



**Direction Générale
de la Gendarmerie Nationale**

*Service des Technologies et des Systèmes
d'Information de la Sécurité Intérieure*

Sous-Direction des Systèmes d'Information



**Direction Générale
de la Police Nationale**

Refonte complète du système de gestion des empreintes digitales (FAED)

Cahier des Clauses Techniques Particulières



SOMMAIRE

Table des matières

1. PRÉSENTATION DU MARCHÉ.....	9
1.1. Contexte du marché.....	9
1.2. Objet du marché.....	9
1.3. Prestations attendues.....	10
1.4. Planning cible.....	13
1.5. Documents applicables au marché.....	13
1.6. Interlocuteurs.....	14
1.6.1. Représentants du pouvoir adjudicateur.....	14
1.6.2. Maîtrises d'ouvrage.....	14
2. PRÉSENTATION DU FAED.....	15
2.1. Contexte général.....	15
2.2. Les enjeux.....	16
3. PRÉSENTATION D'ASTREA/ECRIS-TCN.....	17
3.1. Contexte général.....	17
3.2. Contexte ASTREA/ECRIS-TCN.....	19
4. MAINTENANCE SYSTÈME.....	21
4.1. Généralités.....	21
4.1.1. Niveaux de maintenance.....	21
a) 1er niveau de maintenance.....	21
b) 2ème niveau de maintenance.....	21
c) 3ème niveau de maintenance.....	21
4.1.2. Type d'anomalie.....	22
a) Anomalie bloquante :.....	22
b) Anomalie majeure :.....	23
c) Anomalie mineure :.....	23
5. POSTE 1 – PILOTAGE ET FORMATIONS.....	23
5.1. Sous-Poste 1.1 – Pilotage du fonctionnement courant.....	23
5.1.1. Généralités.....	23
5.1.2. Conduite du projet et méthode de travail.....	24
5.1.3. Comité de pilotage.....	24
5.1.4. Comité de suivi.....	25
5.1.5. Livrables attendus.....	26
5.2. Sous-Poste 1.2 – Pilotage des développements.....	26
5.2.1. Généralités.....	26
5.2.2. Comité de suivi.....	27
5.2.3. Livrables attendus.....	27
5.3. Sous-Poste 1.3 – Formations.....	27
5.3.1. Formation à l'exploitation de la solution.....	27
5.3.2. Formation à l'administration fonctionnelle de la solution.....	27
5.3.3. Formation expert en empreintes.....	28
5.3.4. Formation expert traceur.....	28
5.3.5. Formation à l'enrôlement (T41-NG).....	28
5.3.6. Formation à l'installation et au diagnostic d'une station d'enrôlement.....	28
5.3.7. Formation « Opérateur support utilisateur ».....	28
5.3.8. Livrables, modalités d'exécution et délais.....	29
a) Livrables.....	29
b) Modalités d'exécution.....	29
c) Délais.....	29
6. POSTE 2 – ACQUISITION SOLUTION AFIS.....	30
6.1. Sous-Poste 2.1 – Dimensionnement et mise en œuvre FAED.....	30

a) Contenu.....	30
b) Volumétrie statique.....	30
c) Volumétrie dynamique.....	31
d) Livrables.....	31
e) Délai.....	31
6.2. Sous-Poste 2.2 – Acquisition licence FAED – primo-dimensionnement.....	31
a) Contenu.....	31
b) Livrables.....	32
6.3. Sous-Poste 2.3 – Dimensionnement et mise en œuvre CJN.....	32
a) Contenu.....	32
b) Volumétrie statique.....	32
c) Volumétrie dynamique.....	33
d) Livrables.....	33
e) Délai.....	33
6.4. Sous-Poste 2.4 – Acquisition licence CJN – Primo-dimensionnement.....	33
a) Contenu.....	33
b) Livrables.....	33
6.5. Sous-Poste 2.5 – Reprise des données et dédoublement FAED.....	34
6.5.1. Sous-Poste 2.5.1 - Reprise des données.....	34
a) Contenu.....	34
b) Modalités d’exécution.....	34
c) Lieu.....	35
d) Livrables.....	35
e) Délais.....	35
6.5.2. Sous-Poste 2.5.2 - Dédoublement.....	35
a) Contenu.....	35
b) Modalités d’exécution.....	35
c) Lieu.....	35
d) Livrables.....	36
e) Délais.....	36
6.6. Sous-Poste 2.6 – Reprise des données et dédoublement ASTREA/ECRIS-TCN.....	36
6.6.1. Sous-Poste 2.6.1 - Reprise des données.....	36
a) Contenu.....	36
b) Modalités d’exécution.....	36
c) Lieu.....	37
d) Livrables.....	37
e) Délais.....	37
6.6.2. Sous-Poste 2.6.2 - Dédoublement.....	37
a) Contenu.....	37
b) Modalités d’exécution.....	37
c) Lieu.....	38
d) Livrables.....	38
e) Délais.....	38
7. POSTE 3 – DÉVELOPPEMENTS.....	38
7.1. Sous-Poste 3.1 – Développements des besoins FAED.....	38
a) Contenu.....	38
b) Prestation de spécifications techniques et fonctionnelles détaillées.....	38
c) Prestation de développement, reprise de données, mise en service opérationnelle.....	39
7.2. Sous-Poste 3.2 – Développement des besoins CJN.....	40
a) Contenu.....	40
b) Prestation de spécifications techniques et fonctionnelles détaillées.....	41
c) Prestation de développement, reprise de données, mise en service opérationnelle.....	41
8. POSTE 4 – MCO AFIS.....	43
8.1. Sous-Poste 4.1 – MCO AFIS part FAED.....	43

8.1.1. Sous-poste 4.1.1 : Audit de l'AFIS – maintenance préventive.....	43
a) Contenu.....	43
b) Modalités d'exécution.....	43
c) Lieu.....	44
d) Livrables.....	44
e) Délais.....	44
8.1.2. Sous-poste 4.1.2 : Maintenance corrective de l'AFIS.....	44
a) Contenu.....	44
b) Modalités d'exécution.....	45
c) Lieu.....	46
d) Livrables.....	46
e) Délais.....	46
8.1.3. Sous-poste 4.1.3 : Maintenance adaptative de l'AFIS.....	47
a) Contenu.....	47
b) Modalités d'exécution.....	47
c) Lieu.....	49
d) Livrables.....	49
e) Délais.....	50
8.1.4. Sous-poste 4.1.4 : Maintenance évolutive de l'AFIS.....	50
a) Contenu.....	50
b) Modalités d'exécution.....	50
c) Lieu.....	54
d) Livrables.....	54
e) Délais.....	55
8.2. Sous-Poste 4.2 – MCO AFIS part ASTREA/ECRIS-TCN.....	55
8.2.1. Sous-poste 4.2.1 : Audit de l'AFIS – maintenance préventive.....	55
a) Contenu.....	55
b) Modalités d'exécution.....	56
c) Lieu.....	56
d) Livrables.....	56
e) Délais.....	56
8.2.2. Sous-poste 4.2.2 : Maintenance corrective de l'AFIS.....	57
a) Contenu.....	57
b) Modalités d'exécution.....	57
c) Lieu.....	58
d) Livrables.....	58
e) Délais.....	58
8.2.3. Sous-poste 4.2.3 : Maintenance adaptative de l'AFIS.....	59
a) Contenu.....	59
b) Modalités d'exécution.....	60
c) Lieu.....	61
d) Livrables.....	61
e) Délais.....	62
8.2.4. Sous-poste 4.2.4 : Maintenance évolutive de l'AFIS.....	62
a) Contenu.....	62
b) Modalités d'exécution.....	62
c) Lieu.....	66
d) Livrables.....	66
e) Délais.....	67
8.3. Sous-Poste 4.3 – Augmentation capacités matcher.....	67
8.3.1. Sous-poste 4.3.1 – Augmentation capacités matcher – analyse et dimensionnement....	67
a) Contenu.....	67
b) Modalités d'exécution.....	67
c) Lieu.....	67

d) Livrables.....	68
e) Délais.....	68
8.3.2. Sous-poste 4.3.2 – Augmentation capacités matcher – acquisition de licences Matcher	
.....	68
a) Contenu.....	68
b) Modalités d’exécution.....	68
c) Lieu.....	68
d) Livrables.....	68
e) Délais.....	69
9. POSTE 5 – MCO APPLICATIF.....	69
9.1. Sous-Poste 5.1 – MCO préventif et correctif applicatif FAED.....	69
9.1.1. Sous-poste 5.1.1 : Audit - maintenance préventive du système.....	69
a) Contenu.....	69
b) Modalités d’exécution.....	70
c) Lieu.....	70
d) Livrables.....	70
e) Délais.....	70
9.1.2. Sous-poste 5.1.2 : Maintenance corrective du système.....	71
a) Contenu.....	71
b) Modalités d’exécution.....	71
c) Lieu.....	72
d) Livrables.....	72
e) Délais.....	73
9.2. Sous-Poste 5.2 – MCO préventif et correctif applicatif CJN.....	74
9.2.1. Sous-poste 5.2.1 : Audit - maintenance préventive du système.....	74
a) Contenu.....	74
b) Modalités d’exécution.....	74
c) Lieu.....	75
d) Livrables.....	75
e) Délais.....	75
9.2.2. Sous-poste 5.2.2 : Maintenance corrective du système.....	75
a) Contenu.....	75
b) Modalités d’exécution.....	76
c) Lieu.....	77
d) Livrables.....	77
e) Délais.....	77
9.3. Sous-Poste 5.3 – MCO adaptatif et évolutif.....	78
9.3.1. Sous-Poste 5.3.1 – Maintenance adaptative.....	78
a) Contenu.....	78
b) Modalités d’exécution.....	79
c) Lieu.....	81
d) Livrables.....	81
e) Délais.....	81
9.3.2. Sous-Poste 5.3.2 – Maintenance évolutive.....	82
a) Contenu.....	82
b) Modalités d’exécution.....	82
c) Lieu.....	86
d) Livrables.....	86
e) Délais.....	86
10. POSTE 6 – MATÉRIELS ET LOGICIELS SPÉCIFIQUES.....	87
10.1. Sous-Poste 6.1 – Prestation d’intégration du parc existant.....	87
a) Contenu.....	87
b) Modalités d’exécution.....	87
c) Lieu.....	87

d) Livrables.....	87
e) Délais.....	88
10.2. Sous-Poste 6.2 – Achat de matériels.....	88
a) Contenu.....	88
b) Modalités d’exécution.....	88
c) Lieu.....	88
d) Livrables.....	88
e) Délais.....	89
10.3. Sous-Poste 6.3 – Qualification de nouveau matériel.....	89
a) Contenu.....	89
b) Modalités d’exécution.....	89
c) Lieu.....	89
d) Livrables.....	89
e) Délais.....	90
10.4. Sous-Poste 6.4 – MCO matériel.....	90
a) Contenu.....	90
b) Modalités d’exécution.....	90
c) Lieu.....	90
d) Livrables.....	90
e) Délais.....	90
10.5. Sous-poste 6.5 – Achat de licences spécifiques.....	90
a) Contenu.....	90
b) Modalités d’exécution.....	91
c) Lieu.....	91
d) Livrables.....	91
e) Délais.....	91
11. POSTE 7 – RÉVERSIBILITÉ.....	91
11.1. Sous-poste 7.1 – Réversibilité FAED.....	91
a) Contenu.....	91
b) Modalités d’exécution.....	92
c) Lieu.....	92
d) Livrables.....	92
e) Délais.....	92
11.2. Sous-poste 7.2 – Réversibilité ASTREA/ECRIS-TCN.....	93
a) Contenu.....	93
b) Modalités d’exécution.....	93
c) Lieu.....	93
d) Livrables.....	93
e) Délais.....	93
12. CONTRAINTES TECHNIQUES APPLICABLES AU PROJET.....	94
12.1. Temps de réponse maximal de l'AFIS.....	94
12.2. Temps de réponse maximal de l'application et des terminaux d'enrôlement.....	95
12.3. Précision de l'AFIS.....	95
12.4. Disponibilité.....	96

