
Cahier des Clauses Techniques Particulières

Marché n° 2025-2507067001

ASSISTANCE A MAITRISE D'OEUVRE (AMOE) POUR DES LOGICIELS ET PLATEFORMES DU SERVICE INFORMATIQUE DE L'ATIH

| | |
|--|-----------|
| Cahier des Clauses Techniques Particulières | 1 |
| Marché n° 2025-2507067001 | 1 |
| ASSISTANCE A MAITRISE D’OEUVRE (AMOE) POUR DES LOGICIELS ET PLATEFORMES DU SERVICE INFORMATIQUE DE L’ATIH | 1 |
| 1 Objet de l’accord-cadre | 5 |
| 1.1 Périmètre de l’accord-cadre..... | 5 |
| 2 Présentation générale de l’ATIH | 7 |
| 3 Eléments de contexte | 8 |
| 4 Description des types d’applications | 10 |
| 4.1 Applications de type client lourd | 10 |
| 4.2 Plateformes WEB | 10 |
| 4.3 Plateforme IAM, GED, backoffices JAVA | 11 |
| 4.4 Modules API (JAVA et .NetCore) | 11 |
| 4.5 Portails Drupal, Wordpress | 12 |
| 5 Organisation fonctionnelle | 13 |
| 5.1 Préalable | 13 |
| 5.2 Organismes concernés par les prestations..... | 13 |
| Equipe de l’ATIH..... | 13 |
| Equipe du titulaire | 13 |
| 5.3 Comité de projet | 14 |
| 5.4 Comité de pilotage (COFIL) | 14 |
| 5.5 Suivi et coordination | 15 |
| 5.6 Lieux d’exécution des prestations..... | 15 |
| 6 Eléments fournis pour les lots | 16 |
| 7 Eléments à préciser dans l’offre du titulaire | 17 |
| 8 Eléments attendus à la suite de l’ajout des nouveaux lots EDB..... | 18 |
| 9 Prestations attendues dans le cadre du marché | 19 |
| 9.1 Initialisation et suivi : UO-TMA-01 | 21 |
| Nature des travaux | 22 |

| | |
|---|-----------|
| Livrables fournis par le titulaire | 22 |
| Description de l'unité d'œuvre | 22 |
| 9.2 Prise en main des logiciels : UO—TMA-02 | 22 |
| Définition et Nature des travaux..... | 22 |
| Livrables fournis par le titulaire | 23 |
| Unité d'œuvre correspondante | 23 |
| 9.3 Maintenance corrective et support de niveau 2 et 3 : UO-TMA-03 | 23 |
| Définitions et nature des travaux..... | 23 |
| Délais d'intervention..... | 25 |
| Livrables..... | 25 |
| Unités d'œuvre correspondante..... | 26 |
| 9.4 Maintenance évolutive et adaptative : UO-TMA-04, UO-TMA-05 et UO-TMA-06 ... | 26 |
| Définitions et nature des travaux..... | 26 |
| Demandes d'évolution | 27 |
| Livrables..... | 28 |
| Réalisation de tests des évolutions..... | 28 |
| Unitésndantes..... | 29 |
| 9.5 Réversibilité : UO-TMA-07 | 29 |
| Nature des travaux | 29 |
| Livrables..... | 30 |
| 9.6 Réalisation des développements et prestations associés aux développements : UO-DEV-01 à UO-DEV-09..... | 30 |
| Nature des travaux | 33 |
| 10 Arrêt des prestations..... | 34 |
| 11 Exigences techniques..... | 35 |
| 11.1 Exigences sur les modalités développement..... | 35 |
| Exigences sur l'outil de gestion des demandes | 35 |
| 11.2 Exigences sur les documents fonctionnels et techniques | 36 |
| 11.3 Exigence sur les moyens humains | 37 |
| 11.4 Synthèse des indicateurs de pilotage..... | 37 |

| | |
|--|-----------|
| 12 Annexes..... | 39 |
| 12.1 Annexe 1 : Environnement technique..... | 39 |
| Les plateformes internet..... | 39 |
| Caractéristiques communes..... | 39 |
| Univers PHP | 40 |
| Univers JAVA , GED, IAM | 40 |
| Univers .Net | 40 |
| Environnement d'intégration continue :..... | 40 |
| 12.2 Annexe 2 : planning prévisionnel pour la montée en charge | 41 |
| 12.3 Annexe 3 : Prérequis informatiques et sécuritaires | 42 |

1 Objet de l'accord-cadre

Le présent document se rapporte à la conclusion d'un marché public prenant la forme d'un accord-cadre mono-attributaire. A la survenance du besoin, le titulaire de l'accord-cadre recevra des bons de commandes émis par l'ATIH pour la réalisation d'une ou plusieurs prestations prenant la forme d'Unités d'Oeuvre (UO) décrites dans le présent document.

L'objet du présent document est de définir les conditions minimales attendues par l'ATIH pour l'exécution des prestations objet du présent accord-cadre.

Dans la suite du document, il sera mention des termes suivants

- Application, dispositif, lot : un ensemble/écosystème cohérent qui représente un outil informatique et qui a une fonctionnalité bien déterminée auprès de nos MOA et Utilisateurs finaux.
- Lot Initial : les applications décrites dès le démarrage du présent accord-cadre
- Expression de besoin, EDB, EDB Lot : un document qui décrit cet ensemble/écosystème en vue de passation en TMA

Dans le cadre du présent document, la notion de "lot" ne doit pas être confondue avec la notion d'allotissement juridique des prestations du marché au sens du code de la commande publique.

1.1 Périmètre de l'accord-cadre

Le présent accord-cadre a pour objectif :

- L'Ajout/suppression du périmètre d'une nouvelle application
- La tierce maintenance corrective, évolutive, adaptative et mode projet pour des applications de type
 - client lourd
 - plate-forme serveur
 - service API (.net core, Java)
 - application Web (Php-symfony)
 - GED, IAM
 - Client léger sécurisé BFF
- La mise en ligne de nouvelles campagnes
- Le support de niveau 2 et 3 de ces applications et plateformes,
- Le monitoring
- Réversibilité.
- Les développements

Les développements informatiques réalisés dans le cadre du présent accord-cadre concerneront principalement les logiciels et plateformes maintenus par le Titulaire du présent accord-cadre.

Les développements informatiques liés à d'autres logiciels ou plateformes seront réalisés principalement via des supports contractuels autres que le présent accord-cadre. A titre subsidiaire, les développements spécifiques pourront être confiés à ce dernier en cas d'incapacité des prestataires de l'ATIH à lui fournir les prestations attendues notamment dans les cas suivants :

- Indisponibilité des équipes des prestataires de l'ATIH

- pour se rendre conforme à une attente spécifique de sécurité
- pour se rendre conforme à une attente spécifique du RGPD
- pour le traitement ponctuel de l'obsolescence
- dans le cas où une compétence/connaissance particulière est nécessaire
- en cas d'incompatibilité avec les attentes ou le calendrier imposés par le métier]

La liste des environnements techniques, concernés par le présent accord-cadre, est prévue en annexe 1.

Le planning prévisionnel pour la montée en charge des applications à maintenir est présenté en annexe 2.

2 Présentation générale de l'ATIH

L'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH) est un établissement public de l'Etat à caractère administratif, régi par les articles R.6113-33 et suivant du Code de la santé publique, et chargé :

- 1° du pilotage, de la mise en œuvre et de l'accessibilité aux tiers du dispositif de recueil de l'activité médico-économique et des données des établissements de santé mentionné à l'article L. 6113-8 ainsi que du traitement des informations mentionnées au même article ;
- 2° de la gestion technique du dispositif de financement des établissements de santé ;
- 3° d'analyses, études et travaux de recherches sur les données des établissements de santé ;
- 4° d'apporter son concours aux travaux relatifs aux nomenclatures de santé, menés pour la mise en œuvre de l'article L. 161-29 du code de la sécurité sociale ;
- 5° de la conception et de la réalisation d'études sur les coûts des établissements et services mentionnés à l'article L. 314-3-1 du code de l'action sociale et des familles ;
- 6° De la conception et de la réalisation des études nationales de coûts mentionnées à l'article L. 6113-11;
- 7° du recueil et de l'analyse de données dans le cadre de dispositifs d'évaluation de la qualité, de la conformité et de la coordination des prises en charge sanitaires et médico-sociales par les professionnels et l'ensemble des acteurs, ainsi que de la satisfaction des personnes concernées. Un arrêté des ministres chargés de la santé et de la sécurité sociale définit la liste et le contenu de ces dispositifs ainsi que les destinataires des résultats, le cas échéant en précisant la nature des résultats communiqués à chacun ;
- 8° sur demande du ministre chargé de la santé, d'apporter son concours pour répondre à une alerte sanitaire ou en gérer les suites ;
- 9° d'apporter son concours à la gestion technique du dispositif de financement des établissements et services médico-sociaux.

Acteur clé du système de soins, l'agence détient le savoir-faire technique dans le traitement des données des établissements de santé, à des fins d'analyses comme le suivi de l'activité et de la performance des établissements de santé.

