



**MINISTÈRES
AMÉNAGEMENT
DU TERRITOIRE
TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction générale de l'aménagement,
du logement et de la nature**

*Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages
Sous-direction des politiques de l'habitat*

Cahier des clauses techniques particulières

**Marché relatif à la maîtrise d'œuvre et à l'assistance
utilisateurs pour le Système d'information des Aides à la
Pierre (SIAP)**

SOMMAIRE

01	OBJET	4
02	CONTEXTE GLOBAL	4
2.1.	LES AIDES A LA PIERRE	4
2.2.	LE SYSTEME D'INFORMATION DES AIDES A LA PIERRE	5
2.3.	LES ENJEUX DU SIAP	6
2.3.1.	Enjeux de la plateforme	6
2.3.2.	enjeux du projet	9
03	ORGANISATION ET ACTEURS DU PROJET	12
3.1.	LES ACTEURS DU PROJET	12
3.1.1.	La direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages (DHUP)	12
3.1.2.	La direction du numérique (DNUM)	14
3.1.3.	La direction générale des outre mer (DGOM)	15
3.2.	CHANTIERS ET COMITOLOGIE	16
3.3.	TECHNOLOGIE ET CONDITION DE DEVELOPPEMENT	18
3.3.1	Architecture du SIAP	18
3.3.2	Environnements	20
3.3.3	Outils et applicatifs	20
3.3.4	Principe d'amélioration continue	22
3.3.5	Elements quantitatifs	24
04	QUALITE	26
4.1.	DEMARCHE QUALITE SOUHAITEE	26
4.2.	PLAN D'ASSURANCE QUALITE – PAQ	26
4.3.	GESTION DES RISQUES	27
5.	SECURITE	27
5.1.	POLITIQUE GENERALE DE LA SECURITE DES SI	27
5.2.	REFERENTIEL GENERAL DE LA SECURITE	28
5.3.	EXECUTION DES PRESTATIONS	28
5.3.1.	Le plan d'assurance sécurité – pas	28
5.3.2.	Rappel des responsabilités	29
5.3.3.	Connexion aux outils du ministères (dont ceux publiés sur internet)	29
06	DESCRIPTION DES PRESTATIONS ET LIVRABLES ATTENDUS	30
6.1.	LANCEMENT DU MARCHE ET PRESTATIONS TRANSVERSES	30
6.1.1.	UO initialisation du marché	30
6.1.2.	UO prise en charge de la plateforme	31
6.1.3.	UO initialisation de l'assistance utilisateurs	32
6.1.4.	UO Supervision et pilotage de l'assistance utilisateurs (12 mois)	33
6.1.5.	UO Suivi de marché et coordination interne	35
6.1.6.	UO Mise à disposition et amélioration continue d'une instance JIRA / JIRA Service management	36
6.2.	PRESTATIONS DE DEVELOPPEMENT (BUILD) EN MODE AGILE	37

6.2.1. UO Sprint d'initialisation.....	37
6.2.2. UO Sprint d'étalonnage	38
6.2.3. UO sprint agile de production.....	40
6.2.4. UO réduction du stock d'anomalies.....	44
6.3. PRESTATIONS D'EXPLOITATION (RUN).....	47
6.3.1. UO Exploitation et développement de correctifs.....	47
6.3.2. UO sprint agile de petites évolutions.....	49
6.3.3. UO reprise et mise en qualité des données.....	50
6.3.4. UO prestation de base d'assistance utilisateurs (6 mois)	51
6.3.5. UO prestation réduite d'assistance utilisateurs (6 mois).....	56
6.3.6. UO prestation accrue d'assistance utilisateurs (6 mois).....	56
6.3.7. UO Un (1) mois d'assistance utilisateurs en saison haute	57
6.3.8. UO Un (1) mois de renfort de l'assistance utilisateurs	58
6.3.9. UO exploitation d'une plateforme hébergée	58
6.3.10.UO	Réversibilité
59	
6.4. PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES.....	60
6.4.1. UO Investigation	60
6.4.2. UO Mise en place d'un poc technique.....	61
6.4.3. Prestations supplémentaires	62
07 PROFILS ET NIVEAUX ATTENDUS.....	62
7.1 COMPETENCES TRANSVERSES ATTENDUES	62
7.2 MODALITES DE SELECTION DES INTERVENANTS SUR UNE PRESTATION	63
08 SCHEMAS.....	68
8.1 CARTOGRAPHIE FONCTIONNELLE DU SIAP	68
8.2 ARCHITECTURE DU SIAP.....	69
09 FICHE PROCESSUS LIEE A LA REDUCTION DU STOCK D'ANOMALIES ET A L'ASSISTANCE UTILISATEURS	70
9.1 DEFINITIONS ET MODES DE CALCUL DES INDICATEURS D'OBJECTIF.....	70
01) concernant les tickets d'assistance de type anomalies.....	70
02) concernant les demandes d'assistance qui ne sont pas de type anomalies	71
9.2 DEFINITION, MODE DE CALCUL ET CONSTAT D'ATTEINTE DES OBJECTIFS.....	71

01 Objet

Le présent accord-cadre a pour objet des prestations de maîtrise d'œuvre (MOE) et d'assistance utilisateurs pour le système d'information des Aides à la Pierre (SIAP) de la Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages (DHUP).

Ce système d'information est inséré dans le bloc « Logement, Habitat et Construction » dans le découpage fonctionnel de la cartographie des SI de la Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature (DGALN), au sein du Plan d'occupation des sols des SI du Ministère de l'Aménagement du territoire et de la Décentralisation.

La maîtrise d'œuvre et l'assistance utilisateurs s'appliquent à l'ensemble de la plateforme SIAP, dans sa configuration au moment de la notification du présent marché et dans ses évolutions ultérieures, qu'elles soient ou non identifiées à ce jour.

02 Contexte global

2.1. Les aides à la pierre

Le financement des aides à la pierre a pour but de contribuer au financement d'opérations de construction, réhabilitation ou démolition de logements sociaux par des opérateurs immobiliers, appelés maîtres d'ouvrage (il s'agit le plus souvent de bailleurs sociaux mais des communes et collectivités locales, voire des personnes privées, peuvent également avoir ce rôle). Pour chaque type d'aide accordée par l'Etat (ex : PLAI¹, PLUS², PLS³), une décision d'agrément de financement est produite et remise aux opérateurs : sans elle, le maître d'ouvrage ne dispose pas de subventions et ne peut pas obtenir de prêt de la Caisse des dépôts et consignations (CDC).

Chaque opération fait également l'objet d'une décision de conventionnement APL (aide personnalisée au logement) qui permet aux occupants de bénéficier d'un loyer plafonné et de percevoir une aide mensuelle. Il est à préciser que certains logements ne bénéficiant ni d'un prêt de la CDC, ni d'une subvention de l'Etat, peuvent également être conventionnés à l'APL, dans le cadre du conventionnement dit « sans travaux ».

De plus, les enjeux de pilotage et de conception des politiques de l'habitat demandent de pouvoir disposer d'informations de synthèse sur les différentes phases du financement d'une opération de logement social.

Pour soutenir cette activité, l'Etat met actuellement à disposition des services gestionnaires (services déconcentrés de l'Etat dans les départements et collectivités territoriales délégataires des

¹ PLAI : Prêt Locatif Aidé d'Intégration

² PLUS : Prêt Locatif à Usage Social

³ PLS : Prêt Locatif Social

aides à la pierre) un système d'information, le SIAP (système d'information des aides à la pierre), plateforme dédiée au financement des logements sociaux et au conventionnement APL (via le bloc APiLos).

2.2. Le Système d'Information des Aides à la Pierre

Depuis avril 2023, la mise en service du système d'information des aides à la pierre (SIAP), disponible à l'adresse (<https://siap.logement.gouv.fr/>), permet la dématérialisation complète et systématique de l'agrément, du financement et du conventionnement du logement locatif social, de la programmation jusqu'au solde des opérations, grâce à un service numérique unique et partagé par l'ensemble des acteurs (bailleurs sociaux, services de l'Etat, collectivités délégataires). Ce même service intègre, grâce à une implication forte de représentants métier dans sa conception, des mesures d'allègement significatives à chaque étape, une grande souplesse de traitement et une responsabilisation complète de chaque acteur de la chaîne.

La plateforme SIAP s'inscrit dans la volonté forte du ministère chargé du logement de simplification et dématérialisation des procédures de demande de subventions. Le déploiement du SIAP impacte entre 5 000 et 8 000 utilisateurs (bailleurs sociaux, collectivités, services de l'État).

Le décret du 25 mai 2023 ⁴ accompagne la mise en service du SIAP en assurant le caractère systématique de la demande dématérialisée d'agrément sur la plateforme SIAP.

La conception même du SIAP, en SI plateforme pouvant accueillir des briques nouvelles, permettra de concevoir, d'ici 2027, de nouveaux services en ligne contribuant à la poursuite de la simplification, tels que par exemple : l'alimentation automatique du répertoire du parc locatif social (RPLS), la déclaration du logement locatif intermédiaire (LLI), ou l'inventaire des logements sociaux au titre de la loi SRU (pour l'essentiel composé des logements agréés et financés dans le SIAP).

Des chantiers ont été engagés depuis la mise en service en 2023 pour, d'une part, permettre au SIAP de s'interconnecter avec les SI métier des bailleurs ou autres parties prenantes du financement du logement social (en particulier les collectivités délégataires des aides à la pierre), et d'autre part, pour développer deux nouveaux modules : un module dédié aux délégataires des aides à la pierre et un module décisionnel permettant d'accéder aux données du SIAP.

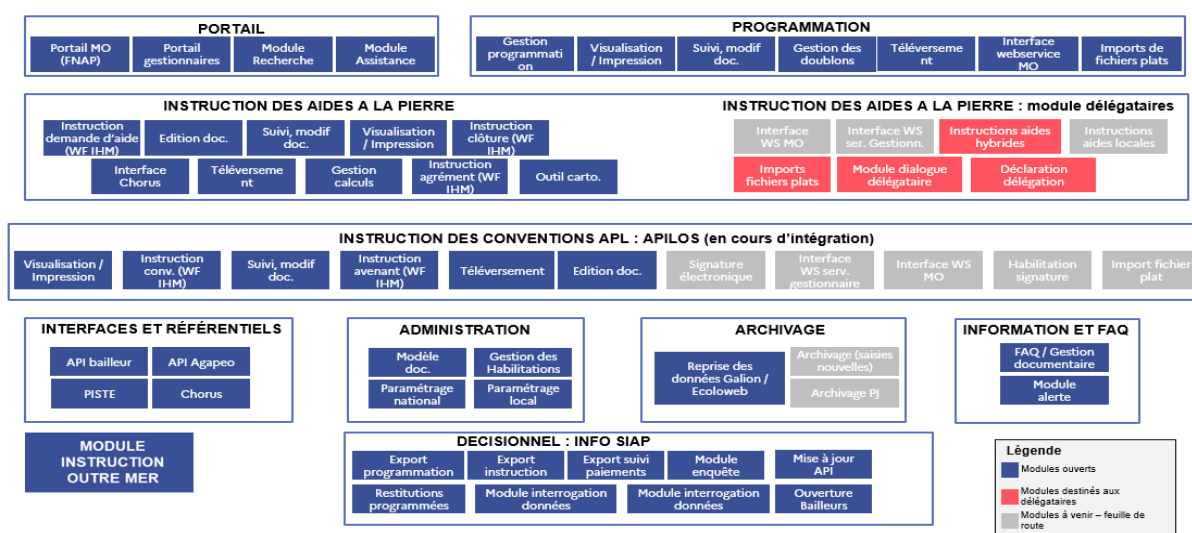
Le SIAP assure ainsi un rôle de plateforme de services numériques autour du logement abordable dans son ensemble, dans le but de soutenir la construction, la rénovation et l'amélioration du parc immobilier dit abordable en France au travers notamment des logements locatifs intermédiaires (LLI) qui sont des logements dont les loyers sont inférieurs aux prix du marché et des logements

⁴ Le décret n°2023-410 du 25 mai 2023 vise à rendre obligatoire la dématérialisation des échanges relatifs à l'instruction des demandes de subventions et de prêts pour la construction, l'acquisition et l'amélioration des logements locatifs aidés.

locatifs sociaux (LLS). De plus, la plateforme centralise l'ensemble des données liées au logement abordable et permet leur exploitation afin de piloter et évaluer les impacts des différentes politiques publiques du logement.

La plateforme SIAP continue son développement selon une approche basée sur l'amélioration continue et l'écoute de ses utilisateurs (mode agile). De nouveaux modules et services sont constamment intégrés ou développés au sein de la plateforme, comme l'ont été InfoSIAP, outil décisionnel permettant d'ouvrir à l'écosystème de la plateforme l'ensemble des données du SIAP ou le module délégataires qui a pour ambition de proposer un guichet unique pour le bailleur en accédant à une offre de service centralisée pour l'instruction des aides hybrides (aides d'Etat et aides locales) et améliorer la connaissance des modes de financement en favorisant l'échange entre les délégants et les délégataires.

D'un point de vue fonctionnel, la plateforme est composée de plusieurs modules intégrant chacun des fonctionnalités à valeur ajoutée pour les utilisateurs (Version agrandie de la cartographie fonctionnelle au chap 8.1)



Le potentiel de simplification par le numérique est très important. Il est de nature à offrir des gains de performance collective significatifs aux acteurs de la production de logement locatif abordable. La mise en œuvre du principe « Dites-le nous une fois » de l'Etat-plateforme au sein de la plateforme SIAP doit être recherchée dès que possible.

Le SIAP est ainsi amené à poursuivre ses développements durant toute la durée de l'accord-cadre, ce qui nécessitera de mobiliser les moyens adéquats en matière de maîtrise d'œuvre et d'assistance aux utilisateurs.

2.3. Les enjeux du SIAP

2.3.1. ENJEUX DE LA PLATEFORME

(A) Fiabilité, accessibilité et simplification

La plateforme SIAP est porteuse de nombreux enjeux autour du logement social et de sa construction. Véritable outil assurant le financement, elle embarque une politique publique se

déclinant sur plusieurs années. Ces enjeux se traduisent dans les orientations à long terme de la plateforme, et sont concentrés autour de 3 axes :

- **Permettre et assurer une instruction fiable**, en développant la philosophie de guichet unique (une seule plateforme pour les maîtres d'ouvrage). Il s'agit également de travailler sur la qualité des données à travers des aides à la saisie et des contrôles à différents moments de la vie des dossiers. On parle également d'aides au travail d'instruction pour les services gestionnaires avec des outils de pilotage du territoire et de suivi de bout en bout des programmes ;
- **Récolter, valoriser et rendre accessible la donnée**, en intégrant différentes enquêtes, études afférentes à l'écosystème logement social. S'assurer de l'intégration des nouvelles évolutions des aides à la pierre et de ses produits de financement afin de toujours avoir une donnée à jour. Enfin, exploiter et valoriser ces dernières, permettant aux services gestionnaires et aux maîtres d'ouvrage de mieux piloter leurs territoires et leurs programmes, avec également un enjeu d'accessibilité de la donnée pour tous (notamment le grand public).
- **Ecouter les acteurs et simplifier les démarches**, via des méthodologies participatives et orientées sur les besoins et parcours usagers. La plateforme cherche constamment à rendre le meilleur service possible tout en allégeant les démarches dans la mesure du possible et en n'hésitant pas à agir sur les leviers réglementaires si nécessaire (évolution des aides, règles d'attribution, accessibilité...). La plateforme est également dans une logique forte d'ouverture vers d'autres services et outils (APIsation) facilitant l'intégration ou le déversement de données en provenance ou à destination d'outils de gestion des utilisateurs. Cela contribue également à la fiabilisation des données et de l'instruction en minimisant les tâches de ressaisie (souvent source d'erreur).

Ces trois enjeux sont fortement inscrits dans tous les chantiers en cours et à venir de la plateforme. Ils contribuent à la raison d'être du produit et sont constamment réinterrogés pour s'assurer que la trajectoire pluriannuelle prise soit bien en phase.

(B) Guichet unique des aides

La direction de projet du SIAP a affirmé sa volonté de faire du SIAP, le guichet unique de référence pour l'instruction, le conventionnement, la gestion et le suivi des aides publiques en matière de logement abordable.

Cet objectif stratégique vise à renforcer la cohérence, la transparence et l'efficacité des dispositifs existants, en offrant une vision consolidée et centralisée de l'ensemble des aides allouées aux acteurs du logement social et abordable.

Le SIAP doit permettre un suivi unifié des dispositifs d'aides en assurant une gestion intégrée des différentes aides publiques dédiées à la construction, et la rénovation du parc de logements sociaux. Il garantira une traçabilité rigoureuse des fonds engagés et des bénéficiaires concernés, offrant ainsi aux pouvoirs publics une meilleure maîtrise des politiques de soutien au logement social et une évaluation plus fine de leur impact.

Dans cette dynamique, InfoSIAP joue un rôle central dans le recueil, le stockage et l'analyse des données relatives au logement social. En consolidant l'ensemble des informations issues des dispositifs d'aide, InfoSIAP permet de mesurer le nombre de logements sociaux financés, les coûts engagés et la répartition territoriale des financements. Il constitue ainsi un outil essentiel pour l'aide

à la décision, en offrant aux services de l'Etat une vision fine et actualisée de la production et de la rénovation du parc social.

L'interopérabilité entre le SIAP et les systèmes d'information existants (autres systèmes d'informations de la DGALN, du Ministère chargé du logement ou de ses opérateurs, liés aux enjeux du SIAP par leur objet, et systèmes d'information de parties tierces intervenant dans le SIAP, notamment SI des bailleurs et des collectivités délégataires) est un enjeu majeur afin de fluidifier la transmission des données et d'assurer une articulation efficace entre les différents acteurs institutionnels et partenaires. La direction de projet en fait d'ailleurs une priorité forte, plaçant cette logique d'interopérabilité au cœur de ses préoccupations. Le SIAP est déjà interconnecté avec CHORUS et l'API SIRENE et l'intégration avec l'API Déléataires ainsi qu'avec l'API Bailleur (utilisée pour la programmation des opérations de certains bailleurs via un logiciel tiers commun) est actuellement en cours de déploiement. Dans le respect des exigences réglementaires et des obligations en matière de protection des données, le SIAP garantit un cadre sécurisé, adapté aux enjeux de confidentialité et de transparence. En structurant les processus et en offrant des outils performants de suivi et d'évaluation, il constitue un élément central du pilotage stratégique des politiques publiques en faveur du logement social.

(C) Faire de la donnée du SIAP, une donnée d'intérêt général

Dans une démarche de transparence, la direction de projet du SIAP a, parmi ses ambitions, de mettre à disposition des acteurs concernés et du public les données issues du SIAP, afin de fournir une vision claire et consolidée du nombre de logement sociaux créés, rénovés et financés grâce aux aides à la pierre dans un premier temps, et aux autres aides publiques en général par la suite.

L'objectif est de faire de la donnée issue du SIAP, une donnée d'intérêt général, accessible et exploitable par les différents acteurs du logement, qu'il s'agisse des services de l'Etat, des collectivités territoriales, des opérateurs du secteur ou encore du grand public. Cette initiative vise à renforcer la transparence sur l'utilisation des financements publics, tout en permettant une meilleure compréhension des dynamiques de production et de réhabilitation du parc social.

L'exploitation de ces données doit également servir à améliorer l'efficacité des politiques de l'habitat, en offrant aux décideurs des outils précis d'aide à la décision et d'évaluation de l'impact des dispositifs d'aide. En facilitant l'accès à des données fiables et consolidées, le SIAP contribuera à une meilleure anticipation des besoins en logement social et à une allocation plus efficiente des ressources publiques.

L'ouverture de ces données s'inscrira dans un cadre sécurisé et conforme aux réglementations en vigueur, notamment en matière de protection des données et de confidentialité des informations sensibles. Une stratégie de publication et de mise à disposition progressive sera définie en cohérence avec les objectifs de la politique interministérielle d'ouverture des données publiques (Open Data).

(D) Répondre à des enjeux de sobriété et de numérique responsable

Le SIAP poursuit son évolution dans un contexte de transformation numérique de plus en plus attentif à ses impacts sociaux, économiques et environnementaux. Conscients de la contribution croissante du numérique aux enjeux climatiques et de soutenabilité, la sobriété numérique et l'éco-conception des services sont désormais inscrites parmi les axes d'attention prioritaires du pilotage et de la gouvernance du SI.

Ces préoccupations s'intègrent dans une démarche d'amélioration continue, en cohérence avec les politiques publiques nationales et les référentiels émergents du numérique responsable. Les évolutions fonctionnelles et techniques à venir constituent désormais une opportunité pour intégrer progressivement des pratiques plus sobres et durables, dans le respect des choix structurants déjà posés.

Dans ce cadre, le ministère attend de ses partenaires, et en particulier de la maîtrise d'œuvre, une sensibilité renforcée aux enjeux environnementaux du numérique, une capacité à proposer les solutions répondant au besoin les plus sobres et une volonté de co-construire avec la maîtrise d'ouvrage une trajectoire de prise en compte de l'éco-responsabilité réaliste et partagée.

Cette ambition pourra se traduire, selon les marges de manœuvre disponibles et la nature des travaux engagés, par :

- La prise en compte de bonnes pratiques d'éco-conception dans le cadre des développements, des optimisations ou de la maintenance évolutive des composants applicatifs ;
- La contribution à l'identification de leviers d'optimisation fonctionnelle ou technique pouvant limiter les traitements inutiles, la complexité ou les sollicitations excessives des infrastructures ;
- L'utilisation raisonnée d'indicateurs ou d'outils permettant, sans surcoût excessif, d'objectiver certains impacts et de suivre les progrès.

La direction de projet s'appuiera notamment sur les référentiels publics reconnus, tels que le RGEN (Référentiel général d'éco-conception des services numériques), le GR491 (GreenIT), ou toute autre initiative sectorielle ou normative pertinente.

2.3.2. ENJEUX DU PROJET

(A) Grand projet numérique de l'Etat

Conformément au cadre défini par la Direction Interministérielle du Numérique (DINUM), tout projet numérique de l'Etat dont le coût dépasse les 9 millions d'euros peut être reconnu Grand Projet Numérique de l'Etat. A ce titre, le SIAP entre dans cette catégorie et doit se conformer aux exigences spécifiques encadrant ces projets stratégiques. L'objectif pour la direction de projet est de réaliser la déclaration auprès de la DINUM afin d'acter ce nouveau statut courant 2025 et d'en tirer parti pour garantir un pilotage rigoureux et une gestion optimisée du projet.

