences de réversibilité des prestations (proposition et mise en œuvre de solutions largement diffusées, pérennes, standards, etc.).
- Définition et mise en œuvre des dispositions nécessaires pour satisfaire l'obligation de résultats et garantir la réversibilité des prestations à quelque moment que ce soit.

- Organisation et garantie du maintien des compétences de l'équipe de maintenance (gestion des ressources humaines, formation des compétences de l'équipe, etc.).
- Mise en place et évolution du système qualité de maintenance (respect des normes, consignes de codage, standard de documentation, et usages en vigueur chez l'Inserm, respect de la mise à jour régulière du référentiel documentaire, conduite de revues applicatives ou documentaires, etc.
- Revues qualité périodique et rédaction des comptes rendus.
- Veille à la mise à jour régulière des documents de référence de maintenance : Plan d'Assurance Qualité, dossier d'exploitation, dossier d'architecture technique, plan de continuité de service, etc…

Pilotage contractuel et communication opérationnelle :

- Mise en place, suivi et animation des dispositifs (modes opératoires, outil…) garantissant une communication et une collaboration efficace et fluide entre les équipes distantes.
- Préparation des différents comités, notamment les supports de présentation et rédaction des compte rendus.
- Élaboration et communication des informations de pilotage (planning, portefeuille de projets, …).
- Coordination des groupes supports internes au Titulaire et autres externes (Inserm ou Titulaires tiers).
- Remontée d'alertes pertinentes aux autres groupes supports.
- Assistance téléphonique aux équipes de l'Inserm (avancement incidents, …).

Collaboration opérationnelle (dans la continuité de la conduite du changement et de l'accompagnement de la transformation) :

- Maintien et amélioration continue de la collaboration entre les équipes (Inserm / Titulaire).
- Retours d'expérience partagés.
- Identification des difficultés, divergences, plan d'action.
- Médiation.
- Mise en phase des objectifs …. **Reporting :**
- Définition fonctionnelle des tableaux de bord lors de la phase de Transition avec une validation par l'Inserm. Les tableaux de bord sont de trois types :
  - **Contractue**l : intégrant l'évaluation des niveaux de service faisant l'objet d'un engagement contractuel.
  - **Pilotage :** intégrant les éléments macroscopiques nécessaire au pilotage de la prestation et notamment les tendances d'évolution des indicateurs majeurs des tableaux de bord contractuel et opérationnel, les éléments marquants et/ou devant faire l'objet d'une décision du comité de pilotage.
  - **Opérationnel :** intégrant en particulier l'évaluation des indicateurs de volumétrie (qui incluront obligatoirement les données relatives aux unités d'œuvre, par exemple le nombre de dossiers, d'utilisateurs, …) permettant d'identifier les actions d'améliorations possibles.
- Production régulière, analyse et communication des tableaux de bord.

Remarque : toute valeur manquante au sein d'un tableau de bord, notamment le tableau de bord contractuel, sera susceptible d'être enregistrée par l'Inserm comme la valeur représentant la plus mauvaise performance possible.

L'Inserm assure les tâches suivantes :

- L'assistance aux utilisateurs pour la définition de leurs besoins.
- La déclaration des incidents et émission des demandes d'évolutions.
- La rédaction des expressions de besoins et/ou des cahiers des charges pour les demandes d'évolution.
- L'émission des bons de commande.
- La validation de la documentation émise par le Titulaire.
- La recette fonctionnelle des travaux du Titulaire (corrections, évolutions, projets d'évolutions)
- La validation technique des travaux du Titulaire.
- Le pilotage de l'installation des livraisons du Titulaire dans les environnements de production.

Unités d'œuvre

UO-PIL. L'unité d'œuvre de cette prestation est un **forfait unique annuel**, et couvrant l'ensemble de la prestation pour l'année à venir.

CDR 8.2

Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse les éléments, modalités et méthodologies évoqués dans le paragraphe 8.2 Pilotage de la prestation. Il précisera en particulier l'organisation de l'équipe qu'il mettra en place pour la réalisation de cette prestation

8.3 Réversibilité

Réversibilité	**UO-REV**

Périmètre de service

Le Titulaire sortant s'engage à assurer la réversibilité complète ou partielle de l'ensemble des services du marché et à tout mettre en œuvre sur les plans juridiques, humains et matériels afin de permettre à l'Inserm ou à tout tiers mandaté par ce dernier de reprendre dans les meilleures conditions la fourniture totale ou partielle du service.

Une phase de réversibilité débute sur demande de l'Inserm en fin de marché ou en cas de résiliation anticipée de celui-ci. La notification de la réversibilité est émise par l'Inserm, qui en précisera le périmètre exact, au minimum un mois avant le début de cette phase.

Pendant toute cette phase de réversibilité, le Titulaire sortant :

- S’engage à respecter l'ensemble de ses obligations contractuelles et à fournir une continuité dans la fourniture des prestations, sous réserve des éventuelles perturbations rencontrées dans la fourniture ou le niveau de qualité des prestations qui seraient dues à la mise en œuvre des opérations de migration.
- Conseille l’Inserm et/ou le tiers désigné par lui et s'engage à leur fournir les informations nécessaires pour leur permettre de préparer la réversibilité, à l'exception des informations ayant un caractère confidentiel ou relevant du savoir-faire ou des méthodes du Titulaire sortant, de ses fournisseurs ou sous-traitants.

Les différentes étapes identifiées sont les suivantes :

- Définition du Plan de Réversibilité
- Initialisation de la phase de réversibilité
- Préparation du transfert
- Transfert sous la forme d’atelier
- Recette

Prestations attendues

Définition du Plan de Réversibilité

Ce plan inclut les modalités techniques d'assistance pendant la phase de réversibilité, notamment les phases de préparation, de transfert et de réception. Ce Plan de Réversibilité doit inclure de façon précise le déroulement de la période de migration nécessaire à la reprise, par l'Inserm ou toute tierce partie désignée par ce dernier, des prestations confiées au Titulaire entrant pour un ou plusieurs sites.