L'ATIH a ainsi pour responsabilité de mettre en œuvre les besoins inhérents à ses missions ; besoins pouvant se traduire par le développement et/ou l'hébergement d'applications, dans la limite de ce qu'il est possible de faire techniquement et dans les délais impartis. L'agence a également en charge les maintenances corrective et évolutive des applications et l'assistance aux utilisateurs soit directement soit en organisant la sous-traitance des travaux et leurs suivis.

L'ATIH est implantée sur 2 sites :

- Le siège à Lyon :
117, boulevard Marius Vivier Merle
69329 LYON Cedex 03
- L'antenne à Paris :
13, rue Moreau
75012 PARIS

3 Éléments de contexte

Une des missions de l'ATIH est de mettre à disposition d'utilisateurs externes des applications et des plateformes web permettant :

- Aux établissements de santé (ES) et aux établissements et services médico-sociaux (ESMS) de saisir ou importer leurs données concernant divers domaines en vue de constituer des bases de données exploitables au niveau national,
- Aux Agences régionales de santé (ARS) de visualiser, valider et récupérer les données des ES et ESMS qui sont sous leurs tutelles
- Au ministère de la santé ou autres organismes d'état de visualiser et récupérer les données collectées

A cette fin, le service informatique de l'ATIH développe, maintient, héberge et exploite tous les outils informatiques permettant de remplir cette mission. Elle assure également le support de niveau 2 et 3.

Les briques informatiques mises en place pour répondre à cette mission sont multiples utilisant divers langages de développement :

- Logiciels de type client lourd développés en utilisant le Framework .Net
- Plateformes web développées principalement en Java ou Php/Symfony
- Plateformes web sécurisés avec ASP .Net et architecture BFF
- Web services développés principalement en Java ou .Net Core
- Authentification via OIDC

La périodicité des informations devant être transmises par les établissements est soit mensuelle soit annuelle en fonction du domaine et des applications. Chaque période de transmission de données correspond à une « campagne » et entraîne, la plupart du temps, des évolutions dans les outils informatiques. L'ATIH reçoit les modifications à apporter parfois très peu de temps avant la date de mise en production. Pour la plupart des applications la date de mise en production est fixée à l'avance et ne peut plus bouger. Ceci nécessite suivant un calendrier une exigence de très grande réactivité de la part du Titulaire.

Pour information :

- Quelques exemples de logiciels (client lourd) développés par l'ATIH sont disponibles à l'adresse :
 - <https://www.atih.sante.fr/plateformes-de-transmission-et-logiciels/logiciels-espace-de-telechargement>
- Quelques exemples des plateformes développés par l'ATIH sont disponible à l'adresse :
 - <https://www.atih.sante.fr/plateformes-de-transmission-et-logiciels/plateformes>

Un descriptif plus détaillé est disponible à l'adresse <https://recueil.atih.sante.fr>

A date, l'ATIH estime la volumétrie suivante pour les dispositifs qui potentiellement vont migrer dans ce nouveau contrat de TMA :

- Outils de Collectes Client lourd : de 1 à 4
- Outils de Collectes Web : de 3 à 10
- Plateformes JAVA : 2 à 5
- IAM, GED, Modules API (JAVA et .NetCore) : 1 à 2

La taille des applications est variable. La charge du build est assez variable, pour les dispositifs potentiellement concernés, elle peut aller de 30 à 800 J/H.

Le support de niveau 1 (point de contact unique et premier diagnostic), non concernés par ce marché, est assuré par une société prestataire qui est gérée par le pôle « support et qualité » de l'ATIH.

Les prestations de TMA sont gérées par le pôle « développement » en lien avec le pôle « support et qualité » de l'ATIH.

Les conditions techniques de réalisation des prestations sont indiquées en § 11.

4 Description des types d'applications

Les applications à maintenir seront précisées dans les *expressions de besoins* afférents.

La majorité des applications potentiellement concernées par ce marché ont été développées depuis plusieurs années et ont une bonne maturité.

Comme indiqué ci-dessus, aujourd'hui, l'ensemble des combinaisons de logiciels (clients lourds) ou plateforme sont gérées par l'ATIH ou par un autre prestataire, ce qui fait que pour chacun des dispositifs, on pourra indiquer dans *l'expression du besoin* les éléments suivants :

- Courte description technico-fonctionnelle
 - o Périodicité des campagnes
 - o Manuels
 - o Vue d'ensemble/Schéma d'architecture
 - o Accès aux Sources
 - o L'environnement d'intégration continue proposée pour ce marché
- Estimation de la charge actuelle ETP, charge du build
 - o Historique des tickets sur une année d'ancienneté
 - o Organisation du support, nombre de sollicitations du support de niveau 2 ou 3 sur une période annuelle.

Les expressions de besoins pourront porter sur une seule plateforme ou sur une combinaison de dispositifs.

4.1 Applications de type client lourd

Les utilisateurs des applications de type client lourd sont des établissements ou des services de santé ou médico-sociaux (ES/ ESMS). Les logiciels client lourd sont installés sur les postes Windows clients de ces établissements et sont utilisés en amont des plateformes afin de créer les fichiers standardisés de transmission.

Les environnements informatiques de ces établissements et services sont gérés de façon autonome par leurs organisations respectives et donc indépendamment du réseau et environnement informatique de l'ATIH.

L'ATIH met à disposition des établissements une plate-forme de téléchargement de tous les logiciels produits. L'activité, saisie à travers les logiciels, est structurée dans 4 champs métier (MCO, SMR, PSY et HAD). Certains logiciels sont spécialisés à un champ uniquement mais d'autres cumulent les 4 champs, la taille et la complexité des clients lourd est assez variable :

- Technologie : .Net Framework 8 à 10 et Core
- Nombre de dispositifs potentiels : Outils de Collectes Client lourd : de 2 à 5
- Taille du build (par dispositif) : 150 à 450 J/H.

4.2 Plateformes WEB

La plupart des plateformes web s'adressent à des utilisateurs de niveaux différents : ES et/ou ESMS, régional, national. Elles ont pratiquement toutes comme objectif de faire remonter des données (d'activité, financières, ...) par les ES/ ESMS, la validation et la récupération de ces données par le niveau régional et leur consultation et récupération au niveau national.

La transmission des informations via les plateformes se fait soit par saisie directe soit sous forme de fichiers pouvant nécessiter l'utilisation de logiciels client lourd en amont afin de créer des fichiers standardisés de transmission ou l'utilisation d'un format compatible Excel.

Les plateformes WEB

- Technologie(s) : PHP-Symfony de 3.4 à 6.4, JAVA-J2EE, MySql 7 ou 8, ASP .Net
- Nombre de dispositifs potentiels : Outils de Collectes Web : de 3 à 10
- Taille du build (par dispositif) : 150 à 450 J/H.

4.3 Plateforme IAM, GED, backoffices JAVA

La connexion de toutes les plateformes s'effectue au travers d'une authentification centralisée sous CAS.

Les utilisateurs (au niveau établissement, régional, ou national) et leurs rôles, ainsi que les ES et/ou ESMS auxquels ils sont associés (au niveau établissement ou régional) sont définis dans une application IAM tierce (PLAGE : <https://plage.atih.sante.fr>) gérant, pour la plupart des applications de l'ATIH, tous les utilisateurs et leurs droits d'accès.

Selon le besoin des différentes plateformes, les utilisateurs ont des rôles distincts (gestionnaire, lecteur, valideur, ...) dans un ou plusieurs des trois niveaux (ES/ESMS, régional, national) conditionnant l'accès à des fonctionnalités et à des informations différentes dans la plateforme concernée. Ainsi l'authentification et les droits d'accès dans chaque plateforme se fait par appel à des web services de l'application tierce PLAGE.

Les environnements informatiques des utilisateurs de ces plateformes sont gérés de façon autonome par leurs organisations respectives et donc indépendamment du réseau et environnement informatique de l'ATIH.

Les données collectées par les clients lourds ou par certaines plateformes WEB sont transmises à des backoffices JAVA pour l'anonymisation, le traitement, le stockage et le lancement des calcul en SAS ou R. Ces plateformes sont plutôt des serveurs de traitement avec relativement peu d'IHMs.

IAM, GED, Backoffices Java

- Technologie(s) : JAVA-J2EE, MySql 7
- Nombre de dispositifs potentiels : IAM, GED : 1 à 2, Backoffices JAVA 2 à 4
- Taille du build (par dispositif) : 30 à 300 J/H.

4.4 Modules API (JAVA et .NetCore)

Certaines opérations qui nécessitent un traitement asynchrone ou une compatibilité particulière (Excel) sont partagées et externalisées par rapport aux autres dispositifs. Plusieurs API écrites en .Net Core et/ou JAVA exposent des services en interne ou à l'externe derrière une API Gateway.

Modules API (JAVA et .NetCore)

- Technologie(s) : JAVA et .Net Core
- Nombre de dispositifs potentiels : 1 à 5
- Taille du build (par dispositif) : 30 à 60 J/H.