Le passage en Grand Projet Numérique de l'Etat implique un cadre de gouvernance renforcé, avec la mise en place d'indicateurs de suivi et de performance, permettant d'évaluer l'impact du projet.

En tant que Grand Projet Numérique de l'Etat, le SIAP s'inscrit dans une démarche d'association déjà active entre, d'une part la direction de projet et ses instances hiérarchiques au sein du Ministère chargé du logement et d'autre part la DINUM permettant d'assurer la tenue de revues régulières et d'instances de suivi (cf. panorama des Grands Projets Numérique de l'Etat). Cette gouvernance, en cohérence avec les exigences portées par les grands projets numériques, continuera de se structurer et de se renforcer, afin d'assurer un alignement constant avec les

orientations stratégiques de la transformation numérique de l'administration et de garantir une cohérence avec les politiques publiques en matière de logement abordable.

(B) Intégration d'APiLos

L'application APiLos (Aide au Pilotage du Logement social) a été créée en avril 2021, sous la forme d'une start-up d'Etat portée par la Fabrique Numérique de l'Ecologie, incubateur du pôle ministériel Territoires, Ecologie, Logement.

Ce produit numérique remplace l'application ECOLO Web (exploitation informatisée des conventions et des loyers). Il a pour objectifs de simplifier et accélérer l'instruction, la formalisation, la modification et le suivi des conventions d'aide personnalisée au logement (APL) par les services déconcentrés de l'Etat, les collectivités délégataires des aides à la pierre, les bailleurs sociaux et, le cas échéant, les gestionnaires de logements-foyers.

APiLos a d'abord été développé en parallèle du SIAP, puis a ensuite intégré complètement la plateforme SIAP dès son ouverture en avril 2023 en tant que module rattaché « sans couture » à la plateforme, après récupération du stock des conventions APL enregistrées dans ECOLO Web. Bien que cette intégration soit fluide du point de vue de l'utilisateur, elle demeure principalement organisationnelle : APiLos repose sur une architecture technique distincte, conçue comme une application monolithique développée avec le framework Django (Python) et déployée sur la plateforme Scalingo.

Le module APiLos constitue la « brique » conventionnement APL du SIAP, en tant que plateforme unique d'instruction et de pilotage des opérations de construction ou d'amélioration de logements sociaux et du logement abordable. Le SIAP permet une bascule automatique totalement transparente et sans reconnexion pour l'utilisateur depuis la brique « financement » vers le module APiLos pour l'élaboration de la convention APL, et ce en parallèle de l'avancement du financement, dans une logique de « Dîtes le nous une fois » pour le bailleur et de recueil de données fiabilisées sur le logement à toutes les étapes de sa vie.

Aujourd'hui, l'intégration globale de la maîtrise d'ouvrage d'APiLos au sein du projet SIAP représente un enjeu mais aussi une volonté du Ministère de regrouper conventionnement et agrément. La start-up d'Etat ayant disparu le 30 juin 2025, les développements et la maintenance de la brique conventionnement sont en cours d'intégration dans le projet SIAP. Les évolutions (réglementaires et pratiques) liées au conventionnement devront être intégrées à la brique conventionnement du SIAP, afin de renforcer son caractère pleinement opérationnel, en phase avec les besoins terrain.

La période de transition, prévue avant la fin du premier semestre 2025, permettra à la start-up de finaliser les derniers développements requis par la réglementation sur le conventionnement APL. Elle assurera également jusqu'à la fin du premier semestre 2025 les évolutions nécessaires de l'outil en fonction des futures mises à jour réglementaires, tout en garantissant le maintien en conditions opérationnelles du module.

A l'issue de la période transition, la maîtrise d'œuvre et l'assistance aux utilisateurs sur ce module « Conventionnement APL » seront assurées par le prestataire, dans les mêmes conditions que sur les autres modules de la plateforme, tel que le module Délégataires.

(C) Agilité à l'échelle

Dans la continuité de l'organisation agile déjà mise en œuvre au sein des différents modules de la plateforme SIAP, une expérimentation du passage à l'agilité à l'échelle sera engagée d'ici le dernier trimestre 2025. Cette initiative répond à un double objectif : mieux coordonner les travaux entre les modules interconnectés, et renforcer la capacité collective à piloter les priorités de manière transverse, au service des politiques publiques du logement. Elle s'inscrira dans une logique progressive et pragmatique, en capitalisant sur les pratiques déjà en place (Scrum, rituels agiles, outils), tout en introduisant des mécanismes de synchronisation à l'échelle de la plateforme : vision produit partagée, gestion des dépendances, instances de pilotage unifiées. L'expérimentation visera à créer un cadre commun permettant aux équipes de conserver leur autonomie tout en s'inscrivant dans une dynamique de livraison cohérente, visible et alignée sur les objectifs stratégiques de la direction de projet.

(D) Traitement de la donnée

Les récolte, valorisation et accessibilité de la donnée sont des enjeux forts de la plateforme. Faisant l'objet d'une vision pluriannuelle, il est attendu que le traitement et la gestion de la donnée prennent une place de plus en plus importante dans le développement du SIAP et de ses services.

Une attention particulière sera portée sur la maîtrise des compétences autour de la gestion de données (maîtrise de la construction et de la gestion d'univers, d'ETL, d'entrepôts et de base de données) et de sa structuration.

Dans ce cadre, la donnée doit être considérée comme un actif stratégique, soutenant la performance, la qualité de service et l'innovation. Il est essentiel de s'appuyer sur des expertises solides, capables de garantir la mise en œuvre d'une gouvernance de la donnée rigoureuse et moderne. Celle-ci doit couvrir l'ensemble du cycle de vie de la donnée, depuis sa collecte jusqu'à sa suppression ou son archivage, en passant par son traitement, sa validation et son intégration, y compris lorsqu'elle provient de sources multiples ou non structurées. Elle doit également assurer un haut niveau de qualité, en lien direct avec les processus métiers, tout en garantissant son accessibilité, sa protection, sa sécurité et sa confidentialité. La capacité à partager, collaborer et restaurer les données en cas d'incident complète ce dispositif.

Les profils mobilisés devront maîtriser les meilleures pratiques en la matière, idéalement attestées par des certifications reconnues, afin de répondre aux exigences croissantes de pilotage et de transformation par la donnée.

(E) Articulation des prestations de conception, de maintien en conditions opérationnelles et d'assistance aux utilisateurs

A travers les enjeux décrits précédemment, la plateforme SIAP agit selon une logique d'amélioration continue du service numérique rendu et également du produit (Cf 3.3.4 Principe d'amélioration continue). L'approche se veut globale afin d'évaluer l'ensemble de la chaîne de service sur laquelle sont amenés à interagir les utilisateurs de la plateforme (utilisation de l'interface homme-machine, sollicitation de l'assistance). Le lien entre mise en production de nouveaux services (ou fonctionnalités, usages...) et assistance aux utilisateurs génère de très forts enjeux de **qualité de service** pour la plateforme et d'**image** pour le SIAP, la DHUP et l'action du Ministère et de l'Etat dans son ensemble.

Le périmètre de l'accord-cadre couvre la maîtrise d'œuvre (conception et maintien en conditions opérationnelles) et l'assistance aux utilisateurs. Un lien fort existe entre les deux types de prestations. La qualité et la pertinence des développements informatiques ont une incidence sur le nombre d'anomalies applicatives rencontrées et remontées par les utilisateurs ainsi que les demandes d'évolution formulées pour mieux correspondre à leurs besoins, de même que la qualité de la reprise de données ou des données saisies en base impacte le nombre de sollicitations des utilisateurs pour corriger des données erronées.

Une **solidarité** des intervenants du prestataire dans les deux types de prestations est attendue, afin, à la fois de réduire le nombre de sollicitations de l'équipe d'assistance et de faciliter et optimiser la résolution des anomalies par l'équipe de développement. Cette solidarité se traduira par une comptabilisation des demandes de correction applicative ou de correction de données traitées par l'équipe de la maîtrise d'œuvre et remontées par l'équipe d'assistance. Cet indicateur donnera lieu à l'application effective d'un dispositif de bonus-pénalités, directement indexé sur la performance mesurée du titulaire, conformément aux seuils et modalités précisés dans le chapitre 6.3.3 et le CCAP.

Aujourd'hui, 45 % des sollicitations auprès de l'assistance concernent des anomalies applicatives ou des données erronées, générant des temps de traitement pour l'utilisateur restant à optimiser. L'enchaînement des tâches et actions liées à la MOE et à l'assistance, ainsi que les modes de transmission et traitement des informations entre les personnes chargées de ces deux missions devront être le plus efficaces possibles. L'offre du prestataire décrit les modalités d'articulation qu'il entend mettre en œuvre entre les prestations de différentes natures afin que celles-ci soient totalement optimisées et avec le moins d'impact possible sur l'utilisateur.

En effet le temps de résolution des problèmes (anomalies) rencontrés par les utilisateurs est un sujet central pour la plateforme. Toute la chaîne de traitement depuis le message saisi par l'utilisateur, jusqu'à la communication de la résolution du problème en passant par les tâches de corrections des développements est d'une importance capitale dans l'image produite et la qualité de ce dernier auxquelles le pouvoir adjudicateur est très attaché.

03 Organisation et acteurs du projet

3.1. Les acteurs du projet

3.1.1. LA DIRECTION DE L'HABITAT, DE L'URBANISME ET DES PAYSAGES (DHUP)

Au sein de la DHUP, les acteurs du projet sont répartis dans 5 sous-directions :

- Sous-direction des politiques de l'habitat (PH),
- Sous-direction de la législation de l'habitat et des organismes de logement social (LO)
- Sous-direction du financement et de l'économie du logement et de l'aménagement (FE)
- Sous-direction de la qualité et du développement durable dans la construction (QC)
- Sous-direction de l'aménagement durable (AD)

La fonction de direction de projet est assurée au sein de la DHUP pour coordonner l'ensemble des maîtrises d'ouvrage impliquées, impulser les dynamiques nécessaires à l'atteinte des objectifs et contrôler le bon déroulement du projet. Elle veille à la cohérence globale des actions menées, à l'articulation entre les différentes maîtrises d'ouvrage métier, au respect des calendriers et à la bonne prise en compte des exigences techniques et fonctionnelles. Elle anime les instances de gouvernance, assure la remontée d'informations stratégiques aux instances décisionnelles, garantit la communication entre les acteurs internes (bureaux métiers, PH4, DNUM) et externes (prestataires, DINUM), et supervise la qualité des livrables. La direction de projet joue ainsi un rôle transverse, garantissant l'alignement du projet sur les orientations stratégiques de la DHUP et du ministère. La direction de projet est également l'interlocuteur unique du prestataire sur l'ensemble des aspects contractuels et de stratégie. Pour autant, le prestataire collabore étroitement avec le chef de projet (PH2) et les Product Owners (PO) désignés, et répond à leurs sollicitations sur les volets opérationnels, afin d'assurer une mise en œuvre fluide et cohérente des travaux attendus.

Au sein de la DHUP, les rôles autour du projet sont définis comme tels :

La maîtrise d'ouvrage est assurée par plusieurs bureaux de la Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages :

- Le bureau DGALN/DHUP/PH2 est en charge du développement de l'offre de logement social intermédiaire. Il assure la maîtrise d'ouvrage de la plateforme SIAP, du module financement des aides à la pierre et d'InfoSIAP. Le chef de projet SIAP, rattaché au bureau PH2, incarne la maîtrise d'ouvrage pour l'ensemble de la plateforme et constitue l'interlocuteur référent pour tous les sujets liés au SIAP.
- Le bureau DGALN/DHUP/PH4 est en charge des systèmes d'information habitat construction. Il assure une assistance à maîtrise d'ouvrage interne à la DHUP et pilote l'assistance aux utilisateurs du SIAP. Il apporte un appui interne aux maîtres d'ouvrage des 5 sous-directions. Il assure un rôle de conseil en matière de maîtrise d'ouvrage interne auprès de la DHUP et facilite la coordination avec les services internes pour l'assistance aux utilisateurs du SIAP, en lien avec la Direction du numérique (DNUM), interne au ministère et la Direction interministérielle du Numérique (DINUM).
- Le bureau DGALN/DHUP/TH (Mission Territoires et habitat) est en charge des délégations des aides à la pierre. Il assure la maîtrise d'ouvrage du module Délégués.
- Le bureau DGALN/DHUP/LO3 de la Sous-direction de la législation de l'habitat et des organismes constructeurs a la charge de la réglementation HLM et assure la maîtrise d'ouvrage de la partie conventionnement APL du SIAP (APiLos).

Dans la continuité de leur rôle de maîtrise d'ouvrage, ces acteurs ont également la charge du paramétrage de l'outil à l'échelle nationale. Ces paramétrages dépendent principalement des évolutions législatives et réglementaires et peuvent porter sur :

- la définition des règles de gestion et de calcul des aides
- les valeurs définies par les avis de loyers annuels
- les modèles de document mis à disposition ou édités depuis l'application

- le référentiel de personnes habilitées à utiliser l'application

3.1.2. LA DIRECTION DU NUMERIQUE (DNUM)

Au sein du Secrétariat Général du MTECT, la direction du numérique (DNUM) comprend la sous-direction des usages numériques et de l'innovation (UNI), la sous-direction des produits numériques métiers (PNM), la sous-direction des méthodes et des services de plateforme (MSP), le département du pilotage de la transformation numérique (DPTN), le département de la sécurité et de la gestion de crise (DSGC), le département des ressources (DR).

La DNUM initie et accompagne la transformation numérique du ministère. Elle favorise l'évolution des pratiques numériques et en assure la gouvernance. Elle veille à la mise en œuvre de la stratégie qu'elle a définie. Elle s'assure de la qualité des produits et des services et conduit l'évolution du schéma d'urbanisation, dont elle est garante, selon la logique de l'État plateforme.

En lien avec l'administrateur ministériel des données (Ecolab, au CGDD), elle contribue à la valorisation du patrimoine des données du ministère et des établissements publics placés sous sa tutelle. Elle assure la veille et la prospective sur les technologies émergentes et conduit les actions d'innovation.

Sous le contrôle du haut fonctionnaire de défense et de sécurité, elle élabore et met en œuvre la politique de sécurité des systèmes d'information. Elle accompagne les directions et services du ministère pour l'élaboration, le déploiement, le maintien et l'évolution de leurs produits numériques, ainsi que pour la transformation des politiques publiques liées au numérique.

Elle industrialise et sécurise le socle technique et les plateformes d'infrastructure.

Au sein de la DNUM, des contacts privilégiés sont menés autour des SI et produits numériques du domaine logement-habitat-construction avec :

- PNM, qui assure la maîtrise d'œuvre et/ou parfois le maintien en conditions opérationnelles de plusieurs SI,
- UNI, qui assure le développement en mode produit des produits numériques les plus récents,
- MSP, qui assure l'hébergement des environnements de production, préproduction et pilote du SIAP.
- DSGC, qui assure la supervision et l'homologation des SI du domaine logement habitat-construction, dont le SIAP.

Le Portail Support Produits et Services (SPS), développé sur une instance Redmine, permet de faciliter, organiser et tracer les interactions entre les différentes équipes projet des SI et produits numériques.

Dans le cadre de la plateforme SIAP, la DNUM apparaît comme le partenaire technique privilégié et unique de la maîtrise d'ouvrage. Partie prenante dans l'ensemble des choix techniques structurants de la plateforme, elle conseille la maîtrise d'ouvrage sur les éléments suivants :

- Architecture et modularité de la plateforme
- Choix de certains composants techniques
- Etat de l'art et conseils sur les pratiques de maintenance et d'évolutivité
- Sécurité (homologation, composants, certificats etc.)
- Hébergement et stratégie de déploiement/ mise en production

- Supervision de la plateforme

La maîtrise d'ouvrage de la plateforme travaille en étroite relation avec la sous-direction MSP qui assure les prestations d'hébergement. A chaque mise en production, un processus de déploiement élaboré conjointement est déroulé. MSP assure les actions de mise en production et s'assure que ces dernières soient correctement exécutées. En cas d'incident ils sont capables d'alerter et de revenir en arrière sur une version précédente.

Depuis peu et sur certains environnements, une procédure de déploiement continue a été mise en place avec l'aide de la maîtrise d'œuvre actuelle dans le but de faciliter et fluidifier les mises en production.

MSP assure également la supervision de la plateforme et est force de proposition sur les différents scénarios à mettre en place. De manière régulière, les scénarios peuvent être ajustés et revus en fonction des objectifs des modules ou de la plateforme.

En cas de crise (interruption de service momentanée, anomalies bloquante), MSP est aussi un allié précieux pour la gestion et la résolution de cette dernière. Faisant partie de la cellule de gestion de crise de la plateforme, les équipes interviennent autant sur la phase d'investigation que sur la phase de remise en service de la plateforme.

Les services du DSGC sont prescripteurs sur le volet sécurité de la plateforme. Garants de la procédure d'homologation, ils conseillent la maîtrise d'ouvrage sur les choix techniques liés à la sécurité. Ils appuient également sur la conduite de l'ensemble des tests de sécurité (intrusion, audit de code, résilience de la plateforme ...).

La sous-direction PNM intervient en support de la maîtrise d'ouvrage, notamment sur des questions d'état de l'art et de bonnes pratiques dans le développement des modules de la plateforme. Prescripteur de méthode, ils peuvent mettre à disposition des méthodologies reprises par la maîtrise d'ouvrage pour gérer la plateforme dans son développement continu. De plus, PNM peut également intervenir sur des éléments de conseil en architecture et choix de composants techniques, choix de solutions (open-source par exemple) etc. Ils agissent en tant que conseil privilégié de la maîtrise d'ouvrage sur demande.

3.1.3. LA DIRECTION GENERALE DES OUTRE MER (DGOM)

La direction générale des Outre-mer (DGOM), administration centrale du ministère des Outre-mer, a pour rôle de concevoir et de coordonner l'action de l'État dans les Outre-mer.

Experte des particularités des Outre-mer, elle propose des adaptations aux politiques publiques nationales et conçoit les politiques publiques spécifiques à ces territoires.

La DGOM dispose d'une forte expertise juridique notamment sur les questions institutionnelles ultramarines, qui lui permet de participer à l'élaboration des dispositions outre-mer des projets de loi et décrets et, plus largement, de conseiller les autres ministères et les services de l'Etat sur l'applicabilité outre-mer des lois et règlements qu'ils conçoivent.

Elle veille à la bonne prise en compte des particularités ultramarines dans les politiques et programmations de l'Union européenne et suit les enjeux internationaux spécifiques à l'environnement géographique des territoires Outre-mer. Enfin, elle est responsable de la négociation, de la conduite et du suivi de la dépense de l'Etat outre-mer.

La DGOM est co-maîtrise d'ouvrage de la plateforme SIAP pour assurer la prise en charge des spécificités métier ultramarines dans la conception et le développement du SIAP. Elle est pleinement intégrée dans le fonctionnement agile de l'équipe projet du SIAP, et dans les instances de pilotage et de suivi.

3.2. Chantiers et comitologie

La plateforme SIAP s'articule autour de six équipes projet intervenant sur quatre modules principaux et deux chantiers transverses :

- Modules principaux :
 - **SIAP Cœur**, pour tous les sujets transverses à la plateforme et les sujets liés au financement des aides à la pierre
 - **APILOS**, pour tous les sujets liés au conventionnement APL
 - **Module Déléataires**, qui permet aux déléataires des aides à la pierre de gérer et instruire leurs aides locales ainsi que la relation avec les territoires déléataires
 - **Info SIAP**, module de valorisation des données de la plateforme, permettant aux utilisateurs d'accéder à un outil de restitution des données (infocentre)
- Chantiers transverses :
 - **Amélioration continue du produit (ACP)**, qui traite l'ensemble des anomalies propres au financement et des demandes d'évolution mineures contribuant à améliorer la plateforme dans son ensemble
 - **Assistance Utilisateurs**, dont la mission est de répondre aux sollicitations des utilisateurs ainsi que de qualifier les demandes et d'en assurer la bonne chaîne de suivi et traitement par le dispositif ACP en cas d'anomalie

Chaque module/chantier est piloté par un **Product Owner**.

En effet depuis plus d'un an et pour faire face au développement croissant des modules et projets au sein de la plateforme, la direction de projet a pris le parti d'évoluer selon les principes de la méthode **Agile SCRUM**. Toutes les équipes de la plateforme se sont alors organisées pour faire une application pragmatique de l'ensemble des règles et cérémonies associées à la méthode SCRUM :

- Mise en place d'une backlog par module ;
- Mise en place de sprint de développement ;
- Mise en place de planning de sprint (sprint planning) ;
- Mise en place de revue de sprint (sprint review) ;
- Mise en place de rétrospective de sprint (sprint retrospective) ;
- Mise en place de réunion quotidienne (daily meeting) ;
- Mise en place de réunion d'affinage du backlog (Backlog refinement) ;
- Mise en place de réunion d'affinage du backlog avec les métiers.

Toute la démarche agile SCRUM employée au sein de la plateforme est décrite en détail dans l'annexe 1 au présent CCTP « Modèle opérationnel agile du SIAP ».

