



**MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Secrétariat général
Service de l'action administrative
et des moyens**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES
PARTICULIERES
(C.C.T.P.)**

Secrétariat général

**Direction
de l'évaluation
de la prospective
et de la
performance**

Centre
de l'informatique
statistique
et de l'aide à la
décision
DEPP CISAD

et

Sous-direction des
statistiques et des
synthèses

Bureau des
études statistiques sur la
formation des adultes,
l'apprentissage et
l'insertion des jeunes
(DEPP A1)

et

**Service
de l'action
administrative
et des moyens**

**Sous-direction
des achats**

Bureau
de la stratégie
et de l'ingénierie
des achats
(SAAM B1)

61-65, rue Dutot
75 732 Paris cedex 15

Procédure n° MEN-SG-AOO-25016

Objet : Prestations de tierce maintenance applicative de l'application «
Système d'Information sur la Formation des Apprentis » (SIFA) pour le
ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la
recherche

ARTICLE 1 - PREAMBULE	4
ARTICLE 2 - PRESENTATION DU PROJET	4
2.1. CONTEXTE ORGANISATIONNEL	4
2.1.1. La direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP)	4
2.1.2. Le bureau des études statistiques sur la formation des adultes, l'apprentissage et l'insertion des jeunes (DEPPA1)	4
2.1.3. Le Centre de l'Informatique Statistique et de l'Aide à la Décision – CISAD.....	5
2.1.4. Le département des ressources humaines et financières (DRHF) – Pôle Finances	5
2.2. PRESENTATION DE L'APPLICATION.....	5
2.2.1 PRESENTATION GENERALE.....	5
2.2.2 DESCRIPTION FONCTIONNELLE	6
2.2.3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	7
ARTICLE 3 - OBJET DU MARCHE.....	7
ARTICLE 4 - NATURE ET ETENDUE DES PRESTATIONS.....	7
4.1. MISSION 1 : INITIALISATION, PRISE DE CONNAISSANCE DU CONTEXTE ET PRISE EN MAIN DE L'APPLICATION	8
4.1.1. OBJET	8
4.1.2. DESCRIPTION	9
4.1.3. LIVRABLES.....	9
4.1.4. DELAIS ET RECETTE	10
4.2. MISSION 2 : MAINTENANCE CORRECTIVE.....	11
4.2.1. OBJET	11
4.2.2. DESCRIPTION	11
4.2.3. LIVRABLES.....	12
4.2.4. DELAIS ET RECETTE	12
4.3. MISSION 3 : MAINTENANCE ADAPTATIVE	13
4.3.1. OBJET	13

4.3.2. DESCRIPTION	13
4.3.3. LIVRABLES.....	14
4.3.4. DELAIS ET RECETTE	14
4.4. MISSION 4 : MAINTENANCE EVOLUTIVE	15
4.4.1 OBJET.....	15
4.4.2 DESCRIPTION	15
4.4.3 LIVRABLES.....	18
4.4.4 DELAIS ET RECETTE	18
4.5. MISSION 5 : TRANSFERT DE COMPETENCES ET REVERSIBILITE	19
4.5.1. OBJET.....	19
4.5.2. DESCRIPTION	19
4.5.3. LIVRABLES.....	20
4.5.4. DELAIS ET RECETTE	20
ARTICLE 5 - RECETTE	21
5.1. CONDITIONS GENERALES DE RECETTE DES LIVRABLES (COMMUNES A L'ENSEMBLE DES MISSIONS).....	21
5.2. PRESTATION D'INTERVENTION SUR L'APPLICATION	21
ARTICLE 6 - LIEU D'EXECUTION DES PRESTATIONS.....	22
ARTICLE 7 - PILOTAGE ET SUIVI DE LA PRESTATION	22
7.1. REUNIONS DE TRAVAIL.....	22
7.2. INSTANCES DE PILOTAGE.....	23
7.2.1. COMITE DE PILOTAGE.....	23
7.2.2. COMITE DE SUIVI.....	24
7.3. INDICATEURS ET TABLEAUX DE BORD	25
7.3.1. AVANCEMENT DES TRAVAUX ET DES LIVRABLES	25
7.3.2. QUALITE DE SERVICE	25
ARTICLE 8 - GARANTIE	26

Annexes	Intitulés
1	Présentation et description fonctionnelle générale de l'application SIFA
2	Métriques de l'application

ARTICLE 1 - PREAMBULE

Le ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche (MENSUR) est désigné sous l'appellation « le ministère » dans le présent cahier des clauses administratives particulières.

L'entreprise ou le groupement d'opérateurs retenu pour exécuter les prestations du présent marché sont désignés sous l'appellation « le titulaire ».

ARTICLE 2 - PRESENTATION DU PROJET

2.1. Contexte organisationnel

2.1.1. La direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP)

La direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance exerce ses compétences d'évaluation et de mesure de la performance dans les domaines de l'éducation et de la formation. Elle contribue à l'évaluation des politiques conduites par le ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche.

La direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance est chargée de la conception, de la gestion et de l'exploitation du système d'information statistique en matière d'enseignement.

Elle a la responsabilité des répertoires et nomenclatures utilisés dans les systèmes d'information du ministère.

Elle exerce une fonction de suivi statistique, d'expertise et d'assistance pour l'ensemble du ministère. Elle garantit la qualité de la production statistique.

Par sa fonction d'expertise et de conseil, la DEPP assure la cohérence et la qualité de la mesure de la performance du système éducatif aux niveaux national et territorial. Elle conçoit et met à disposition de l'ensemble des acteurs du système éducatif des outils d'aide à l'évaluation, au pilotage et à la décision. Elle élabore des prévisions à court et moyen termes et contribue aux travaux de prospective nationale et territoriale en matière d'éducation et de formation.

La direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance rend compte de l'état du système de formation et d'éducation au moyen d'études qu'elle mène et de recherches qu'elle engage avec des établissements d'enseignement supérieur ou des organismes de recherche.

La direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance comprend :

- la sous-direction des statistiques et des synthèses ;
- la sous-direction des évaluations et de la performance scolaire ;
- le pôle de la qualité et des services statistiques d'appui, auquel est notamment rattaché le centre de l'informatique statistique et de l'aide à la décision (CISAD) ;
- le département des ressources humaines et financières (DRHF) ;
- la mission aux relations européennes et internationales.

2.1.2. Le bureau des études statistiques sur la formation des adultes, l'apprentissage et l'insertion des jeunes (DEPPA1)

Au sein de la DEPP, le bureau DEPP A1 est chargé :

- de concevoir et de gérer le système d'information statistique sur l'insertion des jeunes à la sortie du système éducatif, sur l'apprentissage, sur la formation continue dispensée par les établissements d'enseignement secondaire et sur la validation des acquis de l'expérience ;
- d'élaborer et de publier des statistiques concernant ces domaines, en liaison avec le CEREQ et les autres composantes du système statistique public et les collectivités territoriales ;
- de réaliser et coordonner des synthèses et des études prévisionnelles sur la scolarisation des jeunes, sur les sorties du système éducatif, sur la relation formation-emploi ;
- d'élaborer des statistiques internationales relatives à son domaine ;

- d'assurer les relations avec le système statistique français, notamment l'INSEE, le CNIS et les autres services statistiques sur son domaine de compétence.

Le bureau DEPP A1, rattaché à la sous-direction des statistiques et des synthèses, assure la maîtrise d'ouvrage du projet.

2.1.3. Le Centre de l'Informatique Statistique et de l'Aide à la Décision – CISAD

Le centre a en charge l'informatique statistique et d'aide à la décision à la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance. Il assiste la maîtrise d'ouvrage dans le cadre des équipes-projet de la direction et de partenariats conclus avec d'autres composantes du ministère. Le centre, service transversal de la DEPP, est rattaché au pôle de la qualité et des services statistiques d'appui de la direction.

Le CISAD analyse, conçoit, développe et exploite des applications informatiques correspondant à l'ensemble des activités de la direction et des activités des autres composantes du ministère faisant l'objet d'un accord de partenariat : collecte et fiabilisation de données, référentiels répertoires et nomenclatures, analyse statistique, modèles de prévision, évaluation, diffusion, support des processus.

Il gère et met à disposition des utilisateurs les ressources informatiques de la direction (matériels, systèmes, réseaux, logiciels, données) en les intégrant aux infrastructures techniques du ministère.

Il accompagne les utilisateurs. Il assure un rôle d'interface et de conseil dans les relations avec les autres structures de maîtrise d'œuvre. Il représente la direction auprès d'instances techniques (groupes de travail sur le schéma stratégique et les schémas directeurs). Il contribue à la veille technologique en matière d'outils informatisés pour l'aide à la décision.