4.5 Portails Drupal, Wordpress

L'ATIH exploite plusieurs sites (Site intranet, Site de l'agence, portails de restitution, portails documentaires, portails sécurisés spécialisés).

Portails

- Technologie(s) : Drupal 7 et supérieur, Wordpress, HTML et javascript, Citrix, IAM Forgerock
- Nombre de dispositifs potentiels : 1 à 3
- Taille du build (par dispositif) : 30 à 100 J/H.

5 Organisation fonctionnelle

Comme indiqué dans le point 1, ce marché est un accord-cadre mono-attributaire. Il est indiqué dans ce chapitre les modalités de suivi (mise en place d'une structure projet) . Le chapitre suivant présente les Unités d'Œuvre permettant de répondre aux besoins de du présent accord-cadre.

L'organisation fonctionnelle décrite ci-dessous est comprise dans les travaux à réaliser dans le cadre de l'unité d'œuvre n°UO-TMA-01.

Plusieurs dispositifs feront partie du **lot initial**, ils sont décrits dans une annexe spécifique.

Pendant la durée d'exécution du présent contrat cadre, l'ATIH pourra informer le titulaire de l'ajout d'un nouveau dispositif dans le périmètre. L'ajout se fera conformément à ce qui est décrit dans le présent document.

Il est aussi possible qu'une application soit retirée du périmètre.

5.1 Préalable

Le Titulaire est soumis à une obligation de résultat et de bonne fin du projet et devra proposer une solution et une organisation de son intervention permettant de garantir sa réussite.

Le Titulaire s'oblige à apporter les moyens, la compétence, le soin et la diligence appropriés dans l'accomplissement des prestations faisant l'objet du présent marché.

Il lui appartient de se conformer à l'ensemble des attendus de *l'expression du besoin*, de mettre en garde l'ATIH contre toute difficulté qu'il pourrait percevoir et d'assurer toutes les actions utiles à la bonne fin des travaux.

Dans son offre, le Titulaire est tenu de proposer une méthodologie de projet et des prestations tenant compte des exigences de l'ATIH contenues dans le présent document et dans les *expressions de besoin* (cf. en particulier le §11).

5.2 Organismes concernés par les prestations

Equipe de l'ATIH

L'ATIH désignera un interlocuteur pour chaque dispositif. Celui-ci pourra, autant que de besoin, faire intervenir les personnes ressources en interne nécessaires au bon déroulement des prestations.

Equipe du titulaire

Le titulaire désignera un directeur de projet qui sera l'interlocuteur unique pour l'ATIH dans le cadre de l'exécution du présent accord-cadre.

C'est à lui que l'ATIH adressera les éléments correspondant à chaque nouveau dispositif qui sera rajouté ou supprimé du périmètre, à travers *l'expression du besoin*

Les modalités de réponse à une *expression de besoin* (EDB) sont précisées ci-dessous.

Pour chaque EDB transmise à un titulaire, celui-ci devra désigner un chef de projet responsable qui pourra être le directeur de projet, ou une autre personne de son choix.

5.3 Comité de projet

Le comité de projet est l'organe chargé du suivi des travaux techniques réalisés par le responsable d'un dispositif. Il est mené par le chef de projet qui est chargé de :

- Mettre en œuvre et diffuser le calendrier du projet objet de *l'expression de besoin*,
- Mettre à disposition les moyens techniques requis,
- Assurer le suivi, la coordination et la vérification de l'ensemble des travaux liés au projet.
- Produire les indicateurs contractuels

Il est composé au minimum du chef de projet du titulaire, du chef de projet de l'ATIH et des interlocuteurs désignés par le titulaire ou l'ATIH.

La périodicité des réunions pourra être redéfinie dans le cadre de l'EDB, sinon elle sera comprise dans les comités mutualisés qui ont une fréquence hebdomadaire.

Le comité de projet validera, la capacité du titulaire à assurer, en totale autonomie, les prestations attendues. Le titulaire prouvera l'adéquation de tous les profils nécessaires à l'exécution des prestations attendues, en transmettant à l'ATIH un CV à jour des intervenants affectés au projet (compétences, missions réalisées, charge de travail associée...).

En cas de non-respect de ces conditions, le pouvoir adjudicateur pourra procéder à la résiliation du marché cadre.

5.4 Comité de pilotage (COPIL)

Le pilotage du lot est assuré par un Comité de pilotage :

- Réunion mensuelle ;
- Participants pour l'ATIH :
 - Le responsable du pôle Gestion de la demande et des développements de Systèmes Informations ;
 - Les chefs projet ATIH concernés par des prestations sur la période ;
 - Tout intervenant nécessaire à l'instruction des sujets abordés lors du comité.
- Participants pour le titulaire :
 - Le directeur de projet ;
 - Le(s) chef(s) de projet responsable(s) du (ou des) projet(s) instruit(s) durant le comité.

Le titulaire diffuse les tableaux de bord de suivi a minima 4 jours ouvrés avant le comité ;

Le titulaire diffuse le support de la réunion a minima 2 jours ouvrés avant le comité ;

Le titulaire diffuse le compte-rendu de la réunion au plus 3 jours ouvrés après le comité.

Les tableaux de suivi analysés à chaque réunion comportent a minima les informations visées à l'article 11.4 ci-après.

5.5 Suivi et coordination

Le Titulaire sera tenu de mettre en place et de faire fonctionner un dispositif de conduite de projet adapté en y incluant le nouveau besoin. Les engagements pris par lui-même sur le résultat final resteront les mêmes.

Dans le cadre du suivi et de la coordination des prestations, le Titulaire devra notamment mener les tâches suivantes :

- coordination et contrôle qualité en relation avec l'ATIH,
 - suivi d'avancement : le Titulaire rendra compte de l'avancement des travaux de façon mensuelle par le biais de rapport de suivi régulier (COPIL)
- Ce suivi s'effectuera par rapport à la qualité, aux délais, aux ressources et aux coûts.

Le suivi d'avancement du projet s'appuiera sur un certain nombre de points de contrôle :

- réunion de lancement ;
- rapports de suivis mensuels (peuvent être une seule réunion multi application)
- selon les besoins, des réunions de travail du comité de projet selon la fréquence définie dans l'EDB

Chaque réunion donnera systématiquement lieu à la préparation d'un ordre du jour et l'émission d'un compte-rendu reprenant les points de l'ordre du jour et précisant pour chaque point abordé, les difficultés, commentaires, décisions retenues et actions à mener. Ces documents seront établis par le titulaire et signés, éventuellement amendés, par les représentants de l'ATIH et les participants. Le compte-rendu sera transmis par le Titulaire au plus tard 3 jours ouvrés après la réunion.

5.6 Lieux d'exécution des prestations

Les ateliers de travail, les réunions de suivi des travaux du marché ainsi que les séances de transferts de compétences se déroulent dans les locaux de l'ATIH (Paris 12^{ème} et Lyon 3^{ème}) ou à distance.

Les autres prestations se déroulent dans les locaux du titulaire.

6 Éléments fournis pour les lots

La liste des applications ou de la plateforme du **lot initial** des prestations est décrite au point 9 ci-dessous.

Pendant la durée d'exécution du présent contrat cadre, ATIH pourra informer le titulaire de l'ajout d'un nouveau dispositif dans le périmètre. L'ajout se fera conformément à ce qui est décrit dans le présent document.

Pour chacune des applications (ou plateforme) concernées ATIH va fournir :

- Courte description technico-fonctionnelle
 - Périodicité des campagnes
 - Manuels
 - Vue d'ensemble/Schéma d'architecture
 - Accès aux Sources
 - L'environnement d'intégration continue proposé pour ce marché
- Estimation de la charge actuelle ETP, charge du build
 - Historique des tickets sur une année d'ancienneté
 - Organisation du support, nombre de sollicitations du support de niveau 2 ou 3 sur une période annuelle.
 - Les profils attendus, correspondant à ceux qui aujourd'hui assurent la maintenance de ces applications à l'ATIH

Il est aussi possible qu'une application soit retirée du périmètre.

7 Éléments à préciser dans l'offre du titulaire

L'offre du titulaire précise notamment les points suivants :

- Organisation mise en place et propositions relatives à l'exécution des prestations sur le **lot initial** et ses futures extensions à travers des EDB
- Etendue des connaissances sur les technologies citées dans le CCTP et savoir-faire concernant ces mêmes technologies tiré de l'exécution de prestations similaires à celles objet de l'accord-cadre
- Méthodologie proposée concernant le respect des attendus (qualité, délais, coûts) dans le cadre des maintenances corrective, évolutive et adaptative en centre de services
- Les tarifs proposés pour les différentes unités d'œuvre indiquées dans le chapitre 9 ci-dessous, en mode centre de services

8 Éléments attendus à la suite de l'ajout des nouveaux lots EDB

Par suite d'une sollicitation de l'ATI H pour la prise en charge d'un nouveau lot d'applications/plateforme pour mises en TMA, le titulaire devra fournir dans le délai de 5 jours ouvrés , une proposition détaillée et chiffrée (devis) présentant le montant des prestations nécessaires (initialisation, prise en mains, etc) selon un modèle présenté dans la simulation financière.