En complément de cette approche agile, plusieurs instances de coordination sont mises en place afin d'assurer la bonne circulation des informations entre les parties prenantes :

- **Une réunion hebdomadaire « point MOA »**, rassemblant la direction de projet (PH0), tous les PO et le chef de projet SIAP, afin d'assurer un alignement transverse et une gestion efficace de l'opérationnel.
- **Une réunion hebdomadaire de revue de la backlog produit**, rassemblant tous les PO et dont le but est de partager le contenu des backlog venant à être pris en charge et ainsi mieux anticiper les interdépendances ;
- **Une réunion mensuelle de suivi de la vélocité et de la mise en place de l'agile avec une vision budgétaire**, se tenant avec la chefferie de projet (MOA plateforme) et les représentants de la MOE (et appui AMOA) ;
- **Un comité de suivi (COSUI) mensuel assistance utilisateurs**, se tenant avec le prestataire en charge de l'assistance et les différents PO dans le but de faire un point de situation sur le chantier d'assistance aux utilisateurs ;
- **Une instance de « rétro-perspective » à chaque début de trimestre**, réunissant la direction de projet (PH0), la MOA et les chefs de projet / PO dont l'objectif est de faire le bilan du semestre écoulé et de travailler sur la feuille de route du trimestre à venir par module afin d'identifier les possibles adhérences entre les chantiers ;

Un comité de pilotage (COPIL) tous les semestres, où sont conviés l'ensemble des parties prenantes au projet (incluant la MOA, les représentants de l'AMOA, les représentants du titulaire pour la partie MOE et assistance utilisateurs). L'objectif est de rendre compte et valider les orientations stratégiques de la plateforme ainsi que faire un point d'avancement pour chaque module niveau direction. Pour suivre et piloter l'ensemble des modules, la direction de projet et sa maîtrise d'ouvrage ont équipé chaque module d'outils de gestion de projet :

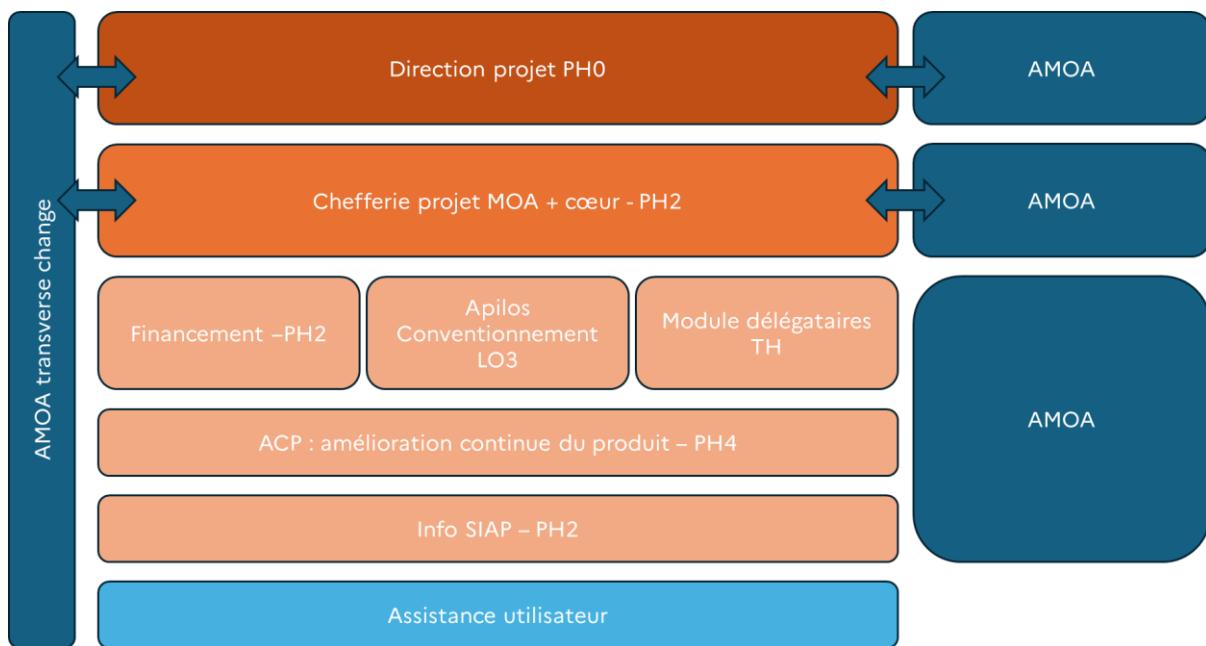
- Suite Altassian :
 - JIRA
 - Jira Service Management
 - Confluence

permettant de rédiger et consigner l'ensemble des demandes liées à l'agile, le contenu des sprints ainsi que les différents comptes-rendus et échanges des instances.

L'ensemble des modules bénéficie de l'appui d'un **dispositif d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMOA)**, avec des équipes dédiées auprès de chaque **PO ou Chef de Projet**, assurant le lien fonctionnel et garantissant l'adéquation et la bonne prise en compte des besoins métier par toutes les parties prenantes.

En complément, un dispositif transverse d'AMOA est mobilisé sur tout le volet conduite du changement et formation de la plateforme, veillant à l'appropriation de la plateforme et ses services par les utilisateurs et assurant la mise à niveau des supports d'accompagnement au gré des évolutions livrées. De plus, ce dispositif assure également la mise en œuvre de l'ensemble des actions d'accompagnement nécessaires dont la formation en appui avec le CMVRH et les CVRH locaux.

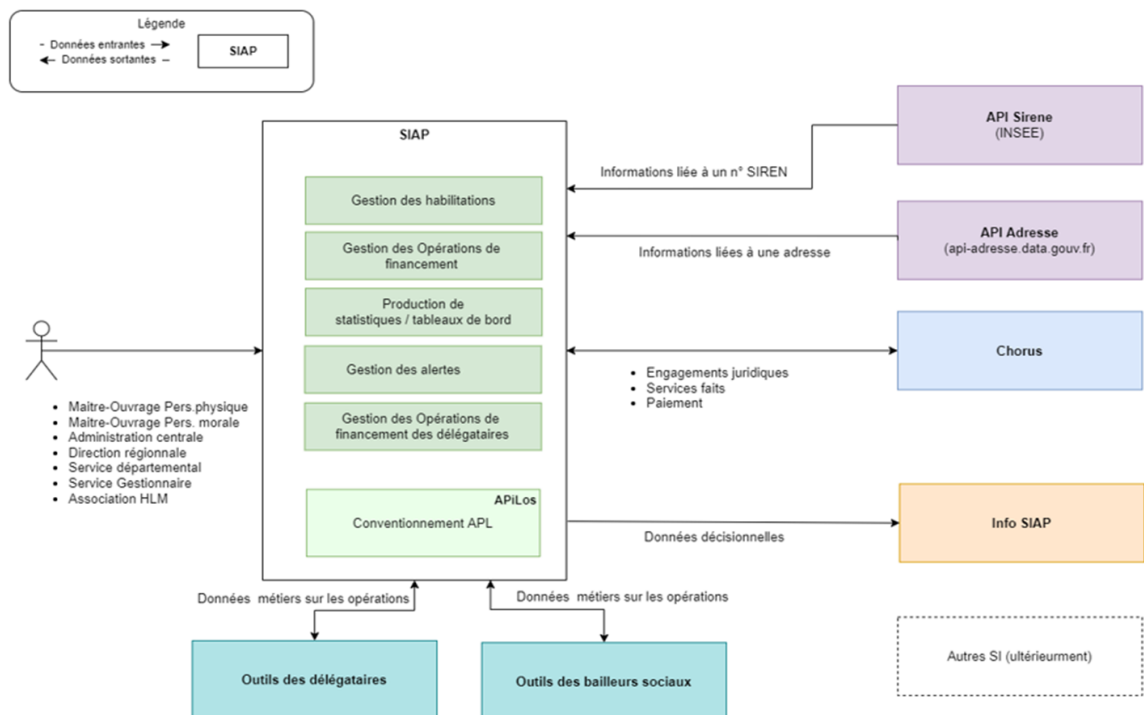
Cette organisation garantit une dynamique projet fluide, une communication renforcée entre les équipes et une adaptation continue aux besoins métiers. Cette dernière est résumée dans le schéma ci-après :



3.3. Technologie et condition de développement

3.3.1 ARCHITECTURE DU SIAP

L'architecture fonctionnelle de la plateforme SIAP est présentée dans le schéma ci-après (et au point 8 pour une meilleure lisibilité :



La plateforme est découpée en quatre principaux services techniques indépendants en charge d'un périmètre fonctionnel spécifique :

1. Habilitation

Le service Habilitation est en charge :

- De la détermination des droits des utilisateurs en fonction de leur profil et rôle ;
- Du stockage des demandes d'habilitation et du calcul du valideur associé ;
- De la validation des habilitations ou de leur refus ;
- De la modification, de la vérification et du prolongement des habilitations.

2. Opération

Le service Opération est le service central de SIAP gérant le workflow de gestion des demandes de financement associées aux aides d'État ou aux aides mixtes (aides locales adossées à une aide d'Etat) et du conventionnement APL. L'opération constitue la brique élémentaire du SIAP. Une opération contient plusieurs logements situés à la même adresse.

3. Déléataires

Le service Déléataire est le service du SIAP gérant le workflow de gestion des demandes de financement local alloué par les délégataires. Ce service s'appuie sur le service Opération pour récupérer les données des opérations mixtes (financement État et local pour la même opération).

4. Tableau de bord

Ce service calcule des indicateurs fournis aux utilisateurs dans des pages de tableaux de bord. Ces statistiques sont calculées quotidiennement (toutes les nuits) en interrogeant le service « Opération ». Il permet ainsi d'alléger le service « Opération » en évitant des calculs de statistique en temps réel. Ce service est également responsable de la diffusion des alertes.

Le tout est relié à un service **Gateway** qui est en charge de la partie cliente de l'application et d'administrer les flux des utilisateurs vers les services demandés.

L'application est composée :

- d'une partie client (front-end) écrite en TypeScript et se reposant sur le Framework Angular ;
- d'une partie serveur (back-end) écrite en Java et se reposant sur le Framework Spring.

L'application fonctionne donc à l'aide de la Gateway qui est le serveur en charge de la ventilation des requêtes vers les services du SIAP précédemment décrits et qui correspondent à des microservices organisés sous forme d'API.

Une fonctionnalité d'Administration développée dans l'interface homme-machine permet de mettre à jour certains paramètres des 4 services principaux (non adossée à un gestionnaire de contenu).

D'autres services font appel à des modules gérés en dehors de la plateforme :

5. Assistance et FAQ

Ce service renvoie à des fonctionnalités externes gérées dans la suite Atlassian et gère les ressources d'aide fournies aux utilisateurs comme la FAQ ou les formulaires de recours à l'assistance (<https://siap-logement.atlassian.net/wiki/spaces/ABDCS/>).

6. Conventionnement APL (APiLos)

Ce service renvoie à des fonctionnalités externes développées et hébergées par une entité dédiée (APiLos - <https://apilos.logement.gouv.fr/>). Ce service est interfacé directement avec les services « Habilitation » et « Opération ». Techniquement, APiLos est une application monolithique bâtie avec le framework Django (Python), exploitant des conteneurs Docker et déployée sur la plateforme Scalingo. Ce choix technologique le distingue des autres modules SIAP basés sur une architecture microservices Angular/Spring. Son interfaçage avec le SIAP s'effectue via des APIs, mais sans intégration native au socle technique commun.

7. Pilotage

Ce service renvoie au module InfoSIAP développé et hébergé par la DNUM sur une instance Superset (<https://infosiap-prod.dataviz.din.developpement-durable.gouv.fr/>). Il utilise un export par API des données du SIAP.

3.3.2 ENVIRONNEMENTS

L'ensemble des environnements école (réalisation de formations), préproduction (anticipation des mises en production), pilote (recette sur les données de production) et production sont stockés sur les serveurs du Ministère (DNUM).

Seuls les environnements de recette (servant aux recettes fonctionnelles MOA/AMOA au fil de l'eau) sont hébergés chez le titulaire. A ce jour 3 environnements de recette sont hébergés chez le titulaire :

- Recette plateforme pour l'ensemble des fonctionnalités liées au financement ;
- Recette module délégataires pour les fonctionnalités liées au module délégataires ;
- Recette API pour les fonctionnalités relatives à l'API délégataires et à l'API Bailleur.

3.3.3 OUTILS ET APPLICATIFS

Dans le cadre du projet SIAP, plusieurs outils sont utilisés afin de garantir une gestion efficace du projet, une collaboration optimale entre les parties prenantes et un suivi rigoureux des travaux. Ces outils couvrent différents domaines tels que la gestion de projet, la documentation, la communication ou encore le stockage des documents.

Les outils suivants sont mis à disposition dès l'initialisation de la prestation par le pouvoir adjudicateur ou disponibles par téléchargement libre de droit. A noter que certains outils sont restreints par un certain nombre de licences attribuées. GitLab est la forge logicielle interne mise à disposition du ministère par la Direction du numérique (DNUM).

Cette plateforme facilite :

- Le développement collaboratif.
- Le partage et la gestion du code source des projets numériques de l'administration.
- Un environnement sécurisé et conforme aux exigences de l'État en matière de gestion des logiciels et des infrastructures informatiques.

La forge GitLab permet de :

- Versionner le code source des projets en respectant les bonnes pratiques de gestion de code (branches, commits, merges, etc.).
- Assurer une intégration et un déploiement continu (CI/CD) grâce à une chaîne automatisée.
- Encourager le travail collaboratif entre les équipes de développement et les autres acteurs des projets numériques.
- Suivre et tracer les évolutions du code pour garantir la qualité et la sécurité des applications.
- Permettre l'exécution de tests automatisés pour identifier rapidement les erreurs et prévenir les régressions.

L'utilisation de la forge GitLab dans le ministère répond à plusieurs enjeux :

- Sécurité et souveraineté numérique : hébergement des sources en interne et contrôle accru sur les accès et la gestion des données sensibles.
 - Amélioration de la qualité logicielle : obligation de respecter les bonnes pratiques de développement et de tests.
 - Collaboration et mutualisation : possibilité de partager le code et les bonnes pratiques entre différentes administrations.
 - Conformité aux exigences de la PIC (Plateforme d'Intégration Continue) : intégration d'un processus robuste garantissant une mise en production fiable et efficace.
- La suite Atlassian est utilisée pour la gestion des projets informatiques et le suivi des activités :
 - **JIRA** : Outil de gestion des tâches et de suivi des développements. Il permet d'organiser les travaux sous forme de tickets, de gérer les backlogs, les sprints et les releases dans une approche Agile (Scrum / Kanban). L'outil JIRA permet également d'assurer l'assistance aux utilisateurs pour l'ouverture de ticket et son suivi.
 - **Confluence** : Plateforme de documentation et de capitalisation des connaissances. Elle permet de structurer et centraliser les informations du projet (notes de réunion, documentations fonctionnelles et techniques, guides utilisateurs, foire aux questions, ...).
 - **JIRA Service Management** pour la gestion des demandes et sollicitations des utilisateurs finaux (assistance utilisateurs).

Ces outils assurent une traçabilité complète des activités et des décisions prises dans le cadre du projet. La suite Atlassian sur laquelle collabore les équipes du SIAP, est la propriété du Ministère.

- Superset est une plateforme de visualisation et d'exploitation des données mise à disposition par la DNUM. Elle permet de concevoir des tableaux de bord interactifs et dynamiques à partir des données issues du SIAP. Son utilisation facilite l'analyse des tendances et la production de rapports décisionnels, garantissant une meilleure lisibilité des indicateurs clés liés aux aides au financement et conventionnement. Superset est utilisé par le module InfoSIAP et par les équipes du SIAP.
- Le Bureau Numérique (BNUM) est l'environnement numérique de travail du ministère. Il comprend :

- Une messagerie professionnelle, utilisée pour les échanges formels et officiels,
 - Un planning partagé permettant la planification et la synchronisation des réunions.
- Slack est utilisé comme outil de messagerie instantanée pour faciliter les échanges au sein des équipes projets avec :
 - La création de canaux thématiques dédiés aux différentes parties du projet,
 - La communication rapide entre les équipes MOA, MOE et les autres acteurs impliqués,
 - L'intégration avec JIRA et Confluence pour recevoir des mises à jour automatiques.
- Zoom est mis à disposition par la DGALN pour la DHUP et est utilisé pour l'organisation des réunions à distance et des ateliers collaboratifs. Il permet :
 - L'animation de point d'échange et de groupe de travail,
 - Le partage d'écran et l'enregistrement des sessions pour une meilleure capitalisation des discussions,
 - L'interaction facilitée entre les différentes parties prenantes, y compris en mode hybride.
- Sharepoint est mis à disposition par la DGALN pour tous les intervenants du projet et est la plateforme utilisée pour le stockage et la gestion des fichiers du projet et permet de fait :
 - La centralisation des fichiers fonctionnels propres au projet dans un espace structuré et sécurisé,
 - Le partage des fichiers entre les équipes,
 - La gestion fine des droits d'accès pour garantir la confidentialité des informations.
- SPS/Redmine : outil de ticketing de la DNUM permettant de gérer les acteurs du projet et d'échanger avec les services de la DNUM
- Le Requêteur est une application de la DNUM d'interrogation et de mise à jour des bases de données du SIAP. C'est une application sensible par les opérations qu'elle autorise. Son usage est déclaré lors de l'évaluation des besoins de sécurité et d'hébergement et les modalités d'utilisation et de restriction sont fixées dans ce cadre. Les requêtes sont soit prédéfinies et mises à disposition dans la bibliothèque pour des requêtes classiques ou à usage régulier soit définies par la maîtrise d'œuvre. Le requêteur permet les opérations suivantes :
 - Consultation du contenu des tables,
 - Requêtes de sélections libres,
 - Requêtes prédéfinies de sélection, d'insertion, de mise à jour et de suppression,
 - Export au format CSV du résultat des requêtes.

3.3.4 PRINCIPE D'AMELIORATION CONTINUE

Le projet SIAP s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue, garantissant son adaptation aux évolutions technologiques, réglementaires et organisationnelles. Cette approche repose sur une volonté constante d'optimisation, tant sur le fond du projet que sur les méthodes de travail

prises en œuvre, afin d'assurer une efficacité durable et une réponse adaptée aux besoins des utilisateurs finaux.

L'amélioration continue se traduit par plusieurs axes d'action :

- **Evolution et modernisation des outils et technologies** : dans une logique de veille et d'innovation, le Titulaire devra être en mesure de proposer des solutions permettant d'optimiser l'architecture SI, d'améliorer la performance applicative et de renforcer la robustesse du système d'information, tout en assurant la compatibilité avec les infrastructures existantes et les impératifs de sécurité.
- **Optimisation des processus et méthodologies** : la direction de projet reste ouverte à toute initiative visant à fluidifier les processus opérationnels, renforcer l'agilité des équipes et accroître la qualité des livrables. A ce titre, des méthodologies éprouvées (méthodes agiles adaptées au contexte, automatisation des tâches, ...) pourront être proposées et mises en œuvre.
- **Renforcement de la collaboration et du partage de connaissances** : l'amélioration continue repose également sur la capitalisation des savoirs et l'implication des parties prenantes. Le Titulaire devra veiller à favoriser les échanges de bonnes pratiques, proposer des actions de montée en compétence et contribuer à une dynamique d'amélioration partagée entre les différents acteurs du projet. Par exemple, des « Café SIAP » ont été instaurés dès le mois de mars 2025 et permettent à travers des présentations d'une trentaine de minutes de présenter des bonnes pratiques ou un fonctionnement cible, de sensibiliser à un nouvel outil ou à une activité (cf. UOs « sprint agile de production »).
- **Mise en place d'indicateurs et d'une démarche d'évaluation** : afin de piloter efficacement cette amélioration continue, des mécanismes de suivi et d'évaluation devront être mis en œuvre. Le Titulaire pourra proposer des indicateurs de performance pertinents, permettant d'identifier les axes de progrès et d'ajuster les actions en fonction des retours d'expériences et besoins exprimés.
- **Mise en place d'une chaîne de traitement optimisée des anomalies** remontées par l'assistance aux utilisateurs afin d'en assurer une résolution rapide et transparente. L'offre du prestataire décrit avec précision l'articulation des prestations de développement et de réponse aux utilisateurs avec notamment les aspects communication avec l'utilisateur, méthodes de prise en charge et de suivi (Cf. supra 2.3.2 (E) Articulation des prestations de conception, de maintien en conditions opérationnelles et d'assistance aux utilisateurs). Plusieurs **indicateurs** de résolution sont suivis pendant l'exécution du marché dans Jira et Jira Service Management : le stock d'anomalies non résolues (objectif : inférieur à 20 tickets), l'ancienneté moyenne des tickets d'anomalies (temps pendant lequel les tickets d'anomalies restent non résolus, objectif : inférieur à 30 jours), le délai de retour vers l'utilisateur par l'assistance après prise en charge par le niveau technique (objectif : inférieur à 24h ouvrées).
- **Prise en charge rapide des demandes des utilisateurs** : plusieurs **indicateurs** de prise en charge devront être suivis au sein de l'outil de ticketing (Jira service management) dont le délai de première réponse par le niveau 1 (objectif : inférieur à 24h ouvrées), délai global de traitement des demandes utilisateurs (objectif : 67% des demandes ne nécessitant ni correction applicative ni correction de données traitées en moins de 7 jours), délai de traitement du niveau 1, délai de traitement du niveau 2 technique, délai de traitement du niveau 2 métier et ancienneté moyenne des tickets d'assistance hors anomalies (temps pendant lequel les tickets hors anomalies restent non résolus, objectif : inférieur à 10 jours). Dans ce cadre, le Titulaire est attendu durant l'exécution du marché sur une posture

proactive et force de proposition. Il devra être en mesure d'identifier et de formuler des recommandations pertinentes, tout en accompagnant les équipes dans leur mise en œuvre, en tenant compte des contraintes organisationnelles.

3.3.5 ELEMENTS QUANTITATIFS

(A) Utilisation et fréquentation du SIAP

Le SIAP recense 8 000 utilisateurs :

- 6 000 utilisateurs « maîtres d'ouvrage » de logements sociaux issus de 2 000 entités distinctes (offices HLM, ESH, EHPAD, collectivités, SEM, bailleurs privés, ...)
- 1 400 utilisateurs « délégataires » issus de collectivités territoriales délégataires des aides à la pierre
- 450 utilisateurs « services de l'Etat » issus des services déconcentrés régionaux et départementaux ministériels ou interministériels (DREAL en régions hexagonales, DEAL en régions Outre-Mer, DDT-M et DDETS en départements)
- 150 utilisateurs « partenaires » issus principalement de fédérations HLM.

Le SIAP est fréquenté par 2 500 à 3 500 utilisateurs par mois.

(B) Durée, volumétrie et physionomie des sprints

Les sprints sont organisés sur un rythme de 4 semaines pour l'ensemble des dispositifs SIAP : le module de financement Cœur, le module ACP (Amélioration Continue du Produit), le module délégataire ainsi que le module conventionnement APL. INFOSIAP, dont la maîtrise d'œuvre est rattachée à la DNUM, suit également ce rythme. En moyenne, les sprints mobilisent une vélocité de 80 points pour le Cœur, 65 points pour ACP, 60 points pour le module délégataire, et 60 points pour le module conventionnement APL.

Les points de vélocité par dispositif sont estimés lors des sessions de backlog refinement, organisées une à deux fois par semaine. Ces ateliers permettent d'affiner la compréhension et l'effort estimé de chaque ticket Jira ou autre. Le sprint planning, qui ouvre chaque cycle de développement, donne au Product Owner la capacité de sélectionner les sujets qui seront effectivement embarqués. À la fin du sprint, une revue des développements (sprint review) est organisée avec les parties prenantes du projet, y compris les utilisateurs. Cette instance permet de faire le point sur les réalisations, au regard des engagements pris en début de sprint.

Chaque sprint est suivi de deux semaines de recette, assurée par l'AMOA. En fonction des résultats de cette recette, la version développée est ensuite mise en production sur les serveurs du ministère.

Pour rappel, tous les process sont présentés dans l'annexe 1 au présent CCTP.