1. PRÉSENTATION DU MARCHÉ

1.1. Contexte du marché

Le Fichier Automatisé des Empreintes Digitales (FAED) s'appuie actuellement sur un moteur de comparaison d'empreintes (AFIS) de la société IDEMIA. Cet AFIS, dénommé « MetaMorpho », a été mis en œuvre en 2008 dans le cadre d'un précédent marché, en particulier pour pouvoir répondre aux besoins d'échanges internationaux dans le cadre de l'accord PRUM.

Développé à partir des années 1990-2000 puis modernisé jusqu'à la version 4.3 actuellement utilisée sur le FAED, ce logiciel est désormais obsolète et n'est plus que partiellement maintenu par l'industriel. Le Ministère de l'Intérieur a décidé de procéder à son remplacement, ainsi qu'à celui du sous-système de gestion des données alphanumériques qui lui est accolé, dans le cadre du projet FAED v3.

Le remplacement de l'AFIS par une solution « à l'état de l'art » permet de mettre en place une synergie de mutualisation de ressources afin de satisfaire également le besoin du Ministère de la Justice dans le cadre d'ECRIS-TCN. Ce projet européen impose désormais aux États membres une gestion des empreintes digitales des individus condamnés ressortissants de pays tiers.

Le système ECRIS (European Criminal Records Information System) permet la reconnaissance mutuelle des condamnations pénales prononcées sur le territoire de l'Union européenne, et suppose que ces condamnations soient connues des autorités judiciaires de tous les États membres et produisent des effets identiques aux condamnations prononcées à l'échelon national, en particulier pour la prise en compte des récidives. Ce système a révélé les difficultés du partage des informations concernant les ressortissants d'États-tiers (TCN : Third Country Nationals).

ECRIS-TCN comprendra les seules données d'empreintes de ces ressortissants d'États-tiers, chaque État-membre restant détenteur et garant des informations répondues relatives aux identités et aux antécédents judiciaires associés.

Le Ministère de la Justice, de par son peu d'expérience dans le domaine de la gestion des empreintes, s'est rapproché du Ministère de l'Intérieur et a formulé une demande de coopération interministérielle dans le cadre du marché FAED v3.

Le principe d'une mutualisation des moyens de comparaisons tout en conservant une séparation des bases d'empreintes a donc été retenu dans le cadre de ce projet mutualisé entre FAED v3 et la partie biométrique d'ASTREA/ECRIS-TCN.

1.2. Objet du marché

L'accord cadre a pour objet la refonte complète du système de gestion des empreintes digitales (FAED).

Il a notamment pour objectif le remplacement de l'outil de comparaison biométrique du fichier (AFIS), dont la première mise en œuvre remonte à 2008, ainsi que la prise en compte de la réécriture de la partie de gestion des données alphanumériques, incluant les « terminaux d'enrôlement » permettant l'acquisition des empreintes par les unités sur le terrain.

Outre le fichier automatisé des empreintes digitales, le présent accord cadre concerne également la mise en place de la solution de traitement biométrique des empreintes du casier judiciaire national (CJN), ci-après dénommé ASTREA/ECRIS-TCN.

L'accord cadre met en place les moyens de suivi des réalisations, de formation des utilisateurs, ainsi que le maintien en condition opérationnelle à l'issue de la mise en production.

1.3. Prestations attendues

POSTE 1 – PILOTAGE ET FORMATIONS

- Sous-Poste 1.1 – Pilotage du fonctionnement courant

Prestation de pilotage de chacun des systèmes attendus. Est commandée par le MI et le MJ.

- Sous-Poste 1.2 – Pilotage des développements

Prestation de pilotage des développements de chacun des systèmes attendus. Est commandée par le MI et le MJ.

- Sous-Poste 1.3 – Formations

Prestation de formation. Est commandée par le MI et le MJ.

POSTE 2 – ACQUISITION SOLUTION AFIS

- Sous-Poste 2.1 – Dimensionnement et mise en œuvre FAED

Prestation de primo dimensionnement du système en fonction des besoins du MI.

- Sous-Poste 2.3 – Dimensionnement et mise en œuvre CJN

Prestation de primo dimensionnement du système en fonction des besoins du MJ.

- Sous-Poste 2.5 – Reprise des données et dédoublement FAED

- Sous-Poste 2.5.1 - Reprise des données

Prestation de reprise de données. Est commandée par le MI.

- Sous-Poste 2.5.2 - Dédoublement

Prestation de dédoublement de l'ensemble des données de l'existant afin de bénéficier de la précision des nouveaux matchers. Est commandée par le MI.

- Sous-Poste 2.6 – Reprise des données et dédoublement ASTREA/ECRIS-TCN

- Sous-Poste 2.6.1 - Reprise des données

Prestation de reprise de données. Est commandée par le MJ.

- Sous-Poste 2.6.2 - Dédoublement

Prestation de dédoublement de l'ensemble des données de l'existant afin de bénéficier de la précision des nouveaux matchers. Est commandée par le MJ.

POSTE 3 – DÉVELOPPEMENTS

- Sous-Poste 3.1 – Développements des besoins FAED

- Prestation de spécifications techniques et fonctionnelles détaillées

Prestation de spécification des besoins du FAED. Est commandée par le MI.

- Prestation de développement, reprise de données, mise en service opérationnelle

Prestation de réalisation, VABF et VSR des besoins du FAED. Est commandée par le MI.

- Sous-Poste 3.2 – Développement des besoins CJN

- Prestation de spécifications techniques et fonctionnelles détaillées

Prestation de spécification des besoins ASTREA/ECRIS-TCN. Est commandée par le MJ.

- Prestation de développement, reprise de données, mise en service opérationnelle

Prestation de réalisation, VABF et VSR des besoins d'ASTREA/ECRIS-TCN. Est commandée par le MJ.

POSTE 4 – MCO AFIS

- Sous-Poste 4.1 – MCO AFIS part FAED

- Sous-poste 4.1.1 : Audit de l'AFIS – maintenance préventive

Prestation d'audit (maintenance préventive) liée à l'environnement AFIS du FAED. Est commandé par le MI.

- Sous-poste 4.1.2 : Maintenance corrective de l'AFIS

Maintenance corrective liée à l'environnement AFIS du FAED. Est commandée par le MI.

- Sous-poste 4.1.3 : Maintenance adaptative de l'AFIS

Maintenance adaptative liée à l'environnement AFIS du FAED. Est commandée par le MI.

- Sous-poste 4.1.4 : Maintenance évolutive de l'AFIS

Maintenance évolutive liée à l'environnement AFIS du FAED. Est commandée par le MI.

- Sous-Poste 4.2 – MCO AFIS part ASTREA/ECRIS-TCN

- Sous-poste 4.2.1 : Audit de l'AFIS – maintenance préventive

Prestation d'audit (maintenance préventive) liée à l'environnement AFIS d'ASTREA/ECRIS-TCN. Est commandée par le MJ.

- Sous-poste 4.2.2 : Maintenance corrective de l'AFIS

Maintenance corrective liée à l'environnement AFIS d'ASTREA/ECRIS-TCN. Est commandée par le MJ.

- Sous-poste 4.2.3 : Maintenance adaptative de l'AFIS

Maintenance adaptative liée à l'environnement AFIS d'ASTREA/ECRIS-TCN. Est commandée par le MJ.

- Sous-poste 4.2.4 : Maintenance évolutive de l'AFIS

Maintenance évolutive liée à l'environnement AFIS d'ASTREA/ECRIS-TCN. Est commandée par le MJ.

- Sous-Poste 4.3 – Augmentation capacités matcher

- Sous-poste 4.3.1 – Augmentation capacités matcher – analyse et dimensionnement

Analyse et dimensionnement d'une demande d'extension matcher. Peut être commandée par le MI et le MJ.

- Sous-poste 4.3.2 – Augmentation capacités matcher – acquisition de licences Matcher

Acquisition des licences liées à une extension matcher. Peut être commandée par le MI et le MJ.

POSTE 5 – MCO APPLICATIF

- Sous-Poste 5.1 – MCO préventif et correctif applicatif FAED

- Sous-poste 5.1.1 : Audit - maintenance préventive du système

Prestation d'audit (maintenance préventive) liée à l'environnement applicatif du FAED. Est commandée par le MI.

- Sous-poste 5.1.2 : Maintenance corrective du système

Maintenance corrective liée à l'environnement applicatif du FAED. Est commandée par le MI.

- Sous-Poste 5.2 – MCO préventif et correctif applicatif CJN

- Sous-poste 5.2.1 : Audit - maintenance préventive du système

Prestation d'audit (maintenance préventive) liée à l'environnement applicatif d'ASTREA/ECRIS-TCN. Est commandée par le MJ.

- Sous-poste 5.2.2 : Maintenance corrective du système

Maintenance corrective liée à l'environnement applicatif d'ASTREA/ECRIS-TCN. Est commandée par le MJ.

- Sous-Poste 5.3 – MCO adaptatif et évolutif

- Sous-Poste 5.3.1 – Maintenance adaptative

Maintenance adaptative liée à l'environnement applicatif du FAED et d'ASTREA/ECRIS-TCN. Peut être commandée par le MI et le MJ.

- Sous-Poste 5.3.2 – Maintenance évolutive

Maintenance évolutive liée à l'environnement applicatif du FAED et d'ASTREA/ECRIS-TCN. Peut être commandée par le MI et le MJ.

POSTE 6 – MATÉRIELS ET LOGICIELS SPÉCIFIQUES

- Sous-Poste 6.1 – Prestation d'intégration du parc existant

Prestation de reprise de l'ensemble du parc de matériels d'acquisition déployé dans le cadre du FAED v2. Est commandé par le MI.