Chaque devis transmis par le titulaire s'appuie exclusivement sur le catalogue des unités d'œuvre du marché. Ce devis contient aussi nécessairement les renseignements engageants suivants :

1. La liste et la quantité d'unités d'œuvre nécessaires pour répondre à la demande de l'ATI H ;
2. Le calendrier de réalisation.

Le titulaire présentera également l'équipe dédiée au nouveau lot d'applications/plateformes (noms, formation, niveau d'expérience technique des intervenants)

I

9 Prestations attendues dans le cadre du marché

Dès la notification du marché, le titulaire se rendra disponible pour une réunion de lancement du marché.

Les listes de livrables, ci-après évoquées au titre des différentes prestations, sont rédigées à minima et ne sont pas exhaustives. Le contenu des livrables attendus pourra être précisé dans chacun EDB.

Par le terme « prestation », il convient d'entendre les prestations objet du marché.

La liste ci-dessous indique l'ensemble des prestations pour lesquels le titulaire aura l'exclusivité de la commande :

| Prestation | Unité d'œuvre | Description |
|--|---------------|---|
| Initialisation et suivi | UO-TMA-01 | L'initialisation de la prestation (du lot) se fera lors d'une réunion de lancement pendant laquelle le titulaire présentera l'organisation de la prestation. Le suivi de la prestation se fera lors de réunions de suivi (comité de projet). |
| Prise en main des logiciels ou plateformes | UO-TMA-02 | Cette prestation correspond au temps nécessaire à l'équipe qui sera proposée par le titulaire pour être en mesure de réaliser de manière autonome les prestations UO-TMA-03 à UO-TMA-07. |
| Maintenance corrective et Support niveau 2 et 3 | UO-TMA-03 | Le support de niveau 2 et 3 permet de recourir aux compétences de l'équipe de TMA du titulaire afin de réaliser des prestations d'assistance concernant : <ul style="list-style-type: none"> • des expertises techniques ou fonctionnelles, • des conseils d'utilisation, • des diagnostics et analyses d'anomalies ou de résultats La maintenance corrective vise à corriger des anomalies de fonctionnement et reconstituer des données éventuellement endommagées à la suite de ces anomalies |
| Maintenance évolutive mensuelle (Petites évolutions) | UO-TMA-04 | Prestation regroupant les petites évolutions liées aux évolutions mensuelles, à moins de 5j/h |
| Maintenance évolutive annuelle (sur devis) | UO-TMA-05 | Prestation regroupant tous les travaux de développement nécessaires pour assurer la mise en œuvre de nouvelles campagnes ainsi que les évolutions annuelles, de 5 à 30 J/h, sur devis |
| Maintenance évolutive et adaptative en mode projet | UO-TMA-06 | Prestation regroupant tous les travaux de développement nécessaires pour assurer la mise en œuvre de nouvelles modules, gestion de l'obsolescence, sécurité au-delà de 30 j/h, sur devis, feront l'objet d'un suivi en mode projet dédié |

| | | |
|--|---------------|---|
| Réversibilité : Transfert de compétences techniques | UO- TMA-07 | Prestation de formation des personnes désignées par l'ATIH, afin de leur permettre de poursuivre la maintenance de l'application au même niveau de qualité que le titulaire |
|--|---------------|---|

La liste ci-dessous indique l'ensemble des prestations liées à des développements spécifiques :

| Prestation | Unité d'œuvre | Description |
|---|------------------|---|
| Initialisation et cadrage de projets de développement | UO-DEV- 01 | Prestation commandée par l'ATIH pour mettre en place les conditions de succès au lancement d'un projet de développement conséquent ou complexe ou d'un projet de refonte nécessitant une appropriation de l'existant |
| Spécifications | UO-DEV- 02 | Prestation regroupant les travaux de conception / spécification (fonctionnelle, technique ou encore ergonomique) |
| Développement et recette | UO-DEV- 03 | Prestation de développement, tests unitaires, test d'intégration et support de la recette technique et métier des équipes de l'ATIH Prestation regroupant aussi tous les travaux nécessaires pour assurer la reprise d'un jeu de données d'un système « source » vers un système « cible » |
| Expertise ponctuelle | UO-DEV- 04 | Prestation d'expertise technique apportée aux équipes du pôle Gestion de la demande et des développements de Systèmes Informations (par exemple sur des sujets autour des bonnes pratiques de développement) |
| Réalisation des tests logiciels et livraison des résultats associés | UO-DEV- 05 | Prestations autour des tests et des recettes fonctionnelles et/ou techniques, comme par exemple les tests de montée en charge ; l'équipe doit être différente de celle qui a |

| | | |
|---|-----------|---|
| | | effectué les UO de développements, intégration ou de TMA. |
| Transfert de compétences techniques | UO-DEV-06 | Prestation de formation d'un ou plusieurs agents du pôle Gestion de la demande et des développements de Systèmes Informations |
| Assistance à la maîtrise d'ouvrage AMOA | UO-DEV-07 | Prestations d'AMOA |
| Pilotage, Suivi et chefferie de projet de développement | UO-DEV-08 | Assure le suivi et le pilotage des développement ou d'autres étapes d'un projet informatique |
| Expert UX | UO-DEV-09 | Expertise, Intégration, développement UX |

Les prestations sont décrites de manière plus précise dans les sous-chapitres ci-dessous.

Concernant les UO-TMA-03 à UO-TMA-06 les modalités d'acceptation des demandes de corrections ou d'évolution suivront les suivantes :

- Le Titulaire devra valider le bon fonctionnement des applications
 - o Un monitoring des applications compatibles doit être effectué par le titulaire. Dans le cas d'un dysfonctionnement, il doit déclencher des actions de remédiation.
- Les tests unitaires et d'intégration sont conduits par le Titulaire. Le Titulaire devra fournir à l'ATI^H tous les documents relatifs aux tests qu'il aura préalablement menés, pendant la phase de réalisation.
 - o Ceci couvre le code modifié par le titulaire
 - o Il se peut que des tests unitaires doivent être étendus pour des raisons de cohérence à un code précédemment repris sans modification
- Les tests de validation seront conduits par l'ATI^H ou par d'autres équipes métier.
- L'ATI^H prendra en charge la rédaction et la gestion des fiches d'anomalies issues des tests et des demandes de corrections ou d'évolutions. Le Titulaire fournira des nouvelles versions de l'application et de la documentation en réponse aux demandes de l'ATI^H et dans des délais compatibles avec les échéances décrites plus loin.
- Il sera autorisé, sauf mention explicite dans l'EDB du lot, l'utilisation des outils d'IA

9.1 Initialisation et suivi : UO-TMA-01

Nature des travaux

Le titulaire effectue les travaux suivants :

- Initialisation de la prestation (réunion de lancement) ;
- Organisation de la prestation (§5) ;
- Présentation du rapport mensuel de travaux ;
- Présentation des mesures d'assurance qualité dans le cadre du projet ;
- Mise en place du comité projet tel que décrit plus haut (§5.3) et mise en œuvre des modalités de suivi préconisées (§5.4).

L'initialisation de la prestation se fera lors d'une réunion de lancement pendant laquelle le titulaire présentera l'organisation de la prestation. Celle-ci fera l'objet d'une validation.

Livrables fournis par le titulaire

Le titulaire livre les éléments suivants :

- Plan d'organisation de la prestation,
- Reporting à chaque réunion : tableaux d'avancement, synthèse des travaux réalisés, relevé de décision, comptes rendus de réunions,
- Etude d'impact justifié
 - Effet potentiel sur les UO, limite base et limite haute

Ces livrables devront être fournis sous format électronique.

Description de l'unité d'œuvre

L'unité d'œuvre correspond à un prix forfaitaire calculé sur la base de la réalisation d'une réunion d'initialisation ou de suivi, comprenant l'organisation et la participation à la réunion, la remise des livrables, et la présentation du rapport mensuel de travaux.

9.2 Prise en main des logiciels : UO—TMA-02

Définition et Nature des travaux

Cette prestation vise à ce que le titulaire devienne autonome pour assurer le support de niveau 2 et 3, les maintenances correctives et évolutives des applications/plateformes.

La prise en main des applications/plateformes par le titulaire se fera lors de journées de travail entre le titulaire et l'ATIH.

L'ATIH donne accès à l'ensemble des sources et à son environnement de développement pour permettre au titulaire de se familiariser avec le/les applications ou plateformes.

Le Titulaire devra se conformer aux exigences techniques indiquées dans le chapitre 11 ci-dessous.

Livrables fournis par le titulaire

Le titulaire livre les éléments suivants :

- Documentation technique de chaque application/plateforme mise à jour si besoin sur l'environnement ATIH (JIRA/Confluence).

Ces livrables devront être mis à jour pendant toute la durée du marché.

Unité d'œuvre correspondante

L'unité d'œuvre de base correspond à un montant journalier (Taux Journalier Moyen -TJM) . Lors de la soumission d'un nouveau lot, il sera demandé au titulaire d'estimer le nombre d'UO correspondant à la demande et de le reporter dans le devis.