La physionomie des sprints varie selon les dispositifs : les développements du cœur portent majoritairement sur des évolutions techniques de la plateforme, tandis que ceux d'ACP concernent surtout des tickets d'anomalies ou de corrections préventives. Le module délégataire embarque principalement des sujets de développement métier. Les développements du module conventionnement APL portent quant à eux essentiellement sur des évolutions métiers et réglementaires.

(C) Volumétrie des demandes d'assistance en 2024 et modalités de gestion

En 2024, 4 320 demandes d'assistance ont été reçues à l'échelle de la plateforme SIAP (accueil plateforme, financement et conventionnement APL). Ceci se répartit en :

- 2 820 demandes d'assistance reçues pour le module financement provenant de 950 utilisateurs, soit en moyenne 235 demandes d'assistance par mois, avec un pic à 380 demandes en novembre.
- 1 500 demandes d'assistance reçues pour le module conventionnement provenant de 630 utilisateurs, soit en moyenne 125 demandes d'assistance par mois, avec un pic à 180 demandes en mars.

Une forte saisonnalité de l'activité sur le SIAP est régulièrement rencontrée à l'automne (de septembre à novembre), et se répercute sur le nombre de demandes d'assistance à cette époque (480 demandes au total reçues pour la plateforme en novembre).

Pour le module financement, la typologie des demandes se répartit ainsi :

- a) 43% signalement d'anomalies (dont anomalies de reprise de données)
- b) 32% problème d'utilisation
- c) 8% problème d'accès
- d) 5% demande d'évolution
- e) 7% demande métier
- f) 5% autres (demandes de modification d'informations bailleurs, demandes relatives à la formation)

Les demandes de type a) à e) sont gérées directement par le niveau 1 de l'assistance, avec un recours éventuel au niveau 2 pour les demandes les plus complexes (niveau 2 technique ou niveau 2 métier).

Les signalements d'anomalies et demandes d'évolution entrent dans le chantier « ACP » (cf. Paragraphe Chantiers et comitologie). Parmi les anomalies, 30% concernent des anomalies de « code », et le complément des données à corriger. Les corrections de données s'effectuent par requête SQL. Les anomalies sont regroupées par symptôme et si besoin, une recherche systématique des dossiers présentant le même symptôme est menée pour corriger l'ensemble de situations concernées (au-delà de la situation signalée par le demandeur).

Les demandes de type f) « autres » sont escaladées vers la MOA ou AMOA.

Pour le module conventionnement APL, ce sont essentiellement des demandes de type utilisations qui sont reçues pour 95% des demandes, les 5% restants correspondant à des problèmes d'accès.

04 Qualité

4.1. Démarche qualité souhaitée

Durant toute la durée d'exécution des prestations, le Titulaire de l'accord-cadre s'assure de la qualité et de l'efficacité des prestations effectuées. Lors de la réunion de lancement, la démarche qualité de l'accord-cadre sera actée et devra permettre :

- De suivre les niveaux d'efficacité et les résultats ;
- De suivre les risques et de mettre les mesures en place pour les identifier et les limiter ;
- D'agir dans une logique d'amélioration continue des prestations grâce à l'élaboration de plans d'actions de progrès ;
- D'évaluer la capacité de l'équipe du prestataire à traiter la charge de travail entrante ;
- D'assurer la traçabilité des échanges et des travaux ;
- De mettre à jour l'ensemble des productions afin de fournir un référentiel documentaire exploitable validé par le pouvoir adjudicateur.

L'ensemble des productions du Titulaire, y compris productions documentaires, doit pouvoir être capitalisé au fil de l'eau afin de constituer un socle de référence, consultable et transmissible à toute étape du marché (initiation, déroulement et fin du marché). Ces documents devront être stockés dans les outils collaboratifs mis à disposition par l'acheteur.

4.2. Plan d'assurance qualité – PAQ

La démarche qualité retenue doit être formalisée dans un plan d'assurance qualité (PAQ) déclinant avec une précision suffisante les objectifs de l'accord-cadre et les engagements qualité en matière de résultats à atteindre et non en matière de moyens.

Le plan d'assurance qualité (PAQ) doit intégrer :

- La description des prestations et leur nature ;
- Les champs d'application et les responsabilités de chacun ;
- L'organisation des prestations et leur suivi ;
- Les indicateurs et les métriques à mettre en place ;
- La liste des documents contractuels de références et applicables en cas de besoin ;
- Les activités de contrôle de la qualité ainsi que celles de correction ;
- Les modalités de gestion des risques ;
- Un modèle de plan de réversibilité.

Le titulaire remet au pouvoir adjudicateur la première version du PAQ au plus tard 10 jours ouvrés après la réunion de lancement (sous réserve de la notification du bon de commande dédié à l'UO « Initialisation »), laquelle est organisée dans un délai maximal de 20 jours ouvrés suivant la notification du marché.

Ce dernier sera revu et surveillé lors des différentes instances prévues dans le présent accord-cadre. Il s'appliquera dès le début des prestations.

Lorsque le pouvoir adjudicateur élabore un PAQ transverse destiné à décrire les dispositions qualité mises en œuvre dans le cadre de l'ensemble d'une opération plus globale, le PAQ mis en œuvre par le Titulaire en tient compte.

Par ailleurs, le Titulaire doit impérativement respecter les règles de nommage, de gestion de version ainsi que les modèles de documents et de format définis par le pouvoir adjudicateur dans le PAQ.

Le Titulaire pilote en permanence l'obtention de la qualité via des méthodes et modes de travail adaptés reposant sur des éléments factuels tels que des tableaux de bord et indicateurs. Ce suivi de la qualité fait l'objet de contrôles lors des réunions mensuelles de suivi (Cf. supra 3.2. Chantiers et comitologie).

Le Titulaire s'engage sur le respect des mesures et des dispositions d'assurance qualité qu'il met en œuvre.

4.3. Gestion des risques

La gestion des risques doit permettre d'identifier, contrôler, traiter voire maîtriser les incertitudes pouvant impacter le bon déroulement des prestations dans le but d'en améliorer la qualité.

Un tableau des risques par domaine projet (délais, budget, compétences, périmètre) est élaboré par le prestataire afin de répertorier l'ensemble des situations ou facteurs potentiellement sensibles et critiques afin d'en évaluer les conséquences.

Le Titulaire est chargé d'intégrer un processus de gestion des risques dans sa démarche de pilotage de la qualité. De l'évaluation des risques (probabilité et impact) découlent des actions de préventions ou de corrections, consignées dans le tableau des risques, proposé par lui et validé au sein du PAQ, en début de prestation. Il actualise ce tableau avant chaque COPIL (fréquence biannuelle) afin de permettre un suivi des actions et un contrôle des résultats).

5. Sécurité

5.1. Politique générale de la sécurité des SI

Le Ministère a élaboré une Politique Générale de Sécurité des Systèmes d'Information (PGSSI). Ce dernier décrit notamment :

- L'organisation de la sécurité des SI avec l'Autorité qualifiée de sécurité des systèmes d'information (AQSSI) sur son domaine, qui s'appuie sur un responsable de sécurité des systèmes d'information (RSSI) et des supports techniques pour la mise en œuvre et le suivi de la PGSSI ;

- La création d'un Comité de Sécurité des Systèmes d'Information (CSSI) en charge du suivi de l'application de la PGSSI et de ses évolutions ;
- Les obligations des services en matière d'organisation, de maîtrise de risques des SI, de modalités de gestion des alertes, des incidents et des situations d'urgence, de conduite de contrôles et d'élaboration de bilan annuel de sécurité.

La PGSSI est complétée par des documents de mise en application tels que des directives d'utilisation des SI, de la messagerie, d'internet, du poste de travail, du réseau, de l'hébergement, etc.). Ces directives comprennent notamment des :

- Directives orientées chefs de service et responsables informatiques : sécurité du poste de travail, réseau interministériel de l'État ;
- Directives orientées utilisateur messagerie, utilisation des systèmes d'information ;
- Directives orientées pour les maîtrises d'ouvrage : sécurité de l'hébergement, sécurité des développements informatiques.

L'ensemble de ces directives s'impose aux prestations du présent CCTP. Ces directives sont transmises au prestataire au moment de l'initialisation du marché et devront être retournées signées par mail, en confirmation de lecture.

5.2. Référentiel général de la sécurité

Le Référentiel général de sécurité (RGS) définit un ensemble de règles de sécurité qui s'imposent aux autorités administratives dans la sécurisation de leurs systèmes d'information. Il propose également des bonnes pratiques en matière de sécurité des systèmes d'information que les autorités administratives sont libres d'appliquer.

Les applications relevant du SIAP effectuent ou effectueront, pour certaines d'entre elles, des échanges avec des applications tierces. Elles font ou feront l'objet d'un processus d'homologation au sens du RGS.

Le respect de ce référentiel revêt donc un caractère obligatoire pour le prestataire dans le cadre des prestations à réaliser.

5.3. Exécution des prestations

5.3.1. LE PLAN D'ASSURANCE SECURITE – PAS

Le Titulaire exécute ses obligations en termes de sécurité des systèmes d'information selon le Plan d'Assurance Sécurité (PAS), dont il assure la rédaction initiale dans le cadre de la phase de lancement de la prestation. Un plan type de PAS est proposé dans le guide de l'Agence nationale pour la sécurité des systèmes d'information (ANSSI) « Maîtriser les risques de l'infogérance », consultable sur le site de l'ANSSI.

Le Titulaire apporte ensuite au PAS les évolutions nécessaires pour satisfaire aux exigences de sécurité du pouvoir adjudicateur pendant toute la durée des prestations. Le PAS porte sur les mesures destinées à assurer la sécurité du processus d'exécution de la prestation et notamment le respect de la confidentialité des données et des informations, les gestions des droits, la continuité de service, la localisation des données et informations.

La mise en œuvre d'un plan d'assurance sécurité revêt un caractère obligatoire dans le cadre de la réalisation du présent marché. Le Titulaire effectue des autocontrôles de conformité aux exigences du PAS pour garantir le niveau de sécurité au démarrage des prestations ainsi que son maintien tout au long des prestations. Ces contrôles sont présentés par le titulaire à la direction de projet pour en acter la réalisation. L'administration se réserve le droit d'effectuer des contrôles à sa discrétion.

En cas de constatation d'écarts avec le PAS et, plus généralement, en cas de non-conformité au niveau d'exigence de sécurité requis par les Ministères, le prestataire en avertit l'administration sans délai et fournit un plan de remédiation formalisé au plus tard 15 jours ouvrés après la constatation des écarts. Le Titulaire doit ensuite régulariser ces écarts par l'application du plan de remédiation dans un délai convenu en commun accord entre les deux parties.

5.3.2. RAPPEL DES RESPONSABILITES

Le Titulaire a accès à des informations confidentielles dans :

- Les systèmes d'informations de l'écosystème SIAP et du domaine Logement qui peuvent comporter des données nominatives à caractère personnel ;
- Des logiciels éventuellement soumis à des conditions d'utilisations spécifiques ;
- Les fonctionnalités de paramétrage ou le code source de certaines applications ;
- Des documents de travail à diffusion restreinte.

L'offre du Titulaire décrit les mesures nécessaires qu'il entend prendre pour assurer la sécurité des données qu'il aura à connaître, et plus précisément pour respecter la réglementation propre au traitement et à la protection des données à caractère personnel, tel que décrit à l'article 8.6 du CCAP.

5.3.3. CONNEXION AUX OUTILS DU MINISTERES (DONT CEUX PUBLIES SUR INTERNET)

Le Titulaire peut être autorisé à accéder à certains outils du pouvoir adjudicateur publiés sur Internet dans le cadre de la mission qu'il accomplit. Pour ce faire, le Titulaire doit s'assurer que les postes de travail qui accèdent à ces ressources respectent les bonnes pratiques de sécurité à savoir :

- Ne pas être en accès libre et être affectés à des personnes bien identifiées qui utilisent une session de travail authentifiée ;
- Être utilisés avec un profil utilisateur de moindre privilège ne disposant pas des droits d'un administrateur de la machine ;
- Être équipés d'un antivirus et éventuellement d'un module de détection des exécutables aux comportements suspects ;

- Ne pas permettre de double tunnel ;
- Être régulièrement mis à jour du point de vue du système et de l'antivirus ;
- Être exempts de tous logiciels installés sans accord d'une licence préalable ;
- Ne pas pouvoir connecter un périphérique de stockage externe sans une détection antivirale préalable à l'accès aux fichiers.

Ces mesures à minima peuvent être reprises et précisées dans le **Plan d'Assurance Sécurité**.

En ce qui concerne les habilitations pour accéder aux outils, le Titulaire fournit via son directeur de projet la liste des personnes qu'il convient d'habiliter. Les modalités précises sont explicitées conjointement dans le plan d'assurance sécurité.

D'une manière générale, les personnels de l'équipe du Titulaire (co-traitants et sous-traitants compris) sont tenus de respecter les engagements de confidentialité (cf. CCAP art. 8.4) concernant la manipulation, le stockage, la reproduction sur support numérique ou papier des données accessibles par les outils mis à sa disposition par le pôle ministériel.

06 Description des prestations et livrables attendus

6.1. Lancement du marché et prestations transverses

6.1.1. UO INITIALISATION DU MARCHÉ

Cette prestation, initialisée par une réunion de lancement, est réalisée une seule fois au démarrage du marché. Elle fait l'objet d'une commande dédiée.

L'objectif de cette prestation est la prise de connaissance des méthodes, des outils et des environnements techniques du Ministère, l'identification des parties prenantes, la mise en place de la comitologie du marché, la définition détaillée de l'engagement de service attendu par le Ministère, l'identification des indicateurs généraux de production et la rédaction du PAQ volet marché. Cette prestation d'initialisation ne peut excéder les 20 jours ouvrés. A noter que cette prestation pourra être couplée à la réversibilité du prestataire sortant. Dans ce cas, l'organisation de cette UO sera établie en lien avec le prestataire sortant.

UO 01-INIT	Initialisation UO activable une seule fois après notification du marché (réalisation soumise à la notification préalable d'un bon de commande dédié)
------------	---

Profils attendus (a minima)	<ul style="list-style-type: none"> - Directeur projet - Chef de projet - Expert technique - Consultant technique
Délai d'exécution	20 jours ouvrés
Entrant(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Les pièces de l'accord-cadre (acte d'engagement, CCAP, CCTP et ses annexes, proposition technique du Titulaire et ses annexes).
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Les supports de réunion autour de la prestation d'initialisation (à fournir au plus tard 3 jours ouvrés avant la réunion) ; • Les comptes-rendus des réunions autour de la prestation d'initialisation (première version à transmettre 2 jours ouvrés au plus tard après la réunion) ; • La première version des PAQ et PAS du marché initialisée • Un annuaire de l'équipe projet intervenant • Un planning prévisionnel pour les 6 mois suivant l'initialisation ; • Une liste des outils et processus qui seront utilisés dans le cadre du pilotage et de la conduite des prestations.

6.1.2. UO PRISE EN CHARGE DE LA PLATEFORME

Cette prestation vise à organiser la montée en compétences du Titulaire pour lui permettre de prendre en charge la plateforme SIAP, ses modules et produits numériques associés, de manière autonome.

Les prestations attendues comprennent l'assistance aux réunions et formations animées par la MOA, la récupération et l'analyse de l'ensemble de la documentation technique et fonctionnelle, l'organisation du transfert de compétences avec le prestataire sortant sous la supervision de la MOA, ainsi que la prise de connaissance du périmètre métier et des feuilles de route associées. La prestation inclut également la rédaction du PAQ volet produit, en vue de préparer les futures prestations de développement et/ou d'exploitation selon le niveau de service attendu.

UO 02-PECP	Prise en charge de la plateforme UO activable une seule fois
Profils attendus	<ul style="list-style-type: none"> • Directeur de projet • Ingénieur qualité • TechLead (TechLead)
Délai d'exécution	10 jours ouvrés
Entrant(s)	<ul style="list-style-type: none"> • PAQ volet marché ; • PAS du marché ; • Documentation technique et fonctionnelle mise à disposition par le prestataire sortant (dossier d'architecture technique, dossier

	<p>d'architecture applicative, spécifications fonctionnelles générales et détaillées, spécifications techniques détaillées, dossier de paramétrage, dossier de conception, de développement et de maintenance applicative, dossier de tests) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Code source et éléments de développement (scripts de déploiement, bibliothèques et composants spécifiques, documentation du code, conteneurs dockers...) ; • Outils et environnements (accès et configurations, forge logicielle, outils de supervision, description des environnements avec leurs configurations techniques, procédures de sauvegarde et de restauration, procédures de déploiement et de retour arrière) ; • Clés, certificats et mots de passe dans un coffre sécurisé.
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Supports et comptes-rendus des différentes réunions ; • Les supports de réunion autour de la prestation de prise de connaissance de la plateforme (à fournir au plus tard 3 jours ouvrés avant la réunion) ; • Les comptes-rendus des réunions autour de la prestation (première version à transmettre 2 jours ouvrés au plus tard après la réunion) ; • Un plan de réversibilité à fournir en fin de prestation contenant : Un procès-verbal pour chaque réunion réalisée avec le prestataire sortant, le calendrier de transfert réalisé, les risques identifiés et les recommandations associées ; • Le PAQ volet produit décrivant les niveaux de service attendus.

6.1.3. UO INITIALISATION DE L'ASSISTANCE UTILISATEURS

Cette unité d'œuvre intervient au démarrage du marché afin de permettre la reprise de la mission d'assistance utilisateur. Elle constitue une étape préalable à l'exécution opérationnelle des prestations. Cette unité d'œuvre est bien distincte de l'UO d'initialisation (Cf. 6.1.1).

La prestation débute par une réunion de lancement organisée avec les parties prenantes sous un délai d'une semaine après la notification du marché, sous réserve de la notification préalable d'un bon de commande dédié à l'UO. Elle a pour objectif de permettre à l'équipe intervenante de s'approprier l'ensemble des éléments liés à la mission : les méthodes, les outils et les environnements techniques du Ministère, l'identification des acteurs clés, ainsi que la définition détaillée des engagements de service attendus.

Dans cette dynamique, le prestataire analyse la documentation préliminaire transmise par le Ministère, prend en main les outils d'assistance aux utilisateurs, vérifie et crée les accès nécessaires pour l'ensemble de l'équipe. La périodicité du comité de suivi des prestations (COSUI assistance) est fixée par le prestataire, en concertation avec les représentants de la DHUP. Les indicateurs généraux de performance de l'équipe d'assistance sont proposés par le prestataire (sur la base des indicateurs figurant aux articles 3.3.4 et 6.3.3) et validés par la DHUP afin d'assurer un pilotage efficace de la mission dès son lancement.

UO 03-INAU	Initialisation assistance utilisateurs
Délai d'exécution	10 jours ouvrés
Entrant(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Les tableaux de bord et indicateurs mis en place par l'ancien titulaire de la prestation • Les contrats de service (SLA conformes au 3.3.4. Principe d'amélioration continue) et le référentiel des services, • La documentation fonctionnelle et technique.
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de pilotage de la prestation d'assistance (périmètre, objectifs, planning, jalons), • Maquette de rapport de suivi d'activité synthétisant les indicateurs de performance et des activités réalisées, • Tableau de bord et indicateurs de suivi de la mise en œuvre de l'assistance (maquette),

6.1.4. UO SUPERVISION ET PILOTAGE DE L'ASSISTANCE UTILISATEURS (12 MOIS)

Cette prestation a pour objectif d'organiser et de formaliser la supervision et le pilotage opérationnel de la mission d'assistance utilisateurs SIAP pour une durée d'un an (12 mois), en veillant à la mise en place des environnements nécessaires et à la mise à disposition par le prestataire des moyens utiles à la réalisation des prestations : outils, documentation, procédures, ressources et supports associés pour permettre aux utilisateurs de déposer leurs demandes d'assistance (via la configuration ad hoc de Jira Service Management, en particulier des formulaires) et d'obtenir une réponse dans les délais fixés par la DHUP.

La supervision et le pilotage de l'assistance visent à fournir le cadre de réponse aux besoins d'assistance exprimés par les utilisateurs (tickets Jira Service Management), notamment en assurant le pilotage des demandes de correction d'anomalies (tickets Jira de type « bug ») et de petites évolutions (tickets Jira de type « story ») qui tous deux sont suivis à travers des indicateurs et objectifs chiffrés calculés par le titulaire et/ou la DHUP, au sein du chantier ACP piloté par la maîtrise d'ouvrage. Les référents des niveaux d'escalade technique (N2 et N3) doivent être identifiés par le titulaire dans le cadre de l'UO 6.3.1.

Cette UO comprend la conception et la mise en œuvre par le titulaire du planning de démarrage et de conduite de la mission, ainsi que son suivi tout au long de la prestation, en particulier :

- la préparation et l'animation des comités de suivi (COSUI) une fois toutes les 6 semaines
- la planification des orientations et priorités de l'équipe d'assistance toutes les deux semaines, tenant compte du stock de demandes en cours
- la préparation et la participation aux points bimensuels de suivi des anomalies (deux fois par mois, en bilatéral entre le titulaire et la DHUP)
- la participation aux instances agiles de « backlog refinement » organisées dans le cadre de l'UO 6.3.1, lorsque cela concerne des tickets d'anomalie ou d'évolution créés par l'assistance (une à deux fois par mois)

- la supervision des échanges entre le SIAP et Chorus : supervision quotidienne (jours ouvrés) des messages d'erreur reçus du système d'échange de Chorus sur la boîte mail dédiée de la DHUP, création des tickets Jira nécessaires selon la procédure établie et le contenu des messages, mise à jour de la procédure de supervision en tant que de besoin (en lien avec l'équipe de la DHUP, l'équipe de MOE du titulaire et l'AMOA).

Il appartient également au titulaire de définir et mettre en place les procédures de prise en charge et de suivi des incidents, garantissant une gestion efficace et structurée des sollicitations utilisateurs dès les premiers jours de la prestation.

Le titulaire déploie les outils de suivi des indicateurs de performance et de qualité, validés préalablement par la DHUP, afin de permettre un pilotage précis de l'activité en fonction des réunions de suivi. En parallèle, le titulaire assure l'actualisation des outils de capitalisation (dont Confluence) mis en place par la DHUP, notamment pour le stockage et l'organisation des ressources, des connaissances produites et des éléments de réponse réutilisables dans le cadre de la mission.