- Sous-Poste 6.2 – Achat de matériels

Prestation de mise à disposition de matériels d'acquisition pour une éventuelle extension du parc de terminaux d'enrôlement. Peut être commandée par le MI et le MJ.

- Sous-Poste 6.3 – Qualification de nouveau matériel

Prestation de qualification de nouveaux matériels non fournis par le titulaire. Peut être commandée par le MI et le MJ.

- Sous-Poste 6.4 – MCO matériel

Prestation de maintenance corrective des matériels mis à disposition par le titulaire. Est commandée par le MI et le MJ en cas d'acquisition de matériel.

◦ Sous-poste 6.5 – Achat de licences spécifiques

Prestation d'acquisition de licences spécifiques pour l'utilisation de la solution AFIS FAED et ASTREA/ECRIS-TCN. Peut être commandée par le MI et le MJ.

POSTE 7 – RÉVERSIBILITÉ

Sous-poste 7.1 – Réversibilité FAED

Prestation de réversibilité de l'application FAED (AFIS et applicatif). Est commandée par le MI.

Sous-poste 7.2 – Réversibilité ASTREA/ECRIS-TCN

Prestation de réversibilité de l'application ASTREA/ECRIS-TCN (AFIS). Est commandée par le MJ.

1.4. Planning cible

Le planning suivant est établi en considérant que la notification du présent marché (T0) intervient dans le courant du 1er trimestre de 2023 au plus tard.

Concernant les développements liés au FAED, les phases d'études/spécifications et de réalisation s'étendront jusqu'à mi 2024, pour une entrée en production souhaitée dans le courant du premier trimestre 2025.

La fin de la phase de spécification (T1) doit intervenir au plus tard à T0 + 9 mois.

La fin de la phase de développement (T2) doit intervenir au plus tard à T1 + 9 mois.

La fin de la phase de VABF (T3) doit intervenir au plus tard à T2 + 3 mois.

Concernant les développements liés à ASTREA/ECRIS-TCN, les phases d'études/spécifications et de réalisation s'étendront jusqu'au 3ème trimestre 2023, pour une entrée en production souhaitée au plus tard fin 2023.

La fin de la phase de spécification (T1) doit intervenir au plus tard à T0 + 4 mois.

La fin de la phase de développement (T2) doit intervenir au plus tard à T1 + 5 mois.

La fin de la phase de VABF (T3) doit intervenir au plus tard à T2 + 3 mois.

1.5. Documents applicables au marché

L'ensemble des documents techniques suivants doit être pris en compte par le soumissionnaire dans sa réponse :

- Le présent CCTP et ses annexes ;
- Le cadre de cohérence technique du ministère (CCT-MI) qui doit être respecté sauf empêchement technique accepté par l'Administration ;
- La description de l'environnement IPMS en annexe du présent CCTP ;
- Les règles de sécurité de l'ANSSI, disponibles sur leur site ;
- Liste des exigences fonctionnelles du FAED contenues dans le cahier des charges fonctionnelles en annexe du présent CCTP ;
- Liste des exigences fonctionnelles d'ASTREA/ECRIS-TCN contenues dans le cahier des charges fonctionnelles en annexe du présent CCTP.

1.6. Interlocuteurs

1.6.1. Représentants du pouvoir adjudicateur

Les représentants du pouvoir adjudicateur du marché sont :

- pour le FAED, le chef du Service des Technologies et des Systèmes d'Information de la Sécurité Intérieure du Ministère de l'Intérieur,
- pour ASTREA/ECRIS-TCN, la cheffe du Service du Numérique du Ministère de la Justice.

1.6.2. Maîtrises d'ouvrage

Concernant le Fichier National Automatisé des Empreintes Digitales (FAED), la maîtrise d'ouvrage des projets du système d'information opérationnel de la Police Nationale est, en vertu des dispositions de l'article 6 de l'arrêté du 13 mai 2005 relatif à l'organisation de la Direction de l'administration de la Police Nationale, le Service des Technologies et des Systèmes d'Information de la Sécurité Intérieure.

Les fonctions de maîtrise d'ouvrage fonctionnelle que constitue le périmètre fonctionnel qualifié de direction d'application sont assurées par le Service National de la Police Scientifique, implanté à Ecully (69).

Les directions actives de la Police Nationale, les unités de la Gendarmerie Nationale ainsi que les Douanes Judiciaires sont les utilisateurs de l'application.

Concernant l'application ASTREA/ECRIS-TCN, la maîtrise d'ouvrage des projets du système d'information du casier judiciaire est le Bureau Casier (dépendant du Service du Numérique du Ministère de la Justice), implanté à Nantes (44).

Les fonctions de maîtrise d'ouvrage fonctionnelle sont assurées par le Bureau des Affaires Informatiques du Casier Judiciaire National, implanté à Nantes (44).

2. PRÉSENTATION DU FAED

2.1. Contexte général

Le système « FAED », autorisé par le décret 87-249 du 8 avril 1987, permet d'établir l'identité judiciaire d'individus, de faciliter l'identification d'auteurs de crimes et délits par les services de police nationale, de gendarmerie nationale et des douanes judiciaires, et ainsi de faciliter la poursuite, l'instruction et le jugement des affaires dont l'autorité judiciaire est saisie.

Le FAED a été développé et mis en place progressivement depuis septembre 1987. Il est opérationnel depuis 1990. Il s'agit d'un outil d'aide à la décision mis à la disposition des policiers et des gendarmes pour l'identification par empreinte papillaire des personnes mises en cause dans le cadre de procédures judiciaires. Ce fichier est alimenté lors de signalisations (fiches) ou lors de recueils de traces sur des scènes d'infraction. Suite à des évolutions successives, l'Administration a engagé en 2013 un projet de modernisation du système FAED, incluant notamment la réécriture du système de gestion des données alphanumériques, dont la nouvelle version est opérationnelle depuis le mois d'octobre 2017. D'autres évolutions ont été réalisées comme la poursuite des mises en place d'échanges dans le cadre des accords

Prüm avec de nouveaux pays, le déploiement de nouveaux terminaux équipés de blocs optiques ou de scanners, le déploiement de nouvelles stations expertes ainsi que les évolutions fonctionnelles et techniques impératives :

- L'utilisation des portails d'authentification de la police et de la gendarmerie nationale afin de garantir l'accès au système ;
- Les évolutions législatives telles que le décret de 2015 ;
- La mise à niveau de la pile logicielle ;
- La mise en place d'une procédure dématérialisée de nouvelles signalisations dans le cadre de l'alphanumérique et une numérisation du stock de fiches décadactylaires «papier» conservé dans les sites nationaux.

Le système se compose :

- De 3 sites nationaux :
 - La Sous-Direction des Systèmes d'Information et de la Biométrie (SDSIB) appartenant au Service National de Police Scientifique (SNPS) à Ecully (69) ;
 - Le Service Régional de Police Technique et Scientifique de la préfecture de police de Paris (SRPTS PP) ;
 - Le Service Central de Renseignement Criminel de la Gendarmerie Nationale (SCRCGN).
- De 19 Services Régionaux de Police Technique et Scientifique (SRPTS) de la police nationale ;
- De plus de 1000 terminaux en services opérationnels ;
- D'un site central d'exploitation : le Service de Traitement de l'Information de la Gendarmerie (STIG) à Rosny-sous-Bois.

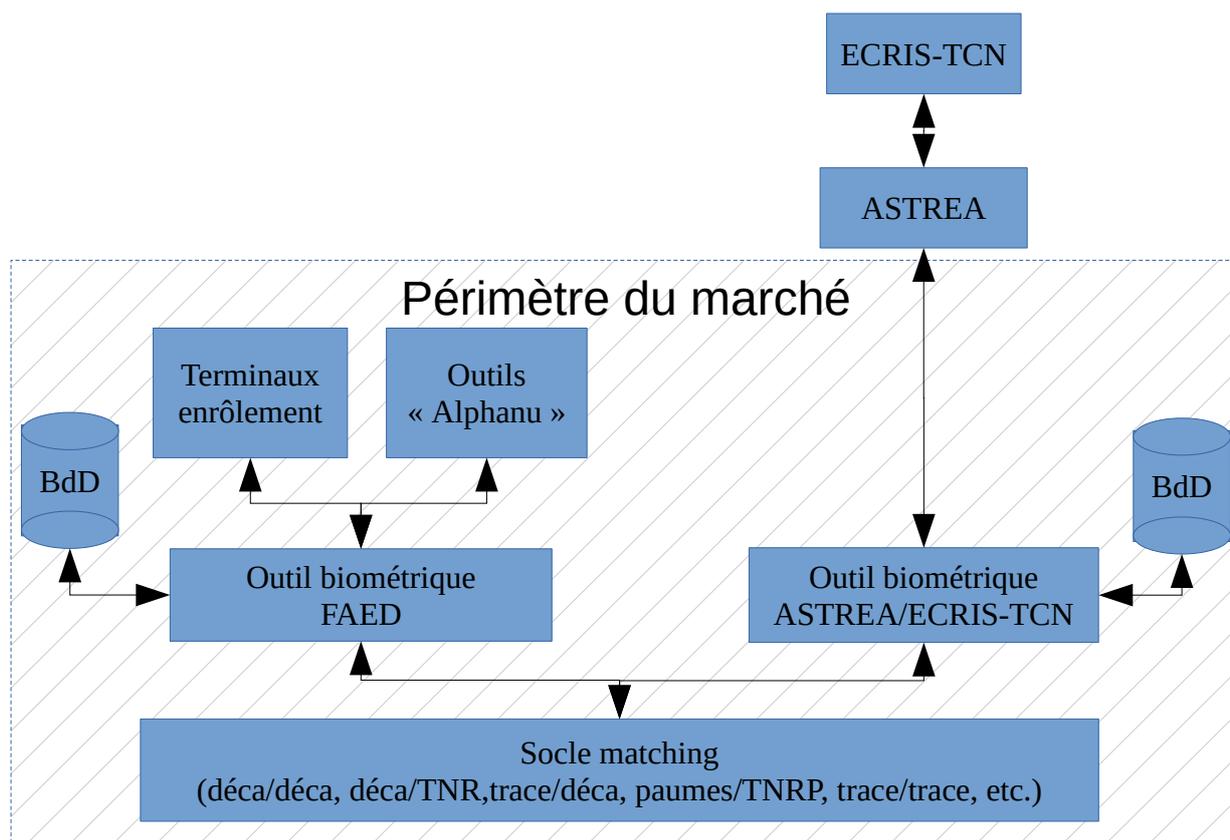
2.2. Les enjeux

Toujours plus sollicité au niveau national comme européen, le FAED doit se moderniser afin d'anticiper les besoins futurs.

A cette fin, le Ministère de l'Intérieur souhaite remplacer la solution MetaMorpho actuellement exploitée, acquise en 2008 puis modifiée en 2017, par une solution d'AFIS conforme à l'état de l'art, en capacité d'évoluer vers un ABIS si nécessaire.

