



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES N°2026-001-DSI-HR

Objet : Réalisation de prestations de tierce maintenance applicative pour les applications de technologies Angular/Java/Kafka du Conseil d'Etat, des juridictions administratives et de la Cour nationale du droit d'asile.

Service acheteur : Conseil d'État – Direction des systèmes d'information

V1.0

Sommaire

1.	Objet de l'accord-cadre	4
2.	Le contexte métier	4
2.1.	Le Conseil d'État et les juridictions administratives	4
2.2.	Le système d'information du Conseil d'État et des juridictions administratives	4
3.	Le périmètre de la maintenance des deux lots	5
3.1.	Les applications en technologies Angular/Java/Kafka du lot 1	5
3.1.1.	Périmètre Portail « Télérecours citoyens » (TRC)	5
3.1.2.	Périmètre « Répertoire en ligne » (REL)	6
3.1.3.	Périmètre « Annuaire des magistrats » (AMA)	6
3.1.4.	Référentiel technique	6
3.1.5.	Complexité des applications	8
3.1.6.	Éléments de volumétrie	8
3.2.	Description des applications susceptibles d'intégrer le lot 2	9
3.2.1.	Contexte applicatif existant	9
3.2.2.	L'Outil d'Aide à l'Enrôlement (OAE)	10
3.2.3.	Portail « Contentieux »	10
3.2.4.	Portail « Télérecours Avocats »	11
3.2.5.	Portail « Télérecours Administration »	11
3.2.6.	Micro-services	11
3.2.7.	Service d'authentification et d'accès du SI contentieux	11
3.3.	Outils communs aux deux lots	12
3.3.1.	Outil de suivi des signalements	12
3.3.2.	Accès à distance	12
3.3.3.	Tests	12
3.4.	Contraintes et exigences techniques communes aux deux lots	13
3.4.1.	Règles et exigences de sécurité	13
3.4.2.	Postes de travail	13
3.4.3.	Environnement de gestion de configuration et d'Intégration Continue (DevOps)	14
3.4.4.	Environnement de développement	14
4.	Les prestations attendues pour les deux lots	15
4.1.	Section 1 - Initialisation des prestations	16
4.1.1.	Objet	16
4.1.2.	Description	16
4.1.3.	Livrables	17
4.1.4.	Méthode d'évaluation	17
4.1.5.	Délais d'exécution	18
4.2.	Section 2 - Prise en charge de la maintenance des applications	19
4.2.1.	Objet	19
4.2.2.	Description	19
4.2.3.	Livrables	22
4.2.4.	Méthode d'évaluation	23
4.2.5.	Délais d'exécution et recette	23
4.3.	Section 3 - Maintenance standard	24
4.3.1.	Objet	24
4.3.2.	Maintenance corrective	24
4.3.3.	Maintenance préventive et plan de progrès	27
4.3.4.	Maintien des compétences, contrôle de qualité des prestations et assistance technique et fonctionnelle	28
4.3.5.	Réalisation de devis de maintenance évolutive et adaptative	30

4.3.6.	Méthode d'évaluation	30
4.4.	Section 4 - Maintenance évolutive et adaptative	33
4.4.1.	Maintenance évolutive	33
4.4.2.	Etude d'impact fonctionnelle complexe	39
4.4.3.	Maintenance adaptative	40
4.4.4.	Mode d'évaluation des unités d'œuvre.....	44
4.5.	Section 5 - Elaboration de la rétro-documentation d'une application	46
4.5.1.	Objet.....	46
4.5.2.	Description	46
4.5.3.	Livrables	46
4.5.4.	Méthode d'évaluation	46
4.5.5.	Délais d'exécution et recette.....	47
4.6.	Section 6 – Réversibilité.....	48
4.6.1.	Objet.....	48
4.6.2.	Phase d'initialisation de la réversibilité.....	48
4.6.3.	Phase de formation et de transfert de connaissances.....	49
4.6.4.	Phase de maintenance sous contrôle.....	50
4.6.5.	Phase de support.....	50
4.6.6.	Livrables	51
4.6.7.	Méthode d'évaluation	51
5.	Les modalités de réalisation des prestations communes aux deux lots	52
5.1.	Méthodologie Agile (type Scrum).....	52
5.1.1.	Supports documentaires.....	52
5.1.2.	Déroulement chronologique	52
5.1.3.	Dispositions propres aux développements en mode Agile	52
5.1.4.	Accompagnement fonctionnel et métier de la personne publique	53
5.2.	Organisation et acteurs.....	53
5.2.1.	Responsabilités des acteurs	53
5.2.2.	Rôle de la personne publique	54
5.3.	Moyens mis à disposition par le(s) titulaire(s).....	54
5.4.	Moyens mis à la disposition du ou des titulaires	54
5.5.	Organisation mise en place par la personne publique et par le(s) titulaire(s).....	54
5.6.	Modification de l'équipe du ou des titulaires	55
5.6.1.	Changement d'intervenant à l'initiative de la personne publique.....	55
5.6.2.	Changement d'intervenant à l'initiative du titulaire.....	55
5.7.	Modalités de pilotage et de suivi.....	56
5.7.1.	Le Comité de pilotage.....	56
5.7.2.	Le Comité de projet	57
5.7.3.	Le bilan annuel.....	58
5.7.4.	Atelier de travail.....	59
5.7.5.	Rituels Agile.....	59
5.7.6.	La méthode d'évaluation	59
5.8.	Recette.....	59
5.8.1.	Conditions de recette	60
5.8.2.	Conditions de recette spécifiques à la section 3 (maintenance corrective) et à la section 4 (maintenance évolutive et adaptative).....	60
5.9.	Sécurité du poste de travail	62
5.10.	Obligations spécifiques liées aux prestations de développement	62
6.	Lieu d'exécution	64
7.	Liste des annexes	64
8.	Lexique.....	64

1. Objet de l'accord-cadre

Le présent accord-cadre a pour objet de définir les conditions dans lesquelles le(s) titulaire(s) réalise(nt) les prestations de tierce maintenance applicative pour les applications de technologies Angular/Java/Kafka du Conseil d'État et des juridictions administratives, et de la Cour nationale du droit d'asile.

Il fait l'objet de l'allotissement suivant :

- Lot 1 : prestations de tierce maintenance applicative pour le lot applicatif initial,
- Lot 2 : prestations de tierce maintenance applicative pour une application donnée.

La maintenance des applications du patrimoine applicatif du présent marché est un enjeu important pour la personne publique et suppose de la part du ou des titulaires du marché des engagements en termes de qualité de service, de réactivité, de mise en œuvre et de suivi de la maintenance tout en garantissant la confidentialité et le caractère stratégique des services concernés.

2. Le contexte métier

2.1. Le Conseil d'État et les juridictions administratives

Le rôle, les compétences et l'organisation du Conseil d'État et des juridictions administratives (cours administratives d'appel et tribunaux administratifs) et du Tribunal des conflits sont précisément décrits sur le site internet du Conseil d'État (www.conseil-etat.fr) et sur celui du Tribunal des conflits (www.tribunal-conflits.fr).

Le rôle, les compétences et l'organisation de la CNDA sont décrits sur le site internet www.cnda.fr.

2.2. Le système d'information du Conseil d'État et des juridictions administratives

Le système d'information du Conseil d'Etat et de la juridiction administrative est organisé en domaines qui sont à rapprocher des missions du Conseil d'Etat :

- Conseiller (domaine Consultatif) : l'application du domaine permet la gestion des affaires et des séances des sections administratives du Conseil d'Etat dans son rôle de conseiller au Gouvernement pour la préparation des projets de loi, d'ordonnance et de certains décrets.
- Juger (domaine Contentieux) : le domaine est constitué d'applications de gestion des dossiers, d'aide à la rédaction des décisions, d'échanges avec les parties... La plupart des applications a été réalisée spécifiquement pour les besoins métier.
- Gérer (domaine Gestion) : ce domaine couvre les applications de gestion utilisées par les services support pour la paie, la GRH, l'immobilier ou la formation. Il s'agit généralement de logiciels ou progiciels.

- Le quatrième domaine « Infrastructures » est constitué des applications bureautique et messagerie, des réseaux, serveurs et postes de travail.

3. Le périmètre de la maintenance des deux lots

La maintenance des applications est actuellement assurée par la personne publique ou son représentant dans ses locaux.

3.1. Les applications en technologies Angular/Java/Kafka du lot 1

Une étude d'urbanisation du système d'information du domaine Contentieux a été réalisée à l'occasion de l'élaboration des deux derniers schémas directeurs. Elle a mis en avant la nécessité de conduire différents chantiers qui doivent permettre de construire progressivement un nouveau système d'information plus modulaire, limitant ainsi l'interdépendance et l'imbrication des applications entre elles. Cela a donné lieu à l'inscription de nouveaux projets de développement aux schémas directeurs 2017-2019 et 2020-2022.

Les projets du domaine contentieux couvrent, d'une part, la création de nouveaux services, comme le portail « Télérecours citoyens », et combrent, d'autre part, l'obsolescence technologique des applications existantes qui sont repensées fonctionnellement et techniquement pour répondre aux nouveaux usages et seront remplacées par les nouveaux portails web : « Portail Contentieux », « Portail Télérecours Avocats », « Portail Administrations » et « Portail Experts ».

Le périmètre actuel de la maintenance contient certaines des applications mentionnées ci-dessous. Celui-ci n'est pas figé et est susceptible d'évoluer au cours de l'exécution du marché.

3.1.1. Périmètre Portail « Télérecours citoyens » (TRC)

L'application « Télérecours citoyens » est un nouveau téléservice à destination des personnes non représentées par un avocat, qui permet de déposer une requête devant les juridictions administratives puis d'échanger des documents avec ces juridictions, de façon dématérialisée. Ce projet a démarré en janvier 2017 pour une première mise en production (PMV) en mai 2018. L'application « Télérecours citoyens » a été mise en œuvre conformément au décret n° 2018-251 du 6 avril 2018 et à l'arrêté du 2 mai 2018 pris pour l'application de l'article 10 du décret du 6 avril 2018.

Par la suite l'ensemble des fonctionnalités « métier » a été mis en production le 7 avril 2019 pour une généralisation à l'ensemble des juridictions administratives de métropole et d'Outre-Mer.

Pour les échanges « back-Office », le portail communique actuellement via des services Web (micro-services) avec l'application Télérecours et le nouveau portail Contentieux.

3.1.2. Périmètre « Répertoire en ligne » (REL)

Le « répertoire en ligne » est l'annuaire des agents et des membres du Conseil d'Etat et de la CNDA. Il est accessible depuis l'intranet et contient toutes les fiches descriptives des agents et membres du Conseil d'Etat et de la CNDA.

Les informations sont extraites du Système d'Information des Ressources Humaines (SIRH). L'application est en production depuis le 21 juin 2019.

3.1.3. Périmètre « Annuaire des magistrats » (AMA)

L'annuaire des magistrats est un portail web destiné aux magistrats de la juridiction administrative en activité ou en détachement (1 400 magistrats environ).

Son objectif est d'exposer une liste consultable des magistrats en activité et ordonnée par juridiction (tribunal administratif et cour administrative d'appel). Pour chaque magistrat il existe une fiche descriptive contenant son identité, son parcours et ses coordonnées. Son accès est restreint à cette population.

Les informations affichées sont extraites du SIRH.

3.1.4. Référentiel technique

Le tableau ci-dessous inventorie les technologies qui entrent dans le périmètre du présent marché. Les applications fonctionnent toutes en mode web.

Souche	Outils	Perspectives d'évolution / autres outils	Applications concernées
Système d'exploitation	OracleLinux9 pour les VM	Frontal web NGINX, Environnement virtuel sur VMWare	Télérecours citoyens (TRC)
Poste développement	Windows 11 IDE : IntelliJ Ultimate Git NPM		
SGBD	MariaDB		
Langages/framework	Java 21/JavaScript/html5, Bootstrap, Angular 18.2.3 (typescript 5.5.4), JQuery, Junit, Spring, Kafka		
Services Web	Tomcat		
Supports	protocole REST Full, XML, JSON...		
Outils	JHipster, Maven, GitLab, Jenkins, Nexus, SonarQube, Grafana, Jira, JMeter, Katalon		

Langages/framework	Client : HTML, CSS Angular 13 Angular Material Serveur : Java 17 Framework Spring - Configuré par Spring Boot 2.6.7 - Spring Security - Spring MVC REST + Jackson - Spring Data JPA Librairies java : - Logging par logback - Déploiement du front-end par Eirslett		Répertoire en ligne (REL)
Outils	Client : IDE : IntelliJ Ultimate (ou Eclipse) Git pour le contrôle des versions Gestion des librairies javascript par NPM Serveur : IDE : IntelliJ Maven 3.5 pour building, testing et running Git pour le contrôle des versions Tests unitaires par JUnit 5 Base de Données de MariaDB (clone de MySQL)		
Langages/framework	Client : Html Angular 10.0.14 (typescript 3.9.5) NGRX pour la gestion des states PrimeNG + Angular Material Sass (scss format) Serveur : Java 11(minimum) Framework Spring - Configuré par Spring Boot 2.6.7 - Spring Security - Spring MVC REST + Jackson - Spring Data JPA + Hibernate Librairies java : - Mise à jour de la base de données par Liquibase - Mapping des beans par mapstruct - Gestion du cache par ehcache - Pool de connections par HikariCP - Génération de fichier excel par Apache POI - Logging par logback Déploiement du front-end par Eirslett		Annuaire des magistrats (AMA)

Outils	Client : IDE : IntelliJ Ultimate (ou Eclipse) Git pour le contrôle des versions Gestion des librairies javascript par NPM Tests avec Jasmine et Karma Sonar pour l'analyse statique de la qualité du code, sous Docker Serveur : IDE : IntelliJ Maven 3,5 pour building, testing et running Git pour le contrôle des versions Tests unitaires par JUnit 5 Tests d'intégration utilisant SpringRunner Génération initiale de la stack back end : jHipster Base de Données : MariaDB (clone de MySql)		
--------	--	--	--

Les versions ultérieures de toutes les technologies citées ci-dessus entrent dans le périmètre de la maintenance, dans le cadre de la maintenance adaptative et de la veille technique relevant de la maintenance préventive.

Pour les composants du socle technique, le(s) titulaire(s) assure(nt) l'interface avec les éditeurs en cas d'anomalie. Il rend compte à la personne publique des signalements qu'il effectue ainsi que de leur suivi.

3.1.5. Complexité des applications

Le tableau de mesures réalisé le 21/01/2026 ci-dessous permet de définir la complexité à maintenir les différentes applications selon la définition du niveau de complexité décrit en annexe 2 du présent marché.

Application	Nombre total de lignes de code (avec l'outil NPM)	Niveau de complexité
<i>Télérecours citoyens (TRC)</i>	<i>77 662</i>	<i>Moyen</i>
<i>Répertoire en ligne (REL)</i>	<i>20 800</i>	<i>Simple</i>
<i>Annuaire des magistrats (AMA)</i>	<i>15 372</i>	<i>Simple</i>

3.1.6. Éléments de volumétrie

Les éléments de volumétrie ci-dessous doivent permettre d'estimer le volume du périmètre à maintenir.

A titre indicatif, les charges de développement des applications présentées ci-après comprennent les spécifications fonctionnelles, la conception technique, la réalisation, la mise à jour des documentations, les tests et le pilotage.

Application	Charge de développement initial (jours/homme)	Charge de développement 2023 (j/h)	Charge de développement 2024 (j/h)	Charge de développement 2025 (j/h)
Télérecours citoyens (TRC)	1200	210	254	34
Annuaire des magistrats	120	0	1	0
Répertoire en ligne	50	0	15	0

3.2. Description des applications susceptibles d'intégrer le lot 2

Le schéma directeur des systèmes d'information prévoit que la réalisation de nouvelles applications soit conduite en mettant en œuvre les principes de l'agilité. Ces applications sont susceptibles d'intégrer le périmètre de la maintenance par la passation des marchés subséquents durant l'exécution du présent accord-cadre.

Les niveaux de complexité et le référentiel technique de ces applications seront précisés dans le cadre de la passation des marchés subséquents.

3.2.1. Contexte applicatif existant

La majorité des applications appartient au domaine Contentieux et porte sur le cœur de la gestion informatisée de ce domaine. Il est constitué d'applications clients/serveurs (Skipper, Skipper BAJ, Skipper SRE...) mises en service entre 1996 et 2009. Elles sont principalement destinées aux personnels des greffes de la section du contentieux du Conseil d'Etat (1 site), des tribunaux administratifs (42 sites), des cours administratives d'appel (8) et de la Cour nationale du droit d'asile (1 site). Cela totalise environ 4.000 utilisateurs.

Ces applications, déployées de manière décentralisée sur chaque site en juridiction, assurent principalement la gestion des dossiers de procédure et le suivi de leur instruction. Outre ces fonctions, une autre fonction essentielle concerne la production automatisée des courriers de procédure et de certaines décisions types (ex : les mesures d'instruction).

A cela, s'ajoutent d'autres applications clients/serveurs (Poste du rapporteur) mises en service entre 1999 et 2009 et qui sont dédiées à l'élaboration des décisions :

- L'application Poste du rapporteur est destinée aux membres du Conseil d'Etat, aux rapporteurs à la section du contentieux du Conseil d'Etat et aux magistrats des tribunaux administratifs, des cours administratives d'appel et de la Cour nationale du droit d'asile (environ 1500 utilisateurs). Elle permet principalement d'élaborer et d'éditer les projets de décisions.