UO 04-AUSP	Supervision et pilotage de l'assistance utilisateurs (12 mois)
Profils attendus (a minima)	<ul style="list-style-type: none"> Responsable support (confirmé à senior)
Délai d'exécution	12 mois
Entrant(s)	<ul style="list-style-type: none"> Les tableaux de bord et indicateurs mis en place par l'ancien titulaire de la prestation ou par le titulaire lors de l'initialisation de la prestation Les outils de gestion des demandes d'assistance (Jira Service Management et autres outils éventuels au moment du démarrage de la prestation) configurés par l'ancien titulaire de la prestation ou par le titulaire lors de l'initialisation ou de la conduite de la prestation La procédure de supervision Chorus Le calendrier des instances agiles Les contrats de service (niveaux de service – « SLA » - conformes au 3.3.4. Principe d'amélioration continue) et le référentiel des services La documentation fonctionnelle et technique.
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> Synthèse des échanges, planning validé et responsabilités attribuées (post initialisation) Procédures de gestion des incidents, des demandes et de l'escalade (mis à jour) Outils de support (ticketing et formulaires de saisie de l'assistance) et outils de suivi (tableaux de bord) configurés et validés Tableaux support des points bimensuels de suivi des anomalies : tableau de synthèse des symptômes rencontrés dans les remontées d'anomalies (quantification et qualification) et tableau de suivi de la résolution des anomalies par l'équipe ACP (avec références croisées entre tickets JSM et tickets Jira)

	<ul style="list-style-type: none"> • Procédure de supervision Chorus (mise à jour) et tickets Jira liés à la supervision Chorus • Comptes-rendus des échanges avec les niveaux d'escalade N2 (métier, technique) et N3 (technique) et des échanges avec l'équipe projet de la DHUP (en particulier conduite du changement) • Support de communication pour informer l'équipe du titulaire sur les modalités de l'assistance • Comptes-rendus écrits des COSUI sous 48h ouvrés suivant la réunion • Recommandation d'amélioration du service d'assistance sur les 6 mois à venir • Plan d'actions correctives du service d'assistance sur les 6 mois à venir.
--	--

6.1.5. UO SUIVI DE MARCHE ET COORDINATION INTERNE

Cette prestation vise à assurer le suivi contractuel et budgétaire des prestations de maîtrise d'œuvre et d'assistance, en garantissant la conformité des livrables, le respect des engagements contractuels et la coordination efficace des équipes. Elle contribue également à maintenir la fluidité des échanges entre les différents acteurs internes, tout au long de la période d'exécution.

La prestation s'exécute sur une durée de douze mois. Elle comprend l'organisation et l'animation, par le prestataire, d'une réunion mensuelle de suivi contractuel des prestations, soit un total de douze réunions couvrant l'ensemble des volets concernés : développement, exploitation, assistance, etc. Chaque réunion est préparée et formalisée à travers la production d'un support devant être transmis 48h au plus tard avant la tenue de ladite réunion, d'un compte rendu détaillé transmis au plus tard dans les 48h suivant la réunion, et le suivi des indicateurs de performance, permettant d'assurer une visibilité continue sur l'avancement et la qualité des prestations fournies.

UO 05-SMCI	Suivi de marché et coordination interne
Profils attendus (a minima)	<ul style="list-style-type: none"> • Directeur de projet ; • Ingénieur qualité ; • Leader technique.
Délai d'exécution	<ul style="list-style-type: none"> • 12 mois
Entrant(s)	<ul style="list-style-type: none"> • La commande ; • Le PAQ volet marché ; • Le PAS du marché ; • Le référentiel technique du marché.
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Tableaux de suivi des prestations et de la consommation budgétaire actualisés mensuellement à transmettre 48h maximum avant la tenue de la réunion, • Comptes-rendus des comités de suivi contractuel à transmettre au plus tard 48h après la tenue de la réunion,

	<ul style="list-style-type: none"> • Rapport d'activité consolidé depuis le début des prestations, à transmettre au plus tard 48h après la tenue de la réunion, • Plans d'actions correctives en cas d'écarts contractuels à transmettre au plus tard 48h après la tenue de la réunion.
--	---

6.1.6. UO MISE A DISPOSITION ET AMELIORATION CONTINUE D'UNE INSTANCE JIRA / JIRA SERVICE MANAGEMENT

Cette prestation a pour objectif de garantir une exploitation efficace de l'instance JIRA/Jira Service Management mise à disposition par la DHUP, en l'alignant avec les processus de gestion de projet du Ministère, en assurant son évolution continue, et en accompagnant les utilisateurs dans son appropriation. Elle ne concerne pas la mise en place initiale de l'outil, déjà existant, mais se concentre sur son exploitation, son adaptation et son amélioration continue, tant pour la maîtrise d'œuvre que pour les besoins d'assistance.

Le prestataire doit proposer dans les outils, des processus en phase avec les besoins identifiés, en particulier pour la gestion des projets liés à la plateforme SIAP, mais aussi pour l'optimisation de la gestion des tickets d'assistance. Il s'agit notamment de mettre en œuvre les différents processus de gestion au sein de l'outil, d'assurer l'administration de l'instance, de paramétrer et d'optimiser les workflows (création et affinage des user stories, création et suivi des tickets), de créer les tableaux de bord pertinents et d'adapter la configuration pour en garantir une exploitation opérationnelle fluide et conforme aux attentes des utilisateurs.

En complément, la prestation inclut un temps de formation (2h pour l'équipe MOA) et d'accompagnement fonctionnel et technique des utilisateurs MOA des outils, afin de favoriser une adoption optimale de l'outil et de renforcer la maturité de son usage au sein des équipes. Une notice d'utilisation des outils doit également être fournie par le prestataire.

UO 06-ACJI	Mise à disposition et amélioration continue d'une instance JIRA / JIRA SERVICE MANAGEMENT
Profils attendus (a minima)	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable support ; • Consultant support utilisateurs ; • Consultant technique ; • Scrum Master
Délai d'exécution	1 an (12 mois)
Entrant(s)	<ul style="list-style-type: none"> • La commande ; • La documentation fonctionnelle et technique ;
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Instance JIRA/Jira Service Management configurée et opérationnelle selon les besoins pour une durée d'un an, • Guides d'utilisation et supports de formation adaptés aux rôles selon la configuration paramétrée lors du démarrage de la prestation, • Rapports trimestriels d'usage et de performance de l'instance, • Plan d'amélioration continue semestriel.

6.2. Prestations de développement (build) en mode agile

6.2.1. UO SPRINT D'INITIALISATION

Cette prestation, commandée au démarrage d'un cycle de développement agile d'un nouveau module ou produit lié à la plateforme, a pour objectif de poser les fondations méthodologiques, organisationnelles et techniques nécessaires à une exécution fluide et structurée des sprints de production.

Le sprint d'initialisation, ou sprint 0, fait notamment suite à la prise en charge de la plateforme. Il permet de constituer l'équipe agile dédiée au projet, d'affecter les rôles de chacun selon un RACI conforme au modèle opérationnel agile annexé au présent CCTP, et de définir les règles de fonctionnement collectif, incluant les cérémonies agiles et les pratiques de collaboration.

Ce sprint permet également de configurer les cycles de vie agile : définition de la durée et du nombre de sprints, stratégie de démonstration, de qualification et de rétro-documentation du produit, modalités de gestion des correctifs via le backlog d'anomalies, et principes de validation (DOD/DOR).

Sur le plan opérationnel, il vise à préparer les phases de production en amorçant le Product Backlog, en identifiant les premiers travaux à planifier, et en organisant la logistique nécessaire à la production : configuration et mise à disposition des plateformes et outils (pilotage, documentation, développement, intégration, tests). Lorsque les plateformes sont hébergées dans les locaux du Titulaire (plateforme recette financement/module délégataires/API), un certificat de mise en place est produit.

Enfin, ce sprint permet de définir les dispositifs de mesure de la performance et d'évaluation de la satisfaction des parties prenantes (MOA, utilisateurs) et de l'équipe de développement (DevTeam), éléments essentiels pour un pilotage agile de qualité.

Le sprint peut donner lieu à l'installation d'une release ou mise en production du SIAP, en lien avec les équipes de la DNUM pour les environnements école, de préproduction et de production ou en autonomie (intégration continue) sans l'appui de MSP.

UO 07-SPIN	Sprint d'initialisation
Profils attendus (a minima)	<ul style="list-style-type: none">• Proxy Product Owner (PPO) ;• TechLead (TechLead) ;• Développeur :<ul style="list-style-type: none">○ Développeur Full-Stack (DevFS) si projet transactionnel ou Concepteur si projet décisionnel ;• Scrum Master (SM).
Délai de réalisation maximal	20 jours ouvrés (hors installation ou mise en production facultative pouvant intervenir de manière différée)

Entrants	<ul style="list-style-type: none"> • La commande ; • Le code source du produit (si sources récupérables sur un produit existant) ; • La documentation du produit (si une version antérieure existe) ; • Les expressions de besoins informelles et un Sprint backlog initialisé avec les Features (cf. modèle opérationnel agile en annexe) du produit cible.
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Les supports et comptes-rendus des différentes cérémonies ; • Le Product Backlog initialisé ; • Le PAQ volet produit (partie Build) à jour ; • Les outils de suivi et pilotage du projet initialisés (JIRA) ; • Les outils de développement de la plateforme initialisés (système de gestion du code source, conteneur, librairies et tout autre élément utilisés permettant le développement de la plateforme).

6.2.2. UO SPRINT D'ETALONNAGE

Le sprint d'étalonnage présente les mêmes caractéristiques qu'un sprint agile de production, il conduit à la livraison d'une release du produit, mais a en plus comme objectif de mesurer la vélocité de la Devteam. La vélocité est calculée à partir du nombre de points d'efforts relatifs aux User-Stories embarquées dans un sprint (cf. DoR) et finalisées à la fin de celui-ci (cf. DoD). Avant le démarrage du sprint et à partir de la décomposition des US en tâches, la Devteam estime de manière empirique la quantité de travail à produire pour les US candidates au sprint, à savoir le nombre de points d'effort nécessaires pour implémenter ces US, plafonné à la capacité de la Devteam. L'équipe déterminera elle-même sa méthode d'estimation (Planning Poker ou autres).

La capacité correspond au nombre de points d'effort que la Devteam peut implémenter dans un sprint. Elle est estimée au démarrage des développements, puis ajustée au fil des sprints d'étalonnage. Après trois itérations au maximum, la vélocité de la Devteam doit être fixée. Le nombre de sprint d'étalonnage ne doit donc pas dépasser ce chiffre de trois pour le cycle de vie de développement agile d'un module ou produit.

Un sprint d'étalonnage et un seul peut toutefois être commandé pour recalculer la vélocité de la Devteam dans le cas où cette dernière est reconfigurée.

Une fois définie, la vélocité servira à valider ou à réviser la planification des sprints, et à optimiser la sélection des US à implémenter en fonction de la productivité de la Devteam.

Une baisse de la vélocité constatée sur au moins deux sprints de production consécutifs conduira le Titulaire à proposer des actions de retour au fonctionnement nominal défini via les sprints d'étalonnage. Les éventuels surcoûts engendrés seront à la charge du Titulaire.

Le sprint peut donner lieu à l'installation d'une release ou mise en production du SIAP, en lien avec les équipes de la DNUM pour les environnements école, pilote, préproduction et de production ou en autonomie (intégration continue) sans l'appui de MSP pour les plateformes hébergées par le prestataire.

UO 08-SPET	<p>Sprint d'étalonnage</p> <p>UO activable trois fois au maximum dans un cycle de vie de projet agile.</p>
Profils attendus (a minima)	<ul style="list-style-type: none"> • Proxy Product Owner ; • Leader Technique ; • Intégrateur ; • Scrum Master ; • Développeur ; • Ingénieur test ; • Ingénieur recette.
Délai de réalisation maximal	Sprint de 4 semaines, soit 20 jours ouvrés
Entrants	<ul style="list-style-type: none"> • La commande ; • Le code source du produit ; • Le Product Backlog initialisé ; • Le DoR et le DoD validés ; • Le PAQ volet produit (partie Build) ; • Le bilan du sprint précédent (le cas échéant) pour la mise en œuvre des axes d'amélioration ; • Les outils et plateformes du Build en mode opérationnel.
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Les supports de réunion des différentes cérémonies (à fournir au plus tard 48 heures avant la réunion) ; • Les comptes-rendus des réunions des différentes cérémonies (première version à transmettre 48 heures au plus tard après la réunion) ; • Le code source de la release du produit représentant un sous-ensemble opérationnel du produit cible ; • Les documentations, scripts et outils d'installation et de déploiement de la release, y compris en mode pipeline CI/CD ; • Les tests automatisés et les jeux de données associés ; • Le référentiel documentaire du produit s'il est rétro-documenté au fil de l'eau (cartographie, flux, ...) ; • Le Product Backlog à jour pour préparer le sprint suivant ; • Le Sprint Backlog du présent sprint ; • Les indicateurs agiles (KPI) à jour ; • La vélocité de la Devteam. <p>L'ensemble des livrables doit être actualisé et être à jour en fonction de l'état réel d'avancement et de réalisation à la clôture du sprint.</p>

6.2.3. UO SPRINT AGILE DE PRODUCTION

Les 3 prochaines UO ont pour objectif de concevoir, développer, tester et livrer un service numérique conforme aux attentes métiers et décrit à travers les User stories du backlog, d'assurer une exploitation continue du service en production, avec une supervision proactive et des actions correctives rapides. Ces prestations imposent de participer aux rituels agiles pour assurer une compréhension mutuelle des priorités et des exigences fonctionnelles et techniques.

Le sprint agile de production regroupe plusieurs activités permettant de délivrer une release du produit :

- La constitution du Sprint Backlog et la construction de la roadmap des développeurs ;
- Le codage et les tests d'acceptance ;
- L'intégration et le déploiement en mode CI/CD ;
- La démonstration de la release ;
- La production de la documentation de référence en fonction de la stratégie définie conjointement avec la MOA (au fil de l'eau, par sprint, par release) ;
- La préparation du Backlog du sprint suivant ;
- Le suivi de la performance et de la qualité du produit.

Le sprint peut donner lieu à l'installation d'une release ou mise en production, en lien avec les équipes de la DNUM, en cas d'application hébergées sur les instances du Ministère ou en autonomie dans le cas de mise à production sans l'appui de MSP.

Aussi et afin de partager les bonnes pratiques, il sera demandé au prestataire d'assurer l'animation d'un « Café SIAP ». A noter : certains Cafés SIAP (support + animation) pourront être réalisés par la MOA/AMOA

Trois niveaux de complexité sont attendus et influent sur la taille de la DevTeam et la séniorité des profils. La complexité est définie par le commanditaire après échange éventuel avec le titulaire.

UO 09-SPAS	Sprint agile de production – complexité simple
Profils attendus (a minima)	<ul style="list-style-type: none"> • Proxy Product Owner (junior à confirmé) ; • Leader Technique (junior à confirmé) ; • Intégrateur ; • Scrum Master (junior à confirmé) ; • Développeur (Confirmé à senior) ; <ul style="list-style-type: none"> ○ Développeur Full stack pour des projets transactionnels ○ Concepteur, expert data visualisation pour des projets décisionnels • Ingénieur test ; • Ingénieur recette.
Délai de réalisation maximal	Sprint de 4 semaines, soit 20 jours ouvrés
Entrants	<ul style="list-style-type: none"> • Le code source du produit ; • Le Product Backlog initialisé ; • Le DoR et le DoD validés ;

	<ul style="list-style-type: none"> • Le PAQ volet produit (partie Build) ; • Le bilan du sprint précédent (le cas échéant) pour la mise en œuvre des axes d'amélioration ; • Les outils et plateformes du Build en mode opérationnel.
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Les supports et comptes-rendus des différentes cérémonies (à transmettre 48 au plus tard avant les cérémonies pour les supports et 48 max après pour les comptes-rendus) • Code source : fonctionnel, documenté, testé, et versionné à la clôture du sprint, • Documentation technique et fonctionnelle : Spécifications techniques, schémas d'architecture, documentation des API, mise à jour des spécifications fonctionnelle détaillées (SFD) à la clôture du sprint • Café SIAP : support, animation assurée par le titulaire. A noter : certains Café SIAP (support + animation) pourront être réalisés par la MOA/AMOA • Rapports de tests : Résultats des tests unitaires techniques et fonctionnels à la clôture du sprint, • Incrément produit : fonctionnalités opérationnelles livrées et déployées selon la définition of done à la clôture du sprint, • Mise à disposition des outils de projet (JIRA, fichiers Excel, etc.) actualisés à la clôture du sprint • Respect des critères de la Definition of Ready (DoR) et de la Definition of Done (DoD) • La vélocité de la Devteam ; • Les tableaux de bord de suivi de la performance du sprint. <p>L'ensemble des livrables doit être actualisé et à jour en fonction de l'état réel d'avancement et de réalisation à la clôture du sprint.</p>

UO 10-SPAM	Sprint agile de production – Complexité Moyenne
Profils attendus (a minima)	<ul style="list-style-type: none"> • Proxy Product Owner (Confirmé à senior) ; • Leader Technique (Confirmé à senior) ; • Intégrateur ; • Scrum Master (Confirmé à senior) ; • Développeur (Confirmé à senior) ; <ul style="list-style-type: none"> ○ Développeur Full stack pour des projets transactionnels

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Concepteur, expert data visualisation pour des projets décisionnels • Ingénieur test ; • Ingénieur recette
Délai de réalisation maximal	Sprint de 4 semaines, soit 20 jours ouvrés
Entrants	<ul style="list-style-type: none"> • Le code source du produit ; • Le Product Backlog initialisé ; • Le DoR et le DoD validés ; • Le PAQ volet produit (partie Build) ; • Le bilan du sprint précédent (le cas échéant) pour la mise en œuvre des axes d'amélioration ; • Les outils et plateformes du Build en mode opérationnel.
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Les supports et comptes-rendus des différentes cérémonies (à transmettre 48 au plus tard avant les cérémonies pour les supports et 48 max après pour les comptes-rendus) • Code source : fonctionnel, documenté, testé, et versionné à la clôture du sprint, • Documentation technique et fonctionnelle : Spécifications techniques, schémas d'architecture, documentation des API, mise à jour des spécifications fonctionnelle détaillées (SFD) à la clôture du sprint • Café SIAP : support, animation assurée par le titulaire. A noter : certains Café SIAP (support + animation) pourront être réalisés par la MOA/AMOA • Rapports de tests : Résultats des tests unitaires techniques et fonctionnels à la clôture du sprint, • Incrément produit : fonctionnalités opérationnelles livrées et déployées selon la definition of done à la clôture du sprint, • Mise à disposition des outils de projet (JIRA, fichiers Excel, etc.) actualisés à la clôture du sprint ; • Respect des critères de la Definition of Ready (DoR) et de la Definition of Done (DoD) ; • La vélocité de la Devteam ; • Les tableaux de bord de suivi de la performance du sprint. <p>L'ensemble des livrables doit être actualisé est à jour en fonction de l'état réel d'avancement et de réalisation à la clôture du sprint.</p>

--	--

UO 11-SPAE	Sprint agile de production – Complexité élevée
Profils attendus (a minima)	<ul style="list-style-type: none"> • Proxy Product Owner (Senior) ; • Leader Technique (Senior) ; • Intégrateur ; • Scrum (Senior) ; • Développeur (Confirmé à senior) ; <ul style="list-style-type: none"> ○ Développeur Full stack pour des projets transactionnels ○ Concepteur, expert data visualisation pour des projets décisionnels • Ingénieur test ; • Ingénieur recette.
Délai de réalisation maximal	Sprint de 4 semaines, soit 20 jours ouvrés
Entrants	<ul style="list-style-type: none"> • Le code source du produit ; • Le Product Backlog initialisé ; • Le DoR et le DoD validés ; • Le PAQ volet produit (partie Build) ; • Le bilan du sprint précédent (le cas échéant) pour la mise en œuvre des axes d'amélioration ; • Les outils et plateformes du Build en mode opérationnel.
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Les supports et comptes-rendus des différentes cérémonies (à transmettre 48 au plus tard avant les cérémonies pour les supports et 48 max après pour les comptes-rendus) • Code source : fonctionnel, documenté, testé, et versionné à la clôture du sprint, • Documentation technique et fonctionnelle : Spécifications techniques, schémas d'architecture, documentation des API, mise à jour des spécifications fonctionnelle détaillées (SFD) à la clôture du sprint • Café SIAP : support, animation assurée par le titulaire. A noter : certains Café SIAP (support + animation) pourront être réalisés par la MOA/AMOA • Rapports de tests : Résultats des tests unitaires techniques et fonctionnels à la clôture du sprint, • Incrément produit : fonctionnalités opérationnelles livrées et déployées selon la définition of done à la clôture du sprint,

	<ul style="list-style-type: none"> • Mise à disposition des outils de projet (JIRA, fichiers Excel, etc.) actualisés à la clôture du sprint • Respect des critères de la Definition of Ready (DoR) et de la Definition of Done (DoD) ; • La vélocité de la Devteam ; • Les tableaux de bord de suivi de la performance du sprint. <p>L'ensemble des livrables doit être actualisé et être à jour en fonction de l'état réel d'avancement et de réalisation à la clôture du sprint.</p>
--	--

6.2.4. UO REDUCTION DU STOCK D'ANOMALIES

Cette UO de réduction du stock d'anomalies est dédiée à la prise en charge coordonnée par les équipes de MOE et d'assistance des anomalies provoquées **par le titulaire sortant** et remontées par les utilisateurs. Sont considérées comme faisant partie de ce stock les anomalies provoquées **par le titulaire sortant** quelle que soit leur origine (anomalies nécessitant une correction applicative ou une correction de données) et quelle que soit la date de détection de l'anomalie (antérieure ou postérieure au début du marché, dans la limite des 6 premiers mois d'exécution du présent marché, après la période de réversibilité). Les anomalies survenant à l'issue de ces 6 premiers mois seront gérées comme des anomalies générées par le titulaire, dans le cadre de l'UO Exploitation et développement de correctifs. Le stock d'anomalies provoquées par le titulaire sortant est mesuré en nombre de tickets Jira Service Management de type anomalies (ce stock étant mesuré à la fin de la période de réversibilité, cf. ci-dessous).

Cette prestation est incontournable pour traiter le reliquat d'anomalies et apurer la Backlog d'anomalies « amélioration continue » (tickets Jira software). Elle permet également de produire le référentiel documentaire par rétro-documentation du Product Backlog de production, si cette rétro-documentation n'a pas été réalisée au fil de l'eau.

Cette UO ne sera commandée qu'une fois à l'issue de la période de réversibilité du sortant.