Cet « état de l'art » autorisant des synergies de mutualisation de moyen, le Ministère de l'Intérieur et le Ministère de la Justice ont décidé de s'associer pour l'exploitation d'un socle commun de matching, tout en conservant une séparation physique des données. Les deux applications ainsi rapprochées, le FAED et ASTREA/ECRIS-TCN, devront partager un socle commun de comparaison d'empreintes, tout en conservant 2 silos distincts de données et de traitements associés.

La prestation objet du présent marché consiste donc à mettre en place un moteur de comparaison d'empreintes commun ainsi que ces 2 silos applicatifs disjoints. Concernant le FAED, les outils d'enrôlement (acquisition des empreintes) ainsi que les outils de gestion alphanumérique sont également dans le périmètre du marché.



La mutualisation du socle de matching, entre les applicatifs FAED et ASTREA/ECRIS-TCN, concernera exclusivement les recherches déca/déca.

Les logiciels déployés dans le cadre de ce marché ne sont pas exécutés sur des postes informatiques dédiés. Ils sont utilisables sur tout poste des ministères, dans la limite des capacités techniques minimales définies par le titulaire. Les outils « Alphanu » ou « Expert » peuvent être utilisés simultanément sur un terminal d’enrôlement, si nécessaire.

3. PRÉSENTATION D’ASTREA/ECRIS–TCN

3.1. Contexte général

La Justice en France est administrée par un ministère, nommé aussi Chancellerie, dont le titulaire est le garde des Sceaux, ministre de la Justice. Le ministère comprend un Secrétariat général (SG), une Inspection générale et cinq directions métier. Il assure plusieurs missions :

- Préparation des textes de lois et des règlements dans certains domaines, comme le droit de la famille, la nationalité française, la Justice civile et la Justice pénale, etc. ;
- Gestion des moyens de la Justice : personnel, équipements, constructions, informatique, etc. ;
- Prise en charge des populations qui lui sont confiées par l’autorité judiciaire : les mineurs délinquants ou en danger et les personnes placées sous main de justice ;
- Définition et mise en œuvre des politiques publiques en matière de Justice : aide aux victimes d’infraction, politique pénale, lutte contre la criminalité organisée, accès au droit et à la Justice, etc.

Au sein du ministère, deux entités sont particulièrement impliquées dans les projets exposés dans le présent document, à savoir le Secrétariat Général, portant le Service du

numérique (Snum), la maîtrise d'œuvre (MOE), et la Direction des Affaires Criminelles et de Grâce (DACG), portant le Casier judiciaire national (CJN), la maîtrise d'ouvrage (MOA).

Le Snum définit, au regard des orientations interministérielles et en lien avec les directions et services maîtres d'ouvrage, la stratégie de développement des systèmes d'information et de communication du ministère :

- Il coordonne la mise en œuvre de la politique du ministère en matière de systèmes d'information et de communication. Il anime à cette fin les organes de gouvernance du système d'information et de communication du ministère ;
- Il coordonne l'élaboration du schéma directeur, et veille à la mise en place des moyens nécessaires à la réalisation des objectifs fixés par ce dernier ;
- Il assure la maîtrise d'œuvre des systèmes d'information et de communication destinés à être déployés dans les juridictions ou les services du ministère. À ce titre, il participe aux études préalables des directions et services maîtres d'ouvrage et assure avec ces mêmes services les études détaillées ;
- Il veille à la prise en compte et au respect, lors de l'élaboration des traitements, des principes de protection des données à caractère personnel ;
- Il est responsable de la réalisation des applications informatiques, de leur mise en œuvre technique et de leur maintenance ;
- Il assure l'administration technique du système d'information. Il est responsable de la coordination technique de l'ensemble des moyens informatiques ainsi que des moyens mutualisés de communication.

Il assure la planification de l'ensemble des activités informatiques et notamment des implantations et participe à l'évaluation des besoins et à la gestion du budget informatique du ministère ;

- Il gère l'exploitation des systèmes informatiques non autonomes et apporte son soutien technique à l'exploitation des systèmes autonomes.

Dans le domaine de la justice pénale, le Casier judiciaire national, service à compétence nationale du Ministère de la Justice a pour objectif premier de mémoriser, de gérer et de restituer les décisions pénales, commerciales, civiles, administratives et disciplinaires prononcées à l'encontre des personnes physiques ou morales. Il constitue un acteur incontournable du fonctionnement de la justice en France.

Le Casier judiciaire est informatisé depuis le début des années 80 pour les personnes physiques. Ses systèmes informatiques sont d'une très grande sensibilité en termes de fiabilité et de confidentialité car ils traitent des données à caractère pénal et personnelles.

L'arrêté du 30 décembre 2019 relatif à l'organisation du secrétariat général et des directions du Ministère de la Justice précise ces éléments.

A plus bas niveau, la maîtrise d'œuvre est assurée par le Bureau Casier du Snum qui a la charge du portefeuille d'applications du CJN. Il est d'ailleurs situé à Nantes, auprès du Bureau des Applications Informatiques (BAI) du Casier, sa maîtrise d'ouvrage.

Le Bureau Casier est une structure hiérarchique constituée d'une vingtaine d'agents internes. Ses projets sont réalisés dans une organisation Agile à l'échelle nommée Tribu Casier, dans laquelle ses agents endossent tous un rôle spécifique : Leader de Tribu, Release Train Engineer, Architect Solution...

Très proche du Bureau Casier, le Bureau des Applications Informatiques est également une structure hiérarchique, constituée de plus d'une vingtaine d'agents qui endossent, dans la Tribu Casier, des rôles tels que : Business Owner, Product Manager, Product Owner, Experts Métier...

Au sein de l'organisation Agile à l'échelle plusieurs ESN différentes interviennent, mais aussi plusieurs autres entités du Snum (Centre de Compétence de Tests (CCT), Exploitation, Bureau architecture, etc.).

La Tribu Casier est actuellement constituée d'environ 100 personnes

Le CJN dispose actuellement des applications suivantes couvrant l'ensemble de son périmètre métier :

Le Legacy Casier en cours de remplacement par ASTREA et ECRIS-TCN :

- NCJv2 : Application historique pour les antécédents judiciaires des Personnes Physiques (délivre les bulletins B1, B2 et B3 PP). Développée au début des années 1990, elle est obsolète;
- ECRIS : European Criminal Records Information System : Interconnexion des casiers judiciaires européens comprenant une brique logicielle fournie par l'Europe (Reference Implementation ou RI) ;
- CJPM : Casier Judiciaire des Personnes Morales : Application historique pour les antécédents judiciaires des personnes morales (délivre les bulletins B1, B2 PM). Développée au début des années 1990, elle est obsolète.

Deux projets phares :

- ASTREA : Application de Stockage, de Traitement et de Restitution des Antécédents judiciaires : Refonte des applications NCJv2 et CJPM ;
- ECRIS-TCN : Refonte de l'interconnexion des casiers judiciaires européens ECRIS avec identification des ressortissants des pays tiers (RPT ou TCN en anglais) à l'UE par empreintes digitales.

Les fichiers spécialisés :

- FIJAIS : Fichier des auteurs d'infractions sexuelles ou violentes (2005) : Permet le suivi régulier en termes de localisation des personnes ayant fait l'objet d'une des condamnations prévues par l'article 706-53-2 du code de procédure pénale ;
- FIJAIT : Fichier des auteurs d'infractions terroristes (2016) : Permet le suivi régulier en termes de localisation des personnes ayant fait l'objet d'une des condamnations prévues par l'article 706-25-4 du code de procédure pénale ;
- REDEX : Répertoire des expertises psychiatriques et psychologiques (2018) : Permet de faciliter et fiabiliser l'évaluation de la dangerosité d'une personne en mettant à disposition des magistrats et des experts des données personnelles relatives à son passé et à ses antécédents.

3.2. Contexte ASTREA/ECRIS-TCN

Pierre angulaire d'une Europe de liberté, de justice et de droit, le principe de reconnaissance mutuelle des condamnations pénales prononcées sur le territoire de l'Union européenne suppose que ces condamnations soient connues des autorités judiciaires de tous les États membres et produisent des effets identiques aux condamnations prononcées à

l'échelon national, en particulier pour la prise en compte des récidives. Depuis l'expérience du projet d'interconnexion des casiers judiciaires (2006-2011), les démarches des États membres ont ainsi eu pour but de faciliter les échanges d'information entre leurs casiers judiciaires et de réduire au maximum les délais de transmission.

Depuis le 27 avril 2012, en application de la décision-cadre UE 2009/315/JAI du 26 février 2009 et de la décision UE 2009/316/JAI du 6 avril 2009, les casiers judiciaires des 27 États membres de l'Union européenne mènent ainsi des échanges concernant toute condamnation et demande d'antécédents judiciaires concernant leurs ressortissants. Ceci dans le cadre du dispositif européen ECRIS (European Criminal Records Information System), permettant des interconnexions sécurisées entre les casiers de chacun des États membres. Bien que le succès de ce système soit indéniable et permette désormais aux autorités judiciaires de disposer notamment d'un état complet des antécédents judiciaires pénaux à l'échelle de l'Union européenne, les États membres n'ont pu que constater les difficultés du partage des informations concernant les ressortissants d'États-tiers :

- Difficultés d'identification de personnes venant d'états dont les services chargés de l'état civil étaient soit inexistantes, soit extrêmement fragilisés par des conflits. Par conséquent, les demandes d'antécédents judiciaires de ces ressortissants, basées sur les seules données d'identités alphanumériques, étaient le plus souvent vouées à l'échec ou sources d'erreur ;
- Difficulté pratique d'interrogation du système, chaque état conservant les condamnations des ressortissants des pays tiers. Par conséquent, la recherche des antécédents pénaux nécessitait dès lors l'interrogation des 27 États-membres pour être exhaustive faute d'un index central.

Pour faire face à cette problématique, le règlement UE 2019/816 et la directive UE 2019/884 du 17 avril 2019 ont donc élargi le dispositif ECRIS aux ressortissants tiers à l'Union Européenne. Le dispositif ECRIS-TCN propose de mettre en œuvre, à partir de la fin de l'année 2022 au plus tôt, un système central permettant une consolidation des signalements venant de tous les États membres pour un même TCN et assurant la fiabilité de leur identification par l'usage de leurs empreintes digitales, en plus de leur identité alphanumérique classique. Ce système, pouvant être interrogé par le biais des interconnexions ECRIS, comprendrait les seules données d'empreintes et d'identité, chaque État membre restant détenteur et garant des informations répondues relatives aux identités et aux antécédents judiciaires associés. Le règlement ECRIS-TCN prévoit aussi, à titre optionnel, l'insertion des images faciales des TCN dans le système central sans qu'elles ne puissent faire l'objet pour le moment d'une comparaison par analyse automatisée (ou reconnaissance faciale) : la France n'envisage pas d'insérer de telles images dans un premier temps mais très probablement à terme.