A ces applications clients/serveurs, qui constituent en quelque sorte le « back-office » du contentieux administratif, sont adossées des applications centralisées plus récentes de type « front-office » (déployées entre 2005 et 2013). Elles sont accessibles depuis Internet et

permettent la consultation des dossiers et la dématérialisation des échanges liés à la procédure :

- Les applications SAGACE, ouvertes au public, permettent aux parties et à leurs représentants de consulter l'avancement de leurs dossiers devant le Conseil d'Etat (Sagace/CE) et devant les tribunaux administratifs et cours administratives d'appel (Sagace/TACAA). Ces applications s'appuient également sur les données Skipper.
- Les applications Télérecours (CE et TACAA), ouvertes aux avocats et aux administrations inscrites, permettent la dématérialisation des échanges liés à la procédure. Ces applications possèdent leur propre référentiel et s'appuient également sur les données Skipper.

3.2.2. L'Outil d'Aide à l'Enrôlement (OAE)

La Cour Nationale du Droit d'Asile (CNDA) a mis en œuvre la réforme du droit d'asile, votée en 2015, qui a modifié les modalités de jugement : délais d'instruction plus courts, juge unique... Dans un contexte d'activité en forte croissance (+3,4% de recours entre 2015 et 2016), la CNDA a identifié le besoin d'un outil lui permettant de faciliter la gestion complexe des audiences. Celle-ci est soumise à de nombreuses contraintes liées aux éléments des dossiers, aux procédures, et à l'organisation des personnes et des moyens.

Ce projet a démarré au 2^{ème} trimestre 2017 par une phase de cadrage et un premier lot de fonctionnalités (MVP) a été déployé en juin 2018.

Il a permis d'automatiser les processus métier cibles jusqu'alors principalement manuels : planning des audiences, enrôlement des affaires. En outre, cet outil est amené à faire périodiquement l'objet d'évolutions afin de prendre en compte les réformes réglementaires devant être mises en œuvre et les nouveaux besoins utilisateurs.

.

Données volumétriques à titre indicatif (fin 2025) :

- Nombre d'utilisateurs inscrits : 800
- Nombre moyen de connexions simultanées : 150 à 200
- Nombre moyen de dossiers audiencés par jour : entre 350 et 400
- Nombre moyen de rôles d'audiences par jour : 32
- Stock moyen de dossiers susceptibles d'être audiencés : 15 000

3.2.3. Portail « Contentieux »

Le projet consiste à créer un portail interne pour les magistrats et les agents de greffe de l'ensemble de la juridiction administrative, y compris la CNDA, qui sera un point d'accès unique d'échange dématérialisé pour l'instruction des requêtes. Ce projet complexe remplacera à terme les applications Skipper, Poste du Rapporteur et FIDEL sous la forme de briques applicatives intégrées au portail. Il permettra d'améliorer l'ergonomie du travail sur support dématérialisé et de développer des fonctions d'aide à la gestion du stock de dossiers pour les magistrats.

Ce projet est en cours de réalisation avec un projet d'entrepôt de documents. Le projet d'entrepôt de documents n'intégrera pas le présent marché.

3.2.4. Portail « Télérecours Avocats »

L'application « Télérecours Avocats » est un nouveau portail web au bénéfice des avocats. Démarré mi 2019 elle remplacera à terme les applications web existantes « Télérecours CE » et « Télérecours TA/CAA » sur le seul périmètre des avocats et intégrera sur le même périmètre les besoins de la Cour Nationale du Droit d'Asile (CNDA). L'objectif est de faire bénéficier aux avocats d'une nouvelle application moderne, accessible et disponible. En termes de fonctionnalités, elle couvre à minima le « dépôt » (requêtes, mémoires et pièces), le « portefeuille de dossiers », « l'historique d'un dossier » ainsi que la gestion des accès par rapport à l'organisation du cabinet. Selon les opportunités une interopérabilité avec les logiciels qui équipent l'organisation pourra aussi être envisagée.

3.2.5. Portail « Télérecours Administration »

L'application « Télérecours Administrations » est un nouveau portail web au bénéfice des administrations et autres institutions d'état ou privé ayant une mission de service public. Elle remplacera à terme les applications web existantes « Télérecours CE » et « Télérecours TA/CAA » sur le seul périmètre des administrations.

L'objectif est de leur faire bénéficier d'une nouvelle application moderne, accessible et disponible. En termes de fonctionnalités, elle couvre à minima le « dépôt » (requêtes, mémoires et pièces), le « portefeuille de dossiers », « l'historique d'un dossier » ainsi que la gestion des accès par rapport à leur organisation propre. Selon les opportunités une interopérabilité avec les logiciels qui équipent l'organisation pourra aussi être envisagée.

3.2.6. Micro-services

Les micro-services sont la représentation côté back-end d'une architecture applicative modulaire, orientée services. C'est un ensemble de services connectés fondé sur une capacité et sur des objectifs opérationnels bien définis (gestion des requêtes, gestion des dossiers, gestion des référentiels...). Chaque micro-service porte sur un périmètre métier délimité, cohérent et unifié et se comporte comme une mini-application dotée de sa propre logique opérationnelle, de ses adaptateurs et de son propre schéma de base de données. Les micro-services sont réalisés au bénéfice des différents portails qui sont en cours de développement (Télérecours Citoyens, portail Contentieux, portail Télérecours Avocats...).

Outre la performance, ce type d'architecture permet aussi de faciliter, de rationaliser et de mutualiser nos développements. Ce qui facilitera aussi la maintenance du périmètre à terme.

3.2.7. Service d'authentification et d'accès du SI contentieux

Cette brique de sécurité, basée sur la version de Keycloak supportée par l'éditeur RedHat (RHBK) assure :

- l'identification et l'authentification et utilisateurs externes (avocats et administrations) par le biais de codes d'accès ou, d'une fédération d'identité avec l'IDP du CNB (Conseil National des Barreaux des avocats) au travers du protocole oauth2.
- la sécurité des accès aux applications du domaine contentieux au moyen du protocole OIDC
- la création automatique des utilisateurs externes authentifiés par l'IDP du CNB
- l'inscription de nouvelles structures organisationnelles au moment de l'authentification, sur la base des informations de l'annuaire du CNB.

A ces fins, un plugin Java pour Keycloak a été développé par le Conseil d'Etat. La personnalisation des thèmes à la charte graphique du Conseil d'Etat a été développée avec Apache Freemarker

A terme ce service assurera également la sécurité du Portail Contentieux (utilisateurs internes).

3.3. Outillage commun aux deux lots

3.3.1. Outil de suivi des signalements

Quel que soit le produit, la personne publique impose l'utilisation de son outil de gestion du processus Agile, d'enregistrement et de suivi des demandes, Jira Software™, hébergé et administré par la personne publique et ouvert vers le site du ou des titulaires. Cet outil est accessible en ligne via un navigateur internet. Il permet d'avoir un référentiel unique des demandes d'assistance et de maintenance, des délais, et des états d'avancement des prestations.

3.3.2. Accès à distance

Dans le cadre de la réalisation de la section de maintenance standard, si cela est nécessaire, un accès à distance sécurisé, à durée limitée et sous contrôle de la personne publique, sur ses serveurs de recette est fourni au(x) titulaire(s).

3.3.3. Tests

3.3.3.1. Méthodologie

Un processus d'homogénéisation de l'évaluation de la qualité logicielle est en cours de mise en œuvre au sein de la direction des systèmes d'information (DSI) du Conseil d'Etat. Il s'appuie en particulier sur quatre niveaux de tests (normalisés ISTQB) et huit pôles

d'exigences du modèle Software QUALity Requirements and Evaluation (normalisés ISO 25010).

3.3.3.2. Outils de tests

Dans le cadre de la réception des livrables, la personne publique a pour objectif d'utiliser les outils suivants pour tester les versions livrées des applications du périmètre du présent marché :

- Jmeter : tests de charge et de performance,
- Katalon/Protractor : tests fonctionnels unitaire et automatisés de la partie UI,
- Swagger/Postman : tests d'intégration et fonctionnels, unitaire et automatisés, des API,
- Jenkins : ordonnancement des tests,
- Gitlab : gestionnaire de versions des tests.

3.4. Contraintes et exigences techniques communes aux deux lots

3.4.1. Règles et exigences de sécurité

Le(s) titulaire(s) et les intervenants liés sur les applications devront être en mesure d'intégrer autant que possible les conformités issues des référentiels de l'Etat (RGS, RGA et RGI), dont le descriptif est à l'adresse suivante : <http://references.modernisation.gouv.fr/referentiels>.

A minima, il est nécessaire de tenir compte des règles et des exigences suivantes lors de l'exécution de toutes les prestations du présent marché :

- Les interfaces web doivent intégrer les mécanismes de responsive web design (site web adaptatif),
- Le « Top 10 » des recommandations de l'OWASP dans sa version au jour de la notification du marché en matière de spécification, conception et développement sécurisés doivent être appliqués,
- Les mécanismes de sécurité mis en œuvre doivent être conformes à minima avec la norme EIDAS en y ajoutant, selon les cas, les recommandations supplémentaires publiées par l'ANSSI dans sa version en vigueur à la notification du marché.

3.4.2. Postes de travail

En interne, les postes de travail sont en Windows 10.

Le(s) titulaire(s) s'assure(nt) de la compatibilité de toutes les applications avec les trois dernières versions des navigateurs Internet les plus répandus (Mozilla Firefox, Edge Chromium, Safari, ...) sur tout type de support (pc, tablette, mobile, ...).

3.4.3. Environnement de gestion de configuration et d'Intégration Continue (DevOps)

L'environnement de développement est constitué de dépôts pour la gestion du code source (Repositories GIT) et d'outils d'intégration continue (de type Jenkins, Nexus, Sonar, etc...). Cette plate-forme, nommée PIC pour plate-forme d'intégration continue, est essentielle pour l'automatisation des tests et les validations assurant la qualité du logiciel produit au quotidien dans le cadre de la méthode Agile.

L'objectif de la PIC est de garantir la qualité du logiciel réalisé : build, outils d'analyses, tests unitaires, tests techniques et fonctionnels automatisés, non régression, déploiement.

Le ou les titulaires doivent s'intégrer dans cette organisation et se conformer à la configuration de la PIC hébergée et sous la responsabilité de la DSI pour ses livraisons logicielles.

Des ouvertures d'accès seront à paramétrer pour permettre le dépôt de sources et des builds.

3.4.4. Environnement de développement

La personne publique fournit, le cas échéant, les éléments (contrat de service fourni par la personne publique avec des données exemples) pour développer les bouchons ou les mocks permettant de simuler, en environnement de développement, les interfaces des applications ou services applicatifs qui sont sous sa responsabilité, avec lesquels les applications du présent marché doivent s'interconnecter.

4. Les prestations attendues pour les deux lots

Dans le cadre du présent accord-cadre et conformément aux documents le régissant, le(s) titulaire(s) assure(nt) les missions suivantes, avec obligation de résultat, pour lequel il(s) est (sont) titulaire(s):

1. Section 1 – Initialisation des prestations,
2. Section 2 – Prise en charge de la maintenance des applications,
3. Section 3 – Maintenance standard,
4. Section 4 – Maintenance évolutive et adaptative,
5. Section 5 – Elaboration de la rétro-documentation d'une application,
6. Section 6 – Réversibilité,
7. Ainsi que la comitologie (comité de pilotage, comité de projet et ateliers de travail).

Le ou les titulaires doivent notamment garantir, dans le cadre de ces missions :

- L'initialisation de la prestation dans les délais contractuels,
- Le maintien et l'amélioration du niveau de performance, de qualité, d'exploitabilité, de maintenabilité et d'adaptabilité des applications, se mesurant, d'une part à la réduction du nombre d'incidents applicatifs constatés, et d'autre part, à l'optimisation des coûts de maintenance,
- L'optimisation des processus de maintenance en vue de minimiser les coûts et les délais induits et d'améliorer la qualité des produits livrés,
- Le support technique et fonctionnel à l'équipe projet de la personne publique, la réalisation des devis et des analyses d'impacts dans les délais contractuels,
- La mise en œuvre des corrections, adaptations et évolutions dans les délais contractuels,
- La garantie d'un bon niveau de documentation technique et fonctionnelle,
- L'utilisation de méthodes et d'outils bien adaptés au contexte de la maintenance et la production de tableaux de bord permettant le pilotage et le suivi.

Les prestations sont effectuées sous la responsabilité du Département des Projets et de la Maintenance des Applications (DPMA) de la DSI du Conseil d'Etat.

Tous les délais sont définis en heures et jours ouvrés, c'est-à-dire de 9 heures à 18 heures du lundi au vendredi, sauf jours fériés.

Tous les livrables sont à transmettre à la personne publique au format électronique.

4.1. Section 1 - Initialisation des prestations

4.1.1. Objet

La section 1 a pour objet de permettre au(x) titulaire(s) de :

- Fixer l'organisation et les moyens à mettre en œuvre pour exécuter les différentes prestations du présent accord-cadre,
- Mettre en place avec la personne publique les modalités de gouvernance du présent accord-cadre,
- Prendre précisément connaissance du contexte.

A ce titre, la personne publique présente et met à disposition du ou des titulaires :

- Le contexte,
- L'organisation mise en œuvre,
- Les modèles de documents utilisés,
- Toute documentation utile à la réalisation des différentes missions.

4.1.2. Description

Pour assurer cette mission, le(s) titulaire(s) s'engage(nt), conformément à son offre, à réaliser les prestations suivantes :

- Organiser et animer la réunion de lancement du marché qui se tiendra à distance, élaborer son support de présentation et rédiger son compte-rendu,
- Confirmer l'équipe définitive correspondant aux profils proposés dans son offre. A ce titre, le(s) titulaire(s) communique(nt) à la personne publique l'ensemble des intervenants ayant en charge la réalisation des missions, en conformité avec les profils proposés dans son offre,
- Finaliser la ou les méthodes de travail, définies dans son offre, des différentes missions du présent marché, en s'adaptant aux méthodologies en vigueur chez la personne publique,
- Valider les modalités de fonctionnement et de pilotage du marché avec la personne publique pour l'exécution des différentes missions décrites dans le présent marché, notamment :
 - Mettre en œuvre les instances de suivi et de pilotage,
 - Initialiser les outils de pilotage et de suivi de la maintenance, avec indicateurs et/ou tableaux de bord associés, présentés lors de ces instances,
 - Définir les mesures des activités de maintenance,
 - Prendre connaissance de l'outil de gestion et de suivi des demandes d'assistance et de maintenance, des délais, et des états d'avancement des prestations mis à disposition par la personne publique,
 - Présenter l'outil de gestion des documents et des livrables.

- Prendre précisément connaissance du contexte de la maintenance (organisation de la Direction des Systèmes d'Information du Conseil d'État, description générale des applications, description des objectifs du Conseil d'État),
- Finaliser le Plan d'Assurance Qualité Maintenance (PAQM) proposé dans son offre, en conformité avec les exigences qualité de la personne publique (cf. annexe 1 du présent CCTP).

4.1.3. Livrables

Les livrables attendus sont :

- Le support de présentation de la réunion de lancement,
- Le compte-rendu de la réunion de lancement,
- La liste nominative des intervenants du ou des titulaires entrants pour la durée du marché et leur curriculum vitae correspondant aux profils prévus dans l'offre du ou des titulaires,
- Le planning de travail de l'équipe du ou des titulaires entrants durant la phase d'initialisation des prestations, en tenant compte des contraintes de la personne publique,
- Le plan d'assurance qualité maintenance (PAQM) définitif :
 - La description des matériels et logiciels nécessaires à l'exécution du marché et constituant sa plateforme technique,
 - La méthodologie définitive retenue pour réaliser les différentes prestations,
 - La procédure de signalement des dysfonctionnements fonctionnels et techniques et des demandes,
 - La présentation de l'outil de gestion documentaire et du processus de dépôt des documents et livrables.

4.1.4. Méthode d'évaluation

- Pour le lot 1 :

Les prestations de cette mission seront déclenchées lors de la notification de l'accord-cadre au titulaire.

Code UO	Libellé UO
S1.UO-L1-INIT	Initialisation des prestations pour le lot 1

- Pour le lot 2 :

Les prestations de cette mission font l'objet de bons de commande établis sur la base de l'unité d'œuvre (UO), figurant avec leur code UO (défini ci-dessous) et leur libellé.

Code UO	Libellé UO
S1.UO-L2-INIT	Initialisation des prestations pour le lot 2

4.1.5. Délais d'exécution

La réunion de lancement se tient dans un délai maximum de dix (10) jours ouvrés à compter de la notification de l'accord-cadre pour le lot 1 et, le cas échéant, la notification du bon de commande au titulaire pour le lot 2.

La section 1 s'exécute dans un délai maximum de vingt (20) jours ouvrés, à compter de la réunion de lancement.

4.2. Section 2 - Prise en charge de la maintenance des applications

4.2.1. Objet

L'objectif de cette section a pour objet de définir les conditions dans lesquelles le ou les titulaires prennent connaissance des particularités techniques et fonctionnelles des applications intégrant le périmètre de la maintenance afin d'en assurer la maintenance et les évolutions ou adaptations éventuelles.

Il s'agit soit du périmètre applicatif initial décrit au chapitre 3 du présent accord-cadre soit d'une nouvelle application intégrant le périmètre de la maintenance en cours d'exécution du présent marché.