La prestation peut donner lieu à l'installation d'une release ou mise en production (MEP), en lien avec les équipes de la DNUM ou à la rédaction et au passage de requêtes correctives intervenant sur les bases de données afin de corriger les données en masse. Les réponses aux utilisateurs seront gérées via la prestation d'assistance au utilisateurs (UO AUBA) commandée par ailleurs.

La réduction du stock de tickets JSM de type anomalies devra être réalisée pendant les 6 premiers mois du marché faisant suite à la période de réversibilité, en assurant une réduction progressivement croissante du stock : 25% durant les 3 premiers mois (en tenant compte de la montée en compétence nécessaire du nouveau titulaire), 50% à l'issue du 4^{ème} mois, 75% à l'issue du 5^{ème} mois et 100% à l'issue de la prestation.

Le stock résiduel d'anomalies sera mesuré à l'issue des 3 premiers mois, puis à l'issue de chaque mois jusqu'à la fin de la prestation (6 mois). Ces quatre étapes donneront lieu à l'application d'un système de bonus/malus selon le barème suivant :

- si l'objectif de réduction fixé est atteint ou dépassé à l'issue de la période considérée, une prime de 3 % calculée sur le montant de la prestation durant la période considérée (3 mois ou 1 mois) sera versée au titulaire ;
- si l'objectif de réduction fixé n'est pas atteint à l'issue de la période considérée, une pénalité de 2%, 4% ou 6% de la prestation durant la période considérée (3 mois ou 1 mois) sera appliquée à la prestation dans les conditions suivantes :

Niveau d'atteinte par le prestataire de l'objectif fixé par l'acheteur	Pénalité (% retenu sur le montant de la prestation durant la période considérée) *
Ecart < 10 % en-deçà de l'objectif	aucune
Ecart de 10% à moins de 20 % en deçà de l'objectif	2 %
Ecart de 20% à moins de 25 % en deçà de l'objectif	4 %
Ecart de 25% ou plus en deçà de l'objectif	6 %

* Si MTTC est le montant TTC de l'UO RSAN, on entend par montant de la prestation durant la période considérée le montant MTTC/2 à M+3 ou MTTC/6 à M+4, M+5 et M+6.

A titre indicatif, le stock de tickets constaté à la fin de chaque trimestre depuis juin 2024 était de :

- 165 tickets JSM (liés à 140 tickets Jira software) fin août 2024,
- 100 tickets JSM (liés à 33 tickets Jira software) fin novembre 2024,
- 66 tickets JSM (liés à 55 tickets Jira software) fin février 2025
- et 160 tickets JSM (liés à 51 tickets Jira software) fin mai 2025.

Le stock important constaté fin août a motivé la mise en place du chantier ACP décrit supra. Ce chantier a permis de réduire progressivement le nombre d'anomalies en stock, sans atteindre toutefois un niveau souhaitable et souhaité par la DHUP. C'est pourquoi l'articulation des prestations de conception, de maintien en conditions opérationnelles et d'assistance aux utilisateurs est soulignée comme un enjeu majeur du projet. La hausse du stock de tickets JSM d'anomalies fin mai 2025 est liée à des problèmes conjoncturels (en particulier pour deux raisons : 1- un poste vacant dans l'équipe projet de la DHUP à compter d'avril 2025, ayant nécessité de mettre en place un dispositif d'interim et de montée en compétences, et 2- une anomalie majeure liée à l'interconnexion avec Chorus détectée tardivement et ayant entraîné de nombreuses sollicitations des utilisateurs).

Modalités de mise en œuvre du dispositif :

Le stock de tickets JSM de type anomalies est mesuré et notifié au prestataire à la fin de la période de réversibilité, cette notification valant démarrage de la période d'application du dispositif.

Le titulaire fournit ensuite par mail au maître d'ouvrage les éléments permettant de calculer les pénalités et/ou le bonus sur la période considérée (3 mois ou 1 mois à M+3, M+4, M+5 et M+6) dans les deux jours ouvrés qui suivent l'issue de la période considérée.

L'atteinte des objectifs est systématiquement vérifiée par la direction de projet dans les deux jours ouvrés qui suivent. Dans ce même délai (deux jours), la maîtrise d'ouvrage notifie au prestataire par mail le stock de tickets JSM de type « anomalies » constaté au dernier jour de la période de commande passé, et le taux de pénalités ou de bonus, et le montant des pénalités ou du bonus correspondant.

Le règlement des bonus (dans l'hypothèse où les conditions seraient remplies pour l'attribution du bonus) sera effectué par le Ministère en 2 versements :

- à l'issue du premier trimestre de prestation (lors de la première facturation à M+3) ;
- et, le cas échéant, à l'issue de la prestation de 6 mois (lors de la seconde et dernière facturation, en tenant compte des résultats à M+4, M+5 et M+6).

Les pénalités cumulées sur toute la durée de la prestation seront déduites par le ministère à l'issue de la prestation (lors de la seconde et dernière facturation à M+6).

UO 12-RSAN	Réduction du stock d'anomalies
Profils attendus	<ul style="list-style-type: none"> • Proxy Product Owner (PPO) ; • Si projet transactionnel : <ul style="list-style-type: none"> ○ Développeur ○ Développeur Full-Stack • Leader Technique (Senior) ; • Intégrateur
Délai d'exécution	6 mois
Entrants	<ul style="list-style-type: none"> • Le code source du produit ; • Le Product Backlog « amélioration continue » issu du précédent titulaire avec les anomalies à corriger ; • Le PAQ volet produit (partie Build) ; • Le bilan du sprint précédent (le cas échéant) pour la mise en œuvre des axes d'amélioration ; • Les outils et plateformes du Build en mode opérationnel.
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • La backlog « amélioration continue » actualisée au fil de l'eau, notamment avec les anomalies générées par l'ancien titulaire mais détectées après le début du présent marché, et contenant de façon explicite les requêtes servant à la correction de données le cas échéant • Les supports et comptes-rendus des différentes instances de résolution mise en place • Code source mis à jour : fonctionnel, documenté, testé, et versionné à la clôture de la prestation, • Base de données mise à jour (données corrigées)

	<ul style="list-style-type: none"> • Documentation technique et fonctionnelle mise à jour : Spécifications techniques, schémas d'architecture, documentation des API, mise à jour des spécifications fonctionnelle détaillées (SFD) à la clôture de la prestation • Rapports de tests : Résultats des tests unitaires techniques et fonctionnels à l'issue de chaque MEP de correctifs, • Produit mis à jour : fonctionnalités opérationnelles livrées et déployées au fil de l'eau, base de données mis à jour au fil de l'eau • Mise à disposition des outils de projet (JIRA, fichiers Excel, etc.) actualisés régulièrement • Les tableaux de bord de suivi de la performance de la réduction du stock d'anomalies. <p>L'ensemble des livrables doit être actualisé en fonction de l'état réel d'avancement et de réalisation au fil de l'eau.</p>
--	---

6.3. Prestations d'exploitation (run)

6.3.1. UO EXPLOITATION ET DEVELOPPEMENT DE CORRECTIFS

Cette UO permet de contribuer à la logique **d'amélioration continue du produit** en améliorant les fonctionnalités existantes tout en limitant les impacts sur les sprints de productions et donc de permettre à la plateforme de continuer à livrer de nouveaux services dans les meilleures conditions. Les correctifs peuvent concerner des fonctions applicatives ou des données de la base. Il s'agit donc de réaliser les mêmes activités qu'un sprint agile de production pour les corrections applicatives ou des requêtes permettant de corriger la base pour les corrections de données, en étant centré sur les anomalies générées par le titulaire et remontées par l'assistance utilisateurs ou par la MOA directement. Un backlog dédié à l'« amélioration continue » permet de le dissocier du contenu du backlog produit. Dans ce cadre, le titulaire doit respecter l'exigence de réactivité moyenne ainsi définie : les anomalies doivent être résolues dans un délai maximal de 6 semaines, comptabilisé à partir de la date de mise en production (MEP) des fonctionnalités correspondantes lorsqu'elles sont détectées avant la fin de ce délai (délai = MEP + 6 semaines), ou dans un délai de 4 semaines à partir de la date (D) de détection lorsqu'elles sont détectées à l'issue du premier délai mentionné (délai = D + 4 semaines si détectée après MEP+6 semaines). *Au-delà de ce délai et pour chaque anomalie du backlog « amélioration continue »*, une pénalité de 50 € par jour ouvré de retard sera appliquée pour les 5 premiers jours ouvrés. Au-delà du 5^{ème} jour ouvré de retard, le montant de la pénalité s'élèvera à 100 € jusqu'au 10^{ème} jour ouvré. Après le 10^{ème} jour ouvré et jusqu'à la résolution de l'incident un montant de 150 € par jour ouvré sera appliqué. Cette UO permet également de corriger les anomalies issues d'une reprise ou mise en qualité des données assurée par le titulaire (UO RMQD), qu'elles soient détectées par des remontées de l'assistance utilisateurs ou par la MOA directement. Ces anomalies feront l'objet d'une comptabilisation spécifique par le titulaire et sont soumises aux mêmes exigences de réactivité que ci-dessus. Le décompte de ces délais est subordonné à une notification formelle de la conduite de projet (par mail).

Cette UO permet enfin d'assurer la supervision de la plateforme SIAP et de ses services et modules intégrés et des alertes de sécurité à travers la réalisation d'activités de monitoring (supervision technique et applicative), d'activités de maintenance préventive (contrôle applicatif, mise à jour des composants de sécurité, surveillance de la saturation et de l'obsolescence). Elle permet de mettre en place une solution de contournement en cas d'incident ou de problème (après réalisation d'un diagnostic initial, d'une qualification et d'une priorisation). Dans ce cadre, le prestataire doit respecter l'exigence de réactivité moyenne (la plateforme doit être rétablie dans son fonctionnement initial dans un délai maximal de 15 jours ouvrés). Au-delà de ce délai, une pénalité de 300 € par jour ouvré de retard sera appliquée pour les 5 premiers jours ouvrés. Au-delà du 5^{ème} jour ouvré de retard, le montant de la pénalité s'élèvera à 500 € jusqu'au 10^{ème} jour ouvré. Après le 10^{ème} jour ouvré et jusqu'à la résolution de l'incident un montant de 750 € par jour ouvré sera appliqué.

Cette UO est commandée sur une base forfaitaire de 6 mois.

UO 13-EDCS	Exploitation et développement de correctifs
Profils attendus (a minima)	<ul style="list-style-type: none"> • Proxy Product Owner (Confirmé à senior) ; • Leader Technique ((Confirmé à senior) ; • Intégrateur d'exploitation ; • Scrum Master (Confirmé à senior) ; • Analyse d'exploitation ; • Développeur (Confirmé à senior) ; <ul style="list-style-type: none"> ○ Développeur Full stack pour des projets transactionnels ○ Concepteur, expert data visualisation pour des projets décisionnels • Ingénieur test ; • Ingénieur recette.
Délai de réalisation	6 mois
Entrant(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Le code source du produit ; • Le Product Backlog « amélioration continue » initialisé ; • Le PAQ volet produit (partie Build) ; • Le bilan de chaque sprint de production avant la fin du délai de 6 semaines après leur MEP pour la mise en œuvre des axes d'amélioration incluant la correction des anomalies : résolues et le listing descriptif des anomalies non résolues ; • Les outils et plateformes du Build en mode opérationnel • Les indicateurs de suivi de la résolution d'anomalies conformes au 3.3.4. Principe d'amélioration continue.

Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • 4 semaines après la MEP des fonctionnalités de chaque sprint de développement, production d'un rapports d'incidents et des correctifs appliqués relatifs à ces fonctionnalités : liste des anomalies identifiées et des solutions mises en œuvre ; • Patches ou versions corrigées des services conformes à la DoD et déployées en production au fil de l'eau ou au rythme des MEP des sprints de production, • Documentation mise à jour : guides techniques, procédures d'exploitation, rapports de tests à l'issue du délai de 6 semaines défini dans l'UO pour la correction des anomalies ; • A l'issue de l'UO (6 mois) : rapport de supervision incluant notamment les indicateurs de performance et états de disponibilité sur la période, le listing des composants mis à jour et l'état d'obsolescences de tous les composants ainsi que les contrôles applicatifs réalisés.
-----------	---

6.3.2. UO SPRINT AGILE DE PETITES EVOLUTIONS

Cette UO permet de contribuer à la logique **d'amélioration continue du produit** en améliorant de façon marginale les fonctionnalités existantes Il s'agit donc de réaliser les mêmes activités qu'un sprint agile de production, mais en étant centré sur les petites évolutions demandées par les utilisateurs et remontées par l'assistance utilisateurs ou par la MOA directement. Un backlog dédié aux « petites évolutions » permet de distinguer le contenu du backlog produit. Dans ce cadre, elle doit respecter l'exigence de réactivité moyenne ainsi définie : les petites évolutions doivent être prises en charge dans un délai maximal de 4 semaines ; leur développement fait l'objet d'une planification conformément à la méthode agile définie pour les sprints de développement.

UO 24-SPPE	Sprint agile de petites évolutions
Profils attendus (a minima)	<ul style="list-style-type: none"> • Proxy Product Owner (Confirmé à senior) ; • Leader Technique (Confirmé à senior) ; • Intégrateur d'exploitation ; • Scrum Master (Confirmé à senior) ; • Analyse d'exploitation ; • Développeur (Confirmé à senior) ; <ul style="list-style-type: none"> ○ Développeur Full stack pour des projets transactionnels ○ Concepteur, expert data visualisation pour des projets décisionnels • Ingénieur test ; • Ingénieur recette.
Délai de réalisation	Sprint de 4 semaines, soit 20 jours ouvrés
Entrant(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Le code source du produit ;

	<ul style="list-style-type: none"> • Le Product Backlog « petites évolutions » initialisé ; • Le DoR et le DoD validés ; • La vélocité de la Devteam validée ; • Le PAQ volet produit (partie Build) ; • Le bilan du sprint précédent (le cas échéant) pour la mise en œuvre des axes d'amélioration ; • Les outils et plateformes du Build en mode opérationnel • Les indicateurs de suivi de développement des petite évolutions conformes au 3.3.4. Principe d'amélioration continue.
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Patches ou versions corrigées des services concernés par les évolutions conformes à la DoD et déployées en production, • Documentation mise à jour : guides techniques, procédures d'exploitation, rapports de tests à la clôture du sprint.

6.3.3. UO REPRISE ET MISE EN QUALITE DES DONNEES

Cette prestation permet d'identifier et corriger les anomalies présentes dans les données existantes, d'uniformiser les données et garantir leur conformité aux standards établis, et d'optimiser la qualité des données pour assurer une exploitation fiable. Cela se traduit par des activités de rédaction de requêtes correctives intervenant sur les bases de données afin de corriger les données en masse.

La prestation permet également de spécifier le périmètre de reprise des données du système existant et de définir les lots de données à importer dans le système cible. Dans ce cadre, le prestataire réalise les actions suivantes : la conception, la documentation et, le cas échéant, l'outillage des mécanismes de constitution des nouvelles données, impliquant la transformation des données existantes ainsi que l'ajout de nouvelles données si nécessaire. La reprise est ensuite réalisée par le prestataire dans une base de données de test, suivie par la conception et l'exécution d'une recette dédiée à cette reprise. Enfin, la prestation comprend, si cela est demandé, la préparation et la fourniture du dump de la base de données.

Cette UO est commandée en tant que de besoin au cours du marché.

UO : E-14-RMQD	Reprise et mise en qualité des données
Profils attendus (a minima)	<ul style="list-style-type: none"> • Concepteur et/ou concepteur BI ; • Consultant technique (junior à confirmé) ; • Data analyst (junior à confirmé) ; • Data Scientist (junior à confirmé).
Délai d'exécution	20 jours ouvrés
Entrants	<ul style="list-style-type: none"> • Les données de la base de données ; • Le dictionnaire des données de la BDD.

Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Rapport d’audit des données reprises ou mises en qualité, • Règles de mise en qualité documentées sur le périmètre repris et étudié ; • Données corrigées et validées (ainsi que les scripts de correction) sur le périmètre repris et étudié ; • Rapport de tests et validation sur le périmètre repris et étudié ; • Documentation des processus de reprise sur le périmètre repris et étudié.
-----------	--

6.3.4. UO PRESTATION DE BASE D’ASSISTANCE UTILISATEURS (6 MOIS)

Cette prestation permet d’assurer le service d’assistance aux utilisateurs du SIAP pour une durée de six mois (6 mois). Elle correspond à la mise en œuvre d’un dispositif de base permettant d’assurer, pour une **volumétrie maximale de 1050 tickets entrants par trimestre de commande (moyenne de 350 tickets par mois)**, deux activités :

1. Assurer l’interface avec les utilisateurs
2. Accompagner la prise en main du SIAP par les utilisateurs.

Cette prestation sera commandée à l’issue de la phase de réversibilité du marché précédent. Elle sera potentiellement reconduite selon l’appréciation que fera la maîtrise d’ouvrage de la volumétrie nécessaire. Pour information, la basse saison correspond généralement aux mois de janvier, février, mars, avril, mai, juin, juillet, août et décembre.

- Description des prestations attendues au titre de l’activité 1 : assurer l’interface avec les utilisateurs

Les demandes des utilisateurs sont gérées dans l’outil Jira Service Management (ou autre outil de ticketing équivalent qui pourrait être mis en place en cours de marché) selon la typologie établie dans le projet (utilisation, accès, anomalies, évolution, métier, autres).

Les prestations concernent la prise en charge des tickets JSM par le prestataire comme support de niveau 1 et l’affectation des tickets aux niveaux pertinents d’escalade (niveaux 2 technique et métier et niveau 3 technique). Avant escalade au N2 technique, les **anomalies** signalées doivent être reproduites par les consultants support du prestataire (sur l’environnement de pré-production ou autre environnement mis à disposition à cet effet) et faire si besoin l’objet d’une vérification dans les Spécifications fonctionnelles détaillées de l’application (afin de confirmer la qualification d’anomalie), puis faire l’objet de la rédaction de tickets de type “bug” dans JIRA.

Les demandes d’**évolution** doivent faire l’objet de la rédaction de tickets de type “story” dans JIRA. Avant escalade au N2 métier, les consultants support doivent vérifier si la question métier posée dispose d’une réponse dans la base de capitalisation de la connaissance (Confluence).

Les anomalies complexes ou à enjeux, les demandes métier « floues » ainsi que les demandes d’évolution doivent être rapportées dans le cadre des deux points hebdomadaires de suivi des tickets complexes ou à enjeux (en bilatéral entre le titulaire et la DHUP).

Afin d’accélérer la prise en charge des tickets, cette prestation doit permettre l’enrichissement permanent, par l’équipe du prestataire, des réponses standardisées (dans Jira Service Management) et de la base de connaissance interne de l’équipe d’assistance (dans Confluence). Les demandes fréquemment formulées par les utilisateurs doivent être consignées dans cette base.

L'assistance doit en outre assurer la communication auprès des utilisateurs qui contactent le support lors des **misés en production** et faire remonter à la maîtrise d'ouvrage du SIAP les **alertes** relatives à ces mises en production. Le responsable opérationnel de l'équipe d'assistance doit participer aux **cérémonies agiles** (« sprint review » une fois par mois) permettant de prendre connaissance des nouvelles fonctionnalités déployées dans le cadre du Build lors du déploiement des nouvelles versions (« releases »).

Cette prestation doit être également totalement intégrée avec les UO d'exploitation et développement de correctif (partie 6.3.1) afin d'assurer une prise en charge traçable du correctif et de sa livraison pour en informer les utilisateurs. Cela se traduit par la mise en place par le prestataire d'un processus de suivi de bout en bout allant de la détection de l'anomalie ou problème par un utilisateur jusqu'à la communication de la correction audit utilisateur. A chaque moment, l'équipe d'assistance doit être en mesure de savoir et communiquer (pour chaque anomalie détectée par un utilisateur) l'état de traitement et de prise en charge par le prestataire, la date de résolution, la date de livraison afin de donner un maximum de visibilité à l'utilisateur pour préserver l'image produit.

Le processus mis en place doit permettre la passerelle entre les équipes d'assistance et les équipes MOE dès la détection de l'anomalie. La MOE doit automatiquement être alertée d'une anomalie de niveau 2 remontée par un utilisateur via l'assistance et doit communiquer sa prise en charge et sa résolution après diagnostic et priorisation.

Suivi de la qualité de service - Mécanisme de « bonus/malus » (cf. CCAP article 9.6)

Le pouvoir adjudicateur attend une prise en charge fluide, rapide et cohérente afin de limiter les retours liés à des dysfonctionnements techniques.

Dans ce contexte, un mécanisme de bonus/malus s'applique à la coordination entre la maîtrise d'œuvre (MOE) et l'assistance utilisateurs, sur la base d'indicateurs de qualité de service suivis trimestriellement ou mensuellement.

Ces indicateurs, établis notamment via Jira Software et Jira Service Management (JSM), mesurent l'efficacité du traitement coordonné des sollicitations utilisateurs et des corrections d'anomalies ainsi que l'efficacité de la résolution des demandes par l'assistance. Ils s'appuient sur une période trimestrielle de commande (3 mois de commande) et non sur un trimestre civil, ou sur un mois de commande.

1) S'agissant de la résolution de demandes d'assistance de type anomalies (définis comme les tickets qui, après analyse (voir article 9), nécessitent une correction applicative ou une correction de données) :

Le dispositif s'applique au stock d'anomalies issus du précédent titulaire. Il est décrit au sein de l'UO RSAN (6.2.4).

2) S'agissant de la résolution des demandes d'assistance qui ne sont pas de type anomalies :

De façon complémentaire au dispositif présenté au 1) (c'est-à-dire que les pénalités sont applicables de façon cumulatives), un objectif de résolution des demandes d'assistance qui ne sont pas de type anomalies est fixé au paragraphe 3.3.4 sur les principes d'amélioration continue : **67% de ces tickets JSM doivent être résolus en moins de 7 jours ouvrés** (taux mesuré sur le trimestre de commande en cours). A titre indicatif, le taux de résolution en moins de 7 jours ouvrés des tickets JSM qui ne sont pas de type anomalies mesuré à fin mai 2025, sur le trimestre (mars-mai 2025), est de 79%.

Pénalités :

Concernant la résolution des demandes d'assistance qui ne sont pas de type anomalies, aucun malus n'est appliqué lorsque le prestataire atteint le taux objectif de 67% mentionné ci-dessus ; en deçà, une pénalité de 1% du montant trimestriel de la prestation est appliquée pour chaque écart de 5%, soit :

Taux de tickets JSM « non anomalie » résolus en moins de 7 jours ouvrés	Pénalité (% retenu sur le montant trimestriel de la prestation) *
>=67 %	aucune
< 67% à =>62 %	1%
< 62% à =>57 %	2 %
< 57% à =>52 %	3 %

< 52% à =>47 %	4 %
< 47% à =>42 %	5 %
< 42% à =>37 %	6 %
< 37% à =>32 %	7 %
< 32% à =>27 %	8 %
< 27% à =>22 %	9 %
< 22%	10 %

* On entend par montant trimestriel de la prestation : le montant trimestriel résultant du cumul des prestations commandées au cours du trimestre considéré pour les UO assistance (AUBA, AURE ou AUAC ainsi que AUSH et AURF).