Les bons de commande des UO-TMA-01 et UO-TMA-02 seront émis par l'ATIH lors de l'ajout du lot dans le périmètre. Ils pourront être facturés lors de l'aboutissement aux résultats attendus.

Le passage en mode exécution sera acté à cette fin de période. La sollicitation des experts ATIH en dehors de cette période de prise en mains doit rester « à la marge » et sera suivie particulièrement en comité de pilotage.

9.3 Maintenance corrective et support de niveau 2 et 3 : UO-TMA-03

Définitions et nature des travaux

Le titulaire effectue les travaux suivants :

- Mise en place d'un outil de suivi des incidents ;
- Maintenance corrective ;
- Monitoring du bon fonctionnement pendant les horaires décrit au chapitre 9.2.2

Le titulaire sera chargé de réaliser la maintenance corrective qui consiste à :

- Assurer le support de niveaux 2 et 3.
- Corriger les anomalies de fonctionnement et reconstituer les données éventuellement endommagées suite à ces anomalies

En lien avec l'hébergeur (ATIH) déclencher des analyses en cas dysfonctionnement

Les anomalies de fonctionnement et/ou les demandes de support sont classées en trois catégories en fonction de leur niveau de gravité :

- bloquant : incident de fonctionnement bloquant ou demande de support qui empêche le fonctionnement et qui s'applique soit à une fonctionnalité majeure, soit à un grand nombre d'utilisateurs,
- majeur : incident ou demande sans laquelle le fonctionnement est partiel, qui peut être contourné par l'utilisateur, mais avec des performances dégradées et pour une durée limitée ; c'est la gravité par défaut des demandes de support
- mineur : concerne tous les incidents résiduels qui seront requalifiés après analyse et échange avec l'équipe ATIH et/les utilisateurs. Des incidents ou évolutions pourront être déclarés mineurs dès le départ pendant les phases de recette fonctionnelle.

Le support de niveau 2 et 3 (qui concernent la résolution des incidents et demandes courants, non réalisés par le support de niveau 1 car non présents dans les bases connaissances, ainsi que les problèmes complexes) permet de recourir aux compétences de l'équipe de TMA du titulaire afin de réaliser des prestations d'assistance concernant :

- des expertises techniques ou fonctionnelles,
- des conseils d'utilisation,
- des diagnostics et analyses d'anomalies ou de résultats,

A noter que :

- le support de niveau 1 est assuré par un prestataire, et que les sollicitations seront faites directement vers le titulaire à travers les tickets (par exemple JIRA-JSM).
- L'hébergement et l'exploitation est assuré par les Pôle Infrastructure de ATI, il est possible de mettre en place un canal pour les solliciter à travers les tickets (par exemple JIRA- JSM).

Il est attendu du titulaire les actions suivantes :

Support de niveau 2 et 3 :

- analyser la demande et mettre en œuvre les actions nécessaires

Correction des anomalies, nécessitera de :

- reproduire le problème en environnement de développement/test,
- corriger la cause du problème en environnement de développement/test, ou donner une manière de le contourner
- effectuer les tests unitaires, tests d'intégration adéquats,
- livrer la correction
- fournir le mode opératoire adéquat nécessaire à la mise en place du correctif, s'assurer de son bon fonctionnement
- produire des documents et compléments documentaires techniques décrivant les corrections ou modifications effectuées

En présence d'un incident bloquant ou majeur, si le résultat de l'examen met en évidence une erreur, un défaut ou un mauvais fonctionnement de l'application, le titulaire sera tenu de mettre en œuvre les moyens nécessaires pour remédier à cet incident. La solution pourra constituer en la mise à disposition d'une version mineure ou en une méthode temporaire permettant de pallier cet incident.

Dans un deuxième temps, au titre de la résolution de l'incident, le titulaire devra fournir une correction définitive de l'application dans le cadre du présent accord-cadre

Chaque correction donnera lieu à une vérification au fil de l'eau par l'ATI. Si durant la période de vérification des prestations de maintenances correctives, l'ATI constate des anomalies dans le fonctionnement, le titulaire est tenu de procéder à leur résolution dans les conditions et délais figurant ci-dessus, sans facturation complémentaires à l'ATI. En cas de non-respect des délais de résolution, les pénalités pour indisponibilités seront appliquées au titulaire dans les conditions figurant dans le CCAP.

Le titulaire devra répondre aux tickets transmis par le support de niveau 2 et devra se charger de les clôturer après validation par l'ATI.

Le titulaire pourra intégrer dans la base de connaissance servant au support de niveau 1 tout élément permettant de réduire l'accès au support de niveaux 2 et 3.

Le délai de garantie de toute correction réalisée dans le cadre du marché sera de 1 an.

Délais d'intervention

Par dérogation à l'article 32.2.1 du CCAG-TIC, **la période d'intervention pour effectuer les opérations de maintenance s'étend de 9 heures à 18 heures, du lundi au vendredi, jours fériés du calendrier exclus**. Le décompte du délai imparti au titulaire pour répondre à une demande d'intervention ne court que pendant cette période d'intervention.

Lorsque les prestations de maintenance sont assurées dans les locaux du titulaire, ce dernier assume, à l'égard des matériels confiés par l'ATIH, les risques du dépositaire jusqu'à leur retour dans les locaux de l'ATIH.

La prestation de maintenance corrective doit comprendre la correction des incidents et dysfonctionnements pour lesquels une reproduction peut être réalisée.

Les incidents (bugs et/ou demandes de support) ayant pour effet de rendre l'application inutilisable sont considérés comme une indisponibilité telle qu'elle est définie dans le CCAP, et doivent être résolus dans les conditions suivantes :

- Dans le cas d'un incident bloquant :

La correction d'un incident bloquant devra intervenir dans les 1 jour ouvré à compter de la notification de l'incident ;

- Dans le cas d'un incident majeur :

La correction d'un incident majeur devra intervenir dans les 4 jours ouvrés à compter de la notification de l'incident.

- Dans le cas d'un incident mineur :

Les incidents mineurs non bloquants rencontrés par l'ATIH ou ses représentants et sans conséquences sur le résultat obtenu doivent être solutionnés dans les 15 jours ouvrés qui suivent leur communication au titulaire.

A défaut de solution définitive dans cette période, l'élément à l'origine du dysfonctionnement ou de l'erreur est considéré indisponible, ainsi, sauf prolongation du délai d'exécution, l'ATIH appliquera les pénalités prévues dans le marché.

Livrables

Le titulaire livre les éléments suivants :

- Correction des incidents :
 - L'analyse détaillée avant réalisation, le diagnostic et la proposition de plan(s) d'action(s),
 - Les sources corrigées (le cas échéant),
 - Le compte rendu des tests et les jeux d'essais utilisés par le titulaire,
 - Le(s) script(s) de mise à jour des programmes,
 - Le cas échéant, la mise à jour de la documentation avec les nouveaux éléments apportés par la correction,

Tous les livrables devront être fournis sous format électronique. La documentation devra également être mise à jour.

Un tableau de suivi des interventions du support devra être maintenu par le titulaire.

Le titulaire devra décrire dans son offre les prestations proposées dans le cadre des maintenances, leurs conditions d'exécution, et préciser ses engagements qualité.

Unités d'œuvre correspondante

L'unité d'œuvre de base correspond à un montant journalier (TJM).

Lors de l'ajout d'un lot à travers l'EDB Lot, il sera donné un nombre de jours mensuel moyen permettant de gérer la maintenance corrective et le support. Un ajustement pourra être fait si nécessaire à la fin d'un cycle de gestion (les quantités d'UO seront ajustées dans le nouveau bon de commande)

La consommation d'UO-TMA-03 sera suivie en comité et sera facturée par application/projet à une fréquence trimestrielle. Une commande initiale d'UO-TMA-03 sera effectuée par l'ATIH lors de l'ajout du lot dans le périmètre..

L'UO-TMA-03 sera suivie à la fois au niveau du lot/application mais aussi au global (tous lots confondus).

La commande d'UO-TMA-03 se fera ensuite à chaque début de cycle de gestion (annuel) avec une quantité forfaitaire qui pourra être revue à chaque commande pour répondre au besoin métier.

9.4 Maintenance évolutive et adaptative : UO-TMA-04, UO-TMA-05 et UO-TMA-06

Définitions et nature des travaux

Les maintenances évolutives portent sur les évolutions fonctionnelles et techniques des applications/plateformes concernées par le périmètre du présent accord-cadre.

Les applications/plateformes qui sont mises en TMA ont toutes en commun le fait qu'elles nécessitent des mises à jour liées à des campagnes.

Ces campagnes sont annuelles et elles peuvent s'accompagner également de mises à jour mensuelles.

Les mises à jour mensuelles correspondent dans la très grande majorité des cas à des mises à jour de référentiels et/ou de peu de champs.