Par nouvelle application, il faut comprendre toute application non listée au chapitre 3 du présent accord-cadre, c'est-à-dire qu'à ce jour n'est pas identifiée comme appartenant au périmètre du présent marché, ou n'existe pas.

Les technologies mises en œuvre pour les nouvelles applications prises en charge dans le cadre du présent marché sont les mêmes que celles décrites au chapitre 3.

A l'issue de la prise en charge, le ou les titulaires doivent :

- Acquérir les compétences fonctionnelles et techniques pour prendre en charge les travaux de maintenance en collaboration avec la personne publique,
- Mettre en place ou adapter l'environnement technique nécessaire (« sprint o »),
- Fixer l'organisation et les moyens à mettre œuvre pour prendre en charge la maintenance du lot applicatif.

Cette section est commandée une seule fois par lot applicatif.

4.2.2. Description

Cette prestation a pour objet de définir les conditions dans lesquelles le(s) titulaire(s) réalise(nt) les prestations de prise en charge de l'ensemble des applications mentionnées à l'article 3 du présent document. Ce transfert de connaissances doit permettre le démarrage opérationnel des missions.

Cette période comporte une période de recouvrement pendant laquelle le ou les titulaires entrants sont associés à la maintenance (pour laquelle la personne publique et/ou toute personne habilitée par cette dernière reste pleinement responsable). Elle doit permettre aux intervenants du ou des titulaires entrants, au minimum, de :

- Acquérir les connaissances fonctionnelles et techniques nécessaires,
- Approfondir sa connaissance de la couverture métier des applications,
- Approfondir sa connaissance de l'architecture applicative,
- Approfondir sa connaissance de l'architecture technique,
- Prendre connaissance et analyser les programmes sources,

- Mettre en place ses plateformes de travail dans ses locaux et, le cas échéant, la connexion avec les plateformes de la personne publique dans le cadre de la recette usine,
- Prendre connaissance des anomalies en stock (Backlogs),
- Prendre connaissance et analyser la documentation de référence utilisateur, technique et d'exploitation existante,
- Prendre connaissance de l'état des lieux effectif des applications précitées (versions majeures en cours, versions mineures en cours, corrections en cours, évolutions en cours, etc...),
- Prendre connaissance des outils de suivi d'anomalies et de demandes d'évolution de la personne publique,
- Assurer la prise en charge progressive des travaux,
- Maintenir la documentation,
- Acquérir, mettre en place et initialiser ses outils de pilotage et de suivi.

Dans ce cadre, la personne publique s'engage à fournir :

- L'ensemble de la documentation technique nécessaire pour la mise en place des environnements du ou des titulaires,
- La plateforme d'intégration et de déploiement continu (DevOps), le cas échéant,
- L'ensemble de la documentation fonctionnelle et technique des applications,
- Le backlog produit,
- La structure de la base de données,
- Les traitements synchrones et asynchrones, le cas échéant,
- Les sources et jeux de données anonymisées des applications,
- Des prestations de formation (fonctionnelle et technique) des équipes du ou des titulaires à la compréhension et aux enjeux des différentes applications.

Pendant la phase de prise de connaissances, en cas de nécessité, le ou les titulaires peuvent être amenés à :

- Envoyer des représentants dans les locaux de la personne publique. Les frais afférents pour le(s) titulaire(s) sont réputés inclus dans le prix de la prestation,
- Recevoir dans ses locaux des représentants de la personne publique et/ou toute personne habilitée par cette dernière. Les locaux utilisés dans ce cadre doivent être situés en France métropolitaine.

4.2.2.1. Initialisation de la prise en charge de la maintenance des applications

Le(s) titulaire(s) entrant(s) organise(nt) dans les locaux de la personne publique une réunion d'initialisation de la prise en charge. Cette réunion a lieu en présence de la personne publique et toute personne désignée par cette dernière. Le(s) titulaire(s) entrant(s) présente(nt) le plan de transfert de compétences qui comprend les modalités techniques, logistiques et

organisationnelles, ainsi que le calendrier de transfert en tenant compte des contraintes de la personne publique.

A cette occasion, la personne publique fournit la documentation relative à l'installation des applications, à partir de laquelle le(s) titulaire(s) prépare(nt) l'environnement technique nécessaire à l'exécution des prestations du présent marché, installe et configure les systèmes d'exploitation, les bases de données et autres logiciels avec l'assistance, le cas échéant, de la personne publique et/ou toute personne habilitée par cette dernière.

En aucun cas, la personne publique ne fournit de licence.

4.2.2.2. Présentation des applications

Au cours de cette phase :

- La personne publique, et/ou toute personne habilitée par cette dernière, assure dans ses locaux la présentation fonctionnelle des applications,
- La personne publique, et/ou toute personne habilitée par cette dernière, présente dans les locaux de la personne publique :
 - L'architecture technique, les normes et méthodes en vigueur,
 - Les environnements des applications,
 - Les paramétrages et les développements spécifiques, par application,
 - L'ensemble des outils, des modalités et du suivi du traitement des incidents,
 - L'administration de la plate-forme de développement actuelle,
 - L'état des lieux pour chaque application (backlog, stock de signalements, échanges...),
 - Les documentations.

D'un commun accord entre la personne publique et le(s) titulaire(s) entrant(s), ces présentations peuvent être réalisées via un accès à distance sécurisé et à durée limitée. Le ou les titulaires entrants fournissent pour chaque application une restitution des présentations à la personne publique sous la forme de présentations orales et de notes de synthèse, ainsi que les tableaux de bord de suivi de projet initialisés, dans les délais prévus au CCAP 2021-009-DSI-IR.

4.2.2.3. Phase de recouvrement et responsabilités

La durée de la prise en charge du périmètre de maintenance est précisée à l'article 9.2 du CCAP 2026-XXX-DSI-IR. Celle-ci inclut une période de recouvrement avec la personne publique et/ou toute personne habilitée par cette dernière. La personne publique, et/ou toute personne habilitée par cette dernière, durant laquelle le ou les titulaires entrants sont associés aux travaux de maintenance, puis les prend en charge progressivement sous le contrôle et la responsabilité de la personne publique et/ou toute personne habilitée par cette dernière.

La personne publique et/ou toute personne habilitée par cette dernière, remet les logiciels (codes sources, exécutables) et le paramétrage à maintenir au(x) titulaire(s) entrant(s). Ce dernier finalise la mise en place de son environnement technique (en particulier, l'outillage de développement et de tests, la gestion de configuration, la mesure de qualité du code, le packaging et la livraison). Il réalise les premiers travaux de maintenance sous contrôle de la

personne publique et/ou toute personne habilitée par cette dernière, dans ses propres locaux, afin de s'assurer que l'environnement technique de maintenance est opérationnel. Durant cette phase de prise en main, le(s) titulaire(s) entrant(s) élabore(nt), pour chaque application, une analyse critique de l'existant. Il met en évidence les axes de progrès susceptibles de faire l'objet de travaux durant l'exécution du marché.

La personne publique, et/ou toute personne habilitée par cette dernière, reste pleinement responsable de la maintenance jusqu'à la fin d'exécution de cette section du présent marché. A l'issue de cette phase, le ou les titulaires entrants prennent en charge la maintenance de la totalité des applications concernées. La personne publique, et/ou toute personne habilitée par cette dernière, échange également avec le(s) titulaire(s) entrant(s) sur la partie RACI testing pour vérifier les moyens mis en œuvre pour garantir les objectifs de tests.

Cette phase s'achève par une revue de bilan de transfert qui constate la réalisation de l'ensemble des opérations prévues. C'est lors de cette revue qu'est établi le procès-verbal de transfert pour le(s) titulaire(s) entrant(s) et que le ou les titulaires entrants prennent en charge la maintenance de la totalité des applications concernées.

4.2.3. Livrables

Les livrables attendus sont :

- Le support de présentation de la réunion d'initialisation de la prise en charge,
- Le compte-rendu de la réunion d'initialisation de la prise en charge,
- Le rapport de mise en place de l'environnement technique du ou des titulaires entrants,
- Le bilan de prise de connaissance de chaque application comprenant notamment :
 - Les tâches effectuées par le(s) titulaire(s) pour la prise en charge de l'application,
 - L'état de la documentation,
 - La description de l'application,
 - Les questions et réponses échangées,
 - Le bilan qualitatif de l'existant,
 - L'estimation du degré d'autonomie,
- La restitution des présentations sous la forme :
 - De présentations orales et de notes de synthèse,
 - De tableaux de bord de suivi de projet,
- L'analyse de l'existant comprenant au moins les rubriques suivantes :
 - Le bilan des actions réalisées par le(s) titulaire(s),
 - Le recueil des éléments de documentation des logiciels et systèmes, des sources des logiciels, des composants logiciels et systèmes disponibles pour la prestation,
 - Le compte-rendu des entretiens réalisés avec la personne publique et/ou toute personne habilitée par cette dernière,
 - Le compte-rendu de l'analyse de la documentation, du paramétrage et du code de l'existant,
 - Un rapport d'audit notamment sur l'expérience utilisateur, le code, l'infrastructure et l'exploitation,
 - Les objectifs d'amélioration de la qualité et des performances.

Ces livrables font l'objet d'un bordereau de livraison transmis à la personne publique.

4.2.4. Méthode d'évaluation

- Lot 1 :

Cette section est établie en fonction de l'unité d'œuvre ci-dessous et sera déclenchée à la notification de l'accord-cadre.

Code UO	Libellé UO
S2.UO-L1-MAINT-INIT	Prise en charge de la maintenance des applications du périmètre initial

- Lot 2 :

Les prestations de cette mission font l'objet de bons de commande établis sur la base des unités d'œuvre (UO), figurant ci-dessous avec leur code UO (défini ci-dessous) et leur libellé.

Code UO	Libellé UO
S2.UO-L2-MAINT-SIMPLE	Prise en charge d'une nouvelle application d'un niveau de complexité simple (*)
S2.UO-L2-MAINT-MOYEN	Prise en charge d'une nouvelle application d'un niveau de complexité moyen (*)
S2.UO-L2-MAINT-COMPLX	Prise en charge d'une nouvelle application d'un niveau de complexité complexe (*)

(*) La complexité de chaque application est décrite en annexe 2 du présent marché.

4.2.5. Délais d'exécution et recette

Les délais maximums d'exécution sont indiqués à l'article 9.2 du CCAP 2026-XXX-DSI-IR.

4.3. Section 3 - Maintenance standard

4.3.1. Objet

Cette section a pour objet de définir les conditions dans lesquelles le(s) titulaire(s) réalise(nt) la maintenance standard de toutes les applications de son périmètre permettant leur maintien en condition opérationnelle.

Elle couvre les prestations et services suivants :

- La maintenance corrective : correction des anomalies, avec et sans caractère bloquant ou urgent, apparus à l'issue des traitements informatiques et constatés par la personne publique,
- La maintenance préventive et plan de progrès : correction des sources de manière à augmenter la maintenabilité et l'exploitabilité de l'application ou pour prévenir des dysfonctionnements (augmentation des temps de réponse, etc.),
- Le maintien des compétences, le contrôle de la qualité des prestations et l'assistance (technique et fonctionnelle),
- La réalisation des devis de maintenance évolutive et adaptative.

Ne sont pas concernées par cette section, les anomalies résultant des évolutions encore sous garantie.

La mission débute dès la fin de la section 2 et prend fin au terme de l'accord-cadre ou du marché subséquent correspondant.

4.3.2. Maintenance corrective

4.3.2.1. Description

La maintenance corrective est définie comme l'ensemble des actions nécessaires à la correction des anomalies apparaissant dans le cadre du fonctionnement opérationnel des applications, et visant à rétablir la conformité et la mise à niveau des performances, des applications et des données altérées. La responsabilité ne s'achève que lorsque la correction a été jugée efficiente en environnement de production.

Les anomalies de fonctionnement des applications résultent d'une non-conformité vis à vis des spécifications fonctionnelles ou techniques validées par la personne publique qui relèvent du patrimoine de la maintenance ou, à défaut, du cahier des charges correspondant, ou vis-à-vis d'un défaut d'analyse d'impact du ou des titulaires.

Les prestations attendues du ou des titulaires en matière de maintenance corrective sont différenciées selon le niveau de sévérité de l'anomalie.

Le niveau de sévérité traduit l'impact du dysfonctionnement sur l'activité des applications. Il est déterminé par la personne publique, lors de la mise en évidence de l'anomalie. Les niveaux de sévérité sont définis comme suit :

Anomalie bloquante :

- Incident de fonctionnement empêchant le déroulement d'une ou de plusieurs fonctionnalités et non contournables par l'utilisateur,
- Incident de fonctionnement affectant l'intégrité des données d'une application.

Anomalie majeure :

- Incident de fonctionnement impliquant un fonctionnement en mode dégradé d'une ou plusieurs fonctionnalités d'une application, pouvant être contourné temporairement par l'utilisateur et n'affectant pas l'intégrité des données.

Anomalie mineure :

- Tout autre incident de fonctionnement sans incidence grave pour les utilisateurs.

Les anomalies sont notifiées au(x) titulaire(s) via l'outil de gestion des signalements suivant la procédure de signalement retenue dans la section 1. Les anomalies bloquantes sont notifiées au(x) titulaire(s) par téléphone ou par courrier électronique du fait du caractère urgent, et sont systématiquement confirmées par la création d'une fiche dans l'outil de gestion des signalements.

Le délai de correction est compté à partir de l'heure de réception de la fiche d'anomalie. Le ou les titulaires doivent respecter les processus et les délais de prise en charge et de traitement.

Dans le cadre de la mission de maintenance corrective, le(s) titulaire(s) s'engage(nt) à assurer les prestations suivantes :

- Identifier les causes du problème et vérifier l'état des données,
- Formaliser le diagnostic de l'anomalie et, le cas échéant, proposer une alternative ou une solution de contournement transitoire,
- Mettre en œuvre une solution temporaire de contournement le cas échéant,
- Décrire la solution retenue au niveau fonctionnel et technique,
- Mettre en œuvre la (ou les) correction(s) définitive(s),
- A la demande expresse de la personne publique, réaliser des interventions standards sur les bases de production pour résoudre les anomalies bloquantes (accès à durée limitée et sous contrôle de la personne publique),
- Réaliser des tests unitaires, des tests de conformité et des tests d'intégration avec un contrôle de non-régression et de performance sur sa plateforme de tests, fournir les rapports de tests, et soumettre le produit ainsi corrigé à la validation de la personne publique,
- Mettre à jour la documentation technique, la documentation d'exploitation et fonctionnelle de référence relative aux composants applicatifs et aux paramétrages modifiés,
- Préparer les livraisons (kits d'installation et de diffusion, mode opératoire, contrôle de validation de l'installation),

- Fournir le bon de livraison du correctif,
- Livrer le correctif et, le cas échéant, fournir les procédures à appliquer pour rétablir l'intégrité des données éventuellement endommagées,
- Assurer le suivi de la demande en détaillant l'analyse et l'ensemble des travaux réalisés dans l'outil de suivi des demandes,
- Assurer la gestion des versions des composants applicatifs (gestion de configuration logicielle) ; un mode opératoire sur la gestion des versions pourra être fourni au(x) titulaire(s) pour se conformer aux préconisations de la personne publique,
- Maintenir le référentiel des objets, des composants, et des paramétrages qui entrent dans le périmètre de la maintenance,
- Assister la personne publique en matière d'exploitation et de production lors des mises en production des versions correctives.

4.3.2.2. Livrables

Les livrables attendus sont :

- Les diagnostics des anomalies et, le cas échéant, les propositions d'alternatives ou solutions de contournement transitoire,
- Dans le cas d'une solution de contournement :
 - Les composants de la solution de contournement et/ou le paramétrage corrigé,
 - La procédure d'installation comprenant, entre autres, les prérequis, le détail des différentes étapes d'installation de la solution de contournement, les procédures de retour arrière, les rapports de tests effectués ainsi que les procédures de contrôle de validation de l'installation,
- Dans le cas d'une solution définitive :
 - Les composants de la nouvelle version corrigée (notamment les composants logiciels, les programmes sources, les éléments de paramétrage),
 - La procédure d'installation comprenant, entre autres, les prérequis, le détail des différentes étapes d'installation de la nouvelle version, les procédures de retour arrière, les rapports de tests effectués ainsi que les procédures de contrôle de validation de l'installation,
 - Le cas échéant, les documentations techniques et les documentations d'exploitation actualisées,
 - Les procédures à appliquer pour rétablir l'intégrité des données éventuellement endommagées,
 - Les scripts de mise en conformité des données,
 - Les protocoles de tests d'intégration, de non-régression et de qualification, les résultats attendus et les résultats constatés,
 - La mise à jour de la documentation technique et fonctionnelle de référence,
 - La mise à jour de l'inventaire et de la classification des composants techniques qui constituent le patrimoine à maintenir au titre de la maintenance standard,
 - Le backlog produit mis à jour,
- La mise à jour du référentiel des opérations de maintenance :

- Le référentiel des opérations de maintenance mis à jour pour tracer le traitement de l'anomalie,
- Le suivi des différentes versions des modules fonctionnels mis à jour.

Une fiche de livraison récapitulant le détail de chaque composant livré est transmise à la personne publique.

En outre, le ou les titulaires remettent à la personne publique, lors des comités de pilotage, un tableau de bord trimestriel permettant de suivre ses activités, listant les anomalies identifiées.