De plus, outre les éléments que le Titulaire sortant s'engage à fournir à l'Inserm, le Plan de Réversibilité contenu dans le Plan d'Assurance Qualité prévoit d'éventuels éléments que l'Inserm pourrait avoir à restituer au Titulaire sortant au terme de la réversibilité.

Initialisation de la phase de réversibilité

Avant le début de la phase de réversibilité, un comité de suivi est réuni à la demande de l'Inserm afin de décider :

La création du Comité de Suivi de la Réversibilité avec nomination d'un responsable de cette phase pour le Titulaire en place et nomination d'un chef de projet pour l'Inserm

La fourniture d'un calendrier de la phase de réversibilité validée avec l'Inserm

Le déclenchement des actions de réversibilité définies dans le Plan de Réversibilité

Durant toutes les prochaines étapes, décrites ci-dessous, le Comité de Suivi de la Réversibilité sera réuni au minimum une fois par mois.

Préparation du transfert

Le Titulaire en place réalise l'inventaire détaillé des moyens humains, services, matériels, logiciels, documents, etc.

Transfert

Le Titulaire sortant livre à l'Inserm l'ensemble des documents relatifs aux environnements concernés sous format électronique. Ces documents ont été tenus à jour tout au long du marché.

Un bon de livraison est signé des deux parties spécifiant la documentation transférée.

Il réalise une présentation formelle et théorique des différentes activités réalisées à L'Inserm sous la forme d'atelier. Le Titulaire s'engage à mettre en œuvre toutes les dispositions nécessaires à une transmission efficace des informations utiles à la prestation. Une quarantaine d'ateliers est à prévoir pour réaliser ce transfert.

En ce qui concerne les licences afférentes aux logiciels des éditeurs et constructeurs fournis dans le cadre de ce marché, un transfert des licences sera possible sous réserve du respect des dispositions contractuelles de chacun des éditeurs.

Durant cette phase de transfert, le Titulaire sortant effectue les interventions et programmations nécessaires sur ces installations afin de permettre à l'Inserm d'assurer une migration sans interruption du service durant les heures ouvrées pour les sites concernés.

Recette

A la date de cessation du marché, le Titulaire remet les clés, badges nominatifs et tout autre élément matériel confié par l'Inserm.

La phase de réversibilité se termine par la signature par les deux parties d'un procès-verbal constatant :

Le respect par le Titulaire sortant des obligations mentionnées ci-dessus,

La bonne exécution des dispositions du Plan de Réversibilité,

La remise des éléments matériels.

Livrables associés

Les livrables associés à cette prestation sont a minima :

- Le plan de transfert, présentant la méthodologie de transfert de connaissance.
- Les comptes rendus des réunions de transfert de connaissance faisant apparaître le contenu, la méthode pédagogique, les résultats d'évaluation, les intervenants et les participants, la documentation support.
- L'intégralité de la documentation technique et fonctionnelle de l'application ou du groupe d'applications concernées.
- L'intégralité des codes sources de l'application ou groupe d'applications
- L'ensemble des données du système de gestion et de suivi des opérations de maintenance
- L'intégralité de la base de données de connaissances, à jour
- Le compte-rendu de la réunion de bilan précisant la liste des intervenants et celle des participants
- Le suivi de l'activité d'assistance technique ainsi que la documentation support.

Unités d'œuvre

UO-REVF : Cette prestation forfaitaire prend la forme d'unité d'œuvre ne pouvant être commandée qu'en fin de marché.

CDR 8.3

Le candidat précisera dans son mémoire technique et le cadre de réponse les éléments et modalités de mise en œuvre évoqués dans le paragraphe 8.3 Réversibilité. Il précisera en particulier l'organisation de l'équipe qu'il mettra en place pour la réalisation de cette prestation

8.4 Prestation d'exploitation applicative, d'installation et configuration logiciel

EXPLOITATION APPLICATIVE	**UO-EXPA**
Pour les besoins de chaque application, il est demandé d'installer la partie applicative, de configurer tous les paramètres de l'application selon la documentation technique, d'arrêter et relancer les services	
Description détaillée de la prestation	

La prestation d'exploitation, d'installation et de configuration de servers, matériels et logiciels consiste à

- Installer les applications
- Paramétrer la configuration technique des servers des applications
- Assurer le bon fonctionnement de l'application
- Installer les livrables selon la documentation technique
- Arrêter et relancer les services
- Mettre à jour la documentation technique
- Collaboration étroite avec l'équipe TMA et l'infogérant infrastructure

La mise en œuvre de cette prestation est effectuée selon la documentation technique, de l'architecture, les procédures d'installation et configuration des documents d'exploitation existant ou à créer avec le titulaire.

L'Inserm étudie la mise à disposition des ressources nécessaires à la réalisation de cette phase disponibilité et stabilité de l'application

Accès à aux servers avec des droits administrateurs

Disponibilité des mots de passe d'administration

si nécessaire, ouverture des ports sur les pares-feux pour la communication entre les logiciels

Livrables associés
Les livrables associés pour cette prestation sont *a minima* : • Dossier d'exploitation mis à jour pour des installations majeurs • Application fonctionnelle
Unité d'œuvre associée
UO-EXPA : l'unité d'œuvre associée à cette prestation **forfait unitaire**, commandé de manière unitaire

CDR 8.4
Le candidat présentera dans son mémoire technique et le cadre de réponse son organisation, ses procédures et les moyens mis en œuvre pour assurer les prestations d'exploitation applicative, d'installation et de configuration logicielle évoqués dans le paragraphe 8.4 Exploitation applicative

8.5 Liste des autres prestations

L'ensemble des prestations attendues sont codifiées de la manière suivante et sont détaillées dans les fiches d'unité d'œuvre en **annexe A1**.