En complément, les deux règlements UE n°2019/818 (interopérabilité police) et n°2019/817 (interopérabilité visa) du 20 mai 2019 prévoient de faciliter la consultation des systèmes d'information européens (SIE) par les services en charge de certains objectifs prioritaires de l'Union européenne (lutte contre l'immigration illégale et la fraude à l'identité, gestion des demandes d'asile et des visas, prévention des infractions terroristes et de grave criminalité etc.). Ainsi le système ECRIS-TCN doit-il s'inscrire dans un ensemble plus vaste visant à terme à rendre interopérables, en fonction des niveaux d'habilitation des utilisateurs, les systèmes SIS II, EURODAC, VIS, EES, ETIAS, ECRIS-TCN, EUROPOL ou INTERPOL, et en assumer les contraintes. Il est à noter que le Ministère de l'Intérieur, qui

gère l'ensemble des systèmes d'information concernés par le projet à l'exception du casier judiciaire et d'ECRIS-TCN, assure la coordination pour la France du projet d'interopérabilité au niveau européen et au niveau national. Par ailleurs, EU-LISA assure la maîtrise d'œuvre de l'ensemble pour le compte de la Commission européenne.

S'ajoute à cela des discussions toujours en cours au niveau européen pour assurer une interopérabilité accrue entre les données des demandeurs d'autorisation de séjour au sein de l'UE depuis des pays dispensés de l'obligation de visa (ETIAS) ou les données de demandeurs de visa (VIS) et celles d'ECRIS-TCN. Les modifications prévues par les textes en rédaction auront des répercussions majeures sur le projet ECRIS-TCN puisqu'elles visent à marquer certaines identités des TCN en fonction de la nature des condamnations prononcées à leur rencontre.

Sur le plan technique, le dispositif ECRIS actuel est adossé au système d'information historique du Casier judiciaire national (NCJv2). Ce dernier, obsolète, est en cours de refonte (projet ASTREA). C'est donc sur ASTREA et son socle technologique moderne que seront intégrées les fonctionnalités d'ECRIS-TCN d'ici fin 2023. Les projets sont très intimement liés sur les plans technique, données, interfaces, processus métier et enjeux, mais assez peu adhérents sur le plan spécifique de la gestion des empreintes digitales et images faciales. C'est ainsi qu'a été décidé une mutualisation de marché et d'infrastructures sur le sujet entre le Ministère de l'Intérieur et celui de la justice.

4. MAINTENANCE SYSTÈME

4.1. Généralités

4.1.1. Niveaux de maintenance

Il existe 3 niveaux de maintenance.

Les 2 premiers niveaux sont du ressort de l'Administration.

Le 3ème niveau est du ressort du titulaire.

a) 1er niveau de maintenance

Le premier niveau de maintenance traite les incidents liés :

- à l'utilisation inappropriée des équipements et des logiciels ;
- aux problèmes matériels facilement identifiables ;
- ou aux incidents simples comme un mot de passe ou un emplacement sur le réseau oublié.

b) 2ème niveau de maintenance

Le 2ème niveau de maintenance traite les incidents qui ne peuvent pas être résolus par le premier niveau de par leur complexité et qui demandent une expertise supplémentaire.

Les incidents du niveau 2 sont typiquement des problèmes liés à:

- des défauts de paramétrage du logiciel,
- des droits d'accès,
- des problèmes réseaux,

- à un composant défectueux dans un équipement électronique, un périphérique ou un sous-ensemble de l'administration.

c) 3ème niveau de maintenance

Le 3ème niveau de maintenance traite les incidents qui ne peuvent pas être résolus par le 2ème niveau de par leur complexité et qui demandent une expertise technique approfondie des équipements concernés et des outils de test ou de diagnostic spécifiques.

Pour les équipements, cela concerne, par exemple, la réparation des modules électroniques réalisée par le fabricant d'origine.

Pour le logiciel, cela consiste à diagnostiquer des défauts logiciels et à les corriger ou à effectuer des réglages très fins du système.

Ces actions sont en général réalisées par le fournisseur de l'équipement / ou l'éditeur du logiciel concerné. Le titulaire réalise cette prestation pour les postes retenus dans son périmètre ou les équipements / logiciels qu'il a fournis.

L'objectif est de corriger le problème trouvé (correction ou contournement satisfaisant) en conformité avec les engagements de la convention de niveau de service (« SLA »).

Activités du support de Niveau 3

Le titulaire en charge de la maintenance de niveau 3 réalise les activités suivantes :

- mise à jour des logiciels, correction des « bugs » et changements de configuration logicielle,
- proposition des évolutions des briques techniques pour les maintenir à jours des correctifs de sécurité,
- vérification de la compatibilité du logiciel, dans le cadre du déploiement des mises à jour de sécurité,
- génération des mises à jour ou des « patches » appropriés pour résoudre les problèmes logiciels,
- tests et processus de certification des mises à jour ou des « patches »,
- livraison des « patches » et procédure de mises à jour sur les sites concernés,
- la livraison physique sur les machines du patch est prise en charge par l'entité responsable de la supervision,
- livraison des documentations fonctionnelles et techniques associées à jour,
- vérifier avec l'Administration que les erreurs sont corrigées par le patch et que le système fonctionne correctement.

Ce niveau 3 de maintenance inclut une hotline joignable H24-7/7.

4.1.2. Type d'anomalie

Le type d'anomalie est déterminant dans les délais de prise en compte de la maintenance corrective, de la livraison d'une solution de contournement et de livraison de la correction finale, ainsi que dans la validation de la Vérification d'Aptitude au Bon Fonctionnement (VABF) décrite dans le CCAP.

a) **Anomalie bloquante :**

Est considérée comme « bloquante »,

- tout dysfonctionnement entraînant l'arrêt total de l'application ou rendant indisponible une fonctionnalité indispensable (signalisation, consultation, traitement des affaires),
- ou toute anomalie qui interdit l'accès aux données (en lecture ou en écriture) ou qui engendre une production de résultats de masse erronés ou qui génère des dégradations dans la cohérence et l'intégrité des données,
- ou toute anomalie entraînant une dégradation des performances interdisant la continuité du service fourni ;

b) **Anomalie majeure :**

Est considérée comme « majeure », toute anomalie non bloquante,

- qui rend partiellement inopérant une fonction essentielle,
- ou qui génère un fonctionnement pratique anormal sans que cela bloque l'exploitation de l'application par les utilisateurs ni ne met en cause la cohérence des données ;

c) **Anomalie mineure :**

Est considérée comme « mineure », toute anomalie autre que bloquante ou majeure. Il s'agit par exemple d'un dysfonctionnement ne nuisant pas aux fonctions principales des utilisateurs dans leurs missions quotidiennes.

5. POSTE 1 – PILOTAGE ET FORMATIONS

5.1. Sous-Poste 1.1 – Pilotage du fonctionnement courant

5.1.1. Généralités

Le titulaire pilote les prestations de suivi du projet qui lui sont confiées. Il doit en assurer la bonne réalisation, permettre à l'Administration de contrôler la qualité des produits et les services fournis, d'anticiper et de suivre les éléments financiers et le calendrier, de maîtriser les risques du point de vue de l'Administration.

Le titulaire met en place et maintient l'environnement organisationnel, humain et technique nécessaire à la réalisation du projet. Il est chargé de la fourniture périodique d'états de suivi, du contrôle de la qualité des produits et des services fournis, de l'anticipation des actions à entreprendre et la prise en compte des orientations dans le cadre de décisions prises en concertation avec l'Administration.

Cette prestation comprend l'ensemble des tâches de gestion de projet en termes d'organisation et de pilotage. Elle recouvre les tâches suivantes :

- la définition de l'organisation générale, de la méthodologie globale et des instances de pilotage ; ceci inclut notamment la rédaction du Plan d'Assurance Qualité (PAQ) global du projet, incluant le plan documentaire, le plan d'intégration et le plan d'assurance sécurité, ainsi que la définition des responsabilités et des interactions entre les différents acteurs du projet. Le PAQ précisera en particulier l'organisation des revues de début et fin de phase et des revues qualité ;

- la préparation et l'animation des comités de suivi de projet ;
- la préparation et l'animation des revues qualité à la demande de l'Administration ;
- la définition des procédures de livraison, le contrôle qualité de l'intégration et de la livraison pour les différentes activités.
- L'élaboration des études d'impacts éventuellement demandées par l'Administration dans le cadre des évolutions envisagées ou rendues impératives par des contraintes techniques.

Le suivi du projet comprend toutes les activités de gestion et de suivi pour l'ensemble des phases de toutes les prestations, notamment :

- la planification et le suivi des activités par phase ;
- la gestion des risques du projet ;
- la maîtrise de la sécurité du projet, des outils et des fournitures ;
- l'assurance de la qualité des prestations ;
- la gestion de la sous-traitance, des fournisseurs et des partenaires du titulaire ;
- le suivi des anomalies et des demandes d'évolution ;
- la gestion d'indicateurs pour les différentes activités ;
- le plan documentaire et sa gestion.

Afin de permettre à l'Administration de faire des prévisions de calendrier pour gérer ses propres contraintes, notamment de coût ou d'adhérence avec d'autres projets, le titulaire communique les plannings dans un format lisible par les outils open-source de l'Administration (Ganttproject et/ou OpenProj pour le FAED et PDF pour ASTREA/ECRIS-TCN).

Le titulaire est tenu d'alerter l'Administration sous forme écrite pour toute réalisation nécessaire au bon déroulement du projet.

5.1.2. Conduite du projet et méthode de travail

L'organisation à mettre en place pour satisfaire les spécifications du contrat doit permettre :

- d'identifier les principaux intervenants de l'opération ;
- de définir leurs rôles et responsabilités respectives ;
- d'expliciter les relations entre les différents intervenants ;
- de permettre la prise des décisions utiles ;

5.1.3. Comité de pilotage

La direction du comité de pilotage est à la charge de l'Administration (ST(SI)² ou Snum) qui décide de la tenue d'un comité et procède à :

- l'envoi des convocations incluant l'ordre du jour au minimum 5 jours avant la date retenue ;
- l'organisation de la réunion ;
- la rédaction de l'ordre du jour et du compte-rendu.

Lors de la convocation, l'Administration peut demander au titulaire la préparation d'états ou de documents sur le déroulement du projet ou sur l'événement spécifique ayant entraîné la saisine du comité de pilotage.

La composition d'un comité de pilotage est précisée au minimum 7 jours avant la tenue du comité et composée au minimum :

- du côté de l'Administration : du responsable de la maîtrise d'œuvre ou ses représentants, coordinateur du projet et interlocuteur privilégié du titulaire, des responsables des maîtrises d'ouvrages ou leurs représentants.
- du côté du titulaire lorsqu'il est convié : du responsable commercial du marché, du chef de projet.