4.3.2.3. Délais d'exécution et recette

Les délais maximums d'exécution sont indiqués à l'article 9.2 du CCAP 2026-XXX-DSI-IR.

4.3.3. Maintenance préventive et plan de progrès

4.3.3.1. Description

Dans le cadre de la mission de maintien et d'amélioration du niveau de performance, de qualité, d'exploitabilité et de maintenabilité des applications, le(s) titulaire(s) identifie(nt) les axes de progrès et s'engage à faire des propositions de maintenance préventive. Ces propositions, basées sur ses constatations d'incident et sur une veille technique, doivent être vues comme une assistance aux chefs de projet de la personne publique dont l'objectif est de fiabiliser les applications.

La maintenance préventive doit permettre au(x) titulaire(s) d'identifier, de proposer et de mettre en œuvre des solutions pour :

- Réduire les risques de dégradation des performances du système,
- Maintenir voire améliorer le niveau de qualité des applications,
- Réduire les coûts de maintenance,
- Identifier les risques et étudier les améliorations à apporter aux applications (application, base de données, architecture, sécurité, etc.),
- Identifier et analyser les impacts sur les applications,
- Définir les plans d'action.

Par ailleurs, la personne publique peut être à l'initiative de ces axes de progrès ou d'amélioration.

A titre d'exemple, le ou les titulaires pourront préconiser :

- La montée de version d'éléments du socle technique pour raison d'obsolescence, de compatibilité ou de stabilité,
- La mise en cohérence des données dans les bases,

- Des améliorations de fond sur les applications en vue de résoudre les problèmes pénalisants pour les utilisateurs ou récurrents,
- Des améliorations des outils d'exploitation,
- La mise à jour de documentations applicatives.

Dans le cadre de sa mission d'optimisation des processus de maintenance pour minimiser les coûts et délais, et améliorer la qualité des produits livrés, le(s) titulaire(s) propose(nt) des modifications de processus ou d'outils de gestion de la maintenance sur la base de ses constatations. À titre d'exemple :

- La mise en œuvre et/ou l'automatisation des tests (unitaire et non régression),
- La modification du processus de traitement d'anomalies,
- La modification du processus de gestion des sprints,
- La modification de la gestion de configuration des versions, des processus de livraison,
- La modification de formalisme de documents,
- La modification d'organisation,
- La mise en place d'outils.

Pour accomplir ces différentes tâches, le ou les titulaires peuvent disposer, à sa demande, des informations collectées par les outils de surveillance applicative de la personne publique.

4.3.3.2. Livrables

L'ensemble de ces propositions est consigné dans un rapport remis à la personne publique tous les six mois à compter de la date de démarrage de la phase de maintenance standard. Elles sont étayées par les problèmes rencontrés ou risquant de se produire, et présentent le bénéfice attendu.

Ce livrable est présenté au comité de pilotage suivant sa remise à la personne publique. Les améliorations proposées par le(s) titulaire(s) y sont étudiées pour validation et pourront conduire à une mise à jour du PAQM et à l'émission de cahiers des charges de maintenance évolutive et/ou de maintenance adaptative.

En outre, un bilan annuel est établi par le(s) titulaire(s) avant chaque date anniversaire de la notification du marché pour évaluer le respect par le(s) titulaire(s) des objectifs, en termes quantitatifs et qualitatifs.

4.3.4. Maintien des compétences, contrôle de qualité des prestations et assistance technique et fonctionnelle

4.3.4.1. Description

La réalisation des prestations du marché nécessite de la part du ou des titulaires, une équipe correctement dimensionnée et suffisamment formée pour garantir une disponibilité et des compétences permanentes.

Elle met en œuvre un contrôle régulier de la qualité des prestations et du respect des normes et des processus (contrôle du pilotage, de la qualité du code, de la documentation, de la gestion de configuration logicielle, des comptes, de la sécurité des données, du respect des délais, etc.) selon les dispositions de l'offre du ou des titulaires. Ce contrôle donne lieu à une transmission à la personne publique de rapports des contrôles effectués. Le contenu et la périodicité des rapports sont également définis dans l'offre du ou des titulaires.

Par ailleurs, le ou les titulaires mettent à la disposition de la personne publique un service d'assistance technique et fonctionnelle pouvant être contacté par téléphone, messagerie électronique ou via la création d'une fiche dans l'outil de gestion des signalements suivant la procédure de signalement retenue dans la section 1.

Ce service assure les prestations suivantes :

- La prise en charge de signalements,
- L'assistance à l'exploitation lors d'un dysfonctionnement d'une application ou d'un composant logiciel signalé par la personne publique,
- Le traitement et le suivi des demandes d'assistance,
- L'appui technique à la personne publique,
- L'assistance à l'intégration,
- La fourniture de conseils, de précisions fonctionnelles ou techniques, notamment en lien avec la survenue de difficultés en production ou lors des phases de vérification d'aptitude des prestations de maintenance évolutive.

Le service d'assistance doit être disponible du lundi au vendredi, à l'exception des jours fériés, de 9 heures à 18 heures sans interruption. Il est réservé à un nombre limité de correspondants désignés par la personne publique. Le numéro d'appel pour joindre le(s) titulaire(s) doit être un numéro de téléphone au tarif local non surtaxé.

Dans l'hypothèse de dysfonctionnements ne pouvant être réglés directement par l'intermédiaire de conseils fournis à la personne publique, le ou les titulaires peuvent préconiser le déclenchement d'une procédure d'intervention technique sur les serveurs de recette de la personne publique dans le respect des délais de résolution des anomalies prévus à l'article 9.2 du CCAP 2026-XXX-DSI-IR. Cette procédure peut être également déclenchée à la demande de la personne publique.

4.3.4.2. Livrables

Les livrables attendus sont :

- La mise à jour du référentiel des opérations réalisées pour répondre aux demandes et des recommandations techniques formulées,
- Le compte-rendu de chaque intervention.

4.3.5. Réalisation de devis de maintenance évolutive et adaptative

4.3.5.1. Description

Les devis de maintenance évolutive du périmètre applicatif, dont le ou les titulaires ont la charge, seront réalisés dans le cadre de la maintenance standard dans les délais prévus à l'article 9.2.3 du CCAP 2026-XXX-DSI-IR. Ils seront établis à partir d'un document formel transmis par la personne publique.

Dans le cadre de cette prestation, le(s) titulaire(s) s'engage(nt) à :

- Réaliser les analyses d'impacts et estimer les charges de réalisation des demandes d'évolutions. Celles-ci pourront faire l'objet d'une présentation à la demande de la personne publique,
- Établir la proposition technique et financière détaillée,
- Établir le calendrier prévisionnel de réalisation détaillant pour chaque module les différentes tâches de spécification, réalisation, test et livraison.

4.3.5.2. Livrables

Les livrables attendus sont :

- La proposition financière et technique,
- Le calendrier prévisionnel de travail et de livraison.

4.3.6. Méthode d'évaluation

La maintenance standard des applications fait l'objet de plusieurs UO (socle annuel et correction d'une anomalie à l'unité). Concernant le socle annuel de maintenance du lot 2, les UO sont spécifiques au degré de complexité de l'application concernée. Les unités d'œuvre sont établies comme suit,

- Lot 1 :

Code UO	Libellé UO
S3.UO-L1-SOCLE	- Socle annuel pour le maintien des compétences, la maintenance préventive et plan de progrès, le bilan annuel, la réalisation de devis de maintenance évolutive et adaptative, et de 15 demandes d'assistance technique et fonctionnelle pour le périmètre applicatif initial - Socle annuel de maintenance corrective donnant droit au traitement de 4 correctifs de niveau bloquant, 12 correctifs de niveau majeur et 12 correctifs de niveau mineur pour le périmètre applicatif initial

Dans le cadre du lot 1, la personne publique commande au minimum, chaque année, une UO socle (S3.UO-L1-SOCLE).

- Lot 2 :

Code UO	Libellé UO
S3.UO-L2-SIMPLE	- Socle annuel pour le maintien des compétences, la maintenance préventive et plan de progrès, le bilan annuel, la réalisation de devis de maintenance évolutive et adaptative, et de 5 demandes d'assistance technique et fonctionnelle pour une nouvelle application de niveau de complexité simple (*) - Socle annuel de maintenance corrective donnant droit au traitement de 1 correctif de niveau bloquant, de 3 correctifs de niveau majeur et 3 correctifs de niveau mineur pour une nouvelle application de niveau de complexité simple (*)
S3.UO-L2-MOYEN	- Socle annuel pour le maintien des compétences, la maintenance préventive et plan de progrès, le bilan annuel, la réalisation de devis de maintenance évolutive et adaptative, et de 5 demandes d'assistance technique et fonctionnelle pour une nouvelle application de niveau de complexité moyen (*) - Socle annuel de maintenance corrective donnant droit au traitement de 2 correctifs de niveau bloquant, 6 correctifs de niveau majeur et 6 correctifs de niveau mineur pour une nouvelle application de niveau de complexité moyen (*)
S3.UO-L2-COMPLX	- Socle annuel pour le maintien des compétences, la maintenance préventive et plan de progrès, le bilan annuel, la réalisation de devis de maintenance évolutive et adaptative, et de 10 demandes d'assistance technique et fonctionnelle pour une nouvelle application de niveau de complexité complexe (*) - Socle annuel de maintenance corrective donnant droit au traitement de 3 correctifs de niveau bloquant, 10 correctifs de niveau majeur et 10 correctifs de niveau mineur pour une nouvelle application de niveau de complexité complexe (*)

(*) La complexité de chaque application est décrite en annexe 2 du présent marché.

Dans le cadre du lot 2, la personne publique commande au minimum, chaque année, une UO socle en fonction du niveau de complexité de l'application du marché subséquent pour le maintien des compétences et la maintenance corrective associée à l'application (S3.UO-L2-X).

Le coût et le nombre de correctifs et de demandes d'assistance des unités d'œuvre S3.UO-L2-SIMPLE, S3.UO-L2-MOYEN et S3.UO-L2-COMPLX sont ajustés au prorata temporis.

- Commun aux deux lots :

Code UO	Libellé UO
S3.UO-BLO	Correction d'une anomalie bloquante à l'unité
S3.UO-MAJ	Correction d'une anomalie majeure à l'unité
S3.UO-MIN	Correction d'une anomalie mineure à l'unité
S3.UO-ASS	Demande d'assistance à l'unité

Pour les deux lots de l'accord-cadre, si le nombre annuel de correctifs ou le nombre annuel de demandes d'assistance n'est pas suffisant, la personne publique peut commander des correctifs à l'unité par l'intermédiaire des unités d'œuvre unitaires S3.UO-MIN, S3.UO-MAJ et S3.UO-BLO et des demandes d'assistance à l'unité avec l'unité d'œuvre S3.UO-ASS. Ces unités d'œuvre unitaires ont un coût unitaire dégressif en fonction de la quantité d'unités d'œuvre commandée :

- De 1 à 5 UO commandées,
- De 6 à 10 UO commandées,
- Supérieur à 10 UO commandées.

Le nombre annuel de correctifs et de demandes d'assistance est mutualisé pour l'ensemble des applications dont le ou les titulaires ont déjà la charge.

Les correctifs et demandes d'assistance non consommés dans le cadre du socle annuel, sont reportés d'un exercice à l'autre de la manière suivante :

- 20% du nombre total de correctifs d'anomalie bloquante arrondi à l'unité,
- 10% du nombre total de correctifs d'anomalie majeure arrondi à l'unité,
- 10% du nombre total de correctifs d'anomalie mineure arrondi à l'unité,
- 10% du nombre total de demandes d'assistance arrondi à l'unité.

Lorsque les correctifs d'anomalie de sévérité inférieure du socle annuel sont consommés, il est possible d'utiliser les correctifs d'anomalie de sévérité supérieure, dans la limite du stock disponible, pour corriger une anomalie de sévérité inférieure.

Les unités d'œuvre de correction d'anomalies commandées unitairement et non consommées restent dans le stock des correctifs tout au long de l'accord-cadre.

Les unités d'œuvre de demandes d'assistance commandées unitairement et non consommées restent dans le stock des demandes d'assistance tout au long de l'accord-cadre.

A titre indicatif, le tableau suivant recense, pour l'ensemble des applications du lot 1, le volume moyen annuel de demandes d'assistance fonctionnelle et technique ainsi que le nombre d'anomalies des deux dernières années ayant donné lieu à des correctifs entrant dans le cadre de la maintenance forfaitaire est de :

Application	Moyenne annuelle des demandes d'assistance	2024			2025 (au 31/12/2025)		
		Nbre de correctifs bloquants	Nbre de correctifs majeurs	Nbre de correctifs mineurs	Nbre de correctifs bloquants	Nbre de correctifs majeurs	Nbre de correctifs mineurs
TRC	0	8	21	9	1	12	1
Répertoire en ligne	0	0	0	0	0	1	0
Annuaire des magistrats	0	0	1	0	0	0	0

4.4. Section 4 - Maintenance évolutive et adaptative

Cette section regroupe les prestations à bons de commande relatives à :

- La réalisation d'évolutions fonctionnelles de la version actuelle des applications,
- La réalisation d'une étude d'impact fonctionnelle complexe,
- La réalisation de la maintenance adaptative,
- La réalisation de travaux spécifiques.

Les différentes prestations de maintenance attendues dans le présent marché sont réalisées par défaut en méthodologie Agile (type Scrum). Les différents rituels Agile sont pris en compte dans les prestations de cette section.

D'un commun accord, selon le type d'application et/ou le volume de maintenance, la personne publique et le(s) titulaire(s) pourront utiliser une méthodologie plus classique.

Dans le cadre de la méthodologie Agile, les différents rituels Agile sont pris en compte dans les prestations de cette section.

4.4.1. Maintenance évolutive

4.4.1.1. Objet

Dans le cadre de cette mission, le(s) titulaire(s) réalise(nt) la maintenance évolutive des applications dont il a la charge et qui consiste à modifier l'étendue des fonctionnalités de la version actuelle des applications. Grâce à son expertise et à ses acquis issus de la phase de prise de connaissance du contexte, le ou les titulaires sont en mesure de répondre à la personne publique sur toute demande d'évolution, en conformité avec le bordereau des prix et les délais fixés.

La maintenance évolutive couvre des évolutions qui correspondent, soit à des améliorations révélées par le fonctionnement des applications, soit à des modifications de fonctionnalités de la version actuelle des applications et/ou des outils connexes. Tout dysfonctionnement résultant d'un défaut à cette obligation est une anomalie.

Ponctuellement, la personne publique peut avoir à faire à des demandes de modifications urgentes, qu'il s'agisse de la découverte d'une erreur fonctionnelle, d'une amélioration indispensable, d'une modification réglementaire prioritaire ou de données qu'il faut corriger autrement que par les outils existants.

Ces demandes d'évolutions se caractérisent par :

- Leur apparition imprévue et l'urgence de leur mise en œuvre décidée par la personne publique,
- La nécessité d'une évaluation, puis d'une réalisation et d'une qualification rapides dans le délai demandé par la personne publique dans sa demande,
- La nécessité d'une mise en production anticipée par rapport au calendrier préétabli des installations de nouvelles versions de l'application.

Le ou les titulaires doivent respecter les modalités de charte graphique (UI) et de parcours utilisateurs (UX) établies par la personne publique.

Lors de l'établissement des devis de maintenance évolutive, le ou les titulaires sont tenus d'alerter la personne publique des impacts des évolutions à réaliser sur toutes les applications du périmètre de la maintenance.

Après réception de chaque commande d'évolution(s), et à l'issue de la période de garantie, les composants de l'application qui auront été créés rejoindront le périmètre de la maintenance.

4.4.1.2. Description

Le ou les titulaires sont chargés de réaliser les prestations de maintenance évolutive spécifiées soit dans un cahier des charges soit via une User Story (US) produite par la personne publique, selon le mode de travail retenu par la personne publique :

- La méthode Agile pour des demandes régulières,
- La méthode classique dite « cycle en V » pour des demandes plus ponctuelles, se traduisant au global par un faible volume de maintenance évolutive.

Dans le cadre de la réalisation de la prestation en mode Agile :

Pour assurer cette mission, le ou les titulaires doivent :

- Organiser les travaux (organisation Agile de l'équipe, rituels et plan d'actions d'amélioration continue),
- Réaliser le cadrage d'une version avec les US à embarquer et proposer, en fonction des priorités et de sa capacité, le calendrier prévisionnel des sprints pour la répartition de charges, de travail et de livraison (élaboration des devis de maintenance évolutive),
- Affiner en amont des sprints les User Stories du backlog présentées et priorisées par le Product Owner,
- Définir le contenu de chaque sprint à partir des User Stories du backlog candidates présentées et priorisées par le Product Owner (sprint planning),
- Concevoir, développer en respectant les bonnes pratiques en vigueur (règles de nommage, commentaires, structuration du code, automatisation des tests unitaires et d'intégration internes, ...), le tout assorti d'une revue croisée du code produit,
- Tester au fil de l'eau les fonctions sélectionnées dans chaque sprint,
- Assurer la démonstration des développements réalisés en fin de sprint (du moins sur un périmètre fonctionnel démontrable),
- Intégrer les priorités en accord avec la personne publique (ex : anomalies),
- Assurer, éventuellement, la démonstration des développements réalisés en fin de sprint (du moins sur un périmètre fonctionnel démontrable),
- Intégrer les priorités en accord avec la personne publique,
- Piloter les indicateurs du projet,
- Initialiser puis mettre à jour au besoin la documentation technique,

- A la fin du dernier sprint prévu dans la commande, envoyer un bordereau de livraison à la personne publique présentant les US mises à disposition dans l'environnement de recette.