L'ATIH fournit dans la sollicitation du lot pour chacune des applications/plateformes concernées du lot une estimation du nombre de journées nécessaires pour les évolutions mensuelles. Ce sont des évolutions dont tous les déterminants sont connus. Elles n'ont pas besoin de l'élaboration de spécifications, de devis, de réalisation de tests importants ni de recettes approfondies. Elles font l'objet d'une UO spécifique : UO-TMA-04.

Les tâches réalisées dans ce cadre sont les suivantes :

- Réalisation ;

- Intégration et tests de non-régression ;
- Utilisation de test préétabli ;
- Recette ATIH simplifiée ;
- Livraison.

La consommation d'UO-TMA-04 sera suivie en comité et sera facturée par application/projet à une fréquence trimestrielle. Une commande initiale d'UO-TMA-04 sera effectuée par l'ATIH lors de l'ajout du lot dans le périmètre, basé sur les prévisions. La commande se fera ensuite à chaque début de cycle de gestion (annuel) avec une quantité qui pourra être revue à chaque commande suivant la feuille de route métier.

Les campagnes annuelles nécessitent des évolutions plus importantes. Il peut s'agir par exemple d'une modification du format des données intégrées dans les logiciels ou plateforme ou une modification d'un libellé pour indiquer une nouvelle date, des ajouts de champs, de colonnes, des nouveaux contrôles.

Chaque année les évolutions liées à la campagne annuelle peuvent être différentes en nature ou en nombre.

En dehors des évolutions liées aux campagnes, d'autres évolutions conséquentes peuvent être demandées. Il peut s'agir de nouvelles fonctionnalités. Par exemple l'ajout d'une fonctionnalité d'export n'existant pas initialement ou la refonte des modalités de mise à disposition des mises à jour des logiciels, l'appel d'une nouvelle API, changement d'architecture, intégration à la CI/CD Kubernetes, traitement de l'obsolescence, etc.

Les tâches attendues dans ce cadre sont les suivantes :

- Étude d'impact macroscopique ;
- Spécifications détaillées (fonctionnelles et/ou techniques) ;
- Conception ;
- Réalisation ;
- Intégration, tests de non-régression ;
- Élaboration des jeux de tests, le cas échéant ;
- Recette ATIH et correction du prestataire ;
- Mise à niveau de la documentation ;
- Livraison.

Pour ces types de maintenance, c'est l'UO-TMA-05 qui sera utilisée, un devis est nécessaire et il sera soumis à la validation d'ATIH.

Le délai de garantie de toute évolution réalisée dans le cadre du marché sera de 1 an.

Demandes d'évolution

Les évolutions mensuelles (petites évolutions) font l'objet de demandes simples (fourniture d'un nouveau référentiel) et ne nécessitent pas d'échanges entre le titulaire et l'ATIH autre que les éléments prévus dans le cadre du lot.

Pour les autres évolutions, les demandes seront spécifiées simplement par l'ATIH (par exemple fourniture d'un nouveau format, description des contrôles devant être réalisés sur la nouvelle variable ...).

Pour donner suite à la réception d'une demande émanant de l'ATIH, le titulaire devra faire une estimation en nombre d'UO pour réaliser les tâches présentées 0ci-dessus. La prestation ne sera réalisée qu'après accord de l'ATIH.

Le titulaire devra décrire dans son offre les prestations proposées dans le cadre des maintenances, leurs conditions d'exécution, et préciser ses engagements qualité. Ces éléments d'exécution pourront être repris par la suite dans les documents d'exécution qui vont décrire la mise en application des clauses du présent CCTP : PAQ, RACI, schéma de processus, etc. qui seront validé de commun accord en comité de Pilotage.

Livrables

Dans le cadre de la maintenance mensuelle, les livrables attendus sont :

- La mise à jour de l'application intégrant les modifications attendues

Dans le cadre de la maintenance évolutive ou adaptative le titulaire livre les éléments suivants :

- o Les spécifications détaillées
- o Les sources modifiées
- o Le compte rendu des tests et les jeux d'essai utilisés par le titulaire,
- o la mise à jour de la documentation avec les nouveaux éléments apportés

Tous les livrables devront être fournis sous format électronique.

Réalisation de tests des évolutions

- Les tests devront être réalisés en lien avec le pôle Qualité et Support de l'agence.
- Ils devront être conformes à la politique de tests de l'Agence qui vise à les automatiser maximum.
- L'élaboration des scenarii de test devront être réalisés dans cette optique et intégrés dans les logiciels utilisés à cet effet.
- Dans des cas exceptionnels des cahiers de recette seront réalisés en accord avec l'ATIH.
- Des propositions du titulaires concernant la mise en œuvre de ces tests sont attendues.
- La documentation de l'ensemble des tests devra être réalisée

Le Titulaire mettra en place un outil informatisé et basé sur une démarche qualité pour le suivi des anomalies et de leur correction.

Le groupe projet doit être en mesure :

- de suivre le cycle de vie de toute anomalie,
- d'avoir une traçabilité précise sur chaque anomalie (identification des intervenants, date d'intervention, document(s) joint(s),...),
- d'accéder à l'historique complet des anomalies.

Unitésndantes

Unité d'œuvre correspondantes :

- UO-TMA-04 correspondant aux mises à jour mensuelles et/ou des petites évolutions lorsqu'elles existent. (par exemple issues des demandes de support et validées ensuite par le comité projet)

L'unité d'œuvre est journalière (TJM) .

Lors de la soumission d'un EDB Lot, il sera demandé au titulaire d'estimer le nombre d'UO correspondant à la demande de l'ATIH et de le reporter dans le devis.

- UO-5 correspondant aux évolutions annuelles ou aux évolutions de 5 à 30 jours.

Cette unité d'œuvre est journalière (TJM).

À la suite d'une demande d'évolution de l'ATIH, le titulaire fera une étude d'impact et fera une proposition de réalisation de l'évolution, décrivant les principes d'implantation ainsi que le nombre d'unités d'œuvre et délais de réalisation. La prestation ne sera réalisée qu'après accord de l'ATIH.

- UO-6 correspondant aux évolutions transverses au-delà de 30 jours et qui seront traitées en mode projet.

Cette unité d'œuvre est journalière (TJM)

Pour donner suite à une demande d'évolution de l'ATIH, le titulaire fera une étude d'impact et fera une proposition de réalisation de l'évolution, décrivant les principes d'implantation ainsi que le nombre d'unités d'œuvre et délais de réalisation. La prestation ne sera réalisée qu'après accord de l'ATIH.

9.5 Réversibilité : UO-TMA-07

Le titulaire organise le transfert de compétences vers toute personne habilitée par l'ATIH, afin de lui permettre de poursuivre la maintenance de l'application au même niveau de qualité. Il assure également une assistance technique permettant d'intervenir rapidement sur les produits en cas d'anomalies bloquantes.

Nature des travaux

Cette prestation comprend au minimum les phases détaillées ci-après :

- L'organisation de sessions de travail sur les domaines suivants :
 - L'architecture applicative,
 - L'architecture technique,
 - L'ensemble des outils développés autour de l'application,
 - Tous les environnements,
 - La description de l'organisation de la documentation de référence,
- L'assistance technique pendant une période de 3 mois permettant la prise en charge de la maintenance applicative par une personne désignée par l'agence.

Livrables

Le titulaire remet les livrables suivants :

- La liste des composants des applications,
- Les documentations mises à jour ainsi que tous les documents que le titulaire ou l'ATIH jugeront utiles,
- Les comptes rendus des réunions de transfert de compétence faisant apparaître le contenu, les intervenants et les participants, la documentation support,
- Le suivi de l'activité d'assistance technique ainsi que la documentation support.

Le titulaire devra décrire dans son offre la prestation proposée dans le cadre de la réversibilité, les conditions d'exécution, et préciser ses engagements qualité.

La prestation fera l'objet d'une validation par l'ATIH avant facturation.