Libellé de L'UO	Reference Fiche UO
Changements	
Mise en TMA d'une nouvelle application simple	UO-ADD-APP-S
Mise en TMA d'une nouvelle application Moyenne	UO-ADD-APP-M
Mise en TMA d'une nouvelle application complexe	UO-ADD-APP-C
Sortie de TMA d'une application simple	UO-DES_TMA-S
Sortie de TMA d'une application moyenne	UO-DES_TMA-M
Sortie de TMA d'une application complexe	UO-DES_TMA-C
Prestation Maintenance Evolutive et Adaptative	UO-MEA-XXX-X
Prestation de Maintenance Préventive	UO-MCE_PRE
Prestations de maintenance	
Assistance technique et support de niveau 2 et Assistance technique de niveau 2 – Simple	UO-AST_SN2-S
Assistance technique et support de niveau 2 et Assistance technique de niveau 2 – Moyen	UO-AST_SN2-M
Assistance technique et support de niveau 2 et Assistance technique de niveau 2 – Complexe	UO-AST_SN2-C

Prestation de veille du Maintien en Condition de Sécurité (MCS)	UO-MCS
Prestations d'expertise	
Prestation de conseil et d'expertise	UO-CSL_EXP
Préparation de formation	UO-PRE_FMT
Animation de formation	UO-ANI_FMT

9 ANNEXE A1 Fiches Prestations

Sortie de TMA d'une application	**Fiche UO-DES_TMA-X**

Périmètre de service

Cette prestation a pour objet la sortie de prestation de Tiers Maintenance Application et de transmettre l'ensemble de la connaissance à un tiers désigné par l'INSERM ou directement aux équipes INSERM

Prestations attendues

Le titulaire assure le transfert de connaissance

- Documentation requise
- Consignes particulières

Livrables associés

Le livrable associé à cette prestation est à minima :

- Confirmation de l'arrêt de TMA via complétude du ticket Matrix42
- La formalisation du transfert de connaissances

Unité d'œuvre

L'unité d'œuvre associée à ce service est un forfait ponctuel par application selon sa complexité. Le délai de prise en compte pour un composant ne doit pas excéder 2 jours ouvrés

Prestation de maintenance applicative correctrice et assistance technique de niveau 2	**Fiche UO-AST_SN2-X**

Périmètre de service

Le titulaire effectue des prestations de support technique (expertise niveau 2 et 3), éventuellement technico fonctionnel portant sur une application en TMA ; Précision opérationnelle, règle de gestion, paramétrage, complément de documentation, …) et la correction des programmes ou des données concernées.

Cette UO ne peut s'appliquer qu'aux services et/ou application sous responsabilité du Titulaire ; Liste des applications sous TMA initiale à laquelle les UO-AST_SN2-X ont été ajoutées les nouvelles applications et retirées celles qui sont sorties du périmètre TMA (liste tenue à jour à chaque Comité de pilotage).
Cette prestation peut nécessiter une intervention sur le code sources de l'application, sur la base de données ou sur l'environnement de l'application.

Prestations attendues

Les prestations attendues sont à minima :

- La qualification de la demande en conformité du PAQ [évolution ; anomalie bloquante/majeure/mineure]
- Vérifier la complétude de la demande ;
- Rechercher la source de l'incident ;
- Reproduire l'incident.
- Le diagnostic des demandes d'assistance ; analyse des impacts [Interfaces/environnements]
- L'élaboration du plan de traitement de la demande
- La réponse technique aux points non traités par le niveau 1 et Information du ticket dans l'outil Matrix42
- La gestion de la relation et/ou du ticket chez les éditeurs/hébergeur des applications concernées (escalade niveau3/Equipe projet/Equipe de développement)
- La proposition de solutions de contournement, formalisation et activation des demandes de changement corrective (gestion de la demande de CAB)
- La gestion de bout en bout de la demande jusqu'à la mise en production des corrections et de la complétude du ticket par tous les acteurs en fin et en cours de traitement
- Effectuer la correction de l'anomalie par la modification des codes sources, de la base de données, de la configuration ou de l'environnement de l'application.
- Reconstituer les données éventuellement endommagées.
- Réaliser les tests unitaires et d'intégrations adéquats sur un environnement de qualification conforme aux recommandations émises dans le dossier d'architecture technique.
- Livrer à l'Inserm une nouvelle version du code source et une mise à jour de la documentation technique (dossier de développement, dossier d'architecture technique, dossier d'exploitation).
- Compiler le code source afin de produire des exécutables.
- Déployer l'application sur une plateforme de qualification ou recette de l'Inserm.
- Sur demande de l'Inserm, déployer l'application sur toutes les autres plateformes (formation, préproduction, production)
- Mettre à jour tous les livrables impactés par la correction

La mise en Ordre de Marché (MOM) des logiciels est réalisée par le Titulaire sur les environnements de tests pour la Vérification d'Aptitude de l'Inserm (VA).
Les corrections des anomalies constatées en cours de Vérification d'Aptitude (VA) ou Vérification de Service Régulier (VSR) sont prises en charge par le Titulaire.

Afin de limiter le risque opérationnel lié au déploiement applicatif, l'Inserm peut planifier avec le Titulaire des livraisons patch regroupant plusieurs correctifs de façon régulière si cela s'avère nécessaire. L'Inserm peut également fournir une liste des demandes priorisées, un calendrier de livraison prévisionnel souhaité.
En cas d'anomalies bloquantes constatées, le Titulaire doit déroger à cette possible planification, afin de maintenir le système opérationnel.