A partir de la demande émanant du Product Owner, le(s) titulaire(s) dispose(nt) de cinq (5) jours ouvrés pour organiser un atelier de cadrage de la release durant lequel lui sera présenté le backlog des stories candidates à cette release.

A l'issue de cet atelier, le(s) titulaire(s) envoie(nt) sous cinq (5) jours ouvrés à la personne publique sa proposition technique et financière.

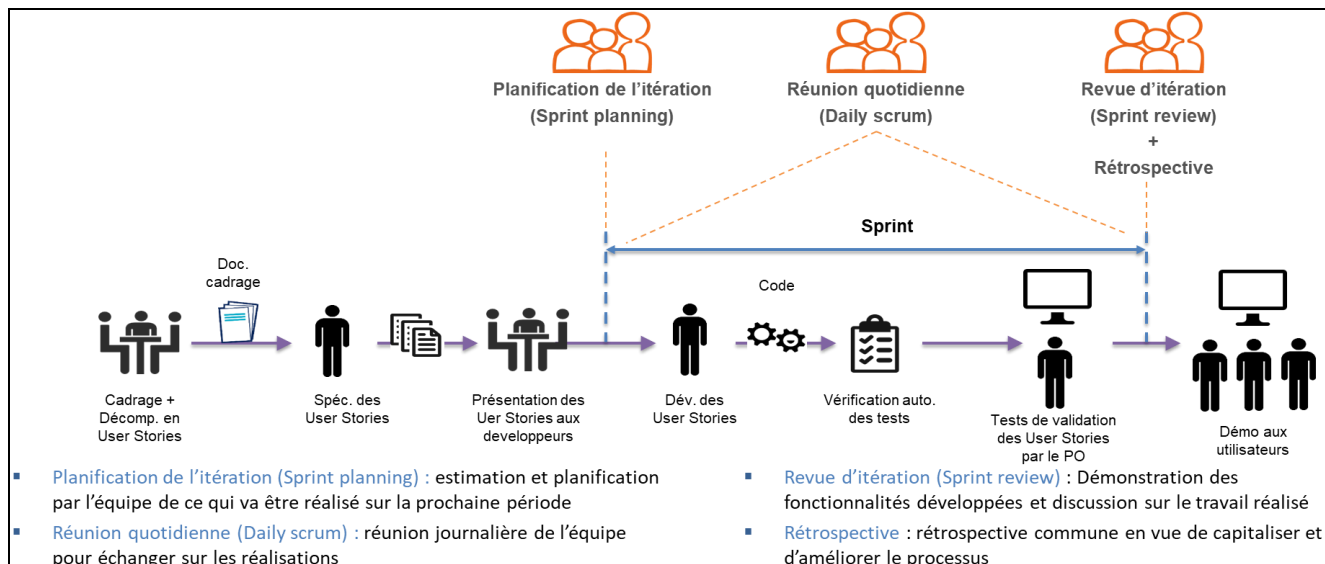
Le ou les titulaires sont chargés de réaliser les prestations de maintenance évolutive sur la base de fonctionnalités spécifiées dans des US produites par la personne publique et transmises au(x) titulaire(s) à travers le backlog, représentant un ou plusieurs lots fonctionnels, un ensemble de fonctionnalités métiers pouvant concerner plusieurs acteurs, plusieurs applications du périmètre.

Le(s) titulaire(s) réalise(nt), durant la phase d'élaboration du devis, une évaluation globale du nombre de points de complexité à traiter pendant la phase de réalisation. Selon l'évaluation du nombre de points de complexité à traiter, il découpe la phase de réalisation en itérations de charge (nombre de points de complexité) et de durées similaires.

La phase de réalisation des travaux est donc découpée en sprints de durée fixe, à l'issue desquelles une partie de la solution logicielle est réalisée :

- A l'issue de chaque sprint, le périmètre et les priorités des sprints à venir sont susceptibles d'évoluer en fonction de nouvelles opportunités et/ou aléas,
- Les résultats issus de chaque sprint sont présentés à l'ensemble des parties prenantes à la fin de chaque sprint pour une première qualification,
- Un premier niveau de recette métier est réalisé par le Product Owner lui-même. Cette recette est généralement réalisée au fil de l'eau durant le sprint, dès qu'un périmètre fonctionnel (évolution ou correction) est susceptible d'être testé, les anomalies détectées sur une US du sprint sont prioritairement corrigées au fil de l'eau durant le sprint,
- Un second niveau de recette métier est réalisé à des étapes clés par les représentants métiers, soit ponctuellement dans le cadre d'une livraison urgente (ex : évolution ou correction bloquante) soit de manière planifiée dans le cadre d'une nouvelle version logicielle,
- La correction des anomalies est réalisée au fil des sprints selon les priorités données.

Description générale d'une organisation Agile :



Après validation en recette, la nouvelle version est déployée par la personne publique sur l'environnement de pré-production pour subir des tests de charge par la personne publique afin de vérifier la robustesse et le respect des performances de celle-ci. Si cette étape est validée, la nouvelle version est déployée après décision finale (réunion Go/NoGo) sur l'environnement de production.

Le ou les titulaires doivent produire un bilan de la version doit comporter à minima :

- La liste des US développées par le(s) titulaire(s),
- Les résultats des tests réalisés par le(s) titulaire(s),
- La liste de la (ou des) fonctionnalité(s) développée(s) et validées par la personne publique selon le « Definition of Done ». Une US peut être fermée à partir du moment où l'évolution associée est testée et validée par la personne publique (Product Owner),
- Les axes d'amélioration si la (ou une des) fonctionnalité(s) n'est pas validée par la personne publique,
- Les anomalies saisies dans l'outil de gestion des tickets suite à la recette de la personne publique.

Dans le cadre de la réalisation de la prestation dans une méthodologie plus classique :

Les prestations de maintenance évolutive feront systématiquement l'objet d'un cahier des charges (réduit pour les petites évolutions) qui sera transmis au(x) titulaire(s).

Pendant la phase d'analyse du cahier des charges, le ou les titulaires pourront organiser, si nécessaire, les réunions de travail avec le ministère qui lui permettront de stabiliser sa compréhension de la demande.

Pour assurer cette mission, le ou les titulaires doivent :

- Organiser et animer le cas échéant, des ateliers de travail à distance,
- Réaliser les études d'impact, de faisabilité ou de risque,
- Estimer les charges de réalisation des demandes,
- Etablir la proposition technique et financière détaillée,
- Etablir le calendrier de réalisation,

- Réaliser, le cas échéant, le maquettage de certaines évolutions,
- Elaborer ou mettre à jour le dossier de spécifications détaillées,
- Elaborer ou mettre à jour la documentation technique,
- Fournir les plans de tests unitaires, de conformité, d'intégration et de non régression,
- Réaliser les développements,
- Réaliser les tests,
- Etablir la fiche de livraison,
- Elaborer la procédure d'installation et de déploiement des développements,
- Assurer un suivi des versions des composants applicatifs,
- Mettre à jour la documentation associée.

Le(s) titulaire(s) dispose(nt) de cinq (5) jours ouvrés pour étudier le cahier des charges et poser des questions à la personne publique. A l'issue de ces cinq (5) jours, le(s) titulaire(s) envoie(nt) à la personne publique sa proposition technique et financière accompagnée, éventuellement, de remarques visant à améliorer la demande de la personne publique conformément à son obligation de conseil.

La personne publique peut revoir le cahier des charges si l'évaluation lui semble trop importante, avec au maximum deux (2) itérations. A sa discrétion, la personne publique peut donner une suite favorable, ou non, à la réalisation des prestations faisant l'objet de la demande.

Le(s) titulaire(s) envoie(nt) le calendrier de livraison à la personne publique et précise la version cible contenant l'évolution.

Après accord de la personne publique, un bon de commande est émis sur la base du devis validé.

4.4.1.3. Livrables

Dans le cadre de la réalisation de la prestation en mode Agile :

Les livrables pour les activités de réalisation d'un sprint sont les suivants :

- Le devis détaillé accompagné du découpage des travaux sous la forme de sprints,
- Le backlog de sprint affiné par l'équipe projet (Product Owner et équipe du ou des titulaires dont scrum master),
- L'ensemble des sources versionnées dans Gitlab qui permettent de créer les fichiers binaires exécutables (Jar, War, ...),
- L'ensemble des scripts d'installation, de modification de la base de données, scripts d'initialisation, si nécessaire script de reprise ou modification des données en base,
- Le modèle de données mis à jour,
- Les résultats des tests unitaires automatisés,
- Les résultats des tests d'intégration internes automatisés,
- Les résultats des tests de charge, le cas échéant,

- Les scripts éventuels pour les tests automatisés,
- Les résultats des revues de code,
- Le rapport d'analyse qualimétrique du code,
- La documentation générée depuis le code produit (exemple : Javadoc),
- Les documentations de release (contenu de la version, procédures d'installation et de mise à jour),
- La documentation technique mise à jour,
- Les indicateurs de pilotage Agile (Velocity chart, burndown chart, flux de production, etc...),
- Le bon de livraison récapitulant le détail de la livraison,
- Le bilan de la version.

Dans le cadre de la réalisation de la prestation dans une méthodologie classique :

Les livrables sont les suivants :

- Le résultat de l'analyse d'impact, le cas échéant,
- Le devis détaillé accompagné de la planification des travaux,
- Le support et le compte-rendu des ateliers de travail, le cas échéant,
- Le maquettage de certaines évolutions selon leur degré de complexité ou de leur ampleur fonctionnelle à la demande de la personne publique,
- Le calendrier de réalisation,
- La mise à jour et/ou la réalisation des spécifications fonctionnelles détaillées,
- Les protocoles de tests unitaires, fonctionnels, d'intégration, de non régression et de qualification, les résultats attendus et les résultats constatés,
- L'ensemble des sources versionnées dans Gitlab (les programmes sources des développements, les éléments de paramétrage, les scripts, la liste des fichiers, ...),
- Les résultats des tests de charge et performance, le cas échéant,
- La documentation détaillant, notamment, les procédures et les délais d'installation de la version applicative ainsi que les scripts de déploiements,
- La documentation détaillant l'installation et l'utilisation des processus éventuels de reprise de données,
- La mise à jour et/ou la réalisation de la documentation de l'architecture des traitements, de la documentation technique :
 - Les dossiers de spécifications techniques,
 - La documentation d'exploitation.
- La mise à jour de l'inventaire et de la classification des composants techniques.

4.4.2. Etude d'impact fonctionnelle complexe

4.4.2.1. Objet

La présente mission a pour objet de définir les conditions dans lesquelles le(s) titulaire(s) réalise(nt) une étude fonctionnelle complexe sur une ou plusieurs applications, et d'en établir le plan d'action.

Une étude d'impact fonctionnelle vise à apprécier les conséquences d'une évolution fonctionnelle pour identifier les impacts et les solutions de mise en œuvre d'une évolution sur tout ou partie des applications. Dans ce cas, une commande pourra donner lieu à une commande de maintenance évolutive sans que ce soit systématique.

4.4.2.2. Description

Dans le cas où la demande d'évolution fonctionnelle donne lieu à une étude d'impact qui examine un nombre important de composants de l'application conduisant à une charge de réalisation de l'étude de cinq (5) jours ouvrés minimum, la personne publique procède à la commande d'une UO d'étude d'impact fonctionnelle complexe.

Cette étude doit permettre de :

- Analyser les impacts éventuels sur tout ou partie du périmètre applicatif,
- Obtenir la liste des composants impactés,
- Etablir, en fonction des impacts, le type de forfait de mise en œuvre et la description des actions à mener sans oublier la mise à jour de la documentation.

4.4.2.3. Modalités d'exécution

La procédure est la suivante :

- La personne publique saisit une expression de besoins précisant sa demande dans l'outil de gestion des tickets,
- Le(s) titulaire(s) étudie(nt) l'expression de besoins et pose des questions à la personne publique conformément à son obligation de conseil.

4.4.2.4. Livrables

Les livrables attendus des études commandées sont les suivants :

- Une analyse de la thématique,
- Les impacts sur les concepts métiers permettant de recenser les objets impactés,
- La démarche de réalisation,
- La liste des changements introduits par l'évolution,
- Le cas échéant, les différentes options de conception envisagées,

- Une estimation de la charge, des délais et des coûts de réalisation prévues par l'étude,
- Si nécessaire, la liste des risques actuels ou futurs auxquels est exposée l'application si l'évolution est mise en œuvre. Dans ce cas, pour chaque risque identifié, le(s) titulaire(s) propose(nt) des scénarios pour réduire / lever le risque.

4.4.3. Maintenance adaptative

Dans le cadre de cette mission, le(s) titulaire(s) réalise(nt) deux types de prestations, sur les applications dont il a la charge, en fonction des indications portées sur le bon de commande :

- L'étude d'impact d'une évolution d'un composant technique,
- La réalisation de l'évolution d'un composant technique.

Exemple : l'adaptation des applications à une nouvelle version de serveur d'application, d'un framework de développement ou du système de gestion de la base de données.

4.4.3.1. Etude d'impact d'une évolution d'un composant technique

Une étude d'impact technique est une étude qui vise à apprécier les conséquences d'un changement (ajout, modification, suppression) de composant(s) technique(s) pour identifier et tenter d'en limiter, atténuer ou compenser les impacts.

Une commande d'étude pourra précéder (ce n'est pas systématique) une commande de maintenance évolutive ou adaptative.

La prestation a pour objet de définir les conditions dans lesquelles le(s) titulaire(s) évalue(nt) l'impact d'une évolution technologique identifiée par la personne publique sur l'un des composants utilisés pour les applications, et d'en établir le plan d'action pour adapter les composants des applications afin d'en maintenir un fonctionnement opérationnel, sans dégradation des performances ni de fiabilité.

4.4.3.1.1. Modalités d'exécution

L'étude d'impact porte sur l'évolution technique (ajout, remplacement ou suppression) d'un ou de plusieurs composants techniques (cf. §3). Cette étude doit permettre de :

- Analyser les impacts éventuels sur tout ou partie du périmètre applicatif sans dégradation des performances ni de la fiabilité,
- Obtenir la liste des composants impactés,
- Etablir, en fonction des impacts, le type de forfait de mise en œuvre et la description des actions à mener sans oublier la mise à jour de la documentation.

L'évolution technique, qu'elle soit mineure ou majeure, ne doit pas impacter les fonctionnalités utilisateur. Si des développements complémentaires sont nécessaires pour garantir la migration à l'identique des fonctionnalités utilisateur, ces développements font l'objet d'une prestation de maintenance évolutive à évaluer dans le cadre de cette mission.

Les caractères « mineur » ou « majeur » sont établis par l'éditeur pour chacun des composants techniques des applications.

Une adaptation majeure d'un composant technique apporte de nouvelles fonctionnalités, voire restructure complètement le composant.

Une adaptation mineure d'un composant technique apporte principalement des corrections de bugs ou des ajouts de fonctionnalités secondaires, ou encore nécessite une simple recompilation des composants.

Les versions exactes des composants sont communiquées au(x) titulaire(s) par la personne publique.

Le(s) titulaire(s) communique(nt) le résultat de l'étude dans un délai fixé d'un commun accord avec la personne publique.

Pour assurer cette prestation, le(s) titulaire(s) s'engage(nt) à réaliser les activités suivantes :

- Analyser l'apport d'une nouvelle version « mineure » ou « majeure » d'un composant technique existant en termes d'améliorations techniques et/ou ergonomiques sur les applications et leur environnement,
- Formaliser le résultat de son analyse dans une étude d'impact en tenant compte des contraintes de la personne publique,
- Etablir un rapport détaillant les fonctionnalités des nouveaux composants techniques susceptibles d'être implémentés sur la plate-forme cible, ainsi que leurs impacts sur les plans humain, organisationnel et financier. Le caractère optionnel, utile ou obligatoire des différents choix devra être précisé et motivé,
- Valider le bon fonctionnement et les non régressions,
- Elaborer un dossier de stratégie de migration des composants logiciels ainsi qu'un plan d'action,
- Identifier et évaluer les éventuels développements nécessaires à la migration à l'identique des fonctionnalités utilisateur,
- Réaliser un calendrier prévisionnel des actions à mener,
- Evaluer le coût de la mise en œuvre.

Le ou les titulaires prennent en charge l'organisation des réunions nécessaires à la conduite de cette prestation et en rédige l'ordre du jour et le compte-rendu.

4.4.3.1.2. Livrables

Les livrables attendus sont :

- Le devis de l'étude,
- Un dossier comportant la liste des produits susceptibles d'être implémentés sur les différentes plateformes de la personne publique.