9.6 Réalisation des développements et prestations associés aux développements : UO-DEV-01 à UO-DEV-09

Les prestations doivent permettre de garantir la qualité, la conformité fonctionnelle et non fonctionnelle du logiciel, conformément aux spécifications établies.

| UO | | Nature des travaux | Livrable |
|---|-----------|--|--|
| Initialisation et cadrage de projets de développement | UO-DEV-01 | Prestation commandée par l'ATIH pour mettre en place les conditions de succès au lancement d'un projet de développement conséquent ou complexe ou d'un projet de refonte nécessitant une appropriation de l'existant | Document de cadrage Document d'analyse Diagrammes Plannings Chiffrages |
| Spécifications | UO-DEV-02 | Prestation regroupant les travaux de conception / spécification (fonctionnelle, technique ou encore ergonomique) | Spécifications complètes sous le format attendu, par défaut dans JIRA-Confluence. |

| | | | |
|--|-----------|---|--|
| Développement et recette | UO-DEV-03 | <p>Prestation de développement, tests unitaires, test d'intégration et support de la recette technique et métier des équipes de l'ATIH</p> <p>Prestation regroupant aussi tous les travaux nécessaires pour assurer la reprise d'un jeu de données d'un système « source » vers un système « cible »</p> | <p>Code source – Git</p> <p>Ci/Cd et éléments associés</p> <p>Images conteneurisées</p> <p>Le livrable doit être exempt de vulnérabilités Critiques et Very High</p> <p>Fiches de tests unitaires</p> <p>Livraison dans l'environnement ATIH</p> |
| Expertise ponctuelle | UO-DEV-04 | <p>Prestation d'expertise technique apportée aux équipes du pôle Gestion de la demande et des développements de Systèmes Informations (par exemple sur des sujets autour des bonnes pratiques de développement)</p> | <p>Fiches de conseils</p> <p>Vidéos</p> <p>Pair-Programming</p> <p>Documentation</p> <p>Préconisations techniques</p> |
| Réalisation des tests logiciels et livraison des résultats associés | UO-DEV-05 | <p>Analyser les besoins en tests,</p> <p>Concevoir les cas de tests</p> <p>Exécuter les campagnes de tests</p> <p>Produire les différents livrables associés aux tests</p> <p>Les Tests attendus :</p> <p>Tests d'intégration = interaction entre composants</p> <p>Tests système = tests fonctionnels, tests de régression</p> <p>Tests d'acceptation = recette métier, tests non fonctionnels (performance, sécurité, compatibilité)</p> <p>Tests exploratoires = en dehors des scénarios prédéfinis</p> <p><i>Le cas échéant</i>, analyse statique, tests automatisés pour les tests récurrents</p> | <p>Note de cadrage/Stratégie de tests</p> <p>Plans de tests pour chaque version - y compris spécifications environnement, jeux de données</p> <p>Cahier de tests – regroupant les scénarios de tests à réaliser</p> <p>Rapport d'anomalies - liste des défauts identifiés, priorisés par sévérité et impact.</p> <p>Rapports de tests – Bilan de test pour chaque campagne, Synthèse (y compris les indicateurs) pour l'aide à la décision, PV de recette</p> <p>Si applicable, fichiers et documentation associés aux tests automatisés</p> |

| | | | |
|---|-----------|---|--|
| Transfert de compétences techniques | UO-DEV-06 | Prestation de formation d'un ou plusieurs agents du pôle Gestion de la demande et des développements de Systèmes Informations | Pair-Programming Documentation dans jira-Confluence |
| Assistance à la maîtrise d'ouvrage AMOA | UO-DEV-07 | Prestations d'AMOA | Cahier des charges : Document détaillant les besoins et les exigences du projet. Roadmap de projet : Calendrier et planification des différentes phases du projet. Comptes-rendus de réunion : Documents résumant les points discutés et les décisions prises lors des réunions de projet. Recette fonctionnelle : Procédures et résultats des tests de validation des fonctionnalités du projet. Documentation utilisateur : Manuels et guides pour les utilisateurs finaux. |
| Pilotage, Suivi et chefferie de projet de développement | UO-DEV-08 | Assure le suivi et le pilotage des développement ou d'autres étapes d'un projet informatique | Plan de projet : Document détaillé qui décrit comment le projet sera exécuté, surveillé et contrôlé. Il comprend généralement : Registre des risques : Document qui identifie les risques potentiels, leur probabilité d'occurrence, leur impact potentiel et les stratégies de mitigation. Rapports d'avancement : Rapports réguliers sur l'état d'avancement du projet, incluant les réalisations, les problèmes rencontrés et les prochaines étapes. Documentation des réunions : Comptes rendus des réunions de projet, y compris les décisions prises et les actions à entreprendre. |

| | | | |
|-----------|-----------|--|---|
| | | | Livrables spécifiques du projet : Les produits, services ou résultats spécifiques que le projet est censé produire. |
| Expert UX | UO-DEV-09 | Expertise, Intégration, développement UX | Personas Cartes d'empathie Scénarios d'utilisation Stratégie UX Prototypage et Wireframing Maquettes visuelles (Mockups) Guides de style Bibliothèques de composants UI Documentation |

Nature des travaux

L'unité d'œuvre de base correspond à un montant journalier (TJM).

10 Arrêt des prestations

L'ATI H peut demander l'interruption de la mise en TMA d'un lot pour des raisons métier ou autre.

L'ATI H doit prévenir le titulaire au moins 2 mois à l'avance de l'arrêt de la mise en TMA du lot. Cette décision doit être stipulée dans le compte rendu du comité de projet du lot concerné ou du COPIL le cas échéant.

Si bon de commande portant sur l'UO-TMA-03 du lot concerné est en cours d'exécution au moment du retrait, le bon de commande sera modifié en conséquence afin que l'UO-TMA-03 de l'application ou de la plateforme retirée de la TMA ne soit plus facturée pour cette application ou plateforme au terme du délai de prévenance.

11 Exigences techniques

11.1 Exigences sur les modalités développement

Une méthode de développement agile dans le cadre de la maintenance corrective et évolutive devra être privilégiée par le Titulaire.

Il est demandé au titulaire de se conformer aux outils techniques utilisés pour chaque application qui sera concernées par la TMA.

Les outils utilisés n'étant pas spécifiques, l'ATIH ne mettra aucun outil de développement ou de matériel à disposition du titulaire.

L'ATIH mettra à disposition du titulaire les modalités de connexion pour chaque intervenant à l'environnement d'intégration continue de l'ATIH : en particulier au dépôt Git, mais également à toute la chaîne d'intégration.

En fonction des applications, les modalités de validation du code pourront être discutées. Cela pourra être en passant par des « pull request » ou par de la revue de code a posteriori. Ces éléments seront définis pendant la période de prise en charge des logiciels ou plateforme mise en TMA et devront être consignés dans un compte-rendu écrit.

En tout état de cause, le code produit devra être analysé par l'outil d'analyse statique de code de l'ATIH, et toute partie du code considérée comme introduisant une faille de sécurité de niveau haute ou critique par notre outil devra être corrigée :

- soit, en cas de faux-positif ou d'impossibilité d'exploitation, en acquittant cette remontée en justifiant de manière précise pourquoi cette remontée peut être ignorée,
- soit en modifiant le code incriminé pour faire disparaître cette remontée haute ou critique. De même, les dépendances utilisées par le code produit devront également être analysées par l'outil de gestion des dépendances (Github Dependabot) de l'ATIH et toute alerte de niveau haute ou critique devra également être corrigée.

Cette correction devra passer :

- soit par un remplacement,
- soit par une mise à jour de la dépendance à la base de cette alerte, quitte à ce que le code applicatif lui-même doive être ajusté pour prendre en compte les modifications imposées par cette nouvelle version de la dépendance ou par son remplacement. Le titulaire est informé que tout manquement à ces obligations entraînera une non-acceptation du code produit.

Exigences sur l'outil de gestion des demandes

Le comité de projet COPRO doit être en mesure :

- De suivre le cycle de vie de toute demande,
- D'avoir une traçabilité précise sur chaque demande (identification des intervenants, date d'intervention, document(s) joint(s)...),
- D'accéder à l'historique complet des demandes.

- De produire des tableaux de bord de respect des engagements par rapport aux délais
- De produire des graphiques avec les sollicitations par lot
 - De qualifier les demandes d'évolutions qui seront embarqués avec U0-TMA-04 et UO-TMA-05
- D'effectuer des revues de tickets avec des vues par catégorie

Le Titulaire est tenu d'utiliser et de mettre à jour l'outil de gestion des demandes.

11.2 Exigences sur les documents fonctionnels et techniques

Lors de chaque action corrective, la création ou la mise à jour des documents demandés en livrable sera systématiquement faite et transmise en respectant certaines exigences telles que :

- Pour les documents fonctionnels :
 - Identification du document technique ou fonctionnel,
 - Code du document,
 - Historique de la création et mise à jour : date de modification, numéro de version, auteur, objet de la modification, numéro des pages modifiées,
 - Identification des documentations fonctionnelles autres que les spécifications,
 - Références éventuelles à la documentation utilisateur, technique ou à des notes fonctionnelles,
 - Historique des actions correctives,
 - Présentation des actions correctives (Identification, nom, type, fréquence, enchaînement, chronologie...),
 - Référence aux documents de spécifications fonctionnelles,
 - Référence au fichier contenant le modèle des données, date de mise à jour, numéro de version,
 - Descriptions fonctionnelles des données, règles de gestion appliquées pour calculer et mettre à jour chaque donnée : codification des règles,
 - Glossaire.
- Pour les documents techniques :
 - Identification de la correction, du processus ou du traitement (nom du processus, libellé du traitement, code et version du programme),
 - Identification du document de spécifications fonctionnelles (code et historique du document),
 - Historique des versions du programme (numéro, date de la version, date de mise en production du programme, objet de la modification, et références aux documents produits pour la version),
 - Dictionnaire des données mises à jour,
 - Règles de gestion appliquées,
 - Liste des tables impactées et le mode d'accès pour chacune d'elles (lecture, insertion, suppression, mise à jour),
 - Glossaire

11.3 Exigence sur les moyens humains

Le titulaire affectera des personnels qualifiés compétents dans les environnements et outils utiles à la réalisation des prestations décrites dans le présent document. L'ATIH n'assurera pas la formation des intervenants du titulaire aux systèmes d'exploitation, langages et outils utilisés.