Livrables associés

Les livrables associés à cette prestation sont à minima :

- Planning des correctifs avec jalons de livraison pour recette.
- La mise à jour et suivi des mises à jour du ticket par l'ensemble des acteurs concernés
- Diagnostic et Analyse d'impact pour chaque correctif
- Le code source de l'application enrichi du correctif ou de la solution de contournement.
- Les exécutables.
- Les rapports des tests unitaires, d'intégration et des tests de charges le cas échéant
- La fiche anomalie complétée/mise à jour.
- Le manuel d'installation du correctif si nécessaire.
- Le manuel d'exploitation mis à jour.
- La planification de la mise en production.
- Update des référentiels concernés, des bases de connaissances et des bases des erreurs connues.

Unité d'œuvre

L'unité d'œuvre associée à ce service est un forfait mensuel par application.
Commande Ponctuelle via l'outil Matrix42, à survenance du besoin tout au long du marché

	Caractéristiques
UO-AST_SN2-S	Application non ERP
UO-AST_SN2-M	SGBD, Serveur d'application, Serveur WEB, …)
UO-AST_SN2-C	Application ERP, ou messagerie

Prestation de maintenance évolutive et adaptative Fiche UO-MEA-XXX-X
Périmètre de service
La maintenance évolutive et adaptative couvre l'ensemble des actions nécessaires pour toute modification ne nécessitant pas une refonte de l'application et consiste en des adaptations du socle technique, des améliorations et optimisations, qu'elles soient d'ordre fonctionnel ou technique. **La maintenance évolutive** regroupe toutes les implémentations de fonctionnalités nécessaires à l'adaptation d'une application pour la prise en compte de nouveaux besoins. Elle doit permettre la réalisation d'évolutions ou de modifications des programmes existants. **La maintenance adaptative** regroupe toutes les actions permettant d'assurer le maintien en condition opérationnelle de l'application lors d'un changement de version d'une brique logicielle ou matérielle. Les évolutions importantes (charge supérieure à 40jh) et ayant un fort impact sur le SI de l'Inserm (changement important de l'architecture, changement de technologie, évolution fonctionnelle majeure…) sont hors périmètre. Pour les évolutions avec une charge supérieure à 40jh le Titulaire peut faire une proposition à l'Inserm quant à la méthodologie à mettre en œuvre pour la réalisation du projet d'évolutions
Prestations attendues

- Qualification de la demande sur la base de la demande tracée sur Matrix42, de priorité et complexité demandées par l'Inserm.
- Participer aux réunions de cadrage des besoins organisées avec l'Inserm, lorsque la demande le nécessite.
- Réaliser des études de faisabilité et d'impact dans le respect des délais imposés en termes de niveau de service.
- Définir avec l'Inserm, le périmètre et le planning de la prochaine version par sélection des évolutions à traiter (et des anomalies non bloquantes à prendre en compte)
- Elaborer un devis détaillé de la demande.
- Rédiger les spécifications détaillées à partir du cahier des charges et de la conception générale fournie par l'Inserm (évolutions majeures) ou à partir d'une fiche d'évolution (évolutions mineures), dans un délai établi d'un commun accord entre les deux parties.
- Réaliser les évolutions en respect avec le planning défini.
- Créer, mettre à jour et compléter la documentation destinée à l'Inserm (administration, installation, exploitation), en respectant les normes documentaires du marché.
- Créer, mettre à jour et compléter les documents de formation à destination des utilisateurs ou des formateurs, lorsque l'Inserm le demande (documentation, données).

Réalisation :

- On entend par « réalisation » l'ensemble des actions réalisées par le Titulaire nécessaire à la mise à disposition de l'évolution pour la recette, à partir de la validation du devis et de l'acceptation du planning.
- Ces actions incluent, entre autres, les phases de conception détaillée, de développement, de mise à niveau des bases et des documents, de tests unitaires, de tests d'intégration technique et fonctionnel internes au Titulaire, de réalisation des procédures qualité, de gestion de livraison, conformes aux normes et au Plan Qualité Prestation en vigueur.

Mise à disposition des livrables par le Titulaire pour la recette :

- La mise à disposition consiste à déployer les composants applicatifs impactés sur l'environnement de recette par le Titulaire
- Cette mise à disposition s'accompagne de la fourniture des documents mis à jour qui fait simultanément l'objet d'un suivi par le biais d'un indicateur de niveau de service.

Recette fonctionnelle :

- Elle est réalisée par l'Inserm ou par un Tiers désigné dans le cadre d'une Tierce Recette Applicative, le cas échéant, et prononcée par l'Inserm. Elle a pour objet de vérifier la conformité des livrables par rapport au dossier de spécifications fonctionnelles, ainsi que la non-régression et le bon fonctionnement de la version.

- Le Titulaire est responsable de la correction des anomalies détectées en recette. Ces corrections sont imputables au budget initial de l'évolution. Les anomalies détectées hors recette entrent dans le cadre de la maintenance corrective.
- La traçabilité des actions liées au traitement des anomalies détectée pendant les tests ou la recette est assurée dans le workflow de la demande d'évolution.
- Le compte-rendu de recette est la compilation de toutes les demandes de corrections traitées, annulées ou différées. L'Inserm rédige le PV de recette et déclare la fin de la recette.
- La livraison sur l'environnement de recette de l'Inserm déclenchera une période de VA de 1 mois (si nécessaire avec la validation de l'Inserm, la durée de cette période pourra être adaptée mais ne pourra pas excéder 3 mois). La VA sera réalisée sur l'environnement de Recette de l'Inserm. La VSR sera déclenchée juste après la mise en production et durera 2 mois (si nécessaire avec la validation de l'Inserm, cette durée de cette période pourra être adaptée). A l'issue et si les résultats sont conformes aux attentes, la VSR pourra être prononcée.