Pour chacun de ces produits, ce dossier doit intégrer au moins les éléments suivants :

- Le descriptif des nouvelles fonctionnalités,

- L'avis du ou des titulaires sur la nouvelle version du (ou des) outil(s),
- La mesure des impacts sur les différents composants logiciels,
- Le coût humain de la migration pour son exploitation (formation, installation des composants), son utilisation (bénéfice apporté à l'utilisateur) ainsi que pour l'intégration dans les applications cibles (développement et maintenance),
- L'estimation du coût de la mise en œuvre,
- La garantie de bon fonctionnement, de non-régression des performances et de l'accessibilité,
- Le respect de la charte graphique établie par la personne publique,
- Le caractère optionnel, utile ou obligatoire (cet avis doit être motivé).
- Un dossier descriptif de la stratégie de migration qui doit intégrer au moins les éléments suivants :
 - Le calendrier des travaux par application concernée,
 - La méthodologie de migration,
 - La méthode d'optimisation,
 - La garantie de migration à l'identique en termes de fonctionnalité utilisateur et au moins égale en termes de performances,
 - La description détaillée et l'évaluation de développements complémentaires le cas échéant,
 - La stratégie de mise à jour de l'ensemble des documentations des modules fonctionnels,
 - La stratégie de tests d'intégration, de non-régression et de qualification.
- Le référentiel des opérations de maintenance mis en jour pour tracer le traitement de l'étude d'impact.

Une fiche de livraison récapitulant le détail de chaque livraison est transmise à la personne publique.

4.4.3.2. Réalisation d'une évolution d'un composant technique

La prestation a pour objet de définir les conditions dans lesquelles le(s) titulaire(s) réalise(nt) l'ensemble des opérations qui permettent l'adaptation technique identifiée par la personne publique sur l'un des composants utilisés pour les applications dont il a la charge. Cette évolution doit maintenir un fonctionnement opérationnel, sans modification du champ fonctionnel, sans dégradation des performances ni de la fiabilité.

La prestation « Etude d'impacts d'une évolution d'un composant technique » est un préalable à l'exécution de cette prestation.

Le ou les titulaires ont un devoir de conseil auprès de la personne publique. À ce titre, il assure une veille technologique permanente dont il fait état des résultats à la personne publique lors des comités de pilotage.

Les opérations de maintenance adaptative peuvent concerner une montée de version d'éléments du périmètre technique (ex : montée de version du SGBD/R, OS client ou serveur, Java, Angular, ...).

Chaque évolution commandée est enregistrée par la personne publique dans l'outil de gestion des opérations de maintenance suivant la procédure de suivi établie lors de la section 1 afin d'en assurer un suivi.

4.4.3.2.1. Modalités d'exécution

Pour assurer la mission, le(s) titulaire(s) s'engage(nt) à réaliser notamment les prestations suivantes :

- Disposer de toutes les compétences nécessaires à la migration technologique des applications,
- Réaliser la migration sur ses environnements d'intégration,
- Fournir les packages d'installation et les procédures de déploiement à la personne publique,
- Fournir un support aux exploitants de la personne publique durant l'opération,
- Mettre à jour l'inventaire et la classification des composants techniques qui constituent le patrimoine à maintenir au titre de la maintenance standard,
- Mettre à jour le référentiel des opérations de maintenance suivant la procédure de suivi établie lors de l'initialisation des prestations (section 1).

D'un commun accord, la réalisation d'une adaptation peut être prise en compte dans des sprints sous la forme de User Stories techniques.

4.4.3.2.2. Livrables

Le ou les titulaires remettent à la personne publique les livrables suivants :

- L'ensemble des sources versionnées dans Gitlab (les programmes sources, les exécutables, les éléments de paramétrage, les fichiers, les scripts, les procédures d'installation),
- Les protocoles de tests d'intégration, de non-régression et de qualification, les résultats attendus et les résultats constatés,
- Les résultats des tests de charge et de performance,
- La documentation comprenant notamment les procédures et les délais d'installation de la version,
- Le compte-rendu de la mise en œuvre de l'évolution technique mettant en évidence les éventuels problèmes rencontrés et les solutions apportées,
- La liste des fichiers fournis ou ayant été mis à jour,
- La documentation technique, notamment le dossier d'architecture technique, mise à jour,
- La mise à jour de l'inventaire et de la classification des composants techniques,
- Le backlog produit (US concernées),
- Le référentiel des opérations de maintenance mis à jour pour tracer la mise en œuvre de l'évolution technique.

Une fiche de livraison récapitulant le détail de chaque livraison est transmise à la personne publique.

4.4.3.3. Réalisation de travaux spécifiques

La personne publique peut demander au(x) titulaire(s) la réalisation de travaux spécifiques relevant du périmètre technique ou fonctionnel du marché :

- La réalisation de plans de tests,
- La réalisation d'outils d'automatisation de l'exploitation,
- La réalisation d'expertise technique,
- La réalisation de tests techniques ou de performances, unitaires ou de charge,

Ces travaux font l'objet d'un bon de commande.

4.4.4. Mode d'évaluation des unités d'œuvre

La section 4 comprend les unités d'œuvres suivantes, communes aux deux lots.

UO	Intitulé de l'unité d'œuvre
S4.UO-EVO-DJ-SIMPLE	Méthodologie Agile - Unité d'œuvre couvrant les activités d'un sprint (ou itération) – affinage, conception, réalisation, tests et démonstration d'une durée d'une (1) semaine ouvrée (niveau de complexité « simple ») avec un (1) développeur junior à temps plein
S4.UO-EVO-DC-SIMPLE	Méthodologie Agile - Unité d'œuvre couvrant les activités d'un sprint (ou itération) – affinage, conception, réalisation, tests et démonstration d'une durée d'une (1) semaine ouvrée (niveau de complexité « simple ») avec un (1) développeur confirmé à temps plein
S4.UO-EVO-DE-SIMPLE	Méthodologie Agile - Unité d'œuvre couvrant les activités d'un sprint (ou itération) – affinage, conception, réalisation, tests et démonstration d'une durée d'une (1) semaine ouvrée (niveau de complexité « simple ») avec un (1) développeur expérimenté à temps plein
S4.UO-EVO-DJ-MOYEN	Méthodologie Agile - Unité d'œuvre couvrant les activités d'un sprint (ou itération) – affinage, conception, réalisation, tests et démonstration d'une durée de deux (2) semaines ouvrées (niveau de complexité « moyen ») avec un (1) développeur junior à temps plein
S4.UO-EVO-DC-MOYEN	Méthodologie Agile - Unité d'œuvre couvrant les activités d'un sprint (ou itération) – affinage, conception, réalisation, tests et démonstration d'une durée de deux (2) semaines ouvrées (niveau de complexité « moyen ») avec un (1) développeur confirmé à temps plein
S4.UO-EVO-DE-MOYEN	Méthodologie Agile - Unité d'œuvre couvrant les activités d'un sprint (ou itération) – affinage, conception, réalisation, tests et démonstration d'une durée de deux (2) semaines ouvrées (niveau de complexité « moyen ») avec un (1) développeur expérimenté à temps plein
S4.UO-EVO-DJ-COMPLX	Méthodologie Agile – Unité d'œuvre couvrant les activités d'un sprint (ou itération) – affinage, conception, réalisation, tests et démonstration d'une durée de trois (3) semaines ouvrées (niveau de complexité « complexe ») avec un (1) développeur junior à temps plein

S4.UO-EVO-DC-COMPLX	Méthodologie Agile – Unité d’œuvre couvrant les activités d’un sprint (ou itération) – affinage, conception, réalisation, tests et démonstration d’une durée de trois (3) semaines ouvrées (niveau de complexité « complexe ») avec un (1) développeur confirmé à temps plein
S4.UO-EVO-DE-COMPLX	Méthodologie Agile – Unité d’œuvre couvrant les activités d’un sprint (ou itération) – affinage, conception, réalisation, tests et démonstration d’une durée de trois (3) semaines ouvrées (niveau de complexité « complexe ») avec un (1) développeur expérimenté à temps plein
S4.UO-EVO-DJ-CLASSIQUE	Méthodologie classique - Unité d’œuvre couvrant les activités d’une maintenance évolutive avec un (1) développeur junior à la journée
S4.UO-EVO-DC-CLASSIQUE	Méthodologie classique - Unité d’œuvre couvrant les activités d’une maintenance évolutive avec un (1) développeur confirmé à la journée
S4.UO-EVO-DE-CLASSIQUE	Méthodologie classique - Unité d’œuvre couvrant les activités d’une maintenance évolutive avec un (1) développeur expérimenté à la journée
S4.UO-EIC	Réalisation d’une étude d’impact fonctionnelle complexe
S4.UO-ETU-MIN	Réalisation d’une étude d’impact pour l’adaptation d’un composant technique - niveau de complexité « mineur »
S4.UO-ETU-MAJ	Réalisation d’une étude d’impact pour l’adaptation d’un composant technique - niveau de complexité « majeur »
S4.UO-ADA-MIN	Unité d’œuvre couvrant les activités de réalisation d’une adaptation d’un composant technique avec une équipe composée d’une (1) personne – niveau de complexité « mineur »
S4.UO-ADA-MAJ	Unité d’œuvre couvrant les activités de réalisation d’une adaptation d’un composant technique avec une équipe composée d’une (1) personne – niveau de complexité « majeur »
S4.UO-TRX-SPECIF	Réalisation de travaux spécifiques

Profil « Développeur junior » : Personne débutante mettant en œuvre ses connaissances acquises. Intégré dans une équipe, il exécute les tâches qui lui sont confiées.

Profil « Développeur confirmé » : Personne d’expérience et suffisamment autonome dans l’exécution des tâches qui lui sont confiées (conception et développement).

Profil « Développeur expérimenté » : Personne d’expérience et autonome dans la conception et le développement d’application web en capacité d’être un « tech lead » pour accompagner une petite équipe de développement.

4.5. Section 5 - Elaboration de la rétro-documentation d'une application

4.5.1. Objet

Cette section a pour objet de définir les conditions dans lesquelles le(s) titulaire(s) réalise(nt) la documentation détaillée et homogène d'une application du périmètre de la maintenance pour laquelle la documentation est inexistante, obsolète, incomplète ou n'est pas à jour.

4.5.2. Description

La rétro-documentation peut concerner un périmètre fonctionnel pour une ou des applications particulières du périmètre du présent accord-cadre.

La rétro-documentation consiste à :

- Mettre à jour une documentation existante pour la réorganiser suite à une modification du processus métier ou une restructuration du module, pour l'actualiser suite à des évolutions de certaines fonctionnalités (ajout, modification, suppression),
- Créer une documentation qui n'existe pas pour tout ou partie d'un processus, d'une fonctionnalité métier ou d'une fonctionnalité transverse.

La rétro-documentation inclut la rédaction des spécifications fonctionnelles détaillées, comprenant notamment le dossier des règles de gestion et de contrôle implémentées. La documentation produite doit être conforme aux modèles de documents définis par le(s) titulaire(s) et validés par la personne publique lors de la phase d'initialisation des prestations et de la prise en charge de la maintenance des applications (section 1).

Le ou les titulaires prennent en charge l'organisation des ateliers nécessaires à la conduite des prestations de cette section et en rédige le compte-rendu.

4.5.3. Livrables

Le(s) titulaire(s) remet(tent) à la personne publique les livrables suivants :

- Les comptes rendus des réunions,
- La documentation commandée selon le niveau de complexité de l'unité d'œuvre commandée.

4.5.4. Méthode d'évaluation

Les prestations de cette mission font l'objet de bons de commande établis sur la base des unités d'œuvre (UO), figurant avec leur code UO (défini ci-dessous) et leur libellé, dans le cadre de réponse financier du marché.

Cette section est établie en fonction des unités d'œuvre suivantes :

Code UO	Libellé UO
S5.UO5.1-SIMPLE	Rétro-documentation – Création de la documentation d’une application de complexité de niveau simple (*)
S5.UO5.1-MOYEN	Rétro-documentation – Création de la documentation d’une application de complexité de niveau moyen (*)
S5.UO5.1-COMPLX	Rétro-documentation – Création de la documentation d’une application de complexité de niveau complexe (*)
S5.UO5.2-SIMPLE	Rétro-documentation – Mise à jour de documentation d’une application de complexité de niveau simple (*)
S5.UO5.2-MOYEN	Rétro-documentation – Mise à jour de documentation d’une application de complexité de niveau moyen (*)
S5.UO5.2-COMPLX	Rétro-documentation – Mise à jour de documentation d’une application de complexité de niveau complexe (*)

(*) La complexité de chaque application est décrite en annexe 2 du présent marché.

4.5.5. Délais d’exécution et recette

Les délais maximums d’exécution sont indiqués à l’article 9.2 du CCAP 2026-XXX-DSI-IR.

4.6. Section 6 – Réversibilité

4.6.1. Objet

Cette prestation se déroule en parallèle des travaux de maintenance et a pour objectif :

- L'organisation et la mise en place par le(s) titulaire(s) d'une assistance technique à la réversibilité vers la personne publique et/ou toute personne habilitée par cette dernière (repreneur). Ceci doit permettre la résolution rapide et efficiente des anomalies constatées,
- Le transfert de compétences du ou des titulaire(s) vers les équipes du ou des repreneur(s) permettant la poursuite de l'activité de maintenance avec le même niveau de qualité. Le(s) titulaire(s) assure(nt) également une assistance technique permettant à la personne publique d'intervenir rapidement sur les produits en cas d'anomalie bloquante. Cette prestation comprend l'organisation et la mise en place de sessions de transfert de compétences définies dans l'offre du ou des titulaires portant sur l'ensemble de l'architecture technique, les logiciels, les développements réalisés, et les procédures mises en place.

Cette prestation est demandée par la personne publique au cours du marché, qu'elle intervienne à son terme normal ou de manière anticipée (par la résiliation ou la non reconduction notamment).

La réversibilité de la maintenance se déroule en quatre phases successives, la validation d'une phase par la personne publique déclenchant la suivante :

- Une phase d'initialisation de la réversibilité,
- Une phase de formation et de transfert de connaissances,
- Une phase de maintenance sous contrôle,
- Une phase de support.

La réception des prestations ne peut commencer qu'au terme de la phase de maintenance sous contrôle et après transmission à la personne publique des livrables correspondants. Dès lors, la vérification est effectuée conformément aux dispositions de l'article 11 du CCAP 2021-009-DSI-IR.

4.6.2. Phase d'initialisation de la réversibilité

Cette étape permet de préparer et de présenter la phase de réversibilité dans son ensemble. Elle comprend une réunion d'initialisation de la réversibilité organisée par le(s) titulaire(s) qui se déroule dans les locaux du Conseil d'Etat avec la personne publique, et/ou toute personne habilitée par cette dernière, ainsi que des réunions de travail organisées par le(s) titulaire(s) si cela est nécessaire. A l'issue de cette phase, ce dernier soumet à l'approbation de la personne publique le plan de réversibilité.

Ce plan comporte un planning prévisionnel d'exécution des différentes phases de la réversibilité, les modalités opérationnelles et organisationnelles de sa réalisation ainsi que les dates des premières formations et ateliers de maintenance.

La durée de cette phase ne peut excéder cinq (5) jours ouvrés.

4.6.3. Phase de formation et de transfert de connaissances

L'objectif de cette phase est de :

- Donner au(x) repreneur(s) les connaissances et informations nécessaires à la prise en charge de la maintenance,
- Permettre au(x) repreneur(s) d'initialiser son (leur) référentiel de maintenance et ses (leurs) outils de suivi et de pilotage,
- Valider et consolider les connaissances acquises par le(s) repreneur(s) lors des formations par une mise en situation pratique, sous la forme d'ateliers de maintenance corrective et évolutive.

4.6.3.1. Formations

Les formations fonctionnelles aux applications et au paramétrage sont assurées par la personne publique dans ses propres locaux.

Les formations techniques et celles relatives aux environnements techniques et aux outils de maintenance sont dispensées par le(s) titulaire(s) dans ses propres locaux. Ce dernier doit prévoir au minimum la présentation :

- De l'architecture technique des applications,
- De l'ensemble des outils et objets à maintenir (périmètre applicatif),
- De la documentation associée (documentation technique, normes, jeux d'essai, ...),
- Des différents environnements (développement, etc.),
- Des outils et de l'environnement de maintenance,
- Des circuits de maintenance (gestion des incidents, demandes d'évolution, ...) et du dispositif de livraison.

Durant cette phase, le(s) titulaire(s) livre(nt) à la personne publique et au(x) repreneur(s) l'ensemble des documentations qui font partie du périmètre de la maintenance. Cette livraison comprend l'historique complet, ordonné et inventorié des versions des documentations.

La durée de cette phase ne peut excéder quinze (15) jours ouvrés.

4.6.3.2. Ateliers de maintenance

Les ateliers de maintenance corrective et évolutive portent sur un échantillon représentatif des modules complexes ou sensibles des différentes applications et des technologies mises en œuvre dans le cadre de la maintenance. Lors d'une première série de sessions d'atelier, l'équipe du ou des titulaires réalise elle-même les travaux en expliquant à l'équipe du ou des repreneurs les différentes opérations, aussi bien les opérations techniques que les opérations liées à la gestion du référentiel de maintenance et au suivi de l'activité. Lors d'une seconde série de sessions d'ateliers, le(s) repreneur(s) réalise(nt) lui(eux)-même(s) les opérations de maintenance sous le contrôle du ou des titulaires.

Dans la mesure du possible, les opérations de maintenance corrective et évolutive sont prises dans le stock prévu des sprints en cours de réalisation. Dans le cas contraire, le(s) titulaire(s) puise(nt) parmi des travaux de maintenance effectués précédemment. La liste des travaux à réaliser dans le cadre de chaque session est soumise à la validation de la personne publique.

La durée de cette phase ne peut excéder vingt (20) jours ouvrés.