Modalités de mise en œuvre du dispositif :

Le dispositif démarre à compter de la notification de l'UO AUBA, à l'issue de la période de réversibilité du sortant.

Le titulaire fournit ensuite par mail au maître d'ouvrage les éléments permettant de calculer les pénalités sur la période considérée (trimestre T) dans les deux jours ouvrés qui suivent l'issue de la période considérée.

L'atteinte des objectifs est systématiquement vérifiée par la direction de projet dans les deux jours ouvrés qui suivent. Dans ce même délai (deux jours), la maîtrise d'ouvrage notifie au prestataire par mail les informations suivantes :

- le taux de résolution des tickets JSM « non anomalies » en moins de 7 jours ouvrés (taux constaté sur le trimestre passé T, avec un décompte arrêté au dernier jour du trimestre T) et éventuellement le taux de pénalités et le montant des pénalités associées.

Le règlement effectué par le Ministère sur la période T tiendra compte des pénalités issus de cette même période.

La prestation d'assistance est menée sur chaque jour ouvré de l'année sur une amplitude horaire allant de 8h00 à 18h00. Les utilisateurs ne peuvent contacter l'équipe d'assistance par téléphone.

Les demandes des utilisateurs sont formulées via la plateforme SIAP ou la FAQ disponible sur Confluence et arrivent directement dans l'outil de ticketing utilisé : Jira Service Management. Les réponses apportées aux utilisateurs sont formulées dans l'outil de ticketing (JIRA Service Management). En cas de besoin, et de façon exceptionnelle, l'équipe d'assistance pourra, de son initiative, prendre rendez-vous avec un utilisateur pour un appel téléphonique ou une visioconférence, si une problématique est à préciser ou une réponse à éclaircir.

En cas d'incident sur la plateforme (indisponibilité, fonctionnalité hors service ou en anomalie), l'équipe du prestataire répond aux utilisateurs sollicitant l'assistance (via la plateforme ou FAQ Confluence) pour des sujets liés à l'incident. Le but est de donner de la visibilité de manière personnalisée à l'utilisateur sur le délai de résolution et sur l'origine des incidents.

- Description des prestations attendues au titre de l'activité 2 : Accompagner la prise en main du SIAP par les utilisateurs

Afin d'accélérer la prise en charge des tickets, cette prestation doit permettre l'enrichissement permanent, par l'équipe du prestataire, de la base de connaissance destinées aux utilisateurs (dans Confluence). Il s'agit de mettre en place la documentation facilitant l'usage du SIAP par les utilisateurs.

La rédaction de pages d'aide aux utilisateurs sur Confluence doit être assurée par le titulaire pour généraliser et diffuser les réponses fréquemment faites aux utilisateurs.

L'équipe d'assistance participera par ailleurs à la rédaction de pages d'aide plus complexes faisant appel à une connaissance plus fine du SIAP, détenue par l'équipe technique du titulaire ou par l'équipe de conduite du changement de la DHUP. Dans ce process, l'équipe d'assistance sera force de propositions sur les thèmes de pages à rédiger et contribuera à la relecture et validation de ces pages.

Le titulaire doit, pour les deux activités couvertes par cette prestation, régulièrement assurer la formation continue et la montée en compétences de ses équipes.

UO 15-AUBA	Prestation de base d'assistance utilisateurs (6 mois)
Profils attendus (a minima)	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable support • Consultant(s) support utilisateurs
Délai d'exécution	6 mois
Entrant(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Les contrats de service concernant le stock d'anomalies en fin de prestation (conformes au 3.3.4. Principe d'amélioration continue) et le référentiel des services, de la configuration et des procédures d'exploitation • La documentation fonctionnelle et technique • Le cadre de supervision et pilotage de l'assistance défini par le prestataire titulaire (ou à défaut le prestataire sortant s'il n'a pas encore été établi) • Les référents d'escalade mis à disposition de l'équipe d'assistance, par le titulaire (pour les N2 et N3 techniques) ou par la DHUP (pour le N2 métier)
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Réponses au fil de l'eau aux utilisateurs dans l'outil JSM (ou autre outil de ticketing) • Tickets Jira d'anomalie (« bug data », « bug code » ou « mauvaise manipulation ») ou d'évolution (story) • Tableau de suivi des tickets complexes ou à enjeux • Participation aux points hebdomadaires de suivi des tickets complexes ou à enjeux • Documentation interne sur Confluence mise à jour • Documentation aux utilisateurs sur Confluence mise à jour • Relecture de la documentation utilisateurs rédigée par les équipes hors assistance et répondant aux thèmes identifiés par l'assistance

	<ul style="list-style-type: none"> • Participation aux sprints review et sprints retrospective • Prise de rdv occasionnels par téléphone ou visioconférence avec les utilisateurs afin de préciser une demande
--	--

6.3.5. UO PRESTATION REDUITE D'ASSISTANCE UTILISATEURS (6 MOIS)

Dans le cadre de cette UO, le prestataire réalise les deux mêmes activités que dans l'UO « Prestation de base d'assistance utilisateur (6 mois) ». En revanche, la volumétrie de tickets entrants à prendre en charge est réduite d'un tiers par rapport à cette UO. L'UO 16-AURE correspond donc à la mise en œuvre d'un dispositif d'assistance de base pour répondre à une **volumétrie maximale de 700 tickets entrants par trimestre de commande (moyenne de 233 tickets par mois)**.

Cette UO doit permettre de répondre à une possible baisse des demandes d'assistance des utilisateurs après stabilisation du périmètre des fonctionnalités de la plateforme SIAP.

UO 16-AURE	Prestation réduite d'assistance utilisateurs (6 mois)
Profils attendus (a minima)	Idem UO 15-AUBA
Délai d'exécution	6 mois
Entrant(s)	Idem UO 15-AUBA
Livrables	Idem UO 15-AUBA

6.3.6. UO PRESTATION ACCRUE D'ASSISTANCE UTILISATEURS (6 MOIS)

Dans le cadre de cette UO, le prestataire réalise les deux mêmes activités que dans l'UO « Prestation de base d'assistance utilisateur (6 mois) ». En revanche, la volumétrie de tickets entrants à prendre en charge est accrue d'un tiers par rapport à cette UO. L'UO 17-AUAC correspond donc à la mise en œuvre d'un dispositif d'assistance de base pour répondre à une **volumétrie maximale de 1400 tickets entrants par trimestre de commande (moyenne de 466 tickets par mois)**.

Cette UO doit permettre de répondre à une possible hausse des demandes d'assistance des utilisateurs après extension du périmètre des fonctionnalités de la plateforme SIAP (par suite du développement de nouveaux modules ou de l'intégration de l'assistance de modules disposant précédemment d'une assistance propre, par exemple les modules InfoSIAP ou Délégués).

UO 17-AUAC	Prestation accrue d'assistance utilisateurs (6 mois)
Profils attendus (a minima)	Idem UO 15-AUBA
Délai d'exécution	6 mois

Entrant(s)	Idem UO 15-AUBA
Livrables	Idem UO 15-AUBA

6.3.7. UO UN (1) MOIS D'ASSISTANCE UTILISATEURS EN SAISON HAUTE

Cette prestation vise à renforcer le dispositif annuel d'assistance (de base, réduit ou accru) lors des mois de saison haute d'utilisation du SIAP. La saison haute correspond aux mois de septembre, octobre et novembre.

Cette prestation doit permettre de renforcer l'activité 1 « Assurer l'interface avec les utilisateurs » décrite dans l'UO 15-AUBA « Prestation de base d'assistance utilisateur (6 mois) » **pour une volumétrie supplémentaire maximale de 150 tickets entrants par mois** (NB : le prix de l'UO 18-AUSH ne prend donc en compte que le dispositif complémentaire à celui prévu dans l'UO 15-AUBA).

UO 18-AUSH	Un (1) mois d'assistance utilisateurs en saison haute
Profils attendus (a minima)	<ul style="list-style-type: none"> Consultant(s) support utilisateurs
Délai d'exécution	1 mois
Entrant(s)	<ul style="list-style-type: none"> Les contrats de service concernant le stock d'anomalies en fin de prestation (conformes au 3.3.4. Principe d'amélioration continue) et le référentiel des services, de la configuration et des procédures d'exploitation La documentation fonctionnelle et technique Le cadre de supervision et pilotage de l'assistance défini par le prestataire titulaire (ou à défaut le prestataire sortant s'il n'a pas encore été établi) Les référents d'escalade mis à disposition de l'équipe d'assistance, par le titulaire (pour les N2 et N3 techniques) ou par la DHUP (pour le N2 métier)
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> Réponses au fil de l'eau aux utilisateurs dans l'outil JSM (ou autre outil de ticketing) Tickets Jira d'anomalie (« bug data », « bug code » ou « mauvaise manipulation ») ou d'évolution (story) Prise de rdv occasionnels par téléphone ou visioconférence avec les utilisateurs afin de préciser une demande

6.3.8. UO UN (1) MOIS DE RENFORT DE L'ASSISTANCE UTILISATEURS

Cette prestation vise à renforcer ponctuellement le dispositif annuel d'assistance (de base, réduit ou accru) lorsque le service d'assistance est dégradé. La notion de service dégradé est laissée à l'appréciation de la DHUP.

Cette prestation doit permettre de renforcer pendant un mois l'activité 1 « **Assurer l'interface avec les utilisateurs** » décrite dans l'UO « Prestation de base d'assistance utilisateur (6 mois) » en disposant d'une ressource supplémentaire de Consultant support utilisateurs (20 jours/homme par mois).

UO 19-AURF	Un (1) mois de renfort de l'assistance utilisateurs
Profils attendus (a minima)	<ul style="list-style-type: none"> Consultant(s) support utilisateurs
Délai d'exécution	1 mois
Entrant(s)	<ul style="list-style-type: none"> Les contrats de service concernant le stock d'anomalie en fin de prestation (conformes au 3.3.4. Principe d'amélioration continue) et le référentiel des services, de la configuration et des procédures d'exploitation La documentation fonctionnelle et technique Le cadre de supervision et pilotage de l'assistance défini par le prestataire titulaire (ou à défaut le prestataire sortant s'il n'a pas encore été établi) Les référents d'escalade mis à disposition de l'équipe d'assistance, par le titulaire (pour les N2 et N3 techniques) ou par la DHUP (pour le N2 métier)
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> Réponses au fil de l'eau aux utilisateurs dans l'outil JSM (ou autre outil de ticketing) Tickets Jira d'anomalie (« bug data », « bug code » ou « mauvaise manipulation ») ou d'évolution (story) Prise de rdv occasionnels par téléphone ou visioconférence avec les utilisateurs afin de préciser une demande

6.3.9. UO EXPLOITATION D'UNE PLATEFORME HEBERGEES

Cette prestation a pour objectif de garantir la disponibilité et la performance des plateformes hébergées par le prestataire (plateforme de recette) via des activités de supervision. Il est demandé au prestataire d'assurer une gestion proactive des incidents, des correctifs et des évolutions et de maintenir un environnement sécurisé et conforme aux exigences de l'organisation afin de permettre l'exercice de consultation ou de recette par les équipes MOA à tout moment. Le prestataire pourra mettre en place des outils de supervision et de maintenance des plateformes. Il est également attendu la mise à jour et le suivi des composants techniques et de certificats liés à la sécurité.

UO 20-EXPH	Exploitation d'une plateforme hébergée
Profils attendus (a minima)	<ul style="list-style-type: none"> • Analyste d'exploitation ; • Architecte logiciel ; • Architecte technique ; • Responsable support (confirmé à senior) ; • Ingénieur DevOps.
Délai d'exécution	3 mois
Estimation de la charge et du dimensionnement	1 à 2 jours sur 3 mois.
Entrant(s)	<ul style="list-style-type: none"> • La documentation fonctionnelle et technique ;
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Synthèse des performances, incidents et correctifs appliqués, • Tableau de bord mensuel de supervision, • Plan de maintenance préventive et corrective sur les 6 mois à venir, • Documentation technique.

6.3.10. UO REVERSIBILITE

Cette prestation est réalisée en fin de marché pour organiser le transfert de compétences entre l'équipe sortante et l'équipe de l'Administration ou celle d'un nouveau prestataire désigné par elle. Elle couvre la mise à jour de la documentation afin de garantir son exhaustivité, le nettoyage du code ainsi que la suppression des vulnérabilités détectées sur la plateforme. Elle comprend également la formation de la DevTeam de la nouvelle équipe et l'évaluation de la montée en compétence de ses membres. Le cas échéant, un accompagnement sous forme de coaching peut être mis en place pour appuyer la DevTeam dans le développement d'une release du produit.

Cette UO est commandée une seule fois, en fin de marché. Sa réalisation sera d'autant plus aisée qu'elle aura été anticipée pendant le déroulement du marché par les process qualité mis en place.

UO 21-REVE	Réversibilité
Profils attendus (a minima)	<ul style="list-style-type: none"> • Proxy Product Owner (PPO) ; • Leader technique ; • Expert technique ; • Formateur ; • Expert Data visualisation.
Délai d'exécution	20 jours ouvrés, à compter de la date spécifiée sur le bon de commande
Entrant(s)	<ul style="list-style-type: none"> • La commande ; • La documentation fonctionnelle et technique du produit ; • Les rapports de vulnérabilité ; • Le code source.
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de réversibilité (périmètre, jalons, calendrier des actions, ...),

	<ul style="list-style-type: none"> • Documentation technique et fonctionnelle mise à disposition par le prestataire sortant (dossier d'architecture technique, dossier d'architecture applicative, spécifications fonctionnelles générales et détaillées, spécifications techniques détaillées, dossier de paramétrage, dossier de conception, de développement et de maintenance applicative, dossier de tests) ; • Code source et éléments de développement (scripts de déploiement, bibliothèques et composants spécifiques, documentation du code, conteneurs dockers...) ; • Outils et environnements (accès et configurations, forge logicielle, outils de supervision, description des environnements avec leurs configurations techniques, procédures de sauvegarde et de restauration, procédures de déploiement et de retour arrière) ; • Clés, certificats et mots de passe dans un coffre sécurisé., • Inventaire détaillé (liste des données, configurations, environnements, licences, et outils transférés), • Matrice de compétences, • Rapport d'audit de conformité, • Compte-rendu de transfert des compétences.
--	---

6.4. Prestations complémentaires

6.4.1. UO INVESTIGATION

Cette prestation a pour objectif l'analyse de la faisabilité technique, organisationnelle et fonctionnelle du projet, d'identifier les contraintes, opportunités et risques en plus de définir un cadre précis pour les phases ultérieures.

UO 22-INVE	Réaliser une étude d'opportunité, de faisabilité, et de correction
Profils attendus (a minima)	<ul style="list-style-type: none"> • Chef de projet ; • Consultant métier ; • Consultant technique
Délai d'exécution	20 jours ouvrés
Entrant(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Les sources du produit ; • La documentation du produit.
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Rapports d'étude de faisabilité : analyse des hypothèses, contraintes, et opportunités, scénarios et recommandations sur le périmètre investigué • Note de cadrage : périmètre du projet, plan d'action, jalons et besoins en ressources sur le périmètre investigué,

	<ul style="list-style-type: none"> • Diagrammes ou schémas techniques (architectures, flux de données, interactions système...) sur le périmètre investigué, • Recommandations stratégiques : scénarii de faisabilité, feuille de route sur le périmètre investigué. <p>L'ensemble des livrable doit être envoyé au maximum 48 heures avant les échéances de réunion ou présentation.</p>
--	---

6.4.2. UO MISE EN PLACE D'UN POC TECHNIQUE

Cette prestation a pour objectif de tester une ou plusieurs hypothèses techniques en conditions réelles ou simulées, afin d'évaluer la pertinence d'une solution au regard des besoins métier. Les prestations attendues incluent la définition du périmètre du POC, le développement ou l'intégration de la solution à tester, la mise en place d'un environnement d'expérimentation, ainsi que la réalisation de scénarios d'essai pour en mesurer la performance, la robustesse et la compatibilité technique. Le POC doit permettre d'identifier les éventuelles limites ou points de vigilance, et de produire des éléments concrets d'aide à la décision en vue d'un éventuel passage à l'échelle ou déploiement.

UO 23-MPOC	Mise en place d'un POC Technique
Profils attendus	<ul style="list-style-type: none"> • Ingénieur test ; • Consultant technique ; • Architecte technique ; • Développeur ; • Concepteur ; • Ingénieur qualité (confirmé).
Délai d'exécution	20 jours ouvrés
Entrant(s)	<ul style="list-style-type: none"> • La documentation technique et fonctionnelle.
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Rapport de cadrage du POC : définition des objectifs, hypothèses testées, méthodologie retenue et critères de succès. • Solution technique déployée : preuve de concept opérationnelle dans l'environnement défini. • Rapport d'évaluation : résultats des tests, analyse des performances, et recommandations. • Documentation technique : description des configurations et des adaptations réalisées. <p>L'ensemble des livrables doit être envoyé au maximum 48 heures avant les échéances de réunion ou présentation.</p>

6.4.3. PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES

Dès lors qu'elles ne sont pas prévues dans les UO décrites précédemment, des prestations sur devis (cf. article 7.6 du CCAP) peuvent être commandées afin de réaliser des prestations personnalisées adaptées aux besoins spécifiques des utilisateurs ou des équipes, d'assurer une planification et une exécution optimale des activités définies dans le cadre du devis.

La nature des prestations attendues, les modalités et délais de réalisation ainsi que les livrables attendus sont communiqués au prestataire au moment de la survenance du besoin, afin de permettre l'établissement du devis.

Parmi ces prestations personnalisées, certaines correspondent à des besoins récurrents d'expertise sur les projets, notamment en matière de :

- Expertise technique (cohérence architecture/besoins métier, appui méthodologique, accompagnement des équipes)
- Expertise en urbanisme (structuration du SI selon les vues stratégiques, fonctionnelles, applicatives...)
- Expertise en architecture (définition de solutions techniques, conformité, performance et sécurité)
- Expertise DevOps (mise en place de pipelines CI/CD, automatisation, documentation)
- Expertise sécurité (spécifications, contrôles, audits de sécurité)
- Expertise en UX/UI (recherche utilisateurs, prototypage, tests, itérations)
- Expertise en traitement de la donnée (workflows, qualité, intégration, exploitation des données)

Ces prestations peuvent faire l'objet de devis spécifiques, leur caractère récurrent et transversal permettant d'assurer la robustesse, la maintenabilité et l'alignement des solutions numériques avec les objectifs métier.

07 Profils et niveaux attendus

7.1 Compétences transverses attendues

La conception et le pilotage du SIAP nécessite la mise en place par le titulaire d'une équipe dédiée disposant des compétences suivantes :

- une bonne appréhension du domaine logement-habitat-construction dans lequel s'insèrent le SIAP,
- une bonne compréhension des échelons administratifs qui œuvrent pour les politiques publiques du domaine : services départementaux (DDT/DDTM, DDETS, DDETSPP), services

régionaux (DREAL, DRIHL, DEAL et leurs UD ou UT), services locaux (CA, CU, CC, CD, CR, métropoles),

- une connaissance des publics cibles ou utilisateurs du SIAP : populations défavorisées, citoyens, entreprises,
- une connaissance actualisée des techniques et acteurs numériques.

Le conseil apporté par le titulaire doit permettre de répondre aux enjeux métier et d'optimiser le budget consacré projet SIAP.

7.2 Modalités de sélection des intervenants sur une prestation

Les intervenants devront satisfaire aux exigences découlant des compétences transverses attendues (cf. supra) et disposer des compétences permettant de mettre en œuvre les prestations spécifiquement confiées.

Dès qu'un membre de l'équipe nominativement désigné, ou dont le profil avait spécifiquement été identifié par la réalisation d'une prestation, n'est plus en mesure d'accomplir ses missions, le titulaire doit :

- **en aviser, sans délai**, le maître d'ouvrage et prendre toutes dispositions nécessaires, afin d'assurer la poursuite de l'exécution des prestations ;
- proposer au maître d'ouvrage un remplaçant disposant de compétences au moins équivalentes et dont il lui communique le nom, les titres dans un **délai de 10 jours maximum** à compter de la date d'envoi de l'avis mentionné à l'alinéa précédent et sans augmentation du prix des prestations.

Le remplaçant proposé par le titulaire est considéré comme accepté par le maître d'ouvrage, si celui-ci ne le récusé pas dans le délai **d'un mois courant** à compter de la réception de la communication mentionnée à l'alinéa précédent. Si le maître d'ouvrage récusé le remplaçant, le titulaire dispose **d'un (1) mois** maximum pour proposer un autre remplaçant.

Toute décision de récusation prise par le maître d'ouvrage est motivée.

A défaut de proposition de remplaçant par le titulaire ou en cas de récusation des remplaçants par le maître d'ouvrage, le marché peut être résilié dans les conditions prévues à l'article 50.1 du CCAG-TIC.

Les représentants du maître d'ouvrage et du titulaire sont réputés disposer des pouvoirs suffisants pour prendre les décisions nécessaires engageant chacun des co- contractants.

En cas de remplacement d'un intervenant, qu'il soit à l'initiative de la DHUP ou du titulaire, une transmission des connaissances et réalisations devra être assurée entre l'ancien intervenant et le nouveau afin de ne pas perturber le déroulement de la prestation.