Déploiement sur les autres environnements :

- Il est effectué par le Titulaire sur l'ensemble des plateformes (formation et préproduction). **Mise en production :**
- Elle est effectuée par Titulaire.
- L'Inserm prononce ensuite une VSR, au terme du délai fixé.

UO-TMA-MEA_LIN : Unité d'œuvre pour l'évolution d'une lettre d'information sous CMS

Création d'une lettre d'information en santé à l'aide d'outils disponibles sur le web (style Mailjet) ou du logiciel de gestion de contenu retenu. La première solution devra pouvoir s'interfacer avec le logiciel de contenu retenu. La lettre contiendra les éléments suivants :

- Logo + Titre + Chapeau + Date de la lettre
- Plusieurs articles comprenant chacun un titre et un paragraphe dans lequel il peut être inséré du texte, des liens et des images. Chaque lettre aura une moyenne de 5 articles
- Un footer ou article bas de page

Seule la dernière lettre publiée sera affichée en pleine page sur le site. Cette page sera automatiquement mise à jour lorsqu'une nouvelle lettre sera publiée. Les liens vers les articles peuvent ne pas être gardés. Une « image » de la lettre suffit.

Sur cette page on ajoutera un lien vers le formulaire d'abonnement/désabonnement. Des statistiques de consultation devront être mises à disposition pour chacune des lettres. Le nombre de clics sur chacun des articles sera particulièrement observé.

Livrables associés

- Les sources et exécutables des évolutions.
- Le planning de réalisation des développements.
- Le Dossier d'Architecture et Dossier d'Exploitation mis à jour si l'évolution le nécessite.
- Les Spécifications techniques générales mises à jour et détaillées.
- Le Dossier de réalisation (si demandé) décrivant avec précision l'ensemble des développements mis en œuvre : définitions diverses (modèles, concepts, flux de données, relations intra et inter applications, etc.),

Paramétrages des produits et progiciels, développements spécifiques, commentaires associés et préconisations mises en œuvre en marches nominale et exceptionnelle (marche dégradée).

- Les Procédures techniques : ○ Dossier d'installation (Procédure Technique d'Installation).
  - ○ Procédure Technique d'Exploitation, si nécessaire. ○ Procédure Technique de Migration, si nécessaire.
  - ○ Document de gestion de configuration pour intégration des nouvelles évolutions, si nécessaire.
- Les fiches des tests / jeux des tests réalisés.
- Les scénarios de tests mis à jour.
- Le suivi de recette éventuellement, lors d'une assistance à la recette

- Les documents destinés à la formation sur demande de l'Inserm

Unités d'œuvre

Chaque demande de maintenance évolutive ou adaptative est décomposée selon une combinaison de différents types techniques de modification et caractérisé par un niveau de criticité.

	Niveau de criticité	Caractéristiques
Unité d'œuvre pour la maintenance évolutive ou adaptative d'un nouveau composant, un écran (IHM) ou modèle de page		
UO-MEA_IHM-S	Simple	Modification de la présentation d'une IHM existante ou d'un modèle de page existant. Charge associée : 1 j
UO-MEA_IHM-M	Moyen	Extension de la présentation d'une IHM existante ou d'un modèle de page existant. Charge associée : 3 j
UO-MEV_IHM-C	Complexe	Développement d'un nouvel écran, ou d'un nouveau modèle de page Charge associée : 5 j
Unité d'œuvre pour la maintenance évolutive ou adaptative d'un nouveau traitement métier ou d'une extension CMS. Le niveau de criticité est caractérisé comme suit, en fonction du nombre de règles de gestion		
UO-MEA_TME-S	Simple	Création d'un traitement métier ou extension CMS de complexité simple. Charge associée : 1 j
UO-MEA_TME-M	Moyen	Création d'un traitement métier ou extension CMS de complexité moyenne. Charge associée : 3 j
UO-MEA_TME-C	Complexe	Création d'un traitement métier ou extension CMS de complexité forte Charge associée : 5 j

Unité d'œuvre pour la maintenance évolutive ou adaptative d'une nouvelle fonctionnalité en base de données. Le niveau de criticité est apprécié en fonction du type d'accès aux tables ou aux fichiers et en fonction de la notion de migration de données ou de création		
UO-MEA_BDD-S	Simple	Développement d'une nouvelle fonctionnalité en base de données simple. Charge associée : 1 j
UO-MEA_BDD-M	Moyen	Développement d'une nouvelle fonctionnalité en base de données moyenne. Charge associée : 3 j
UO-MEA_BDD-C	Complexe	Développement d'une nouvelle fonctionnalité en base de données complexe. Charge associée : 5 j
Unité d'œuvre pour autres maintenances évolutives ou adaptatives		
UO-MEA_GR1	Sans objet	Unité d'œuvre pour la création d'un axe graphique / d'une entité
UO-MEA_GR1	Sans objet	Unité d'œuvre pour la réalisation d'un template de page d'accueil.
UO-MEA_GR1	Sans objet	Unité d'œuvre pour la création d'un template complexe.
UO-MEA_GR1	Sans objet	Unité d'œuvre pour la déclinaison d'un template
UO-MEA_LIN	Sans objet	Unité d'œuvre pour l'évolution d'une lettre d'information sous CMS
Unité d'œuvre pour profil de maintenance évolutive ou adaptative		
UO-MEA_CDP	Sans objet	Unité d'œuvre pour la maintenance évolutive ou adaptative caractérisée pour le profil Chef de projet, équivalent à une charge associée de 1 j/h.
UO-MEA_EXT	Sans objet	Unité d'œuvre pour la maintenance évolutive ou adaptative caractérisée pour le profil expert technique, équivalent à une charge associée de 1 j/h.
UO-MEA_EXF	Sans objet	Unité d'œuvre pour la maintenance évolutive ou adaptative caractérisée pour le profil expert fonctionnel, équivalent à une charge associée de 1 j/h.
UO-MEA_DEV	Sans objet	Unité d'œuvre pour la maintenance évolutive ou adaptative caractérisée pour le profil Développeur/concepteur, équivalent à une charge associée de 1 j/h.