Le titulaire affectera à la réalisation des prestations objet du lot concerné les personnels suivants :

- Un chef de projet avec un minimum de 3 ans d'expérience,
- Ingénieur(s) expert(s) avec un minimum de 5 ans d'expérience,
- Développeur(s) avec un minimum de 2 ans d'expérience.

L'utilisation des outils de productivité basés sur l'IA est autorisée (sauf mention expresse dans l'Edb lot) ainsi qu'une mutualisation des équipes et un travail en centre de service. Le degré de maturité du personnel qui sera impliqué le plus sera suivi à chaque comité de Pilotage ainsi que la courbe d'apprentissage par lot.

Le titulaire garantira la permanence de la connaissance applicative et des compétences techniques des intervenants de l'équipe qu'il affectera.

Le titulaire informera l'ATIH de tous les changements opérés dans la composition de l'équipe chargée de la prestation, avec un préavis de 15 jours ouvrés. Des bases de consistance (support) seront construites en enrichies et la documentation technico-fonctionnelle sera nécessaire pour le maintien de la compétence. L'avancement sera suivi avec la courbe d'apprentissage.

Le titulaire ne fera pas entrer en fonction un nouveau Chef de projet du titulaire sans l'accord préalable écrit de l'ATIH, de même que pour tout autre intervenant.

11.4 Synthèse des indicateurs de pilotage

Instances de pilotage :

- COPRO mutualisés : fréquence hebdomadaire
- COPIL : 10 par an

Synthèse des Indicateur attendus

- CCTP
 - Par lot, Graphique de la Courbe d'apprentissage et des sollicitations par mois
 - Niveau d'expérience des personnes qui interviennent le plus couramment
 - Suivi de la consommation UO-TMA-04 par lot et globale vs l'estimation
 - Tableau de bord du respect des délais de traitement des demandes de support, des incidents, des évolutions par niveau : nombre de jours de dépassement du SLA par niveau
 - Par an, tableau de factures émises et leur statut

- CCAP (avec pénalités applicables)
 - Disponibilité (monitoring)
 - Qualité
 - Délais

12 Annexes

12.1 Annexe 1 : Environnement technique

Les listes et versions des outils sont celles présentes au moment de l'écriture de ce CCTP. Elles peuvent évoluer ou comporter de nouveaux éléments dans la durée du marché, et seront précisées dans les lots. Les trois principaux environnements présentés ici sont ceux sur lesquels sont développés l'ensemble des logiciels et plateformes sur lesquels l'ATIH est susceptible de demander une prestation dans le cadre de ce marché.

Les plateformes internet

Trois principaux univers de développement sont utilisés PHP, JAVA et .Net. Les bases de données seront MySql 4.6 à 8, DBAS.

Caractéristiques communes

Ces plateformes sont hébergées dans le datacenter de l'ATIH sur des machines UNIX (principalement Linux)

Les bases de données utilisées sont :

MySQL (version 8, DBAS principalement)
MongoDB.

Les serveurs HTTP viennent du monde APACHE : HTTP, Tomcat, ...

Les outils sur la couche de présentation sont le plus souvent dans le monde Javascript : les principaux framework utilisés outre de nombreuses bibliothèques classiques de JS sont Angular JS, Node JS, React JS, Highchart...

Trois environnements sont utilisés et hébergés à l'ATIH : serveur de développement, serveur de validation, serveur de production.

Le développement s'effectue sur

- DockerDesktop
- Une chaine CI/CH Kubernetes ArgoCD et GitHub Actions
- Une chaine CI/CD Jenkins et Rancher 1
- une VM sur le poste du développeur puis déployée sur un serveur de développement, la recette sur un environnement de validation et la vérification de service régulier sur un environnement de production.

Univers PHP

Les principaux outils utilisés dans cet univers sont :

- Plateforme de développement : NetBeans
- Php exécuté via php-fpm
- Framework symfony version 1.0, 1.4, 2.6,3 et plus,
- Javascript, Angular JS, NodeJS, Ajax, XML, jQuery, Highchart ...
- Doctrine
- Drupal 7.0 et plus,
- Linshare
- Rabbitmq

Univers JAVA , GED, IAM

Les principaux outils utilisés dans cet univers sont :

- Plateforme de développement : Eclipse
- Java EE et toutes les technologies reliées
- Spring et toutes les technologies reliées
- Hibernate, Struts, springboot, timeleaf
- Autres : Camel, RabbitMqueue, ...Ged Alfresco, CAS

Univers .Net

- Ces clients lourds sont développés avec la technologie C# en environnement Windows.
- Plateforme de développement Visual Studio
- C#
- Framework .NET 8
- SpreadsheetGear
- Base de données Sqlite (sq3)
- WIX
- WPF
- Windev 23
- VBA Excel

.Net Core et ASP .Net est également utilisé.

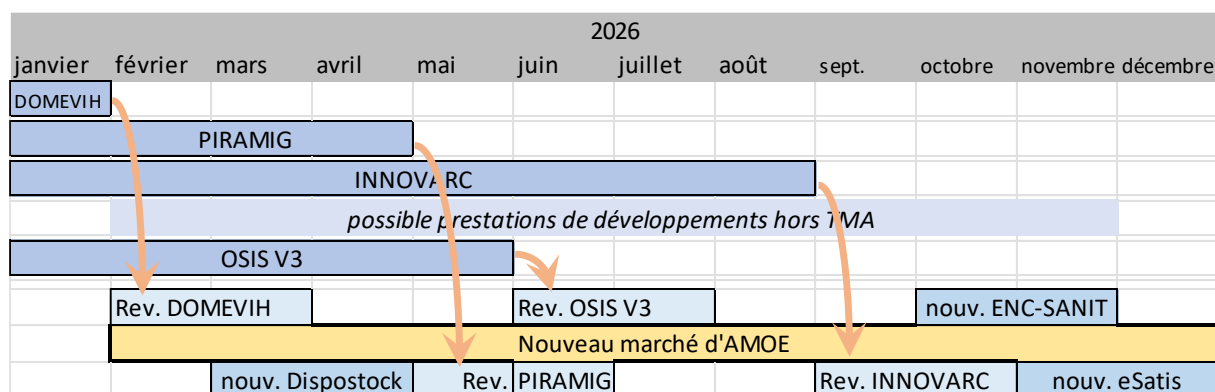
Les applications doivent pouvoir s'exécuter sur un environnement Microsoft Windows 8, 10, 11 et plus.

Environnement d'intégration continue :

Les outils permettant de mettre en place une chaîne d'intégration continue sont les suivants :

- Git, Git Hub Enterprise

- L'utilisation d'une IA est possible que si le titulaire utilise une licence entreprise.



- Domevih : application client lourd .net, 100 utilisateurs, TMA actuelle : 0,9 ETP
- PIRAMIG : plateforme web PHP, 10.000 utilisateurs, TMA actuelle : 1,5 ETP
- Innovarc : plateforme web PHP, 5000 utilisateurs, TMA actuelle : 1,5 ETP
- Osis : plateforme Web JAVA, 10.000 utilisateurs, TMA actuelle : 2,5 ETP
- Dispostock : plateforme web JAVA, (variable de quelques dizaines à quelques milliers), 2025 : 1 ETP
- Enc-Sanit : plusieurs technologies (client lourd, plate-forme java, ged), 6000 utilisateurs, 2025 : 1 ETP
- eSatis : plateforme Web PHP, plus de 20.000 utilisateurs, 2025 : 1,5 ETP

12.3 Annexe 3 : Prérequis informatiques et sécuritaires

Pour garantir un développement réussi, les conditions suivantes sont imposées :

1. **Réduction de la Dette Technique**
 1. Utilisation dernières versions de frameworks
 2. Versions des langages à jour
 3. Utilisation de la DBAS MySql 8 (fournie par ATIH)
2. **Qualité du code : zéro vulnérabilité dans Sonar**
3. **Dépendances à jour : zéro vulnérabilité dans Dependabot.**
4. **Résilience**
 1. pods conçus pour être tolérants aux pannes et re-démarrables automatiquement
 2. Applications scalables avec plusieurs instances possibles à différents endroits
 3. Point de check de l'état (ligne de vie)
5. **Intégration dans une CI/CD Kubernetes**
 1. Respect des règles Kubernetes
 2. Respect de la norme ATIH (équipe SoFa de l'ATIH)
 3. Schéma d'architecture à décrire
 4. Respect du GitFlow ATIH : PR et protection de la branche master
6. **Logs dans ElasticSearch**
 1. Metrics, APM (inclusion des bibliothèques d'observabilité)
7. **Stockage : utilisation conseillée des S3 à la place des volumes persistants.**
8. **appels des API : vérification des rôles et du périmètre**
 1. utilisation de la Gateway si indiqué par l'ATIH
9. **Utilisation d'une IA générative**

1. Que si votre société possède une licence "entreprise"