Le CISAD assure l'assistance à maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre informatique du projet. Il assure également l'hébergement de l'application.

2.1.4. Le département des ressources humaines et financières (DRHF) – Pôle Finances

Il gère l'ensemble des crédits de la direction. En concertation avec les autres services de la direction, il élabore les budgets opérationnels et assure le suivi de leur exécution. Il prépare, met en place et exécute les marchés publics pour la mise en œuvre des travaux externalisés de la direction.

Dans le cadre de la LOLF et de la recherche de la performance économique en matière de dépenses publiques, il met en œuvre le contrôle de gestion de la direction.

2.2. Présentation de l'application

2.2.1 PRESENTATION GENERALE

Le Système d'Information sur la Formation des Apprentis (SIFA) est une application nationale ayant pour but la remontée des données individuelles sur les apprentis.

Les établissements transmettent des informations individuelles (diplôme préparé, sexe, âge, origine scolaire et sociale, employeur, etc.) pour chaque apprenti en formation au 31 décembre de l'année écoulée.

Les résultats de la remontée de données administratives en provenance des centres de formation d'apprentis (CFA) sur le nombre d'apprentis en formation au 31 décembre de l'année écoulée constituent la référence officielle sur les effectifs de jeunes en apprentissage. Ces résultats, via l'application SIFA, constituent l'unique enquête nationale, permettant la collecte des données apprentissage à des fins de statistiques nationale portant sur les apprentis en formation en France et dans les DOM (y compris Mayotte).

Pour 2024 il est prévu une volumétrie d'un peu plus d'1 million d'apprentis (1 021 500 apprentis au 31 décembre 2023) pour près de 3 500 établissements

Actuellement, le recueil, le contrôle et la validation de ces données sont réalisés via l'application SIFA.

Le périmètre actuel de l'application SIFA comporte deux modules :

- un module destiné aux établissements responsables de la formation des apprentis, lesquels transmettent les informations pour chaque apprenti en formation dans leur établissement au 31 décembre de l'année écoulée ;

- un module destiné aux correspondants (rectorats (SSA : Services Statistiques Académiques) et directions régionales de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF)) et aux responsables nationaux du bureau DEPP A1 pour les tâches de gestion (collecte, suivi, validation, etc.).

SYSCA est une base statistique sur les élèves du 2nd degré et de l'apprentissage. Cette base est hors périmètre du présent marché.

L'application SIFA s'interconnecte avec SYSCA-APP (module apprentissage de SYSCA) : les données des CFA au 31 décembre de l'année N introduites dans l'application SIFA et validées par les correspondants académiques ou régionaux sont transférées à SYSCA-APP en début de campagne (de janvier à mars N+1) ; le fichier final validé par le niveau national dans SYSCA-APP, après éventuellement quelques corrections, est mis à disposition des CFA et des correspondants dans l'application SIFA en fin de campagne (juin N+1).

L'application SIFA est hébergée par le centre de données du CISAD.

2.2.2 DESCRIPTION FONCTIONNELLE

L'application SIFA comporte 8 « modules » fonctionnels :

► L'authentification et les droits d'accès :

Ce module permet la gestion des habilitations. L'authentification se fait à l'aide d'un identifiant (adresse email pour les correspondants académiques, régionaux et responsables nationaux, ou numéro UAI pour les établissements) et d'un mot de passe qui devra être initialisé lors de la 1^{ère} connexion (génération automatique) mais qui pourra être modifié et personnalisé ensuite.

► La collecte et le contrôle des données :

Ce module permet la collecte des données individuelles, soit par import de fichier, soit par utilisation de la bascule, et par saisie de la fiche apprenti. Il permet aussi d'effectuer des contrôles, de corriger les données de l'enquête et d'exporter des listes d'anomalies. La collecte concerne dans chaque cas 47 variables par apprenti (dont 18 obligatoires).

► La gestion et le suivi par les correspondants :

Ce module permet aux correspondants académiques et régionaux de sélectionner les établissements à enquêter, de suivre l'avancement de la campagne des établissements relevant de leur compétence (visualiser pour chaque établissement l'avancement de la saisie, des contrôles effectués et les effectifs concernés), de valider les données d'un établissement (transfert des données à SYSCA) et de consulter/modifier les coordonnées de leurs établissements.

► La gestion et le suivi national par les responsables nationaux :

Ce module permet la gestion des habilitations pour les établissements et les correspondants académiques et régionaux. Il permet également d'activer la collecte, de charger les nomenclatures, tables et documentations et de suivre la campagne des correspondants.

► Les échanges avec SYSCA :

Après verrouillage des données par un établissement, puis par son correspondant, ce module de traitement automatique et lancé à intervalle régulier permet de transférer les données entre SIFA et SYSCA.

► La gestion documentaire :

Ce module permet de mettre à disposition toute la documentation, y compris les nomenclatures des variables, liée à la campagne en cours. Il permet, aussi, la mise à disposition du fichier final validée en fin de campagne.

► L'administration applicative :

Ce module permet le paramétrage de l'application et le suivi technique des usages (gestion des comptes utilisateurs, journaux, édition de configuration), dédié aux administrateurs de SIFA.

► L'échange de fichiers :

Ce module permet l'échange sécurisé de fichiers entre les établissements, les correspondants et les responsables nationaux.

► La recherche de commune :

Ce module est une barre d'outil permettant de rechercher des communes (par libellé, code postal, code Insee ou code département) et accessible depuis tous les modules de SIFA par affichage/masquage de celui-ci.

Les utilisateurs sont répartis dans environ 3 500 établissements et 45 implantations académiques / régionales et nationales. En période de pointe, il peut y avoir jusqu'à 300 utilisateurs actifs simultanément.

L'application SIFA est accessible depuis Internet en accès sécurisé.

Les spécifications fonctionnelles générales de l'application constituent l'annexe1.

Des métriques et des éléments permettant d'apprécier la complexité de l'application sont fournis dans l'annexe 2.

2.2.3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

L'application SIFA a été créée en 2008 puis rénovée intégralement en 2015 et est en constante évolution. Elle est hébergée aujourd'hui par le CISAD sur l'environnement suivant :

► Logiciels

Apache 2.4
PHP 8.4 (version en cours d'installation)
Symfony 6.4 (version en cours d'installation)
Postgresql 16 (version en cours d'installation)
Ubuntu server 22.04 LTS
Gitlab (git, tickets et documentation)

► Serveurs

Web	Machine virtuelle 2 proc – 12 Go RAM – 30Go de disque
Postgresql	Machine virtuelle 2 proc – 8 Go RAM – 40Go de disque

ARTICLE 3 - OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet la réalisation de prestations de tierce maintenance applicative de l'application « Système d'Information sur la Formation des Apprentis » (SIFA).

ARTICLE 4 - NATURE ET ETENDUE DES PRESTATIONS

Le ministère souhaite confier au titulaire les prestations de maintenance corrective, évolutive et adaptative de l'application « Système d'Information sur la Formation des Apprentis » (SIFA).

Avant le terme du marché, le titulaire pourra réaliser une prestation de transfert de compétence et d'assistance à la réversibilité.

Dans le cadre du présent marché, le titulaire s'engage à exécuter les prestations décrites dans les documents contractuels. Le contenu des prestations est défini ci-après :

- Mission 1 – Initialisation du projet ;
- Mission 2 – Maintenance corrective de l'application ;
- Mission 3 – Maintenance adaptative de l'application ;
- Mission 4 – Maintenance évolutive de l'application ;
- Mission 5 – Transfert de compétences et réversibilité.

Pour cela, il est attendu du titulaire la mise en place d'une équipe rassemblant les meilleurs atouts pour atteindre les exigences attachées aux prestations du présent marché et donc expérimentée sur des projets informatiques ayant un environnement technologique le plus proche possible du projet.

Le titulaire doit mettre en place une équipe ayant une expérience confirmée en réalisation d'applications utilisant les technologies mentionnées à l'article 2.2.3 ainsi qu'en démarche de projet itérative et incrémentale.

L'ensemble des sources, documentations, fichiers de configuration et tous les éléments permettant la mise en production et l'exploitation de l'applcatif sont livrés sur la plateforme Gitlab du ministère. Un compte est mis à disposition du titulaire le temps du marché.

Le titulaire doit respecter le processus d'intégration défini pour l'application en mettant notamment à disposition les fichiers permettant la configuration de l'environnement, les éventuelles scripts de migrations de la structure des données et tous les éléments nécessaires à l'intégration automatique dans l'environnement d'intégration.