Prestation de maintenance préventive

Fiche UO-MCE_PRE-X

Périmètre de service

La maintenance préventive a pour objectif de diminuer la charge de maintenance corrective et d'assistance, et toutes mesures d'entretien exécutées pour éviter l'apparition d'anomalies afin d'améliorer les performances du logiciel. La maintenance préventive doit également inclure : □ Une surveillance des performances de l'application. □ Un audit de l'application (base de données, composants applicatifs, architecture technique et logicielle) afin de proposer des actions d'amélioration.
Chaque audit donne lieu à un rapport rédigé par le Titulaire et transmis à l'Inserm pour validation. L'ensemble de ces actions et leurs résultats font l'objet d'une présentation à l'Inserm.
Dans le cadre de la maintenance préventive, peuvent être prises en compte les améliorations du fonctionnement du logiciel, sans toutefois revoir ou amender les spécifications initiales (exemples : restructuration d'un programme, optimisation d'accès à une base de données, modification du découpage organique, etc.).
La maintenance préventive concerne donc les mesures d'entretien et de surveillances exécutées pour éviter la survenance d'anomalies ; analyse des logs, des statistiques systèmes, des indicateurs fournis par l'exploitant. Le Titulaire effectue une veille concernant les évolutions et correctifs des logiciels (éditeurs ou libres) utilisés pour le fonctionnement des applications.
La maintenance préventive peut être complétée d'études complémentaires plus approfondies via la commande d'UO associées (études d'impacts, Conseil & Expertise …).
Le Titulaire informe préalablement l'Inserm des actions de maintenance préventive qu'il envisage et leur nature. Il obtient l'accord de l'Inserm avant de les réaliser (via une commande d'UO).
De manière générale, la maintenance préventive donne lieu à un reporting lors des instances de suivi de l'opération, afin de déclencher le cas échéant des actions correctives ou préventives compte tenu de la situation détectée d'une part, et de mesurer la mise en œuvre effective du plan de progrès annoncé par le Titulaire d'autre part.

Prestations attendues

- Validation conjointe du besoin (Inserm et Titulaire) et vérification de la complétude de la demande □ Prise en compte de la demande et acquittement et validation conjointe du besoin et charge □ Réalisation de la demande : ○ Installation de sondes, d'éléments de supervision ou exécution de tests en charge. ○ Amélioration de la qualité et des performances du logiciel, des conditions de travail.
  ○ Entretien de la documentation et des jeux d'essais.
- Suivi de la demande : historisation / traçabilité / mesure du niveau de service.

Livrables associés

- Fiche de demande d'intervention décrivant le type d'action à réaliser.
- Rapport d'intervention décrivant les actions réalisées et les résultats obtenus.
- Reporting et indicateurs spécifiques lors des instances de suivi.

Unité d'œuvre

L'unité d'œuvre associée à ce service est un forfait. Elle s'exerce de manière récurrente (commande à survenance du besoin tout au long du marché) pour la période commandée pour une application donnée.
Cette UO est déclinée selon trois niveaux de criticité, en lien avec la charge estimée de réalisation des travaux :

	Niveau de complexité	Caractéristiques
UO-MCE_PRE-S	Simple	Charge associée : 1 j profil junior
UO-MCE_PRE-M	Moyen	Charge associée : 3 j dont 2 j profil junior et 1 j expert
UO-MCE_PRE-C	Complexe	Charge associée : 5 j dont 3 j profil junior, 1 j expert et 1 j réfèrent.

Commande Ponctuelle via l'outil Matrix42, à survenance du besoin tout au long du marché

Prestation de veille pour le maintien en condition de sécurité

Fiche UO-MCS

Périmètre de service

Cette prestation de veille pour le maintien en condition de sécurité a pour objet de remonter l'ensemble des alertes, failles, vulnérabilités et recommandations communiquées par les constructeurs, éditeurs ou par l'équipe Sécurité de l'Inserm. Cette prestation s'applique à l'ensemble du équipements ou services du parc (TMA, Base de données et Infogérance) de l'Inserm sous la responsabilité du Titulaire.

Prestations attendues

Le Titulaire souscrit aux alertes des éditeurs et aux bulletins du CERT France (ANSSI) (http://www.certa.ssi.gouv.fr/), les autres sources d'information peuvent être :

- CERT Renater ;
- L'Inserm ;
- Des fournisseurs et tiers intervenants pour le compte de l'Inserm ; Des partenaires de l'Inserm.

Le Titulaire est tenu à une obligation de conseil, de mise en garde et de recommandations en termes de sécurité et de mise à l'état de l'art. En particulier, il informe l'Inserm des risques d'une opération envisagée, des incidents éventuels ou potentiels, et de la mise en œuvre éventuelle d'actions correctives ou de prévention.
Le Titulaire identifie, au sein de ses équipes, un Responsable Sécurité Opérationnelle qui sera l'interlocuteur privilégié de l'Inserm dans le cadre de cette gouvernance sécurité.

Livrables associés

Les livrables associés à cette prestation sont a minima :

- La communication des vulnérabilités vers le/les responsable Sécurité Opérationnelle de l'Inserm sans délai.
- Analyse d'impact et de délais des actions (nombre de points, délais…) pour chaque vulnérabilité
- Rapport d'analyse avec stratégie de déploiement et solution de contournement le cas échéant

Unité d'œuvre

L'unité d'œuvre associée est un forfait unitaire mensuel par type de technologie pour l'ensemble du périmètre base de données et TMA.