Il n'est pas prévu de périodicité.

5.1.4. Comité de suivi

La visibilité du projet est assurée au travers de réunions du comité de suivi réunissant le chef de projet du titulaire, celui de la maîtrise d'œuvre et celui des maîtrises d'ouvrages (ou leur(s) personne(s) désignée(s) pour le(s) remplacer), ainsi que toute personne dont la présence est considérée comme nécessaire par l'une ou l'autre des parties.

Ces réunions se tiennent au minimum tous les 2 mois et ont lieu dans les locaux des ministères.

Ces réunions donnent lieu impérativement à des comptes-rendus rédigés par le titulaire du marché, et soumis à l'approbation de l'Administration sous 5 jours ouvrés. Le délai de réponse de l'Administration est de 10 jours.

Les comités de suivi s'appuient sur un rapport d'état transmis par le titulaire au minimum 5 jours ouvrés avant la date du comité de suivi.

Le titulaire établit à chaque comité de suivi un bilan des travaux effectués et du traitement des fiches de faits techniques, des anomalies et des évolutions.

Au cours de ces comités de suivi, les points suivants sont traités :

- bilan des travaux depuis le comité de suivi N-1 si il y a lieu ;
- bilan des risques ;
- bilan des faits techniques, anomalies et évolutions ;
- bilan de la documentation applicable ;
- suivi de la situation contractuelle (respect des jalons) ;
- revue des indicateurs ;
- précisions des activités à poursuivre ou à initialiser ;

Une fois par an, un séminaire d'une durée maximum de 2 à 3 jours consécutifs est organisé afin de mettre en œuvre une communication optimale entre l'équipe de développement du titulaire, les équipes en charge du « fonctionnel » du FAED, l'équipe en charge de l'hébergement de l'application et les maîtrises d'ouvrages. Les journées sont tenues en présentiel dans les locaux d'un des 3 sites centraux. Le titulaire organise durant ces journées des ateliers fonctionnels et techniques sur les différents sujets en cours ou à venir. Le support de ces ateliers ainsi que les comptes rendus sont à la charge du titulaire. Le transport, l'hébergement et les frais de repas des membres de l'équipe du titulaire sont à la charge du titulaire. Les équipes de l'Administration organisent également si besoin une présentation du service pour le traitement des empreintes digitales.

5.1.5. Livrables attendus

Dans le cadre de la présente prestation, le titulaire remet à l'Administration, au fur et à mesure de l'avancement des opérations, les livrables mentionnés ci-après. Si la livraison est incomplète, elle est considérée comme non effectuée.

A la mise en place du projet :

- Plan d'Assurance Qualité remis sous un délai de 2 mois après la notification du marché;

Suivi du projet :

- Éléments nécessaires à la préparation des réunions ;
- Participation aux instances de suivi du projet ;
- Ordres du jour avec les éléments nécessaires à l'analyse de la situation et à la prise de décision (pour l'avancement : faits marquants de la période écoulée, avancement et résultats, coûts, délais, risques ou difficultés, actions en cours ou prévisionnelles) ;
- Comptes-rendus des réunions de suivi dans un délai de 5 jours ouvrés ;
- Planning (format open-source) mis à jour en cas de nécessité ;
- Initialisation du tableau de bord de risques, puis mise à jour de ce dernier ;
- Un tableau de bord simplifié de suivi du système, dont le contenu a été défini lors du premier comité de suivi.
- Un tableau de bord détaillé de suivi du système, dont le contenu a été défini lors du premier comité de suivi.

5.2. Sous-Poste 1.2 – Pilotage des développements

5.2.1. Généralités

Le titulaire pilote les prestations de suivi des développements commandées. Il doit en assurer la bonne réalisation, permettre à l'Administration de contrôler son déroulement, d'anticiper et de suivre les éléments financiers et le calendrier, de maîtriser les risques.

Cette prestation comprend l'ensemble des tâches de gestion des développements en termes d'organisation et de pilotage. Elle recouvre les tâches suivantes :

- la définition de l'organisation générale, de la méthodologie globale ;
- la préparation et l'animation des compte-rendus de développement lors des comités de suivi ;
- la préparation et l'animation des revues de tests ;

Afin de permettre à l'Administration de faire des prévisions de calendrier pour gérer ses propres contraintes, notamment de coût ou de préparation des environnements, le titulaire communique les plannings dans un format lisible par les outils open-source de l'Administration (Ganttproject et/ou OpenProj pour le FAED et PDF pour ASTREA/ECRIS-TCN).

Le titulaire est tenu d'alerter l'Administration sous forme écrite pour toute réalisation nécessaire au bon déroulement du projet.

5.2.2. Comité de suivi

Les comités de suivi sont définis au §5.1.

Dans les phases de spécifications/développements/recettes/VSR, ils se tiennent autant que nécessaire et ont lieu dans les locaux des ministères.

Outre les points mentionnés au paragraphe §5.1, les comités font l'objet d'une revue de tous les aspects liés aux opérations en cours.

5.2.3. Livrables attendus

Les livrables mentionnés au §5.1 comprennent les éléments particuliers liés aux développements, à l'exception du planning de suivi des développements qui sera spécifique.

5.3. Sous-Poste 1.3 – Formations

L'Administration se réserve la possibilité de commander les prestations de formations définie dans les chapitres suivants.

5.3.1. Formation à l'exploitation de la solution

- Formation à destination des personnes en charge de l'exploitation du système.
- Elle comprend la présentation générale des systèmes mis en œuvre dans le cadre de la solution (AFIS, workflow, etc.) et des différents types de stations et d'utilisateurs ;
- Elle détaille également l'architecture, les composants matériels et logiciels, COTS et OS, structure de base de données, principes des échanges entre sous-systèmes, outils disponibles de backup, ...
- Cette formation doit permettre aux personnes formées d'exécuter les tâches d'exploitation des sous-systèmes mis en œuvre : arrêt /redémarrage, supervision du fonctionnement, backup et restore, test de restore des bases, surveillance des processus, relance transactions, relance échanges serveur, ...
- Elle doit également permettre aux personnes en charge de l'exploitation d'effectuer un diagnostic de niveau 2, l'installation des patches, l'administration des COTS spécifiques (hors COTS Plate-forme de Virtualisation)
- Pré-requis : Exploitants de la plate-forme avec bonne connaissance des COTS utilisés dans le cadre de la solution technique.
- Le nombre maximum de stagiaire sera de 5 par session.

5.3.2. Formation à l'administration fonctionnelle de la solution

- Formation à destination des personnes des sites centraux du Ministère de l'Intérieur et du Casier Judiciaire National en charge des opérations d'administration fonctionnelle.
- Formation aux fonctions de gestion des purges, de gestion des rapports, de gestion des référentiels, de traçabilité, de statistiques, etc.

5.3.3. Formation expert en empreintes

- Formation à destination des personnes du Ministère de l'Intérieur et du Casier Judiciaire National.

- Formation à destination des experts empreintes et traces utilisant les postes « expert ».
- Formation à l'utilisation des outils d'acquisition des fiches déca-dactylaires, aux outils de vérification et aux outils d'acquisition d'affaires.
- Cette formation vise à former les experts en matière de signalisations et de traces à l'utilisation des postes « expert » déployées sur les sites nationaux ou régionaux.

5.3.4. Formation expert traceur

- Formation à destination des experts « traces » (traceurs).
- Formation à l'utilisation optimisée aux outils « experts » de traitement d'images et de vérification (transaction côté à côté), à l'optimisation du codage trace et au positionnement des minuties.

5.3.5. Formation à l'enrôlement (T41-NG)

- Formation de formateur relai à l'utilisation de l'applicatif des terminaux d'enrôlement « T41 ».
- Cette formation vise à former des formateurs relais, qui seront ensuite chargés de former les utilisateurs des nouveaux terminaux d'enrôlement.

5.3.6. Formation à l'installation et au diagnostic d'une station d'enrôlement

- Formation à destination des personnes du Ministère de l'Intérieur et du Casier Judiciaire National.
- Formation de formateur à l'installation ou au diagnostic de 1er niveau d'une panne matériel d'une station d'enrôlement « T41-NG ».
- Cette formation doit permettre aux personnels SIC (systèmes d'information et de communication) locaux d'intervenir sur les terminaux d'enrôlement et d'assurer ainsi un support de 1er niveau. Elle doit également leur permettre le cas échéant d'effectuer eux-mêmes les opérations d'installation d'un terminal, si cela est nécessaire (ex : suite à une panne d'un disque dur).

5.3.7. Formation « Opérateur support utilisateur »

- Formation à destination des opérateurs de niveau 1 et 2 du Centre National d'Assistance aux Utilisateurs (CNAU).
- Formation de présentation générale aux sous-systèmes, aux processus de diagnostic de niveau 1 et 2, aux stations d'enrôlement T41-NG et aux « stations Experts ».
- Formation aux processus de vérifications de base : vérification de l'état de la station et du réseau, vérification des droits utilisateurs, vérification de l'état d'une fiche, FAQ support Niveau 1 et 2.
- Cette formation vise à permettre aux opérateurs du support technique de répondre aux questions ou aux difficultés des utilisateurs du FAED.

5.3.8. Livrables, modalités d'exécution et délais

a) Livrables

Dans le cadre de la prestation de formation, le titulaire remet à l'Administration l'ensemble des livrables mentionnés ci-après en français et conformes à la solution livrée. Si la livraison est incomplète, elle est considérée comme non effectuée.

- Dans les deux jours ouvrés précédant le début de la formation, un support pédagogique au format papier et électronique, en français, suffisamment détaillé pour permettre au stagiaire de refaire par lui-même les manipulations apprises pendant le stage. ;
- Les manuels utilisateurs en français dans un format électronique courant permettant sa réutilisation (extraction exploitable d'une partie du document) ;
- Un tutoriel sous la forme d'études au format électronique en français ;
- En fin de stage, une fiche d'évaluation de la formation.

Les documents sont remis aux personnels formés à l'issue de la formation.

b) Modalités d'exécution.

La durée de chaque formation est précisée dans l'offre du candidat. Sauf mention contraire dans le descriptif des attendus, chaque session de formation peut inclure jusqu'à 8 stagiaires maximum. Au delà, une seconde prestation doit être commandée.

Pour chacune des formations, le lieu d'exécution de la formation est défini par l'Administration sur le bon de commande. Sauf accord du titulaire à une demande spécifique de l'Administration, les formations se déroulent sur les sites suivants :

- x SNPS Ecully
- x PJGN Pontoise
- x SRPTS de la Préfecture de Police de Paris
- x CNAU Rochefort
- x STIG Rosny-sous-Bois
- x ST(SI)² Issy-Les-Moulineaux
- x Site Nantais du Ministère de la Justice, Nantes
- x Site du Millénaire du Ministère de la Justice, Paris

Chaque formation fait l'objet d'une remise d'une fiche d'évaluation par chaque stagiaire. Un nombre majoritaire de fiches d'évaluation traduisant une qualité de formation insuffisante peut conduire à la demande par l'Administration de la réalisation par le titulaire d'une nouvelle formation sans surcoût par rapport à la commande initiale.

c) Délais

Les dates de formation sont définies au moment de la commande émise par l'Administration mais peuvent être définies ultérieurement par l'Administration en cas de contraintes ou d'impondérables, en accord avec le titulaire.