Profils	Description des principales missions	Séniorité attendue (ancienneté demandée sur le poste ou équivalent)
Analyste d'exploitation	L'analyste d'exploitation assure la supervision de l'ensemble des services offerts par un produit numérique en exploitation, afin de le maintenir en conditions opérationnelles. Il surveille et contrôle le bon déroulement des opérations d'exploitation, détecte les incidents et met en œuvre une résolution de premier niveau ou escalade conformément aux procédures documentées, il coordonne les différents intervenants et s'assure du respect du contrat de service.	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : moins de 5 ans ; • Confirmé : 5 à 10 ans ; • Senior : 10 ans et plus.
Architecte logiciel	L'architecte Logiciel propose des architectures logicielles homogènes, compatibles, performantes et cohérentes avec les exigences d'architectures techniques, de sécurité et d'urbanisme. Il définit les orientations techniques du produit et des applications en anticipant les évolutions des environnements technologiques. Il garantit l'homogénéité d'une gamme de produit logiciels.	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : 1 à 4 ans ; • Confirmé : 4 à 7 ans ; • Senior : 7 ans et plus.
Architecte technique	L'architecte technique a en charge la définition de l'architecture technique du SI et les règles associées. Il veille à la cohérence entre les aspects matériels, applicatifs, systèmes d'exploitation, réseaux... Il fait évoluer l'architecture du SI pour qu'elle réponde aux besoins des utilisateurs et assure l'interopérabilité de toute nouvelle solution avec l'environnement existant. Il peut intervenir sur des produits transactionnels ou du BI.	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : 1 à 4 ans ; • Confirmé : 4 à 7 ans ; • Senior : 7 ans et plus.
Chef de projet	Sous la responsabilité d'un directeur de projet, le chef de projet conçoit, prépare et suit la réalisation de tout ou partie des projets classiques dont il a la charge. Son expérience lui permet de s'investir sur les tâches de production du projet quand cela s'avère nécessaire.	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : moins de 5 ans ; • Confirmé : 5 à 10 ans ; • Senior : 10 ans et plus.
Concepteur	Le Concepteur traduit concrètement les besoins fonctionnels du client en spécifications fonctionnelles et en précisant les aspects ergonomiques et les contraintes techniques associées. Il maîtrise les langages de spécifications formelles comme UML et la technique de rédaction des US. Il assiste les développeurs en prenant en charge les travaux de recette usine.	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : moins de 3 ans ; • Confirmé : 3 à 7 ans ; • Senior : 7 ans et plus.
Consultant support utilisateurs	Le consultant support utilisateur prend en charge et apporte des réponses aux demandes des utilisateurs. Il analyse les demandes et apporte une réponse dans les meilleurs délais, si besoin après escalade de la demande au niveau compétent. Il intervient soit à distance soit sur site.	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : moins de 3 ans ; • Confirmé : 3 à 7 ans ; • Senior : 7 ans et plus.
Consultant métier	Le consultant métier analyse les besoins spécifiques des utilisateurs et rédige des recommandations pour optimiser les processus sur son métier (ex : achat, finance, RH, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : moins de 3 ans ; • Confirmé : 3 à 7 ans ; • Senior : 7 ans et plus.
Consultant technique	Le consultant technique conseille, analyse et met en œuvre la solution retenue par le client.	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : moins de 3 ans ; • Confirmé : 3 à 7 ans ; • Senior : 7 ans et plus.

Data analyst	Le data analyst valorise l'ensemble des données d'une organisation pour en faire un levier de création de valeur. Il est également en charge de construire des modèles statistiques pour éclairer les services opérationnels.	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : moins de 3 ans ; • Confirmé : 3 à 7 ans ; • Senior : 7 ans et plus.
Data scientist	Le data scientist est un expert de la gestion et de l'analyse pointue de données massives ("big data"). Il détermine à partir de sources de données multiples et dispersées, des indicateurs permettant la mise en place d'une stratégie répondant à une problématique. Il est donc spécialisé en statistique, informatique et connaît parfaitement le secteur ou la fonction d'application des données analysées.	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : moins de 3 ans ; • Confirmé : 3 à 7 ans ; • Senior : 7 ans et plus.
Développeur	Le développeur conçoit, développe et maintient des applications logicielles suivant les spécifications détaillées et l'architecture technique retenue.	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : moins de 3 ans ; • Confirmé : 3 à 7 ans ; • Senior : 7 ans et plus.
Développeur full stack	Le développeur Full-Stack implémente les fonctionnalités en pleine autonomie, sur n'importe quel niveau technique de la pile architecturale qui constitue le produit, qu'il s'agisse du Back-End ou du Front-End. Son expérience peut également lui permettre de gérer et planifier les travaux, d'interagir avec le métier et de documenter les éléments techniques du projet.	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : 2 à 5 ans ; • Confirmé : 5 à 7 ans ; • Senior : 7 ans et plus.
Directeur de projet	Le Directeur de projet est responsable du pilotage d'un ou plusieurs projets, de la phase d'étude jusqu'à la réalisation, dans le cadre des objectifs fixés et en assurant le respect des impératifs de coûts, délai et de qualité. Il anticipe les impacts des transformations et conduit l'accompagnement au changement.	<ul style="list-style-type: none"> • Senior : 7 ans et plus.
UX designer	L'User eXpérience (UX) Designer conçoit et améliore les interfaces numériques en collaboration avec les PO et Devteam et en appliquant une démarche centrée sur l'utilisateur. L'UX Designer est en charge de la définition des parcours utilisateurs. Il simplifie l'usage que ces derniers en feront et fait naître chez eux une émotion et du plaisir en intégrant un Story Telling.	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : moins de 3 ans ; • Confirmé : 3 à 7 ans ; • Senior : 7 ans et plus.
UI designer	L'User interface (UI) Designer est en charge de l'organisation des éléments graphiques et textuels en répondant aux normes techniques ainsi qu'aux principes d'identité visuelle de l'administration. L'UI designer travaille sur l'aspect visuel et le rendu d'une interface. Il conçoit ainsi chaque page et veille à la cohérence des visuels avec le parcours utilisateur défini par l'UX Designer.	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : moins de 3 ans ; • Confirmé : 3 ans et plus.
Expert data visualisation	L'expert en data visualisation crée des représentations graphiques des données afin de faciliter leur compréhension. La représentation graphique des données peut être mise à disposition des usagers/utilisateurs ou des équipes opérationnelles, en fonction de la nature des données analysées.	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : 1 à 3 ans ; • Confirmé : 3 à 7 ans ; • Senior : 7 ans et plus.
Expert technique	L'expert technique apporte une expertise approfondie sur des technologies spécifiques. Il aide à résoudre des problèmes complexes, fournit des recommandations techniques et forme les équipes sur les meilleures pratiques.	<ul style="list-style-type: none"> • Senior : 7 ans et plus.

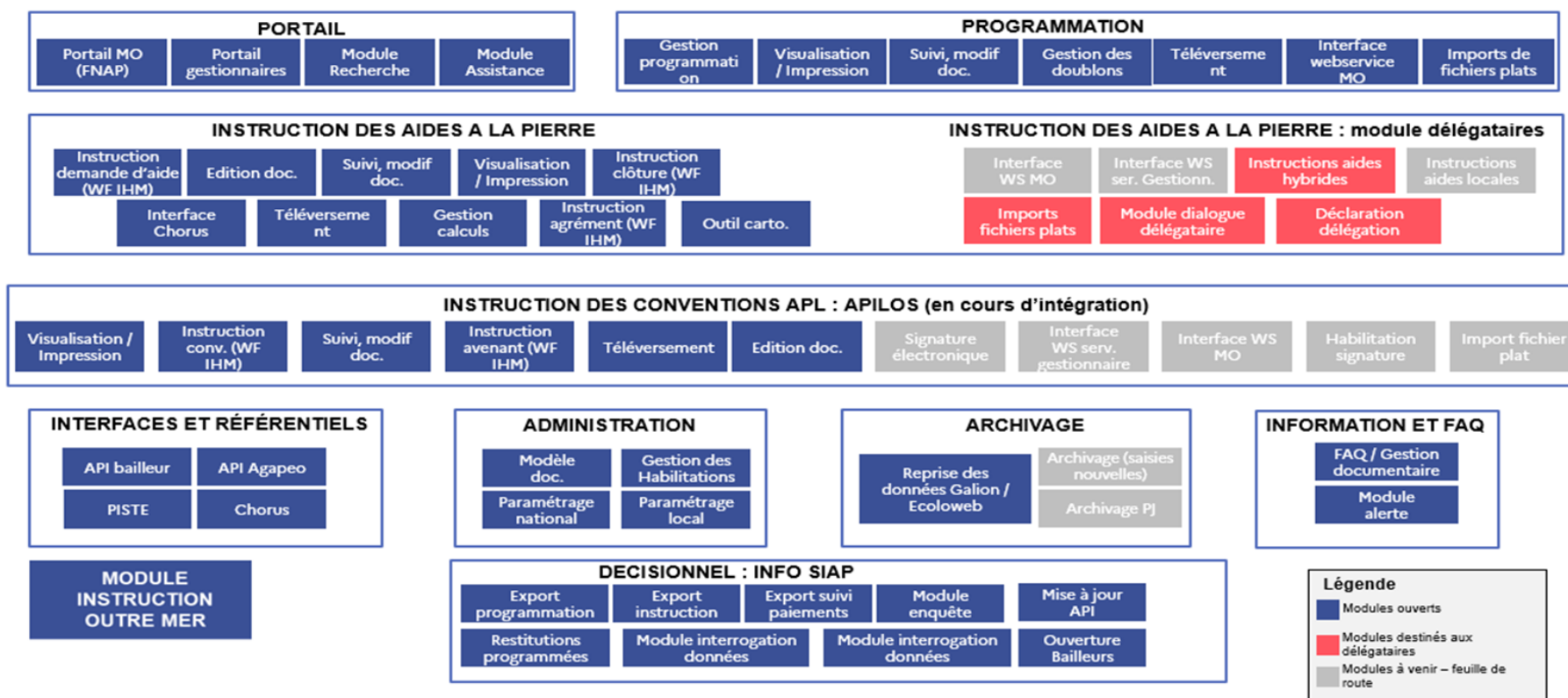
Leader technique	Le leader technique est membre de l'équipe de développement et contribue et la bonne réalisation des sprints. Il définit et promeut les bonnes pratiques de développement. Il garantit l'intégrité technique du produit et collabore avec le Product Owner pour la préserver.	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : 1 à 3 ans ; • Confirmé : 3 à 7 ans ; • Senior : 7 ans et plus.
Expert en sécurité et cybersécurité	L'expert en sécurité et cybersécurité garantit la sécurité, la disponibilité, la confidentialité et l'intégrité des applications dont il est responsable. Il anticipe et détecte toutes les failles de sécurité afin d'empêcher toute intrusion illégitime. Il collabore avec l'architecte, le leader technique ou l'expert technique pour définir les modalités de développement et l'architecture des applications.	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : 1 à 3 ans ; • Confirmé : 3 à 7 ans ; • Senior : 7 ans et plus.
Formateur	Le Formateur accompagne les agents de la Personne Publique dans l'utilisation et la prise en main d'une technologie ou d'un outil, ou sur des aspects méthodologiques. Il doit définir les objectifs et le contenu pédagogique, déterminer les moyens pédagogiques à utiliser, réaliser et mettre à jour les supports de formation, délivrer la formation aux apprenant (en sessions individuelles ou collectives, inter ou intra-administrations), évaluer les stagiaires et faire évaluer la formation, réaliser une veille sur l'évolution des outils et des méthodes.	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : 1 à 3 ans ; • Confirmé : 3 à 7 ans ; • Senior : 7 ans et plus
Géomaticien	Le géomaticien traite et analyse des données dans l'espace. Il utilise des outils SIG pour concevoir des cartes, modéliser des données et soutenir les décisions liées à l'aménagement du territoire.	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmé : 3 à 7 ans ; • Senior : 7 ans et plus.
Ingénieur DevOps	L'ingénieur DevOps est en charge de créer, déployer et exploiter des produits numériques. Il s'occupe de l'automatisation du processus de delivery applicatif (build, test, livraison, intégration et déploiement...), du provisionnement des plateformes qui hébergent les produits et de l'exploitation de ceux-ci. Enfin, il peut intervenir en expertise ponctuelle pour automatiser le pipeline CI/CD.	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : 1 à 4 ans ; • Confirmé : 4 à 7 ans ; • Senior : 7 ans et plus.
Ingénieur test	L'ingénieur de test est en charge de la conception, l'automatisation et la réalisation des tests techniques (tests d'installation, tests de performance, tests de configuration, tests d'intégration...).	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : moins de 3 ans ; • Confirmé : 3 à 7 ans.
Ingénieur recette	L'ingénieur de recette est en charge de la conception, l'automatisation et la réalisation des recettes fonctionnelles (tests métiers, tests de non-régression, tests IHM).	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : moins de 3 ans ; • Confirmé : 3 à 7 ans.
Ingénieur qualité	Il est garant de la conformité de la production informatique de son entreprise. Il participe à la rédaction du PAQ et du PAS et peut être mobilisé pour effectuer des audits qualité en cours de production.	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmé : 5 ans et plus.
Intégrateur d'exploitation	L'Intégrateur assure la bonne mise en production des systèmes d'information (hard et soft) et leur bon fonctionnement dans l'environnement spécifié.	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : moins de 3 ans ; • Confirmé : 3 à 7 ans ; • Senior : 7 ans et plus.
PMO (project management officer)	Le PMO réalise des missions de structuration et d'assistance au pilotage de projets. Il intervient soit directement dans un projet auprès du chef de projet, soit pour le compte d'une direction pour un suivi transversal du portefeuille de projets.	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : 1 à 3 ans ; • Confirmé : 3 à 5 ans ; • Senior : 5 ans et plus.

PPO (Proxy Product Owner)	Le Proxy Product Owner est le relai du PO et son facilitateur pour la gestion des sprints. Il défend sa Roadmap métier et devient son représentant auprès de la Devteam. Il maintient à jour le Product Backlog et la documentation du produit.	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : 1 à 3 ans ; • Confirmé : 3 à 5 ans ; • Senior : 5 ans et plus.
Responsable support	Le Responsable support anime les équipes d'assistance aux utilisateurs et pilote l'ensemble de la prestation d'assistance. Il veille à la qualité de service apportée aux utilisateurs.	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmé : 3 à 7 ans • Senior : 7 ans et plus.
Urbaniste	L'Urbaniste définit le contenu fonctionnel du système d'Information de façon à ce qu'il soit aligné avec les processus métiers. Il s'assure que le contenu fonctionnel évolue en même temps que les métiers des services utilisateurs. Il est le garant de la cohérence de cet ensemble.	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmé : 4 à 7 ans ; • Senior : 7 ans et plus.
Scrum master	Le Scrum Master est le garant du cadre méthodologique et le coach de la DevTeam. Il est responsable de la préparation, de l'animation et du rendu-compte des différentes cérémonies agiles. Il identifie les indicateurs agiles (KPI) qui vont aider la DevTeam dans son processus d'amélioration continue et contribue à leur mise en place. Il définit avec la DevTeam les critères du DoR et du DoD du projet.	<ul style="list-style-type: none"> • Junior : 2 à 5 ans ; • Confirmé : 5 à 7 ans ; • Senior : 7 ans et plus.

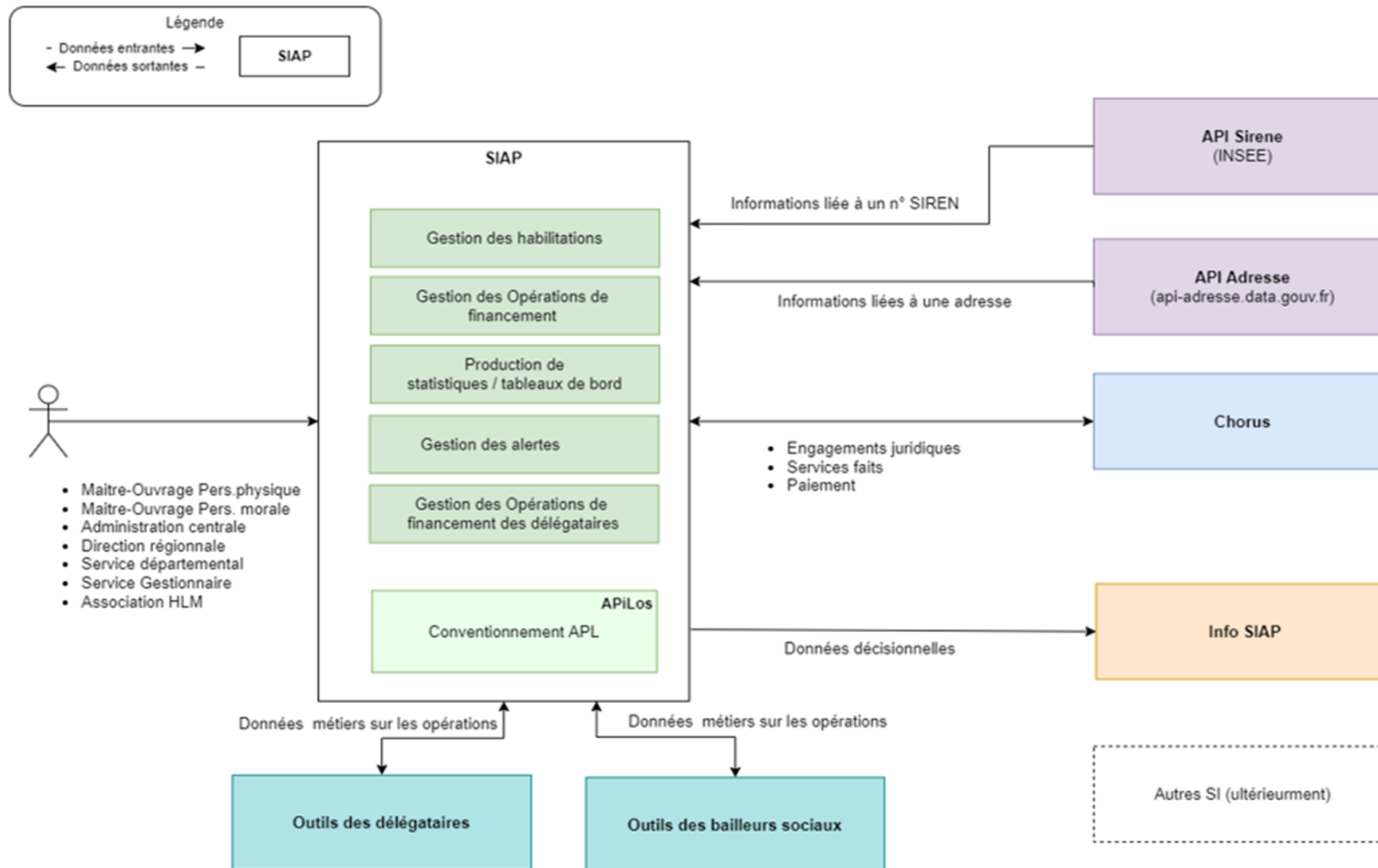
08 Schémas

Les schémas figurant ci-après sont identiques à ceux présentés plus haut :

8.1 Cartographie fonctionnelle du SIAP



8.2 Architecture du SIAP



09 Fiche processus liée à la réduction du stock d'anomalies et à l'assistance utilisateurs

9.1 Définitions et modes de calcul des indicateurs d'objectif

01) CONCERNANT LES TICKETS D'ASSISTANCE DE TYPE ANOMALIES

L'indicateur d'objectif retenu est le stock de tickets Jira Service Management (JSM) de type anomalies générés par le titulaire précédent. Les tickets d'assistance de type anomalies sont définis comme les **tickets d'assistance qui, après analyse, nécessitent une correction applicative ou une correction de données.**

Concernant la qualification de type « anomalies » d'un ticket JSM :

Cette qualification sera donnée à tous les tickets déposés par les utilisateurs, qui, après analyse par le niveau 1 de l'équipe d'assistance, se révèlent, pour être résolus, nécessiter d'une correction applicative (correction du code du SIAP) ou d'une correction de données (correction des données en base, par script SQL ou toute autre méthode adaptée, qu'il s'agisse d'une opération issue de la reprise de données ou d'une opération créée dans le SIAP depuis sa mise en service en avril 2023).

Il ne s'agit donc pas de manière brute des tickets qualifiés d'anomalies par les utilisateurs. Les utilisateurs peuvent en effet se tromper dans l'analyse de leur situation, et prendre pour anomalie une utilisation à mauvais escient de certaines fonctionnalités du SIAP, ou a contrario qualifier de problème d'utilisation une réelle anomalie applicative ou de données.

Les tickets seront donc comptés parmi les tickets typés « Anomalie » après prise en charge par le niveau 1 et escaladés au niveau technique (N2 ou N3).

Sont exclus de ce comptage les tickets nécessitant une correction de données suite à une mauvaise manipulation de l'utilisateur. **Sont inclus dans le comptage les tickets résultant de régressions applicatives dues au titulaire précédent, de perte d'intégrité des données dues au titulaire précédent (quelle qu'en soit son origine) ou de toute anomalie résultant d'une action ou d'une inaction du titulaire précédent dans son champ d'attributions, notamment pour un défaut de surveillance.**

Concernant le calcul du stock :

Les tickets JSM de type anomalies seront comptabilisés dans le stock s'ils n'ont pas encore obtenu de réponse expliquant la **solution apportée ou planifiée** à l'anomalie. Ce sont donc les tickets JSM de type anomalies en cours au jour de mesure de l'indicateur (par opposition à non terminés, non fermés, ou non en attente d'une réponse de l'utilisateur pour approuver la réponse apportée) qui sont escaladés au niveau technique (N2 ou N3).

Une solution sera considérée comme **apportée** si l'utilisateur a été informé de la résolution de son problème. Une solution sera considérée comme **planifiée** si le ticket JSM indique la date de résolution du problème (date et le cas échéant version qui inclura la correction) et que l'utilisateur a été informé de cette date prévisible de résolution de son problème.

02) CONCERNANT LES DEMANDES D'ASSISTANCE QUI NE SONT PAS DE TYPE ANOMALIES

L'indicateur d'objectif retenu est le taux de résolution en moins de 7 jours des demandes d'assistance qui ne sont pas de type anomalies (en retenant la définition ci-dessus des tickets de type anomalies).

La durée de résolution est calculée en comptant le nombre de jours ouvrés écoulés entre la date de création du ticket JSM par l'utilisateur et son passage au statut Résolu tracé par l'outil JSM.

Le taux est calculé au dernier jour du trimestre de commande.

9.2 Définition, mode de calcul et constat d'atteinte des objectifs

Les objectifs sont basés sur la valeur des indicateurs définis ci-avant. Pour l'UO « réduction du stock d'anomalies » figurant au point 6.2.4 du présent CCTP, l'objectif est défini au démarrage de la période d'application du dispositif (M) puis à M+3, M+4, M+5. L'atteinte de l'objectif est constatée dans les 4 jours ouvrés qui suivent la fin de chacune des périodes indiquées ci-dessus. Elle permet au titulaire d'établir la facturation correspondante incluant un éventuel bonus. Les éventuels malus sont calculés par la direction de projet.

Pour l'UO AUBA, l'objectif est défini au point 6.3.4 du présent CCTP. L'atteinte de l'objectif est constatée à l'issue de chaque trimestre de commande, dans les 4 jours ouvrés qui suivent la fin dudit trimestre. Les éventuels malus sont calculés par la direction de projet.