4.6.4. Phase de maintenance sous contrôle

Durant cette phase, le ou les repreneurs prennent en charge une partie des travaux de maintenance, dans ses propres locaux, sous le contrôle et la responsabilité du ou des titulaires. L'objectif est de s'assurer que le ou les repreneurs parviennent à prendre en charge de manière autonome les travaux de maintenance et que son environnement technique est opérationnel.

De la même manière que pour les ateliers de la phase de transfert de connaissances, le(s) titulaire(s) propose(nt) et soumet(tent) à la validation de la personne publique la liste des travaux à réaliser.

Le(s) titulaire(s) assure(nt) une présence dans les locaux du ou des repreneurs, selon les termes de son offre, ainsi qu'un support de la même nature que celui fourni à la personne publique et dans les conditions prévues à l'article 9.2.6 du CCAP 2021-009-DSI-IR. La nature et le volume des échanges, ainsi que la qualité des travaux réalisés par le(s) repreneur(s) et vérifiés par le(s) titulaire(s), permettent d'évaluer le degré d'autonomie du ou des repreneurs.

La durée de cette phase ne peut excéder vingt (20) jours ouvrés.

4.6.5. Phase de support

Dès la réception de la phase de maintenance sous contrôle, le(s) titulaire(s) assure(nt) le support technique et fonctionnel au(x) repreneur(s) dans les conditions prévues à l'article 9.2 du CCAP 2021-009-DSI-IR, pour une charge limitée à cinq (5) jours ouvrés sur une durée de vingt (20) jours ouvrés.

Cette assistance doit porter sur l'ensemble des domaines de compétences du présent marché.

4.6.6. Livrables

Le(s) titulaire(s) remet(tent) à la personne publique les livrables suivants :

- Le plan de réversibilité : le planning et les plans d'activités de ce chantier,
- Le support de présentation et le compte-rendu de la réunion d'initialisation de la réversibilité,
- Le suivi des activités,
- Les supports des présentations et de formations,
- Les composants des versions successives des applications, les programmes sources, les fichiers, la documentation fonctionnelle et technique correspondante, les protocoles de tests utilisés, les indicateurs et les outils de pilotage (méthodologie, métriques),
- Le contenu détaillé et les comptes rendus des sessions de transfert de compétences faisant apparaître le contenu, la méthode pédagogique, la méthode et les résultats d'évaluation, les intervenants et les participants, ainsi que la documentation support,
- Le compte-rendu de la réunion de bilan de fin de réversibilité précisant la liste des intervenants et celle des participants, le suivi de l'activité de maintenance ainsi que la documentation support,
- Tout document que le(s) titulaire(s) juge(nt) utile à remettre à la personne publique,
- Le bordereau de livraison.

4.6.7. Méthode d'évaluation

Les prestations de cette section font l'objet d'une décision d'affermissement établie sur la base des unités d'œuvre (UO), figurant avec leur code UO (défini ci-dessous) et leur libellé, dans le cadre de réponse financier du marché.

Cette section est établie en fonction des unités d'œuvre suivantes :

- Lot 1 :

Code UO	Libellé UO
S6.UO-L1-REV-INIT	Réversibilité pour le périmètre applicatif initial

- Lot 2 :

Code UO	Libellé UO
S6.UO-L2-REV-SIMPLE	Réversibilité pour une nouvelle application de niveau de complexité simple (*)
S6.UO-L2-REV-MOYEN	Réversibilité pour une nouvelle application de niveau de complexité moyen (*)
S6.UO-L2-REV-COMPLX	Réversibilité pour une nouvelle application de niveau de complexité complexe (*)

(*) La complexité de chaque application est décrite en annexe 2 du présent CCTP.

5. Les modalités de réalisation des prestations communes aux deux lots

5.1. Méthodologie Agile (type Scrum)

L'organisation se base sur un des objectifs majeurs de la méthode Agile qui est de produire la plus grande valeur métier dans la durée la plus courte et pour un budget déterminé.

5.1.1. Supports documentaires

Les trois principaux documents suivants sont à utiliser pour le suivi des sprints :

- Le carnet de produit (ou backlog produit) est établi soit :
 - Lors de la prise en charge de la maintenance des applications (section 2),
 - Lors d'une demande de correction (section 3),
 - Lors d'un cadrage de release ou lors d'une demande d'évolution ou d'adaptation (section 4).

Le carnet de produit liste sous la forme de « User Story » l'ensemble des fonctionnalités à réaliser.

A chaque fonctionnalité est associée à minima :

- Un descriptif,
- Une estimation d'effort ou de charge,
- Un ordre ou une priorité.

L'objectif est d'identifier un maximum de fonctionnalités ayant de la valeur ajoutée métier.

- Le carnet de sprint (ou backlog de sprint) se base sur des fonctionnalités priorisées du carnet de produit qui seront réalisées durant le sprint,
- Les « beurdonnes » (ou Burndown Charts) qui sous forme de tableaux permettent de suivre l'avancement d'un sprint ou d'une release.

5.1.2. Déroulement chronologique

La maîtrise des développements suppose la production d'un logiciel qui « fonctionne » à l'issue de chaque sprint.

Le nombre et la durée des sprints est variable selon la commande d'évolution ou d'adaptation.

Le logiciel est mis en production sous forme de « release ». Chaque release correspond à l'intégration des résultats de plusieurs sprints et à la recette de l'ensemble.

5.1.3. Dispositions propres aux développements en mode Agile

Dans le cadre de la maintenance corrective et évolutive des applications, lorsque les développements sont réalisés en mode Agile, il est essentiel que soit effectué un suivi quotidien de l'avancement des chantiers de chaque sprint via des outils dédiés mis à disposition par la personne publique (JIRA, ...).

Des ateliers et réunions doivent se tenir conformément aux rituels de l'agilité :

- A chaque début de sprint, pour cadrer et planifier celui-ci,
- Au cours du sprint, pour préparer le sprint suivant,
- A chaque fin de sprint, pour la démonstration.

Dans un contexte d'intégration et de déploiement continu, les livrables devront respecter les modalités de livraison indiquées par la personne publique, à savoir la livraison du package dans GitLab.

5.1.4. Accompagnement fonctionnel et métier de la personne publique

Pendant toute la durée de l'accord-cadre, notamment lors des phases de cadrage de version et des ateliers de conception et d'affinage des sprints, l'équipe de Product Owner et Proxy Product Owner de la personne publique apporte au(x) titulaire(s) toute l'assistance fonctionnelle et métier nécessaire au bon déroulement des missions.

5.2. Organisation et acteurs

5.2.1. Responsabilités des acteurs

Le propriétaire du produit (Product Owner) représente le métier, ses tâches sont de :

- Expliciter les attentes au travers du carnet de produit,
- Prendre les décisions et de prioriser,
- Valider les développements,
- Fixer les objectifs des sprints avec l'équipe de développement.

Le responsable Scrum (Scrum Master) facilite et coordonne la méthode. Il est responsable de l'efficacité et de l'efficacité du processus Scrum.

Le Responsable fonctionnel (MOA) ou Product Owner et le Responsable MOE définissent les priorités applicatives :

- En priorisant de façon relative les fonctionnalités et exigences du système à maintenir au sein d'un carnet de produit. Cette priorisation tient compte de plusieurs facteurs :
 - La valeur métier relative de chaque fonctionnalité / exigence pour le métier,
 - La levée au plus tôt de risque(s) fonctionnel(s) / technique(s),
 - La dépendance entre fonctionnalités / exigences : nécessité de disposer de certaines avant d'autres,

- En établissant un macro planning des releases et sprints, et en précisant le périmètre fonctionnel (et éventuellement technique) de chaque release et sprint.

5.2.2. Rôle de la personne publique

Selon l'approche Agile, la personne publique se positionne en tout premier lieu comme le « Product Owner » et en assure tous les aspects :

- Il porte la vision du produit,
- Il est l'expert métier du domaine : à ce titre, il écrit les demandes de fonctionnalités (« User Story ») et participe à leur déclinaison en entrée du stock des spécifications fines (« Backlog d'entrée ») pour produire le stock des spécifications prêtes (« Backlog du produit »),
- Il est responsable de la planification des fonctionnalités et de la gestion des versions qui les portent (« roadmap ») : il assure donc, avec les équipes de développement et d'intégration, la priorisation du Backlog en vue des sprints (« Backlog de sprint »), packages (« release ») et versions majeures,
- Il valide les développements, tant sur un plan fonctionnel que technique et d'exploitation.

5.3. Moyens mis à disposition par le(s) titulaire(s)

Le(s) titulaire(s) met(tent) à disposition durant l'exécution du présent marché l'ensemble des moyens techniques et organisationnels nécessaires et suffisants à l'atteinte des exigences et des objectifs fixés par le marché.

5.4. Moyens mis à la disposition du ou des titulaires

Outre les fournitures prévues lors des phases de prise en charge de la maintenance des applications (section 2), la personne publique met à la disposition du ou des titulaires, à sa demande, tout au long du marché, l'ensemble de la documentation et les données nécessaires à la gestion d'environnements de tests représentatifs des environnements de production (exports de bases de données, répertoires, fichiers de traces, etc.).

Le ou les titulaires prennent toutes les mesures nécessaires afin d'assurer la sécurité et la confidentialité des fournitures mises à sa disposition conformément au CCAP 2026-XXX-DSI-IR.

5.5. Organisation mise en place par la personne publique et par le(s) titulaire(s)

L'équipe mise en place par la personne publique pour le pilotage du marché est composée d'un ou de plusieurs chefs de projet rattachés au DPMA.

Le(s) titulaire(s) s'engage(nt) à mettre en place une équipe de personnes compétentes dont il assure le maintien en nombre suffisant afin de garantir pendant toute la durée du

marché et sans interruption le respect des délais et des exigences définis dans le cadre du présent accord-cadre.

Un soin tout particulier doit être apporté par le(s) titulaire(s) quant à l'adéquation des profils présentés avec les besoins techniques identifiés dans le présent accord-cadre. La composition de l'équipe définitive est validée par la personne publique.

Une attention particulière doit également être portée à la maîtrise de la langue française en contexte professionnel (compréhension de l'écrit, compréhension de l'oral, expression orale, expression écrite, interaction à l'oral, connaissance du champ lexical approprié au secteur et aux fonctions). Les intervenants doivent disposer du niveau de compétences linguistiques requis pour l'accomplissement de leurs tâches.

Il appartient au(x) titulaire(s) de maintenir, pendant toute la durée du marché et sans interruption, un niveau constant de compétences des intervenants. Le ou les titulaires sont responsables de la formation de son personnel sur l'ensemble des sujets relevant des prestations demandées. Il en assume le coût et l'incidence sur l'organisation de la prestation.

Au sein de son équipe, le(s) titulaire(s) désigne(nt) un « correspondant permanent », ayant pour mission de veiller à la bonne exécution des prestations. Ce correspondant permanent assure le pilotage de l'ensemble et est l'interlocuteur permanent du DPMA.

En cas d'absence du correspondant permanent, le(s) titulaire(s) indique(nt) à la personne publique la procédure à suivre. Si cette absence est supérieure à une semaine, le ou les titulaires doivent nommer un correspondant remplaçant.

Le(s) correspondant(s) du ou des titulaires doivent être joignable par téléphone aux heures ouvrées de la personne publique : du lundi au vendredi, à l'exception des jours fériés, de 9h00 à 18h00 sans interruption.

5.6. Modification de l'équipe du ou des titulaires

5.6.1. Changement d'intervenant à l'initiative de la personne publique

Pendant toute la durée du marché, la personne publique se réserve la possibilité, sur justification motivée, de refuser la poursuite de l'intervention d'un collaborateur du titulaire si les compétences de ce dernier ne correspondent pas aux niveaux de qualité prévus dans les documents contractuels régissant le présent marché.

Dans ce cas, la personne publique se réserve la possibilité de demander au(x) titulaire(s) de lui mettre à disposition un nouvel intervenant d'une compétence conforme aux niveaux de qualité prévus dans les documents contractuels régissant le présent marché. Ce remplacement devra être effectif dans un délai maximum de dix (10) jours ouvrés à compter de la notification écrite adressée au(x) titulaire(s).

5.6.2. Changement d'intervenant à l'initiative du titulaire

En cas de changement de correspondant permanent ou de modification de son équipe, le ou les titulaires doivent en aviser la personne publique au moins dix (10) jours ouvrés avant la prise d'effet de la modification. Il communique impérativement les motifs de ces modifications ainsi que les profils et compétences de l'équipe et/ou la nouvelle organisation, et prend toutes les dispositions nécessaires pour que la bonne exécution des prestations ne s'en trouve pas compromise.

Le ou les titulaires ne pourront changer d'intervenant ou d'organisation qu'avec l'accord de la personne publique. Le remplaçant proposé doit avoir une compétence et une expérience au moins équivalentes à celles de l'intervenant qu'il remplace et dans tous les cas conformes aux niveaux de qualité prévus dans les documents contractuels régissant le présent marché. En cas d'acceptation de ce changement par la personne publique, le ou les titulaires assurent la formation et prennent à sa charge l'intégralité du temps de prise de connaissance du nouvel intervenant.

Le remplaçant est considéré comme accepté si la personne publique ne le récuse pas dans un délai correspondant aux dix (10) premiers jours d'intervention effective réalisée par ce même remplaçant.

5.7. Modalités de pilotage et de suivi

L'ensemble des prestations couvertes par le présent marché bénéficie d'une structure de suivi et de contrôle organisée autour de plusieurs instances ou comités :

- Comité de pilotage,
- Comité de projet,
- Bilan annuel,
- Atelier de travail,
- Rituels Agile lors de la réalisation de la maintenance évolutive ou adaptative.

5.7.1. Le Comité de pilotage

Le comité de pilotage est l'instance décisionnelle et de coordination. Il a pour objet de définir les orientations, de valider le suivi contractuel et financier, le planning ainsi que les choix stratégiques.

La durée d'un comité de pilotage est limitée à deux (2) heures. Il se tient à distance soit par téléphone soit par vidéo-conférence. Exceptionnellement, à la demande de la personne publique, il pourra se dérouler dans les locaux de la personne publique.

La personne publique estime que le comité de pilotage a vocation à se réunir chaque trimestre et peut-être convoqué de manière exceptionnelle par la personne publique.

Ses principales missions sont :

- Définir les orientations des produits,
- Décider des orientations stratégiques,
- Contrôler l'avancement et la recette des travaux,
- Assurer le suivi des plannings et les principaux jalons,
- Assurer le suivi des travaux de maintenance préventive et l'examen du plan de progrès,
- Contrôler le respect des engagements et du niveau de service,
- Valider les préconisations d'améliorations techniques ou fonctionnelles,
- Examiner les tableaux de bord et les indicateurs : incidents, retours sur recette ...,

- Examiner les propositions d'évolution ou d'ajustement du PQM qui seront soumises à la validation de la personne publique,
- Contrôler et valider le budget (facturation, pénalités et réfections, ...),
- Analyser les risques,
- Intervenir en cas de litige ou d'arbitrage nécessaire,
- Assurer le suivi contractuel du marché et notamment les variations du périmètre maintenu,
- Analyser les problèmes contractuels et proposer des solutions ou un plan d'action pour le comité.

Le comité de pilotage est composé, comme suit :

Pour la personne publique :

- Chef du département des projets et de la maintenance applicative (DPMA),
- Chef de bureau de la maintenance applicative,
- Chef(s) de projet concerné(s) par les opérations de maintenance,
- Invités selon l'ordre du jour.

Pour le(s) titulaire(s) :

- Directeur de projet, en charge des relations contractuelles avec la personne publique, garant de la qualité de la prestation,
- Correspondant permanent,
- Experts invités selon l'ordre du jour.

Le(s) titulaire(s) prépare(nt) le support de présentation et en rédige(nt) le compte-rendu. L'ordre du jour et le support de présentation du comité doivent être adressés au plus tard trois (3) jours ouvrés avant la réunion. Le compte-rendu du comité doit être établi dans les cinq (5) jours ouvrés qui le suivent. Sans remarque des participants dans les dix (10) jours ouvrés suivants, le compte-rendu est considéré comme approuvé.

5.7.2. Le Comité de projet

Le comité de projet a pour objet d'assurer le suivi opérationnel des prestations, au regard des critères de qualité et niveau de service contractuellement retenus. Il a donc pour finalité de veiller à la bonne exécution des prestations. Il permet de souligner les problèmes et les priorités à donner.

Le comité de projet est composé comme suit :

Pour la personne publique :

- Chef de bureau de la maintenance applicative,
- Chef(s) de projet concerné(s) par les opérations de maintenance,
- Invités selon l'ordre du jour.

Pour le(s) titulaire(s) :

- Correspondant permanent,
- Experts selon l'ordre du jour.

La personne publique estime que le comité de projet a vocation à se réunir deux fois par mois.

Le comité de projet se tient à distance soit par téléphone soit par vidéo-conférence.

Ses principales missions sont :

- Valider le compte-rendu du précédent comité,
- Mettre en œuvre le plan d'action défini en comité de pilotage,
- Assurer le suivi opérationnel des travaux planifiés avec examen des difficultés,
- Traiter les situations exceptionnelles (correctif ou évolutif urgent, ...),
- Assurer la coordination et l'organisation des travaux,
- Préparer le comité de pilotage,
- Suivre les aspects pratiques d'exécution du marché,
- Traiter des sujets relatifs à la charge et à l'activité du ou des titulaires.