Cela signifie notamment que le titulaire doit utiliser Gitlab comme gestionnaire de versions afin de pouvoir suivre la réalisation des modifications (correction, évolution, adaptation).

Ainsi, le libellé des « commits », l'organisation des « tags » et des branches doivent être lisibles et cohérents avec les demandes effectuées par le ministère. La plateforme doit donc permettre un suivi des tickets et doit servir à la capitalisation de la documentation du projet.

Tous les autres livrables sont transmis sous forme de courriels ou via l'outil de travail collaboratif Gitlab mis à disposition par le ministère.

Toutes les demandes d'information entre le titulaire et le ministère, question et réponse, se font par écrit, de préférence sous la forme d'un message électronique ou en utilisant l'outil de travail collaboratif Gitlab, de manière à garder un historique des travaux réalisés et des informations échangées.

Le ministère met à la disposition du titulaire les informations en sa possession nécessaires pour mener à bien l'ensemble des prestations décrites ci-après.

Sur le plan technique, les temps de réponse en sortie de serveur doivent être compatibles avec un usage transactionnel pour les utilisateurs des CFA et compatibles avec un différé court pour les utilisateurs académiques / régionaux et nationaux soumettant des travaux par lot.

Les durées sont définies en jours ouvrés, c'est-à-dire de huit heures quarante-cinq à dix-sept heures trente tous les jours sauf samedi, dimanche et jours fériés.

4.1. MISSION 1 : INITIALISATION, PRISE DE CONNAISSANCE DU CONTEXTE ET PRISE EN MAIN DE L'APPLICATION

4.1.1. OBJET

La mission 1 a pour objet de permettre au titulaire de :

- organiser une réunion de lancement, dans le cadre de laquelle il présente au ministère son équipe, sa méthodologie ;
- fixer l'organisation et les moyens à mettre en œuvre pour exécuter les différentes prestations ;
- prendre connaissance de l'environnement technique ;
- d'acquérir les connaissances nécessaires à la prise en main de l'application ;
- finaliser le plan d'assurance qualité (PAQ).

4.1.2. DESCRIPTION

Le titulaire réalise les prestations suivantes :

► Réunion de lancement :

Le titulaire organise, dans les locaux du ministère, une réunion de lancement avec les représentants du ministère. Au cours de cette réunion, le titulaire doit notamment :

- confirmer l'équipe définitive dont les profils proposés doivent être conformes à ceux proposés dans son offre ;
- présenter sa méthodologie pour le déroulement de la totalité des missions, décrivant au moins : le détail de chaque mission, les outils et méthodes utilisés notamment pour le suivi des anomalies et des demandes ;
- exprimer les conditions nécessaires à la bonne réalisation des prestations ;
- élaborer le calendrier de prise en main.

► Finalisation du plan d'assurance qualité définitif :

Le titulaire doit rédiger et fournir le Plan d'Assurance Qualité (PAQ) définitif en conformité avec les exigences de qualité minimum formulées par le ministère.

Ce PAQ doit au minimum contenir les éléments suivants :

- l'organisation qualité (rôles et responsabilités, principales tâches associées, responsables nominatifs, etc.) ;
- le management de la qualité (suivi et soutien des intervenants, procédures de vérifications, procédures de traitement des modifications, forme des documents, etc.) ;
- la traçabilité du travail (identification des versions successives, contrôles et essais finaux, livraisons, procédures et enregistrements permettant la traçabilité) ;
- les conditions d'évolution du PAQ (conditions, responsabilités, approbations, etc.) ;
- les normes et les standards de développement utilisés, notamment ceux relatifs à la codification logicielle et à la documentation ;
- les procédures du processus de recette selon le type de prestations et de maintenances ;
- les protocoles de tests et les indicateurs de résultats attendus ;
- les outils de suivi et de pilotage ainsi que les indicateurs qui serviront à mesurer l'atteinte des objectifs.

► Prise de connaissance et maîtrise de l'application :

Le titulaire doit :

- approfondir sa connaissance de l'architecture applicative ;
- approfondir sa connaissance de l'architecture technique ;
- installer un environnement technique équivalent à celui du ministère ;
- installer l'application existante et la tester ;
- approfondir sa connaissance de l'expression des besoins initiaux de l'application ;
- approfondir sa connaissance des spécifications fonctionnelles du projet ;
- approfondir sa connaissance de la documentation utilisateur existante ;
- prendre connaissance de la documentation de référence technique et d'exploitation existante ;
- prendre connaissance de l'état effectif de l'application (version majeure en cours ; version mineure en cours, corrections en cours, évolutions en cours, etc.) ;
- prendre connaissance des programmes sources.

4.1.3. LIVRABLES

Au titre de la mission 1, le titulaire remet les livrables suivants :

► Réunion de lancement :

- la liste nominative des personnes constituant l'équipe du titulaire (accompagnée des CV) correspondant aux profils proposés dans son offre ;
- la méthodologie définitive ;

- le compte-rendu de la réunion de lancement.

► Plan d'assurance qualité :

- Le plan d'assurance qualité finalisé.

► Prise de connaissance et maîtrise de l'application :

- la description de la plateforme technique mise en place ;
- l'évaluation des compétences acquises relatives à l'application ;
 - une synthèse du travail et des entretiens réalisés avec les interlocuteurs du ministère qui doit retracer ce qui a été réalisé pendant cette mission (dates, actions, avancement, acteurs, ...)
 - la synthèse des questions posées au ministère et des réponses apportées qui doit retracer uniquement les questions/réponses qui ont pu découler de cette mission, afin d'avoir un document retraçant les questions/réponses.
- le rapport d'analyse de l'application (aspects fonctionnels, techniques).

La transmission des livrables se fait par l'outil collaboratif Gitlab.

4.1.4. DELAIS ET RECETTE

La prestation objet de la mission 1 débute à compter de la réception du bon de commande émis par le ministère et s'achève au plus tard dans un délai de quinze (15) jours ouvrés.

La réunion de lancement se tient dans un délai maximum de 5 jours ouvrés à compter de la réception du bon de commande.

Les prestations de la mission 1 doivent être réalisées dans les délais inscrits dans le tableau ci-dessous :

Prestations		Livrables	Délai maximum de production des livrables (*).	Délais de recette du ministère (*)	Délais de correction éventuelle du titulaire (*)
UO1.1 Initialisation	Initialisation du projet	Méthodologie	5 jours à compter de la réunion de lancement	5 jours	2 jours
		Compte-rendu de la réunion et liste nominative des intervenants	5 jours à compter de la réunion de lancement	5 jours	2 jours
		Plan d'assurance qualité	5 jours à compter de la réunion de lancement	5 jours	2 jours
		Description de la plateforme technique mise en place	5 jours à compter de la réunion de lancement	5 jours	2 jours
		Synthèse du travail et des entretiens réalisés avec les interlocuteurs du ministère	5 jours à compter de la réunion de lancement	5 jours	2 jours
		Synthèse des questions posées au ministère et des réponses apportées.	5 jours à compter de la réunion de lancement	5 jours	2 jours

(*) Les délais s'expriment en jours ouvrés.

La recette a pour objet de valider le contenu, la forme et la qualité des livrables. Elle est constatée de manière expresse par le ministère et matérialisée par un procès-verbal de recette définitive.

Les conditions de recette de cette mission sont précisées à l'article 5 du présent document.

4.2. MISSION 2 : MAINTENANCE CORRECTIVE

4.2.1. OBJET

La mission 2 a pour objet la mise en œuvre de la maintenance corrective, consistant à résoudre les anomalies de fonctionnement de l'application ainsi que la reconstitution des données éventuellement endommagées à la suite de ces anomalies, selon les modalités définies ci-après.

4.2.2. DESCRIPTION

Le titulaire est chargé de réaliser le maintien en conditions opérationnelles de l'application.

Cette prestation consiste à résoudre l'ensemble des anomalies de fonctionnement de l'application, ainsi qu'à reconstituer les données éventuellement endommagées suite à ces anomalies.

Les prestations attendues du titulaire en matière de maintenance corrective sont différenciées selon qu'il s'agit de correction d'anomalies bloquantes ou non bloquantes.

Anomalie bloquante : incident de fonctionnement bloquant le déroulement d'une ou plusieurs fonctionnalités et/ou affectant l'intégrité des données et/ou rendant le logiciel inapte à remplir sa fonction.