L'Administration dispose de 20 jours ouvrés à partir de la fin de la formation pour valider ou non la qualité de celle-ci sur la base des formulaires d'évaluation retournés par les stagiaires.

6. POSTE 2 – ACQUISITION SOLUTION AFIS

6.1. Sous-Poste 2.1 – Dimensionnement et mise en œuvre FAED

a) Contenu

Cette prestation permet de définir les besoins matériel et logiciel nécessaires pour l'entrée en production du système.

Cette prestation permet également de définir les besoins matériel et logiciel nécessaires pour la mise en place de l'environnement de qualification ainsi que l'environnement de formation.

L'environnement de qualification est l'environnement utilisé pour les tests de VABF, les audits de sécurité ainsi que pour les restaurations périodiques des données de la production (test des sauvegardes).

L'environnement de formation est déployé au strict minimum requis pour assurer le fonctionnement de l'environnement avec un jeu réduit de données et quelques utilisateurs en ligne simultanément.

Concernant la production, le titulaire a pris en compte dans sa réponse les éléments suivants :

- le système dans son ensemble est installé sur l'environnement IPMS du STIG, réparti sur 2 sites selon un principe actif-actif ;
- chaque site est en capacité de traiter 100 % du flux déca/déca et paume/paume ;
- chaque site est en capacité de traiter à minima 60 % du flux trace/déca et trace paume/paume ;

Les caractéristiques techniques des machines de l'IPMS (type, marque, fréquence, etc.) sont communiquées au titulaire lors de la réunion de lancement du projet.

Les flux et volumes pris en compte pour le dimensionnement initial de la production sont :

b) Volumétrie statique

La volumétrie déca précisée ci-dessous prend en compte la conservation de l'ensemble des empreintes de toutes les signalisations à partir de la bascule sur le FAED v3. La volumétrie de signalisation est de 1 200 000 par an. Le taux de NOHIT est de 34 %.

La volumétrie de purge est d'environ 40 000 signalisations par mois, correspondant à 13 000 individus.

Estimation de volumétrie	MES (Mise En Service)	MES + 2 ans	MES + 5 ans
Volumétrie déca (nb individus)	7 120 000	9 250 000	12 500 000
Volumétrie paumes (nb individus)	6 500 000	8 500 000	12 000 000
Volumétrie Traces en matcher	320 000	400 000	500 000
Volumétrie Traces paumes	110 000	120 000	140 000

--	--	--	--

c) Volumétrie dynamique

Estimation de volumétrie	MES (Mise En Service)	MES + 2 ans	MES + 5 ans
flux déca/déca (hors WE)	5 500/jour	6 000/jour	7 000/jour
pic de charge heure de pointe	850/heure	900/heure	1 000/heure
flux moyen 09h00-12h00 et 13h00-18h00	550/heure	600/heure	700/heure
flux déca/Trace	5 000/jour	5 500/jour	6 500/jour
flux Trace/déca	1 600/jour	1 700/jour	1 900/jour
flux paume/Trace Paume	5 000/jour	5 100/jour	5 300/jour
flux Trace paume/paume	550/jour	600/jour	700/jour
flux Trace Paume/Trace Paume	60/jour	60/jour	70/jour
flux Trace/Trace	80/jour	80/jour	90/jour

Compte-tenu des volumétries et des flux annoncés, le dimensionnement initial des matchers doit permettre d'atteindre la cible « mise en service + 2 ans ».

d) Livrables

- Rapport de dimensionnement matériel et logiciel détaillant la quantité de machines nécessaires ainsi que leurs caractéristiques (CPU, RAM, stockage) et les COTS attendus.

e) Délai

Le titulaire dispose d'un délai de 6 mois à l'issue de la réunion de lancement pour remettre le rapport de dimensionnement de l'infrastructure matérielle et logicielle à mettre en place.

6.2. Sous-Poste 2.2 – Acquisition licence FAED – primo-dimensionnement

a) Contenu

Cette prestation concerne la primo acquisition par l'Administration des licences correspondant aux volumétries de mise en service du système telles que définies au poste précédent.

Ce primo dimensionnement sert de base à la 1ère commande d'une extension matcher dans le cadre du Sous-Poste 4.3 – Augmentation capacités matcher.

b) Livrables

- Rapport de description du coût d'acquisition avec détail par type de matcher.

6.3. Sous-Poste 2.3 – Dimensionnement et mise en œuvre CJN

a) Contenu

Cette prestation permet de définir les besoins matériel et logiciel nécessaires pour l'entrée en production du système.

Cette prestation permet également de définir les besoins matériel et logiciel nécessaires pour la mise en place de l'environnement de qualification (préproduction) et la mise en place d'environnements complémentaires.

Les caractéristiques techniques des machines de l'IPMS (type, marque, fréquence, etc.) sont communiquées au titulaire lors de la réunion de lancement du projet.

L'environnement de qualification (préproduction) est l'environnement utilisé pour les tests de VABF ainsi que pour les restaurations périodiques des données de la production (test des sauvegardes).

Par ailleurs, il est possible d'instancier autant de plateformes minimales de développement que souhaitées par le Snum. Celles-ci sont déployées au strict minimum requis pour assurer le fonctionnement avec un jeu réduit de données et quelques utilisateurs en ligne simultanément.

A la fin du mois de septembre 2021, la base du Casier compte 5,2 millions de dossiers environ, dont 1 million concernent des TCN. Environ 700 000 nouvelles condamnations et 3 250 000 demandes de bulletin N°1 sont enregistrées chaque année. Ces données permettent par extrapolation d'estimer la volumétrie d'empreintes, à différentes dates, que le nouveau système doit gérer.

Nous distinguons la volumétrie statique, soit le stock d'empreintes enregistrées dans la base biométrique du Casier, de la volumétrie dynamique qui définit les appels au système pour effectuer les comparaisons d'empreintes.

b) Volumétrie statique

Estimation de volumétrie	MES (Mise En Service)	MES + 2 ans	MES + 5 ans	MES > 10 ans
Nombre d'individus dans le système	90 000	270 000	540 000	3 500 000

c) Volumétrie dynamique

Estimation de volumétrie	MES (Mise En Service)	MES + 2 ans	MES + 5 ans	MES > 10 ans
Nombre de comparaisons	90 000	90 000	90 000	3 850 000

AFIS par an				
Nombre d'ajout d'empreintes par an	90 000	90 000	90 000	600 000

Les estimations sont définies à 5 ans pour les TCN et 10 ans pour l'ensemble de la population Casier. Une révision est effectuée tous les ans après les 2 premières années d'exploitation.

Compte-tenu des volumétries et des flux annoncés, le dimensionnement initial des matchers doit permettre d'atteindre la cible « mise en service + 2 ans ».

d) Livrables

- Rapport de dimensionnement matériel et logiciel détaillant la quantité de machines nécessaires ainsi que leurs caractéristiques (CPU, RAM, stockage) et les COTS attendus.

e) Délai

Le titulaire dispose d'un délai de 3 mois à l'issue de la réunion de lancement pour remettre le rapport de dimensionnement de l'infrastructure matérielle et logicielle à mettre en place.

6.4. Sous-Poste 2.4 – Acquisition licence CJNI – Primo-dimensionnement

a) Contenu

Cette prestation concerne la primo acquisition par l'Administration des licences correspondant aux volumétries de mise en service du système telles que définies au poste précédent.

Ce primo dimensionnement sert de base à la 1ère commande d'une extension matcher dans le cadre du Sous-Poste 4.3 – Augmentation capacités matcher.

b) Livrables

- Rapport de description du coût d'acquisition avec détail par type de matcher.

6.5. Sous-Poste 2.5 – Reprise des données et dédoublement FAED

6.5.1. Sous-Poste 2.5.1 - Reprise des données

a) Contenu

Le titulaire a décrit dans son offre l'ensemble des opérations nécessaires afin de procéder à la reprise des données du système FAED et au chargement du système FAED v3, en prévision de l'entrée en production. Dans le cadre de l'entrée en production, cette opération intègre au maximum un export « full » et 3 exports de « backlog » (le delta des données modifiées entre 2 exports), le dernier étant effectué au moment de la bascule.

Le titulaire évalue la prestation et rend compte à l'Administration, dans un délai de 2 mois, des éventuelles difficultés identifiées et des moyens d'y remédier.

Dès que la structure des données du FAED v3 est déterminée, le titulaire entame les travaux de reprise des données du FAED v2. Une ou plusieurs opérations de reprise « à blanc » seront effectuée(s) afin de valider le succès du processus de reprise.

La fourniture des données alphanumériques et biométriques est effectuée par l'Administration avec l'assistance du titulaire du marché de TMA du FAED v2, dans le cadre du poste de réversibilité.

b) Modalités d'exécution

A une date convenue entre toutes les parties (ST(SI)², titulaire et STIG), le premier export des données (alphanumériques et biométriques) est exécuté.

Les exécutions des scripts ou de toute autre opération dans le cadre des exports/(ré)imports/mises à jour sont strictement effectuées par les personnels du STIG. L'ensemble des scripts et processus ont été transmis au plus tard 6 mois avant la date de bascule et font l'objet d'une validation préalable par le STIG.

La reprise porte sur 100% des données. Le titulaire procède dès que possible à l'analyse d'impact de la reprise de données alphanumériques et biométriques, afin d'identifier l'ensemble des fiches nécessitant un traitement manuel.

Le traitement manuel des données dont la reprise ne peut être automatisée ne doit pas porter sur plus de 1000 fiches, tous sites confondus.

Les opérations de reprises des données font l'objet d'un suivi en comité. En dehors de la phase de VABF, les opérations de vérification de la reprise par l'Administration interviennent en prestation continue à l'issue de la 1ère reprise à blanc, jusqu'à l'entrée en VSR.

Une attention particulière du titulaire est portée sur la gestion des codes services, des codes NATINF et des codes lieu de naissance (liste des pays et des départements).

c) Lieu

Les conceptions et réalisations des scripts d'import/export/mise à jour sont effectuées par le titulaire dans ses locaux.

Les opérations d'export/import/mise à jour sont effectuées dans les locaux du STIG, situé à Rosny-sous-Bois (93), par les personnels de ce service avec l'assistance des techniciens du titulaire.

d) Livrables

- Cahier de réalisation de la procédure de reprise des données.
- Scripts d'export/import/mise à jour à exécuter dans le cadre de l'opération.
- Liste des dossiers ne pouvant être rechargés et justification.
- Liste des dossiers nécessitant un traitement spécifique et justification.

e) Délais

La dernière opération d'extraction du backlog ainsi que l'import des données correspondantes sont exécutés à une date définie par l'Administration, qui pourra être sur un WE, sans que l'interruption de service ne puisse durer plus de 72h.