Prestation de conseils, d'expertises et d'études

Fiche UO-CSL_EXP-X

Périmètre de service

Le Titulaire est chargé de réaliser une expertise technique ou fonctionnelle sur une application intégrée au périmètre du marché.

Prestations attendues

La nature des prestations attendues est :

- Prise de connaissance d'un nouveau périmètre
- Définition d'une stratégie de test de charge de performances
- Réalisation de scripts de montée en charge
- Prestation d'étude d'impacts
- Expertise et/ou conseil Système d'exploitation, Réseau ou Sécurité
- Expertise et/ou conseil, optimisation de base de données, requêtes
- Expertise de code applicatif (Java)
- Expertise d'interface et/ou d'ergonomie
- Expertise de benchmark / d'analyses de solutions
- Expertise et/ou conseil Méthode

Livrables associés

Le rapport d'expertise contenant a minima :

- Rappel du besoin, criticité,
- La description de la démarche méthodologique
- Le plan d'action pour mettre en œuvre les modifications à apporter et identifiées à l'issue de la prestation :
- Planning et jalons
- Charges estimatives
- Garantie de non-régression des performances de l'application
- Procédures
- Risques identifiés

Unité d'œuvre

L'unité d'œuvre associée à ce service est fonction de l'expertise des intervenants

	Expertise	Caractéristiques
UO-CSL_EXP-J	Junior	Unité d'œuvre pour une prestation de conseil, d'expertise et d'étude caractérisée pour le profil consultant junior, sur une base de charge associée de 1 j/h.
UO-CSL_EXP-E	Expert	Unité d'œuvre pour une prestation de conseil, d'expertise et d'étude caractérisée pour le profil consultant expert, sur une base de charge associée de 1 j/h.
UO-CSL_EXP-R	Réfèrent	Unité d'œuvre pour une prestation de conseil, d'expertise et d'étude caractérisée pour le profil consultant réfèrent, sur une base de charge associée de 1 j/h.

Commande Ponctuelle via l'outil Matrix42, à survenance du besoin tout au long du marché

Prestation de préparation de formation

Fiche UO-PRE_FMT-X

Périmètre de service

Le besoin à couvrir consiste à disposer d'un support de formations sur différentes thématiques, en lien avec le périmètre du marché (formation sur un outil, sur un produit), sur site Inserm ou à distance.

Prestations attendues

Les prestations attendues sont :

- Production d'un plan (thèmes abordés, cinématique du support)
- Production du support de la formation
- Réalisation de cas pratiques le cas échéant

Livrables associés

- Brief de formation utilisé dans le cadre de communication ou de teasing
- Support de formation Power Point
- Mode opératoire des cas pratiques le cas échéant

Unité d'œuvre

L'unité d'œuvre de préparation de formation est un forfait unitaire, commandée de manière unitaire, via Matrix42, à survenance du besoin, avec un coefficient de criticité.

	Périmètre et Criticité	Caractéristiques
UO-PRE_FMT-S	Simple	Support de formation pour 1 journée sans cas pratique.
UO-PRE_FMT-M	Moyen	Support de formation pour 1 journée avec cas pratique

Prestation d'animation de formation

Fiche UO-PRE_FMT-X

Périmètre de service

Le besoin à couvrir consiste à dispenser des formations sur différentes thématiques, en lien avec le périmètre du marché (formation sur un outil, sur un produit), sur site Inserm ou à distance

Prestations attendues

- Les prestations attendues sont : ○ Réalisation de la formation ○ Remise des supports de formation aux participants.

Livrables associés

- Feuille de présence
- Sondage de satisfaction

Unité d'œuvre

L'unité d'œuvre d'animation de formation est un forfait unitaire, commandée de manière unitaire, via Matrix42, à survenance du besoin, avec un coefficient de criticité.

	Périmètre et Criticité	Caractéristiques
UO-PRE_FMT-S	Simple	Formation de 0,5j pour 1 à 5 personnes en téléconférence sur une technologie ou un outil du périmètre de maintenance.
UO-PRE_FMT-M	Moyen	Formation de 1j pour 1 à 5 personnes sur un site de l' Inserm [Villejuif ou Montpellier] sur une technologie ou un outil du périmètre de maintenance.