Anomalie non bloquante : incident de fonctionnement faisant référence à une anomalie mineure sans conséquence sur l'intégrité des données et/ou sur les résultats des calculs, l'application conserve l'ensemble de ses fonctionnalités.

À titre indicatif, le nombre d'anomalies (toutes catégories confondues) recensées a été variable d'une année à l'autre, une centaine en 2015 (début de l'application) ; et est maintenant constant : 16 en 2022, 16 en 2023, 15 en 2024.

La qualification de l'anomalie (bloquante ou non bloquante) est déterminée par le ministère en collaboration avec le titulaire, selon les modalités définies dans le PAQ, à chaque occurrence. En tout état de cause la qualification finale de l'anomalie revient au ministère.

Les demandes de correction sont effectuées uniquement sur la base des signalements effectués par le ministère.

La prise en compte de l'anomalie, c'est-à-dire l'analyse du problème, par le titulaire débute dès réception de la demande via l'outil de signalement Gitlab.

Dans le cadre de cette prestation, le titulaire réalise :

- le suivi de l'activité de maintenance ;
- l'instruction de la demande et sa qualification en collaboration avec les équipes du ministère ;
- l'identification des causes du problème et de l'état des données, la formalisation d'un diagnostic ainsi que des solutions ;
- la mise en œuvre éventuelle d'une solution temporaire de contournement du problème (la correction définitive restant cependant à effectuer par le titulaire) ;
- la réalisation de la (des) correction(s) ;
- la réalisation des tests (y compris les tests de non-régression) ;
- la livraison des procédures à appliquer pour rétablir l'intégrité des données éventuellement endommagées.

Le titulaire doit respecter les processus et les délais de traitement ainsi que les types de livraison qui concernent chaque anomalie.

L'UO suivante est définie :

- UO2.1 : prestations de maintenance corrective, évaluées sous la forme d'un forfait annuel.

4.2.3. LIVRABLES

Au titre de la mission 2, le titulaire remet les livrables suivants :

- les composants de la nouvelle version corrigée (notamment code source et version compilée, la liste des fichiers, des tables) sur le Gitlab du ministère ;
- la documentation fonctionnelle utilisateur et technique mise à jour, si les corrections ont un impact sur la description des fonctionnalités qui en est faite ;
- le cahier de recette, pour les anomalies bloquantes ;
- le compte rendu d'activité par dysfonctionnement relevé identifiant les actions entreprises pour les éliminer ;
- le rapport de tests de non-régression ;
- le tableau de bord permettant le suivi des activités du titulaire (sous format Word et Excel) et indiquant notamment la liste des problèmes récurrents identifiés, les résolutions mises en place et la traçabilité des évolutions prises en compte.

La transmission des livrables se fait par l'outil collaboratif Gitlab.

4.2.4. DELAIS ET RECETTE

Cette mission commence à la réception du ticket Gitlab émis par le ministère.

Les délais d'exécution (intervention et fourniture des livrables), à compter de la date de réception de la demande de correction, sont décrits ci-dessous, sauf stipulation contraire explicite, notifiée lors de l'envoi au titulaire du descriptif des opérations à réaliser.

Nature de l'anomalie	Délai maximum d'intervention
Bloquante	Date de réception de la demande + 2 jours ouvrés
Non bloquante	Date de réception de la demande + 5 jours ouvrés
Solution de contournement À passer en correction définitive	Date de réception de la demande + 10 jours ouvrés

À titre exceptionnel, la correction temporaire d'une anomalie peut faire l'objet d'un contournement.

Le contournement est un dispositif permettant d'atténuer, de limiter, voire d'éliminer l'impact d'une anomalie pour les utilisateurs. Toutefois, le contournement peut entraîner un désagrément, un effort supplémentaire pour l'utilisateur ou diminuer le confort de travail. Aussi, le titulaire doit s'efforcer d'apporter une correction définitive à l'anomalie et ne recourir à une solution de contournement que dans les conditions décrites ci-après.

Une solution de contournement doit être proposée si le délai de correction prévu suite à une anomalie bloquante ne peut pas être respecté.

Même si la solution de contournement résout totalement les effets de l'anomalie, le titulaire doit réaliser une correction définitive dans les dix (10) jours ouvrés suivants la date de réception de la demande.

La production des livrables de la mission 2 doit être effectuée dans les délais indiqués ci-dessous :

Prestations		Livrables	Délai maximum de production des livrables (*).	Délais de recette du ministère (*)	Délais de correction éventuelle du titulaire (*)
UO2.1 – Maintenance corrective	Correction d'une anomalie bloquante ou solution de contournement	Les livrables prévus au 4.2.3 sont remis pour chaque correction d'anomalie.	2 jours	2 jours	2 jours
	Correction d'une anomalie non bloquante		5 jours	5 jours	5 jours

	Correction définitive en cas de mise en place d'une solution de contournement (en cas d'anomalie bloquante)		10 jours	10 jours	5 jours
--	---	--	----------	----------	---------

(*) Les délais s'expriment en jours ouvrés.

La recette a pour objet de valider le contenu, la forme et la qualité des produits livrés. Elle est constatée de manière expresse par le ministère et matérialisée par un procès-verbal de recette définitive.

Les conditions de recette de cette mission sont précisées à l'article 5 du présent document.

4.3. MISSION 3 : MAINTENANCE ADAPTATIVE

4.3.1. OBJET

La maintenance adaptative consiste à adapter les caractéristiques de l'application, sans modification du champ fonctionnel.

Les demandes de maintenance adaptative sont émises après vérification, par le ministère, de l'incompatibilité de l'application SIFA dans l'environnement cible.

4.3.2. DESCRIPTION

Au titre de cette mission et conformément à son offre, le titulaire s'engage à réaliser les prestations suivantes :

- adapter et optimiser l'application pour la rendre compatible avec les spécifications de la plateforme telle qu'elle est définie par le ministère ;
- acquérir toutes les compétences nécessaires à la migration technologique de l'application ;
- réaliser les tests de non-régression sur l'ensemble du périmètre de l'application ;
- prendre en compte les nouvelles possibilités offertes par les outils.

Les versions exactes des produits cibles sont communiquées au titulaire par le ministère.

Les prestations de maintenance adaptative sont caractérisées en fonction de la complexité des adaptations demandées définie comme suit :

Niveau de complexité	Définition
<u>Adaptation simple :</u>	Adaptation de l'application à des évolutions mineures de versions du logiciel de base de données, du langage de développement, du système d'exploitation. <i>Exemple d'adaptation simple :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Changement de version mineure de PHP des versions 8.1 vers 8.3 ; - Changement de version mineure du framework Symfony des versions 6.1 à 6.4 ; - Changement de version mineur de Postgresql des versions 11.1 vers 11.20.
<u>Adaptation moyenne :</u>	Changement de version majeure du logiciel de base de données, du langage de développement ou du système d'exploitation, prise en compte des nouvelles fonctionnalités offertes par ces outils. <i>Exemple d'adaptation moyenne :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Changement de version majeure de PHP des versions 5.3 vers 8.2; - Changement de version majeure du framework Symfony des versions 4.1 vers 6.4 ;

	- <i>Changement de version mineur de Postgresql des versions 11.1 vers 16.7.</i>
Adaptation complexe :	<p>Changement de logiciel de base de données, de langage de développement, du système d'exploitation.</p> <p><i>Exemple d'adaptations complexes :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Passage de PHP à Nodejs ;</i> - <i>Remplacement du framework Symfony par un autre ;</i> - <i>Remplacement de Postgresql vers un autre SGBD.</i>

Les UO suivantes sont définies :

- UO3.1 : une adaptation simple de l'application, c'est-à-dire la réalisation des modifications nécessaires à une évolution simple de l'environnement.
- UO3.2 : une adaptation moyenne de l'application, c'est-à-dire la réalisation des modifications nécessaires à une évolution moyenne de l'environnement.
- UO3.3 : une adaptation complexe de l'application, c'est-à-dire la réalisation des modifications nécessaires à une évolution complexe de l'environnement.

Chaque demande d'adaptation fait l'objet d'un bon de commande conformément au bordereau des prix des prestations.

Le montant de chaque bon de commande passé au titre de la présente prestation est calculé par le ministère à partir des unités d'œuvre, conformément au bordereau des prix.

4.3.3. LIVRABLES

Au titre de la mission 3, le titulaire remet les livrables suivants :

- les composants de la nouvelle version corrigée (source et version compilée) ;
- le résultat des tests de non régression ;
- le cahier de recette ;
- les documentations techniques et fonctionnelles actualisées ;
- le tableau de bord permettant le suivi des activités du titulaire.