Le(s) titulaire(s) prépare(nt) le support de présentation du comité de projet et en rédige le compte-rendu.

L'ordre du jour et le support de présentation du comité de projet doivent être adressés aux membres du comité au plus tard deux (2) jours ouvrés avant la réunion. Le compte-rendu du comité doit être transmis à la personne publique dans les trois (3) jours ouvrés qui le suivent. Sans remarque des participants dans les cinq (5) jours ouvrés suivants, le compte-rendu est considéré comme approuvé.

5.7.3. Le bilan annuel

A chaque date anniversaire de la notification du marché, la personne publique souhaite examiner le bilan de l'année écoulée, afin d'évaluer le respect par le(s) titulaire(s) des objectifs, en termes quantitatifs et qualitatifs.

Un bilan annuel, réalisé par le(s) titulaire(s), est transmis à la personne publique lors du comité de pilotage précédant la date anniversaire. Le bilan, préparé par le titulaire, est présenté au cours de ce comité de pilotage, réunissant le directeur des systèmes d'information, des représentants de la maîtrise d'ouvrage et les participants habituels au comité de pilotage.

Ce livrable est transmis à la personne publique au plus tard, cinq (5) jours ouvrés avant le comité de pilotage.

Cette mission est incluse dans la prestation de section de maintenance préventive et plan de progrès de la section 3 (Maintenance standard).

5.7.4. Atelier de travail

Les phases d'élaboration de devis, de spécifications, de planification ou d'analyse de points techniques peuvent donner lieu à des ateliers de travail à l'initiative de la personne publique ou du ou des titulaires.

Le(s) titulaire(s) participe(nt) et prend en charge l'animation des ateliers de travail nécessaires pour mener à bien les prestations dont il a la charge. Ces ateliers sont organisés et planifiés par le chef de projet de la personne publique en concertation avec l'équipe du ou des titulaires. Ces ateliers se déroulent, soit dans les locaux de la personne publique, soit par téléphone. Le(s) titulaire(s) en assure(nt) la préparation ainsi que la rédaction du compte-rendu qu'il adresse, par courrier électronique, aux représentants concernés de la personne publique dans les deux (2) jours ouvrés suivant sa tenue. Les comptes rendus doivent être validés par la personne publique avant diffusion.

L'atelier se réunit chaque fois que le besoin s'en fait sentir ou selon un planning décidé par la personne publique après avis du ou des titulaires.

5.7.5. Rituels Agile

La réalisation des rituels Agile est comprise dans les missions de maintenance évolutive ou adaptative.

La revue de sprint est mise en place à la fin de chaque sprint. Les participants sont l'équipe resserrée du projet (scrum master, Product Owner et développeur(s)).

Le point d'avancement journalier (sous la forme d'un « stand-up meeting ») en équipe resserrée (scrum master, Product Owner et développeur(s)).

5.7.6. La méthode d'évaluation

Les prestations relatives à la comitologie sont décomposées en unités d'œuvre (UO) et listées au bordereau de prix avec leur code UO et libellé.

Les unités d'œuvre communes aux deux lots sont établies comme suit :

Code UO	Libellé UO
UO-GOUV-CPL	Réalisation d'un comité de pilotage
UO-GOUV-CPR	Réalisation d'un comité de projet
UO-GOUV-ATE-D	Réalisation d'un atelier de travail d'une durée de deux (2) heures se tenant à distance
UO-GOUV-ATE-S	Réalisation d'un atelier de travail d'une durée de deux (2) heures sur le site de la personne publique

5.8. Recette

La procédure de recette a pour objet de valider le contenu, la forme et la qualité des produits livrés, la qualité et la complétude des programmes et des procédures, le respect des normes et standards.

5.8.1. Conditions de recette

Le(s) titulaire(s) remet(tent) dans le délai d'exécution prévu les livrables à la personne publique. Le(s) titulaire(s) informe(nt) formellement la personne publique de toute livraison par un courriel.

La personne publique établit un procès-verbal de recette définitive lorsque l'ensemble des prestations prévues au bon de commande a été validé. Ces indications sont valables pour l'ensemble des livrables des différentes sections.

En cas de non validation des prestations, la personne publique transmet au(x) titulaire(s) les raisons qui ne lui permettent pas de les valider. Le(s) titulaire(s) prépare(nt), dans le délai indiqué à la procédure de recette à compter de la réception des observations de la personne publique, les solutions susceptibles de mener à la bonne réalisation des prestations demandées.

Tout dépassement de délai sera passible des pénalités de retard prévues à l'article 10 du CCAP.

5.8.2. Conditions de recette spécifiques à la section 3 (maintenance corrective) et à la section 4 (maintenance évolutive et adaptative)

Les conditions de recette spécifiques portent sur la maintenance corrective (section 3) et la maintenance évolutive et adaptative (section 4).

La recette consiste à vérifier :

- La complétude et l'exactitude du bordereau de livraison,
- La complétude et la qualité de la documentation, entre autres les documents d'installation, les spécifications fonctionnelles détaillées, le dossier de conception technique, le dossier d'architecture technique, les présentations,
- La stratégie et la couverture des tests réalisés par le(s) titulaire(s),
- La conformité des développements par rapport aux spécifications fonctionnelles validées et aux exigences techniques,
- La non-régression fonctionnelle et technique,
- La tenue à la charge et la performance de la solution,
- Le cas échéant, les procédures de migration ou de reprises de données,
- Le conditionnement des livrables,
- Le fonctionnement normal, conforme aux spécifications générales et détaillées, de l'application en production.

La personne publique organise la recette et prononce la réception à l'issue de la phase de recette.

Le processus de recette se déroule en deux phases :

- Une phase de Vérification d'Aptitude au Bon Fonctionnement (VABF) qui a pour objet de s'assurer que les produits livrés, installés, configurés et mis en œuvre :
 - D'une part, présentent les caractéristiques fonctionnelles et techniques qui les rendent aptes à l'obtention des résultats décrits dans le présent document,
 - D'autre part, qu'ils sont conformes aux spécifications techniques d'exploitation.
- Une phase de Vérification de Service Régulier (VSR) qui a pour objet de constater que les produits validés assurent un service régulier dans les conditions normales d'exploitation et remplissent les fonctions décrites par le marché et par la documentation.

En cas d'anomalie détectée sur un développement encore en phase de livraison partielle, de VABF ou de VSR, celle-ci sera traitée au titre de correction due par le(s) titulaire(s).

En phase de Vérification d'Aptitude au Bon Fonctionnement (VABF) :

La VABF de la version est réalisée de façon globale et partagée par la personne publique à la fin d'une version et portant sur l'ensemble des sprints de ladite version.

La personne publique met en œuvre la phase de vérification d'aptitude fonctionnelle (VABF) selon la stratégie et le protocole de recette préalablement établis.

La durée maximum de la phase de VABF est de vingt (20) jours ouvrés.

La procédure de VABF débute après l'installation de l'ensemble des programmes de la version concernée sur la plateforme de recette de la personne publique.

Si lors de ces tests, des anomalies sont constatées, elles sont immédiatement prises en compte par le(s) titulaire(s) à ses frais.

Pendant les tests menés sous la responsabilité de la personne publique, le ou les titulaires devront assurer une assistance téléphonique. Si au démarrage des tests, des anomalies bloquantes ou des dysfonctionnements empêchant le déroulement de la recette sont constatés, ils devront immédiatement être pris en charge par le(s) titulaire(s).

A l'issue de cette période de tests, deux situations sont à considérer :

- La personne publique constate la conformité de la livraison avec les spécifications, les dossiers d'installation et de configuration, valide, le cas échéant, la performance et la robustesse de la livraison au travers de tests de charge et confirme la validation du produit. La phase de VSR peut commencer ;
- La personne publique constate la non-conformité de la livraison avec les spécifications, les dossiers d'installation et de configuration ou les résultats de tests de charge. La personne publique formalise un bilan de VABF décrivant les corrections devant être apportées par le(s) titulaire(s).

Dans ce second cas, dès réception du bilan émis par la personne publique, le(s) titulaire(s) dispose(nt) de cinq (5) jours ouvrés pour apporter les corrections qui lui sont demandées et effectuer une nouvelle livraison.

Les nouveaux produits livrés sont de nouveau testés par la personne publique.

Si ceux-ci ne sont pas conformes avec les spécifications et les tests de charge, la personne publique adresse de nouveau au(x) titulaire(s) ses demandes de correction, le(s) titulaire(s) ne disposant alors plus que d'un délai maximum de trois (3) jours ouvrés pour livrer les solutions.

Si au terme de la troisième vérification, la personne publique constate la persistance d'anomalie, d'écart ou de régression, il convoque un comité de projet chargé d'arbitrer le différend, qui peut décider les pénalités de retard correspondant au nombre de jours de retard pris sur la date prévue de la VSR. Le comité de projet impose la version et/ou le patch correctif cible dans lequel elles seront incluses.

En phase de Vérification de Service Régulier (VSR) :

La VSR est également réalisée de façon globale et partagée par la personne publique à la fin d'une version et portant sur l'ensemble des sprints de ladite version.

La vérification de service régulier est réalisée sur le ou les site(s) de production de la personne publique.

La durée contractuelle de la phase de VSR est de vingt (20) jours ouvrés :

- Si des anomalies bloquantes ou majeures sont détectées pendant la phase de VSR, elles sont immédiatement corrigées par le(s) titulaire(s) (les délais maximums de correction des anomalies bloquantes et majeures sont ceux indiqués dans la section 3).
- Si à la fin de la phase de VSR, aucune anomalie n'est détectée, la réception est prononcée.

Dans le cas où il subsiste à l'issue de la phase de VSR des anomalies mineures ou des écarts par rapport aux attentes, le(s) titulaire(s) dispose(nt) de cinq (5) jours ouvrés pour prendre en compte dans le backlog les anomalies qui lui sont demandées.

5.9. Sécurité du poste de travail

Protection contre le vol des postes de travail :

Le(s) titulaire(s) met(tent) en place des mécanismes de protection pour prévenir le vol des postes de travail. Le(s) titulaire(s) met(tent) notamment en place des câbles « antivol » de façon systématique.

Chiffrement du poste de travail :

Une solution de chiffrement, si possible qualifiée, est mise à disposition par le(s) titulaire(s) à ses intervenants afin de chiffrer les données sensibles stockées sur les postes de travail, les serveurs, les espaces de travail, ou les supports amovibles.

5.10. Obligations spécifiques liées aux prestations de développement

Utilisation du cadre standard de développement :

Le ou les titulaires doivent utiliser le cadre commun de développement (méthodes, démarches, etc.) de l'acheteur comprenant notamment :

- L'organisation des équipes de développement et de la prestation,
- Les configurations matérielles préconisées pour le développement,
- Les outils de développement préconisés par l'acheteur (logiciels, versions, etc.),
- Une structure de développement (framework) intégrant les fonctions de sécurité.

Propriété du code :

La personne publique est propriétaire du code et des droits de propriété intellectuelle des éléments développés dans le cadre de la prestation.

Ségrégation des environnements :

Le ou les titulaires doivent utiliser différents environnements cloisonnés pour les activités de développement, de recette et de pré-production.

Protection des codes sources :

Le ou les titulaires doivent mettre en œuvre les mesures de sécurité nécessaires et adéquates à la protection des codes sources.

Documentation du code :

Le ou les titulaires doivent commenter et documenter le code développé dans le cadre de la prestation. La documentation doit être mise à jour régulièrement.

Traçabilité des actions de développement :

Toute activité de développement doit être tracée et conservée dans un format facilitant son exploitation ultérieure.

Sauvegarde des codes sources :

Le ou les titulaires doivent sauvegarder et conserver chaque version du code source recettée dans le cadre de la prestation. Les accès à ces sauvegardes devront être tracés.

Dépôt des codes source :

Le ou les titulaires doivent déposer les codes sources dans ses différentes versions et mises à jour selon les recommandations de l'acheteur.

Conduite des tests :

Lors de la conduite de tests de validation ou du déploiement, le ou les titulaires doivent :

- Utiliser des données de tests anonymisées,
- Ne pas provoquer de perturbations du système d'information de l'acheteur lors des séances de test,
- Remettre en l'état initial les systèmes testés et réinitialiser le matériel sensible,
- Ne pas introduire de régression vis-à-vis d'un état de sécurité atteint dans une version précédente.

Contrôle de la qualité et de la sécurité du développement :

La personne publique se réserve le droit de contrôler la qualité et la sécurité du développement fourni par le(s) titulaire(s), via des audits et/ou des tests d'intrusion par exemple (audit de code sur les parties les plus sensibles, etc.).

6. Lieu d'exécution

Les prestations s'exécutent dans les locaux des titulaires du présent accord-cadre hormis les ateliers de travail sur le site de la personne publique qui pourront s'effectuer dans les locaux de la personne publique (98/102, rue de Richelieu – 75002 Paris ou 1, place du Palais-Royal – 75001 Paris ou exceptionnellement à Montreuil) ou à distance. Les comités de pilotage relatifs à la section 3 pourront s'effectuer exceptionnellement dans les locaux de la personne publique, à sa demande.

7. Liste des annexes

Annexe 1 : Description du Plan Qualité Maintenance

Annexe 2 : Méthode d'évaluation de la complexité des applications

8. Lexique

Scrum

Scrum est une des méthodes dites « Agiles ». En français, la traduction donne mêlée.

Sprint

Bloc de temps aboutissant à créer une itération, un incrément du produit potentiellement livrable. C'est le terme utilisé dans Scrum pour une itération.

Release

Une release correspond à la livraison d'une version. Par habitude, on parle de release pour considérer la période de temps qui va du début du travail sur cette version jusqu'à sa livraison et qui passe par une série de sprints successifs.

Backlog

Liste ordonnée de toutes les choses à faire. Il y a le backlog de produit qui énumère les exigences avec le point de vue du client et le backlog de sprint qui contient les tâches de l'équipe. En anglais backlog. En français, ce terme est traduit par carnet, on parle alors de carnet de produit ou de carnet d'itération.

Burndown chart

Représentation graphique du reste à faire dans une période, actualisé aussi souvent que possible et permettant de montrer une tendance de l'avancement. Ce terme a été francisé en « beurdone ».

Scrum Master

Le Scrum Master facilite et coordonne la méthode. Il est responsable de l'efficacité et de l'efficacité du processus Scrum. En français, nous traduirons par Responsable Scrum.

Product Owner

Le représentant des clients. En Français, une traduction littérale serait le propriétaire du produit.

Annexe 1 : Plan Qualité Maintenance (PQM)

Le PQM précise les modalités de recette des prestations, et ce, conformément aux exigences de délais et d'organisation indiqués dans le présent CCTP. Par ailleurs, le PQM détaille les conditions de remise des livrables et les échanges entre la personne publique et le(s) titulaire(s).

Le PQM finalisé est composé au minimum des éléments suivants :

- Le contexte fonctionnel, technique et contractuel (dans le CCTP),
- Les acteurs (désignation, rôles et responsabilités, principales tâches associées, ...),
- L'organisation mise en place pour assurer l'exécution et le suivi des prestations,
- Les outils de suivi, de pilotage du marché avec indicateurs et/ou tableaux de bord associés : suivi des risques avec plans d'actions associés, suivi des alertes, suivi des exigences, etc,
- Les conditions d'évolution du PAQ (conditions, responsabilités, approbations...),
- Les normes et les standards de développement utilisés, notamment, ceux relatifs à la codification logicielle et à la documentation,
- Les procédures de tests et composition des cahiers de recette orientés cas d'usage,
- Les missions, la composition et les modalités d'organisation des instances de suivi et de pilotage du marché,
- L'organisation de la communication avec la personne publique,
- Les responsabilités et engagements réciproques,
- La démarche de maintenance,
- La gestion de la connaissance et de la documentation,
- La méthode d'évaluation des demandes de modification en termes de charges,
- Les processus de gestion et de suivi des anomalies, des demandes d'évolution, et des interventions distantes sur site,
- La gestion des versions, la gestion de configuration,
- La définition et la gestion des environnements,
- Les processus de qualification,
- Le processus de livraison,
- Les revues qualité et tableaux de bord associés,
- L'organisation et les principes mis en place pour les phases de réversibilité de la maintenance,
- Les modalités d'administration et d'utilisation de l'outil de gestion des événements,
- Les indicateurs de suivi de la qualité et les modèles de tableaux de bord associés, qui comprennent au minimum :

- La gestion des écarts sur les délais de livraison, de correction des incidents,
- Le nombre de retours en recette par livraison,
- Le suivi des améliorations mineures consommées/restantes,
- La gestion des anomalies : le(s) titulaire(s) gère(nt) le portefeuille des anomalies et fournit à la fin de chaque mois un état comptabilisant, pour le mois passé et l'année en cours, le nombre des anomalies à traiter et le nombre traité (à répartir par type d'action : correction, intervention sur base ou autre),
- Le taux de maintenance corrective et/ou évolutive par outil (semestriellement, après chaque livraison planifiée),
- Le pourcentage d'évolution du périmètre (après chaque livraison planifiée),
- Le suivi de la maintenance adaptative,
- Les indicateurs de suivi des performances et les modèles de tableaux de bord associés,
- Les modalités d'accueil et de gestion des intervenants,
- Les règles d'évaluation de la complexité pour tout type de composant de l'application (CCTP et/ou offre),
- La méthode d'évaluation des charges de création ou modification de composant (CCTP et/ou offre),
- La réception technique des travaux, la mise en production.