10 ANNEXE A2 Périmètre Applicatif Initial

APPLICATION	Contexte technologique au démarrage du marché	Criticité
AGIR	(Java Angular)	SIMPLE
Aviesan	(eZPublish)	SIMPLE
CépiCD - 1	(Technologies associées) _Lot 1	SIMPLE
CépiCD - 2	(Technologies associées) _Lot 2	SIMPLE
CépiCD - 3	(Technologies associées) _Lot 3	SIMPLE
CV sciences	(Apache, Spring, PostGre, JDK)	SIMPLE
Gestion des conventions	(SharePoint, C#)	SIMPLE
GPS	(Visual Studio, MySQL)	SIMPLE
Hal Services	(Java, MySQL, HTML)	SIMPLE
Intranet	(WordPress)	SIMPLE
Mesh	(Java, XML, HTML)	SIMPLE
PFMG	(WordPress)	SIMPLE
Portail Epidemio	(eZPublish)	SIMPLE
Portail Infrastructures	(SharePoint, C#, View JS)	SIMPLE
REACTing	(WordPress)	SIMPLE
Site GP (GRAND PUBLIC)	(WordPress)	HAUTE
Site RH *	(SharePoint, C#)	HAUTE
SharePoint (*)	(Windows, SharePoint)	SIMPLE
Solaris - EVA / GAIA	(Java8 / AngularJS)	MOYENNE
Solaris - EVA / GAIA	(Java8 / AngularJS)	MOYENNE
SVE	(PHP 5)	SIMPLE
SSPR		SIMPLE
ANRS	(WordPress)	SIMPLE
GIS AUTISME	(WordPress)	SIMPLE
MATOMO	(PHP, MySQL)	SIMPLE
Sites PEPR		
SN - Santé Numérique	(WordPress)	SIMPLE
BBTI - Biothérapies et Bioproduction de Thérapies Innovantes	(WordPress)	SIMPLE
SAMS - Systèmes Alimentaires, Microbiomes et Santé	(WordPress)	SIMPLE
SAFE - Santé des Femmes, Santé des Couples	(WordPress)	SIMPLE
PROPSY - Programme de recherche exploratoire en psychiatrie de précision	(WordPress)	SIMPLE
INDICATEURS RH		
Qlik - 1	Back-office (Qlik)	SIMPLE
Qlik - 2	Effectifs & Flux	SIMPLE
Qlik - 3	Absentéisme	SIMPLE
Qlik - 4	Masse salariale	SIMPLE
Qlik - 5	Formation	SIMPLE
INDICATEURS RC		
Qlik - 1	Back-office (Qlik)	SIMPLE
Qlik - 2 - ARC	Assistant de Recherche Clinique)	SIMPLE
Qlik - 3 - CDP	Chef de Projet	SIMPLE
Qlik - 4 - RQRC	Responsable Qualité Recherche Clinique)	SIMPLE
Qlik - 5	Direction	SIMPLE
NoticeInfoBox	WordPress et MariaDB	SIMPLE
		SIMPLE

11 ANNEXE A3 la PSSI Inserm

La politique Générale de Sécurité des systèmes d'information de Inserm est décrite dans le document Inserm_TMA_CCTP_A3_PSSI Politique Sécurité de l'Inserm

12 ANNEXE A4 Appréciation de la complexité

Préambule

Ce document précise la méthodologie d'évaluation de la complexité d'une application, du périmètre du marché.

Complexité d'une application

Le détail du niveau de complexité d'une application est établi au travers d'une matrice de complexité technique.

De manière à pouvoir répondre au présent marché, l'Inserm fournit ci-dessous la matrice de référence applicable.

Chaque ligne de la matrice correspond à un critère de complexité.

Le détail de ces critères est formalisé par les différentes colonnes de la matrice : les critères sont classés par catégorie, sous-catégorie, dénomination. La colonne "Valeur" permet la quantification du critère. Les valeurs quantitatives sont à définir en fonction du contexte de l'Inserm.

La matrice de référence donne la méthode de calcul des trois niveaux de complexité (faible, moyenne, forte). La complexité d'une application est obtenue en indiquant pour chaque critère de la matrice si celui-ci est satisfait ou non par l'application à évaluer. Ce résultat (valeur booléenne égale à 0 ou 1) est ensuite multiplié par un coefficient de pondération défini dans la matrice de complexité. La somme de ces résultats est effectuée pour l'ensemble des critères. Le résultat final est ensuite comparé à des seuils prédéfinis pour déduire le niveau de complexité correspondant.

Catégorie	Sous-Catégorie	Dénomination	Valeur (norme)	Valeur (application)	Pondération	Valeur	Résultat
Architecture applicative	centralisée	nombre de bases centrales	> 1		1		
	décentralisée	nombre de bases locales	> 1		1		
	synchronisation	nombre de mécanismes synchrones	> 1		1		
		nombre de mécanismes asynchrones	> 1		2		
Mode de développement	traitement SGBD	utilisation de procédures stockées	oui		1		
	langage de programmation L3G	nombre de langages L3G employés	1		2		
			> 1		4		

	langage de programmation L4G	nombre de langages L4G employés	1		1		
			> 1		2		
	développement totalement spécifique		oui		4		
	degré de paramétrage (si progiciel)	importance du paramétrage effectué	moyen		1		
			fort		2		
Gestion des données	SGBD	nombre de SGBD	>1		2		
	tables	nombre de tables	> 50		1		
	vues	nombre de vues	> 50		1		
	fichiers plats	nombre de fichiers	> 20		1		
	procédures stockées	nombre de procédures stockées	> 100		2		
	moniteur transactionnel	nombre de moniteurs transactionnels	> 0		2		
Règles de gestion	volumétrie	nombre de règles de gestion	> 100		2		
Lignes de code							
IHM	écrans	nombre d'écrans	> 50		1		
	richesse des écrans	nombre moyen d'objets par écran	> 15		1		
Etats et rapports	mode de développement	développement spécifique (pas de générateur)	oui		1		
	volumétrie	nombre d'états et rapports	> 15		1		
Etat de la documentation	documentation fonctionnelle	niveau de qualité (faible, moyenne, forte)	faible		5		
	documentation technique	niveau de qualité (faible, moyenne, forte)	faible		5		
Interfaces d'échange	flux entrants	nombre de flux entrants	> 1		1		
	flux sortants	nombre de flux sortants	> 1		1		
Stabilité de l'application	anomalies	charge de maintenance	de 100 à 300 j/h		17		

		corrective dernière année ou estimée (nouvelle application)	> 300 j/h		34		
					100		

Grille d'analyse du niveau de complexité d'une application par rapport aux critères de la matrice de référence

niveau Simple	total inférieur à 30
niveau Moyen	total compris entre 30 et 60
niveau Fort	total supérieur à 60

13 ANNEXE A5 Environnement technique applicatif détaillé

Le périmètre technique des applications gérées dans le cadre du contrat actuel de TMA est décrit dans le document Inserm_TMA_CCTP_A5_périmètre applicatif et volumétries