La transmission des livrables se fait par l'outil collaboratif Gitlab.

4.3.4. DELAIS ET RECETTE

La prestation de maintenance adaptative débute à la réception du bon de commande par le titulaire.

Le délai d'exécution comprend le délai de montée en charge (pour la maintenance adaptative uniquement) et le délai d'exécution tel qu'il ressort des mécanismes d'évaluation défini à l'article 4.3.2 du présent CCTP.

Le délai de montée en charge (DMC) est indiqué par le titulaire dans le bordereau des prix unitaires de la consultation, en fonction du niveau de complexité de l'adaptation.

En tout état de cause, ce délai de montée en charge (DMC) est au maximum de :

- 5 jours pour une adaptation simple,
- 10 jours pour une adaptation moyenne,
- 20 jours pour une adaptation complexe.

Les délais d'exécution maximum sont définis comme suit :

Prestations			Livrables	Délai maximum de production des livrables à compter de la réception du bon de commande (*).	Délais de recette du ministère (*)	Délais de correction éventuelle du titulaire (*)
UO3.1 – MADAP1	Adaptation simple	Adaptation due au changement de l'environnement technique de l'application	Les livrables prévus au 4.3.3 sont remis pour chaque correction d'anomalie.	DMC** + 10 jours	10 jours	10 jours
UO3.2 – MADAP2	Adaptation moyenne			DMC** + 20 jours	20 jours	10 jours
UO3.3 – MADAP3	Adaptation complexe			DMC** + 50 jours	30 jours	10 jours

(*) Les délais s'expriment en jours ouvrés

(**) DMC : Délai de Montée en Charge

La recette a pour objet de valider le contenu, la forme et la qualité des produits livrés. Elle est constatée de manière expresse par le ministère et matérialisée par un procès-verbal de recette définitive.

Les conditions de recette de cette mission sont précisées à l'article 5 du présent document.

4.4. MISSION 4 : MAINTENANCE EVOLUTIVE

4.4.1 OBJET

La maintenance évolutive consiste à modifier l'étendue des fonctionnalités de l'application. Les actions que le titulaire est susceptible de mener au cours de cette mission concernent l'ajout, la modification ou la suppression de fonctionnalités.

4.4.2 DESCRIPTION

La maintenance évolutive fait l'objet de prestations calculées sur la base des unités d'œuvre décrites au bordereau de prix constitutif de l'annexe 1 à l'acte d'engagement.

Le titulaire :

- effectue l'étude de faisabilité ainsi que la définition des spécifications fonctionnelles et techniques détaillées ;
- assure les développements nécessaires assortis des tests de qualification / intégration ;
- met à jour l'ensemble de la documentation du produit ;
- vérifie la non-régression ;
- procède à la livraison ;
- assure un suivi des différentes versions de l'application.

Les tableaux ci-dessous présentent les critères adoptés pour évaluer la complexité d'une opération :

- 4 natures d'évolution sont identifiées – Interface homme machine (IHM), Base de données (DO), Traitement (TR), Modules (MO) ;
- Pour chaque nature 3 niveaux de complexités sont définis (simple, moyen, complexe).

Les UO sont définies par croisement de la nature et de la complexité :

- UO4 IHM ECR CRE 1 : création d'un écran sur l'IHM de complexité simple ;
- UO4 TR SUP 2 : suppression d'un traitement de complexité moyenne ;
- UO4 IHM CMP MOD 3 : modification d'un composant sur l'IHM de complexité complexe ;
- UO4 DO CHP CRE 1 : création de champs en base de données de niveau simple;
- ...

IHM : Interface homme machine (« front-end »)

Le terme « composant » désigne les éléments constitutifs d'un écran : liste déroulante, zone de saisie, bouton, etc. ainsi que les contrôles associés.

Opération		SIMPLE	MOYEN	COMPLEXE
Écran	Création d'un nouvel écran (son aspect général, la disposition des composants, l'intégration dans l'application, etc.) et les contrôles associés.	UO4 IHM ECR CRE 1 Écran ne contenant pas plus de 9 composants et contrôles associés.	UO4 IHM ECR CRE 2 Écran contenant 10 à 20 composants et contrôles associés.	UO4 IHM ECR CRE 3 Écran contenant plus de 20 composants et contrôles associés.
	Modification d'un écran existant.	UO4 IHM ECR MOD 1 Modification portant sur moins de 20 lignes de texte, modification de moins de 5 composants et contrôles associés.	UO4 IHM ECR MOD 2 Modification portant sur 20 lignes ou plus mais représentant moins de 50 % du texte total, modification de 5 à 10 composants et contrôles associés.	UO4 IHM ECR MOD 3 Modification portant sur 50 % ou plus du texte total, modification plus de 10 composants et contrôles associés.
	Suppression d'un écran.	UO4 IHM ECR SUP 1 Suppression de l'écran et des liens associés : moins de 3 écrans liés	UO4 IHM ECR SUP 2 Suppression de l'écran et des liens associés : de 3 à 5 écrans liés	UO4 IHM ECR SUP 3 Suppression de l'écran et des liens associés : plus de 5 écrans liés
Document d'export	Création d'un document d'export (Excel, PDF, etc. son aspect général, la disposition des éléments qui le composent, l'intégration dans l'application, etc.).	UO4 IHM EXP CRE 1 Document comprenant moins de 50 lignes de texte et moins de 5 éléments graphiques.	UO4 IHM EXP CRE 2 Document comprenant entre 51 et 100 lignes de texte et 5 à 10 éléments graphiques	UO4 IHM EXP CRE 3 Document comprenant plus de 101 lignes de texte et plus de 10 éléments graphiques
	Modification d'un document d'export (Excel, PDF, etc.).	UO4 IHM EXP MOD 1 Modification portant sur moins de 20 lignes de texte, d'un ou deux éléments graphiques qui le composent.	UO4 IHM EXP MOD 2 Modification portant sur 20 lignes ou plus mais représentant moins de 50 % du texte total, de 5 à 10 éléments graphiques qui le composent.	UO4 IHM EXP MOD 3 Modification portant sur 50 % ou plus du texte total, de plus de 10 éléments graphiques qui le composent.
	Suppression d'un document d'export (Excel, PDF, etc.).	UO4 IHM EXP SUP Suppression du document et de toute référence à ce document.		
Composants	Création de nouveaux composants.	UO4 IHM CMP CRE 1 Création de moins de 5 composants et contrôles associés.	UO4 IHM CMP CRE 2 Création de 5 à 10 composants et contrôles associés.	UO4 IHM CMP CRE 3 Création de plus de 10 composants et contrôles associés.
	Modification de composants existants.	UO4 IHM CMP MOD 1 Modification de moins de 5 composants et contrôles associés.	UO4 IHM CMP MOD 3 Modification de 5 à 10 composants et contrôles associés.	UO4 IHM CMP MOD 3 Modification de plus de 10 composants et contrôles associés.
	Suppression de composants.	UO4 IHM CMP SUP 1 Suppression de moins de 5 composants et contrôles associés.	UO4 IHM CMP SUP 2 Suppression de 5 à 10 composants et contrôles associés.	UO4 IHM CMP SUP 3 Suppression de plus de 10 composants et contrôles associés.

DO : base de données

Le terme « contrainte » désigne : la contrainte d'intégrité, le contrôle, etc.

Opération		SIMPLE	MOYEN	COMPLEXE
Champs	Intégration de nouveaux champs	UO4 DO CHP CRE 1 Création de moins de 5 champs et des contraintes associées.	UO4 DO CHP CRE 2 Création de 5 à 10 champs et des contraintes associées.	UO4 DO CHP CRE 3 Création de plus de 10 champs et des contraintes associées.
	Modification de champs	UO4 DO CHP MOD 1 Modification de moins de 5 champs (nom, taille, etc.).	UO4 DO CHP MOD 2 Modification de 5 à 10 champs (nom, taille, etc.).	UO4 DO CHP MOD 3 Modification de plus de 10 champs (nom, taille, etc.).
	Suppression de champs	UO4 DO CHP SUP 1 Suppression de moins de 5 champs et des contraintes associées.	UO4 DO CHP SUP 2 Suppression de 5 à 10 champs et des contraintes associées.	UO4 DO CHP SUP 3 Suppression de plus de 10 champs et des contraintes associées.
Tables ou vues	Création d'une nouvelle table ou vue.	UO4 DO TBL CRE 1 Création de la structure de la table (moins de 6 champs), de moins de 5 contraintes associées aux champs, de moins de 5 index.	UO4 DO TBL CRE 2 Création de la structure de la table (6 à 15 champs), de 5 à 10 contraintes associées aux champs, de 5 à 10 index.	UO4 DO TBL CRE 3 Création de la structure de la table (plus de 15 champs), de plus de 10 contraintes associées aux champs, de plus de 10 index.
	Suppression de tables ou vues	UO4 DO TBL SUP 1 Suppression de moins de 5 tables	UO4 DO TBL SUP 2 Suppression de 5 à 10 tables	UO4 DO TBL SUP 3 Suppression de plus de 10 tables

TR : traitement

Le terme « traitement ou règle de gestion » désigne : la procédure stockée, le trigger, le code de l'application PHP.

Opération	SIMPLE	MOYEN	COMPLEXE
Création de traitements	UO4 TR CRE 1 Création de moins de 5 règles de gestion, de moins de 5 traitements sur moins de 5 variables, de moins de 5 champs.	UO4 TR CRE 2 Création de 5 à 10 règles de gestion, des traitements sur 5 à 10 variables ou 5 à 10 champs.	UO4 TR CRE 3 Création de plus de 10 règles de gestion, des traitements de plus de 10 variables ou de plus de 10 champs.
Modification de traitements existants	UO4 TR MOD 1 Modification de moins de 5 règles de gestion, de moins de 5 traitements sur moins de 5 variables, de moins de 5 champs.	UO4 TR MOD 2 Modification de 5 à 10 règles de gestion, des traitements effectués sur 5 à 10 variables ou 5 à 10 champs.	UO4 TR MOD 3 Modification de plus de 10 règles de gestion, des traitements effectués sur plus de 10 variables ou plus de 10 champs.
Suppression de traitements	UO4 TR SUP 1 Suppression de moins de 5 règles de gestion, des traitements sur moins de 5 variables, de moins de 5 champs.	UO4 TR SUP 2 Suppression de 5 à 10 règles de gestion, des traitements effectués sur 5 à 10 variables ou 5 à 10 champs.	UO4 TR SUP 3 Suppression de plus de 10 règles de gestion, des traitements effectués sur plus de 10 variables ou de plus de 10 champs.

MO : modules

Le terme « programme/fonction » désigne : la fonction PHP, les scripts Unix, le langage procédural d'extension SQL, etc.

Opération	SIMPLE	MOYEN	COMPLEXE
Création d'un nouveau module d'importation, de traitement ou d'exportation des données.	UO4 MO CRE 1 Création de moins de 3 programmes/fonctions et de moins de 15 chemins d'exécution par programme/fonction.	UO4 MO CRE 2 Création de 3 à 7 programmes/fonctions et de 15 à 30 chemins d'exécution par programme/fonction	UO4 MO CRE 3 Création de plus de 7 programmes/fonctions et de plus de 30 chemins d'exécution par programme/fonction
Modification d'un module d'importation, de traitement ou d'exportation des données	UO4 MO MOD 1 Modification de moins de 3 programmes/fonctions et de moins de 15 chemins d'exécution par programme/fonction.	UO4 MO MOD 2 Modification de 3 à 7 programmes/fonctions et de 15 à 30 chemins d'exécution par programme/fonction.	UO4 MO MOD 3 Modification de plus de 7 programmes/fonctions et de plus de 30 chemins d'exécution par programme/fonction.
Suppression d'un module d'importation, de traitement ou d'exportation des données	UO4 MO SUP Suppression de programmes/fonctions.		

Le titulaire est chargé de réaliser les prestations de maintenance évolutive concernant l'ajout, la modification ou la suppression de fonctionnalités spécifiées dans un cahier des charges fonctionnel produit par le ministère. Après étude, le titulaire fournit une proposition en conformité avec le bordereau de prix.

Le ministère émet des bons de commandes au fur et à mesure des besoins à satisfaire. Le bon de commande précise si l'évolution est considérée comme urgente ou non pour le ministère.

S'il existe une part de réutilisation possible des composants, la charge de réalisation nécessairement moindre est prise en compte avec l'application de taux de réutilisation définis à l'article 16.2 du CCAP.

4.4.3 LIVRABLES

Au titre de la mission 4, le titulaire remet les livrables suivants :

- les composants de la nouvelle version (source et version compilée) sur le gitlab du ministère ;
- la documentation d'installation ;
- les documentations mises à jour (dont les spécifications fonctionnelles et techniques) ;
- le cahier de recette ;
- le rapport des tests de non régression effectués par le titulaire ;
- le tableau de bord permettant le suivi des activités du titulaire et la synthèse des indicateurs conformément aux conditions fixées dans le PAQ.

La transmission des livrables se fait par l'outil collaboratif Gitlab.

4.4.4 DELAIS ET RECETTE

La prestation de maintenance évolutive débute dès la réception du bon de commande par le titulaire.

Les délais d'exécution (intervention et fourniture des livrables), à compter de la date de réception de la demande d'évolution (notifiée lors de l'envoi au titulaire du descriptif des opérations à réaliser), sont décrits ci-dessous en fonction du degré de complexité de l'opération (simple, moyen, complexe), de l'urgence (urgent, non urgent) et/ou du nombre d'unités d'œuvre, sauf stipulation contraire explicite.

La production des livrables de la mission 4 doit être effectuée dans les délais inscrits dans le tableau ci-dessous :

Prestations	Livrables	Délai maximum de production des livrables à compter de la réception du bon de commande (*).	Délais de recette du ministère (*)	Délais de correction éventuelle du titulaire (*)
Demande non urgente, quel que soit le nombre d'unités d'œuvre concernées	Les livrables prévus au 4.4.3 sont remis pour chaque maintenance évolutive.	60 jours	30 jours	10 jours
Demande urgente jusqu'à 15 unités d'œuvre		15 jours	10 jours	8 jours
Demande urgente jusqu'à 30 unités d'œuvre		30 jours	20 jours	12 jours
Demande urgente supérieur à 30 unités d'œuvre		40 jours	30 jours	15 jours

(*) Les délais s'expriment en jours ouvrés.

La recette a pour objet de valider le contenu, la forme et la qualité des produits livrés. Elle est constatée de manière expresse par le ministère et matérialisée par un procès-verbal de recette définitive. Les conditions de recette de cette mission sont précisées à l'article 5 du présent document.

4.5. MISSION 5 : TRANSFERT DE COMPETENCES ET REVERSIBILITE

4.5.1. OBJET

La présente mission a pour objet de définir les conditions dans lesquelles le titulaire, conformément à son offre, organise le transfert de compétences vers le ministère et/ou vers toute personne habilitée par ce dernier, afin de leur permettre de poursuivre la maintenance de l'application au même niveau de qualité.

Il assure également une assistance technique permettant d'intervenir rapidement sur le produit pour l'ensemble des domaines de compétence du présent marché.

4.5.2. DESCRIPTION

Le ministère commande en fonction de ses besoins une ou plusieurs des prestations décrites ci-après, lesquelles constituent le minimum requis.

► UO 5.1: Organisation de 3 sessions de travail.

Le titulaire organise, pour le ministère ou toute personne habilitée par ce dernier, trois sessions de travail d'une journée sur les domaines suivants :

- architecture applicative ;
- architecture technique ;
- ensemble des outils développés autour de l'application ;
- environnements de développement, de tests et de formation ;
- description de l'organisation de la documentation de référence.

Le titulaire en établit la documentation support et le compte rendu. L'ensemble de la documentation doit être transmis sous format électronique, de préférence par courriel.

Ces sessions de travail ont lieu dans les locaux du ministère à Paris et/ou dans sa proche banlieue.

► UO 5.2 : Assistance technique

Le titulaire doit s'acquitter auprès du ministère ou toute personne habilitée par ce dernier d'une assistance technique permettant la reprise en charge de la maintenance applicative par le ministère ou par une personne désignée par elle.

L'assistance technique est une phase de 30 jours ouvrés durant laquelle, le titulaire s'engage à répondre aux questions du ministère ou de toute personne habilitée dans un délai maximum de deux (2) jours ouvrés à compter de la demande.

Cette assistance technique porte sur l'ensemble des domaines de compétence du présent marché.

4.5.3. LIVRABLES

Au titre de la mission 5, le titulaire remet les livrables suivants :

L'ensemble des documentations relatives à l'application (documentations techniques, fonctionnelles, utilisateurs...). L'ensemble de ces documentations doit être à jour de la version en exploitation du produit.;

UO 5.1 : Sessions de travail

- La documentation support des sessions de travail
- Les comptes rendus des réunions de transfert de compétences faisant apparaître :
 - o la description du contenu de chaque session ;
 - o la méthode pédagogique ;
 - o la méthode et les résultats d'évaluation ;
 - o la liste des intervenants et des participants.

UO 5.2 : Assistance technique.

- Le compte rendu, en fin d'assistance technique, précisant :
 - o la liste des intervenants et des participants ;
 - o le suivi de l'activité d'assistance technique comportant l'historique détaillé des demandes avec la date, l'heure de la demande, la description de la demande, la description de la solution ;
 - o la documentation support.

L'ensemble de ces documentations doit être à jour de la version en exploitation du produit.

L'ensemble des livrables doit être transmis sous format électronique, de préférence par courriel.

4.5.4. DELAIS ET RECETTE

La prestation de transfert de compétences débute dès réception du bon de commande du ministère par le titulaire.

La date d'exécution de la prestation est précisée sur le bon de commande. Les délais maximums sont repris dans le tableau récapitulatif ci-dessous.

La mission 5 s'achève au plus tard dans un délai de trente (30) jours ouvrés à compter de la réception du bon de commande relatif à l'assistance technique.

Prestations		Livrables	Délai maximum de production des livrables (*).	Délais de recette du ministère (*)	Délais de correction éventuelle du titulaire (*)
UO5.1	Transfert de compétence – Réversibilité : Sessions de travail	Les livrables prévus au 4.5.3 sont remis pour chaque prestation	20 jours après réception du bon de commande	10 jours	3 jours
UO5.2	Transfert de compétence – Réversibilité : Assistance		10 jours suivant la fin de la période de l'assistance technique	10 jours	5 jours

(*) Les délais s'expriment en jours ouvrés.

La recette a pour objet de valider le contenu, la forme et la qualité des produits livrés. Elle est constatée de manière expresse par le ministère et matérialisée par un procès-verbal de recette définitive.

Les conditions de recette de cette mission sont précisées à l'article 5 du présent document.

ARTICLE 5 - RECETTE

5.1. CONDITIONS GENERALES DE RECETTE DES LIVRABLES (COMMUNES A L'ENSEMBLE DES MISSIONS).

La recette a pour objet de valider le contenu, la forme et la qualité des produits livrés.

Le ministère ne réceptionne la prestation réalisée par le titulaire qu'après vérification de la conformité et de l'intégralité des opérations exécutées et des livrables au regard des spécifications définies à l'article 4 du présent cahier des clauses techniques particulières.

La recette s'appuie sur la plateforme Gitlab du CISAD.

Pour chacune des missions, par dérogation aux articles 30 à 34 du CCAG-TIC, un tableau à l'article 4 du présent CCTP précise les délais de production des livrables, de recettes et de correction applicables.

- Le titulaire dispose du nombre de jours prévus dans la colonne « Délai maximum de production des livrables » de ces tableaux pour remettre au ministère lesdits livrables.
- Le ministère dispose du nombre de jours fixés dans la colonne « Délai maximum de recette du ministère » de ces tableaux pour transmettre au titulaire des observations et/ou des demandes de correction.
- L'absence de réponse du ministère dans le délai indiqué ne vaut pas validation tacite. Si le ministère ne peut respecter le délai indiqué, il informe le titulaire de la date à laquelle il procèdera à la validation, et s'engage sur un nouveau délai qu'il détermine avec le titulaire.
- Le titulaire dispose du nombre de jours prévus dans la colonne « Délai de correction éventuelle du titulaire » de ces tableaux pour intégrer les observations et/ou les demandes de correction dans les produits finis et les transmettre de nouveau au ministère.

Tout dépassement de délai sera passible des pénalités de retard prévues à l'article 15-1 du CCAP.

Le ministère établit un procès-verbal de recette définitive d'une mission ou d'une UO lorsque l'ensemble des prestations prévues pour cette mission ou UO est approuvé.

En cas de rejet du livrable, un procès-verbal de rejet, adressé au titulaire, motive les raisons du rejet.

En cas de non validation des prestations, le ministère transmet au titulaire les raisons qui ne lui permettent pas de les valider. Le titulaire présente, dans le délai prévu au présent CCTP à compter de la réception des observations du ministère, les solutions susceptibles de mener à la bonne réalisation des prestations demandées. Il peut, notamment, proposer le remplacement de ses collaborateurs désignés pour la mise en œuvre des prestations, objet du présent marché.

Après analyse de ces propositions, le ministère peut demander au titulaire de réaliser les prestations non exécutées ou mal exécutées ou, en cas de non-exécution, résilier le marché, conformément à l'article 20 du CCAP.

Par dérogation aux articles 47 à 54 du CCAG-TIC, si, à l'issue de trois présentations, les prestations n'ont pas été exécutées ou mal exécutées, le marché peut être résilié, conformément à l'article 20 du CCAP.

5.2. PRESTATION D'INTERVENTION SUR L'APPLICATION

Les prestations d'intervention sur l'application sont celles résultant des missions 2, 3, et 4.

Le ministère ne réceptionne l'intervention effectuée par le titulaire sur l'application qu'après :

- Installation sur la plate-forme de recette (tests) et vérifications (lesquelles doivent être conformes aux caractéristiques indiquées dans le cahier des clauses techniques particulières)
- Tests valablement effectués par le titulaire lui-même, à partir, s'il y a lieu, de jeux d'essai préparés par le ministère
- Validation de la conformité des travaux effectués avec la demande d'intervention correspondante signifiée sur la commande par le ministère.

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 titulaire.

Le titulaire dispose au maximum de **deux (2) jours ouvrés** pour effectuer une nouvelle livraison permettant de résoudre ces éventuelles anomalies bloquantes ou dysfonctionnements.

Il incombe au titulaire de détecter lui-même les raisons des dysfonctionnements en cas de tests défectueux.

A l'issue du **premier cycle de tests**, deux situations sont à considérer :

- Le ministère constate la conformité de la livraison avec les spécifications, les dossiers d'installation et de configuration, les procédures de migration annoncées. La livraison peut dès lors être installée sur la plate-forme de production.
- Le ministère constate la non-conformité de la livraison avec les spécifications, les dossiers d'installation et de configuration, les procédures de migration annoncées. Il saisit les anomalies constatées dans la base de signalements Gitlab du ministère, correspondant aux corrections devant être apportées par le titulaire.

Par dérogation à l'article 34 du CCAG-TIC, dans ce second cas, le titulaire dispose du délai prévu dans la colonne « Délai maximum de correction éventuelle du titulaire » pour effectuer une livraison intégrant les corrections qui lui sont demandées.

Les nouveaux produits livrés sont de nouveau testés par le ministère.

Selon leur conformité à l'issue du **deuxième cycle de tests** :

- soit le ministère prononce leur recette ; il décide alors d'installer les produits livrés sur la plate-forme de production;
- soit il adresse de nouveau au titulaire des demandes de correction qui dispose, par dérogation à l'article 34 du CCAG-TIC, du délai prévu dans la colonne « Délai maximum de correction éventuelle du titulaire » pour effectuer une livraison intégrant les corrections qui lui sont demandées.

Cette phase de vérification comporte **au maximum trois itérations**.

Le délai d'exécution comprend le délai de montée en charge (pour la maintenance adaptative uniquement) et le délai d'exécution tel qu'il ressort des mécanismes d'évaluation défini à l'article 4 du présent CCTP.

Si à l'issue de la phase de recette, des anomalies sont encore constatées, le ministère convoque le comité de pilotage. Après avis du comité de pilotage, le ministère décide des suites à donner au produit. Le ministère peut décider :

- soit d'accorder une nouvelle période de développement, pour une durée précisée à cette occasion. Dans ce cas, les pénalités de retard sont appliquées pendant toute la période de développement et jusqu'à la date de livraison du produit corrigé ;
- soit de résilier le marché pour faute du titulaire.

Dans le cas de désaccord persistant sur les procédures de qualification, le ministère convoque le comité de pilotage. Le ministère décide des suites à donner (réfaction des prestations, pénalités).

Dans le cas de désaccord persistant sur les procédures de qualification, le ministère convoque le comité de pilotage qui arbitre le différend.

Le ministère se réserve le droit de réaliser ou de faire réaliser à tout moment un audit qualité sur la prestation.

ARTICLE 6 - LIEU D'EXECUTION DES PRESTATIONS

Les prestations sont réalisées dans les locaux du titulaire, à l'exception des sessions de travail prévue au titre de la mission 5 et de l'ensemble des réunions qui se déroulent dans les locaux du ministère à Paris et/ou dans sa proche banlieue.

ARTICLE 7 - PILOTAGE ET SUIVI DE LA PRESTATION

7.1. REUNIONS DE TRAVAIL

Pour mener à bien les prestations dont il a la charge, le titulaire participe à des réunions de travail qu'il planifie avec le ministère. Ces réunions se déroulent dans les locaux du ministère.

Le titulaire en assure la préparation ainsi que la rédaction des comptes rendus à adresser par courrier électronique aux représentants concernés du ministère.

Les services du ministère apportent leur concours et toute documentation utile au titulaire. Celui-ci peut demander des compléments, apporter ses propres éléments d'éclairage et en effectuer la synthèse.

Le chef de projet nommé par le ministère est l'interlocuteur du titulaire pour la durée du marché.

7.2. INSTANCES DE PILOTAGE

Les instances de pilotage sont composées du comité de pilotage et du comité de suivi.

7.2.1. COMITE DE PILOTAGE

► Périodicité des réunions

Le comité de pilotage se réunit une fois par semestre dans les locaux du ministère tout au long de l'exécution du marché.

Des comités exceptionnels peuvent être réunis en fonction des besoins.

► Composition

Le comité de pilotage est composé de représentants du ministère et du titulaire.

- Pour le ministère :
- Responsable(s) de la maîtrise d'ouvrage
 - Chef de projet maîtrise d'ouvrage
 - Département des ressources humaines et financières
 - Responsable(s) de la maîtrise d'œuvre
 - Chef de projet, responsable de l'application
 - Invité(s) selon ordre du jour

- Pour le titulaire :
- Responsable du projet chez le titulaire
 - Chef de projet, responsable de l'application
 - Invité(s) selon ordre du jour.

► Attributions

Le comité de pilotage a pour rôle de :

1/ Suivre le respect global du marché sous ses aspects contractuels :

- en s'assurant de la mise en œuvre des orientations prises ;
- en contrôlant le respect du marché (examen du budget, délai, facturation, pénalités, etc.) et en s'assurant, le cas échéant, de l'adéquation des moyens par rapport à l'objectif du marché ;

2/ Affiner les orientations du marché :

- en clarifiant les grandes orientations du domaine ;
- en validant le tableau de bord des activités du titulaire ;

3/ Suivre l'avancement opérationnel des travaux planifiés :

- en analysant les problèmes rencontrés et en proposant des solutions ou plan d'actions ;
- en suivant les indicateurs de pilotage ;

4/ Intervenir en cas de litige :

- en analysant les problèmes rencontrés non résolus et en proposant des solutions ou plan d'actions ;
- en analysant les problèmes contractuels et en les résolvant.

5/ Décider de la suite à donner quant aux préconisations techniques du titulaire pour l'amélioration de la sécurité ou des performances/préconisations présentées en Copil par le titulaire au titre de son rôle de conseil.

► Livrables

Le chef de projet du titulaire est chargé de rédiger les comptes rendus des réunions du comité et de réaliser les supports d'animation du comité. Ceux-ci doivent être adressés aux membres du comité au plus tard trois (3) jours ouvrés avant la réunion.

Les comptes rendus comprennent notamment un relevé des décisions prises.

L'état d'exécution de ces décisions doit apparaître dans le(s) tableau(x) de bord.

Le compte rendu doit être établi et adressé au ministère dans les cinq (5) jours ouvrés suivant la réunion du comité.

Sans remarque des participants dans les cinq (5) jours ouvrés suivants, le relevé de décisions est considéré comme approuvé.

7.2.2. COMITE DE SUIVI

► Périodicité des réunions

Le comité de suivi se réunit de façon hebdomadaire en période de développement, dans les locaux du ministère ou par conférence téléphonique selon les besoins.

► Composition

Le comité de suivi est composé de représentants du ministère et du titulaire.

Pour le ministère : ▪ Chef de projet maîtrise d'ouvrage ;
 ▪ Chef de projet, responsable de l'application ;
 ▪ Invité(s) selon ordre du jour.

Pour le titulaire : ▪ Chef de projet, responsable de l'application ;
 ▪ Invité(s) selon ordre du jour.

► Attributions

Le comité de suivi a pour rôle de :

1/ Suivre les aspects pratiques d'exécution du marché :

- valider le tableau de bord des activités du titulaire ;
- valider les solutions et les livrables.

2/ Valider le compte-rendu du précédent comité comprenant notamment :

- le rappel du planning des travaux ;
- la synthèse de l'avancement des travaux planifiés ;
- l'analyse des problèmes rencontrés et des résolutions (solutions ou plan d'actions).

3/ Intervenir en cas de divergence :

- Analyser les problèmes rencontrés non résolus et les résoudre (solutions ou plan d'actions).

► Livrables

Le chef de projet du titulaire est chargé de rédiger le compte-rendu et le plan d'actions du comité de suivi qui permet de suivre l'avancement du projet et la résolution des difficultés rencontrées. Le compte-rendu et le plan d'actions sont diffusés dans les deux (2) jours ouvrés qui suivent la réunion. Sans remarque à l'ouverture du comité suivant, le compte-rendu et le plan d'actions sont réputés approuvés.

7.3. INDICATEURS ET TABLEAUX DE BORD

Les tableaux de bord sont les documents de synthèse à destination du ministère, établis par le titulaire avant la réunion de chaque comité (de pilotage ou de suivi).

Les tableaux de bord sont établis et transmis par le titulaire :

- cinq (5) jours ouvrés avant chaque comité de pilotage,

Les tableaux de bord regroupent à la fois le recueil des indicateurs requis et les éléments d'accompagnement nécessaires à leur exploitation. Ils doivent apporter une bonne visibilité sur deux thèmes complémentaires :

- l'avancement des travaux et des livrables ;
- la qualité de service ;

avec en outre

- le suivi du nombre de chaque UO consommées par année contractuelle.

Les indicateurs minima à réunir pour chacun de ces deux thèmes de pilotage sont listés ci-après et doivent être détaillés par le titulaire en fonction du comité et des exigences formulées par le ministère.

Ces indicateurs sont pour la plupart permanents sur la durée d'exécution du marché.

7.3.1. AVANCEMENT DES TRAVAUX ET DES LIVRABLES

Il s'agit de suivre l'avancement des travaux et des livrables avec une maille conforme à celle requise par le comité destinataire.

L'objectif est de visualiser les dates de début et de fin des travaux afin de piloter les dates de réception prévues pour les livrables.

Dans cette optique, les données intéressantes sont :

- les dates de début et de fin initialement prévues ;
- les dates de début et de fin révisées en fonction de l'avancement des travaux ;
- le glissement du délai en nombre de jours ouvrés ;
- la liste des actions correctives proposées.

La révision des délais s'appuie obligatoirement sur l'évaluation des charges restant à réaliser pour terminer la prestation, en comparant la charge produite, la charge restant à produire pour terminer la prestation ainsi que l'évolution de la productivité sur le projet.

7.3.2. QUALITE DE SERVICE

La qualité de service s'exprime en particulier autour de deux ensembles d'indicateurs, avec un niveau de regroupement des indicateurs différent selon le comité destinataire.

► Le suivi des engagements du titulaire

L'objectif de cet indicateur est de :

- contrôler que les livrables ont la qualité finale requise ;
- vérifier le suivi des demandes de correction par niveau d'urgence ainsi que la réactivité et la fiabilité des performances du système.

Lorsque la qualité du service ne correspond pas au minimum requis, le titulaire doit proposer des mesures correctives.

► L'analyse des profils et de la composition types de l'équipe

L'objectif de cet indicateur est de vérifier que l'équipe mise en place correspond en permanence aux profils présentés dans le mémoire technique, lesquels constituent une obligation contractuelle.

Lorsque la qualité du service ne correspond pas au minimum requis, le titulaire doit proposer des mesures correctives.

ARTICLE 8 - GARANTIE

Par dérogation à l'article 36 du CCAG-TIC, les prestations de maintenance évolutive et de maintenance adaptative font l'objet d'une garantie de quatre (4) mois. Le point de départ du délai de garantie est la date de notification de la décision de réception (procès-verbal de recette).

A ce titre, le titulaire s'engage à remettre en état ou à remplacer la partie des prestations qui seraient reconnues défectueuses, exception faite des cas où la défectuosité serait imputable au ministère.

Cette garantie couvre tous les frais nécessaires à l'exécution de la mise au point ou de la réparation qui lui est demandée.

Le délai dont dispose le titulaire pour effectuer la mise au point ou la réparation qui lui est demandée est fixé par décision du ministère après consultation du titulaire, sans pouvoir excéder 15 jours ouvrés à compter de la demande du ministère.