6.5.2. Sous-Poste 2.5.2 - Dédoublonnement

a) Contenu

A une échéance compatible avec les prévisions d'entrée en production de la nouvelle solution, le titulaire et l'Administration conviennent d'une date pour procéder à une opération de dédoublonnement de la base.

Cette opération a pour but de détecter tous les « HIT manqués » entre les individus présents dans le FAED. Elle consiste en une comparaison de tous les enregistrements individus avec le reste de la base.

b) Modalités d'exécution

La présente prestation consiste à procéder à une comparaison de toutes les jeux d'empreintes sur l'ensemble de la base.

Le titulaire a précisé dans son offre l'ensemble des éléments nécessaires pour procéder à l'opération.

c) Lieu

Cette opération dite de « dédoublonnement » peut être effectuée sur une infrastructure du titulaire si et seulement si les 3 conditions suivantes sont remplies :

- l'Administration n'est pas en capacité de fournir l'infrastructure matérielle nécessaire,
- toutes les garanties de sécurité et de confidentialité sont apportées par le titulaire,
- seules les données biométriques sont prises en compte, à l'exclusion de toute donnée alphanumérique.

d) Livrables

- Cahier de réalisation de la procédure de dédoublonnement,
- Scripts à exécuter pour l'opération,
- Liste des dossiers individus en doublon,
- Liste des anomalies éventuellement identifiées.

e) Délais

L'opération peut être exécutée soit préalablement à la bascule vers le FAED v3, soit dans le mois qui la suit.

Le titulaire a précisé dans son offre la durée prévue des traitements compte-tenu des volumétries annoncées au 6.1.

6.6. Sous-Poste 2.6 – Reprise des données et dédoublement ASTREA/ECRIS-TCN

6.6.1. Sous-Poste 2.6.1 - Reprise des données

a) Contenu

Le titulaire a décrit dans son offre l'ensemble des opérations nécessaires afin de procéder à la reprise des données du système ASTREA/ECRIS-TCN et au chargement du système, en prévision de l'entrée en production. Dans le cadre de l'entrée en production, cette opération intègre au maximum un export « full » et 3 exports de « backlog » (le delta des données modifiées entre 2 exports), le dernier étant effectué au moment de la bascule.

Le titulaire évalue la prestation et rend compte à l'Administration, dans un délai de 2 mois, des éventuelles difficultés identifiées et des moyens d'y remédier.

Dès que la structure des données du système ASTREA/ECRIS-TCN est déterminée, le titulaire entame les travaux de reprise des données. Une ou plusieurs opérations de reprise « à blanc » seront effectuée(s) afin de valider le succès du processus de reprise.

b) Modalités d'exécution

A une date convenue entre toutes les parties (CJN, ST(SI)², titulaire et STIG), le premier export des données (alphanumériques et biométriques) est exécuté.

Les exécutions des scripts ou de toute autre opération dans le cadre des exports/(ré)imports/mises à jour sont strictement effectuées par les personnels du Snum du Ministère de la Justice. L'ensemble des scripts et processus ont été transmis au plus tard 4 mois avant la date de bascule et font l'objet d'une validation préalable par le Snum.

La reprise porte sur 100% des données. Le titulaire procède dès que possible à l'analyse d'impact de la reprise de données alphanumériques et biométriques, afin d'identifier l'ensemble des fiches nécessitant un traitement manuel.

Le traitement manuel des données dont la reprise ne peut être automatisée ne doit pas porter sur plus de 500 fiches.

Les opérations de reprises des données font l'objet d'un suivi en comité. En dehors de la phase de VABF, les opérations de vérification de la reprise par l'Administration interviennent en prestation continue à l'issue de la 1ère reprise à blanc, jusqu'à l'entrée en VSR.

c) Lieu

Les conception et réalisation des scripts d'import/export/mise à jour sont effectuées par le titulaire dans ses locaux.

Les opérations d'export sont effectuées dans les locaux du Ministère de la Justice, sur le site nantais. Les opérations d'import/mise à jour sont effectuées dans les locaux du STIG, situé à Rosny-sous-Bois (93), par les personnels de ce service avec l'assistance des techniciens du titulaire.

d) Livrables

- Cahier de réalisation de la procédure de reprise des données.

- Scripts d'export/import/mise à jour à exécuter dans le cadre de l'opération.
- Liste des dossiers ne pouvant être rechargés et justification.
- Liste des dossiers nécessitant un traitement spécifique et justification.

e) Délais

La dernière opération d'extraction du backlog ainsi que l'import des données correspondantes sont exécutés à une date définie par le Casier Judiciaire.

6.6.2. Sous-Poste 2.6.2 - Dédoublonnement

a) Contenu

A une échéance compatible avec les prévisions d'entrée en production de la nouvelle solution, le titulaire et l'Administration conviennent d'une date pour procéder à une opération de dédoublonnement de la base.

Cette opération a pour but de détecter tous les doublons de jeux d'empreintes des individus présents dans ASTREA/ECRIS-TCN. Elle consiste en une comparaison de tous les enregistrements individus avec le reste de la base.

b) Modalités d'exécution

La présente prestation consiste à procéder à une comparaison de toutes les jeux d'empreintes sur l'ensemble de la base.

Le titulaire a précisé dans son offre l'ensemble des éléments nécessaires pour procéder à l'opération.

c) Lieu

Cette opération dite de « dédoublonnement » peut être effectuée sur une infrastructure du titulaire si et seulement si les 3 conditions suivantes sont remplies :

- l'Administration n'est pas en capacité de fournir l'infrastructure matérielle nécessaire,
- toutes les garanties de sécurité et de confidentialité sont apportées par le titulaire,
- seules les données biométriques sont prises en compte, à l'exclusion de toute donnée alphanumérique.

d) Livrables

- Cahier de réalisation de la procédure de dédoublonnement,
- Scripts à exécuter pour l'opération,
- Liste des dossiers individus en doublon,
- Liste des anomalies éventuellement identifiées.

e) Délais

L'opération peut être exécutée soit préalablement à la bascule vers ASTREA/ECRIS-TCN, soit dans le mois qui la suit.

Le titulaire a précisé dans son offre la durée prévue des traitements compte-tenu des volumétries annoncées au 6.3.

7. POSTE 3 – DÉVELOPPEMENTS

7.1. Sous-Poste 3.1 – Développements des besoins FAED

a) Contenu

La prestation consiste à développer le système de gestion des données alphanumériques et biométriques du système d'information FAED conformément à l'expression de besoin qui est annexée au présent CCTP.

Le nouveau système est en mesure de fonctionner sur l'environnement virtualisé du STIG (IPMS).

La proposition technique du titulaire respecte le cadre de cohérence technique du Ministère, fourni en annexe.

La prestation est initiée pour la partie atelier de spécifications techniques dès la notification du marché. Les autres parties de la prestation font l'objet de commandes séparées dès validation de l'étape antérieure.

Le système met à disposition des utilisateurs une aide en ligne.

b) Prestation de spécifications techniques et fonctionnelles détaillées

Cette prestation débute dès la notification du marché. Le titulaire dispose d'un délai de 9 mois pour obtenir la validation des documents attendus.

Pour cela, le titulaire organise des ateliers de spécifications techniques et fonctionnelles détaillées (intégralement en langue française) avec les représentants des utilisateurs désignés par l'Administration. Il procède au collationnement des résultats et à l'écriture des spécifications techniques et fonctionnelles détaillées, qui sont soumises à l'Administration pour validation.

Le titulaire assure le suivi des différentes versions des documents, si besoin au moyen d'un document annexe recensant les modifications successives induites par des évolutions ou des corrections.

Le titulaire s'assure que l'ensemble des spécifications soit validé par l'Administration préalablement à l'entrée en VABF.

c) Prestation de développement, reprise de données, mise en service opérationnelle

c.1) Développement

Le titulaire procède au développement, à l'écriture des cahiers de test et à la recette du système.

Le titulaire dispose d'un délai de 9 mois à compter de la validation des documents de la phase de spécifications techniques et fonctionnelles détaillées pour procéder à la livraison de l'ensemble de l'application.

Le titulaire informe au minimum toutes les 2 semaines l'Administration de l'avancée de travaux. Selon une périodicité qui sera définie en comité de suivi, le titulaire présente le

fonctionnement de l'outil en l'état des développements (prototype, maquette, version en test unitaire, etc.).

Une attention particulière est portée par le titulaire aux performances de l'application. Ainsi le temps d'affichage de chaque page, le temps d'exécution de chaque requête, etc. font l'objet d'une recherche d'optimisation permanente.

c.2) Reprise des données

La reprise des données est traitée par le chapitre 6.5.1.

c.3) VABF

A l'issue du délai de développement ou lorsqu'il le décide si ce délai peut être raccourci, le titulaire livre à l'Administration l'ensemble de l'application, afin qu'elle en effectue une Vérification d'aptitude au bon fonctionnement d'une durée de trois (3) mois.

Cette VABF est effectuée sur la plate-forme de qualification par les personnes désignées par l'Administration.

Le titulaire fournit les pré-requis d'installation de l'environnement de qualification (pile logicielle, paramétrage, etc.) au minimum un mois avant la date prévue d'installation.

Les critères de sortie de VABF sont définis lors de la réunion de lancement de cette phase.

c.4) VSR

A l'issue du prononcé de VABF, l'application est installée en production par l'Administration avec le support du titulaire. Le FAED étant une application complexe et sensible, une période de Vérification de Service Régulier de trois (3) mois est observée, que l'Administration se réserve le droit de réduire. La correction de toute anomalie observée pendant cette période reste à la charge du titulaire dans les délais fixés par le marché.

Les modalités d'ajournement sont définies au CCAP.

c.5) Mise en service opérationnel, Garantie

Le titulaire fournit les pré-requis d'installation de l'environnement de production (pile logicielle, paramétrage, etc.) au minimum un mois avant la date prévue d'installation.

Lorsque la solution fait appel aux logiciels présents au cadre de cohérence technique, leur acquisition et mise en œuvre est du ressort de l'Administration.

La validation de la VSR par l'Administration entraîne le déclenchement de la période de garantie, d'une durée minimale d'un (1) an ou d'une durée supplémentaire proposée par le titulaire dans l'annexe 3 à l'acte d'engagement.

c.6) Livrables

Les livrables en version finalisée attendus dans un délai de 5 jours ouvrés à l'issue du prononcé de la VSR sont :

- Le cahier des spécifications techniques et fonctionnelles détaillées à jour ;
- L'application elle-même, mise à jour ;

- L'intégralité des codes sources de l'application pour tous les développements spécifiques au besoin exprimé ;
- Le cahier de test ;
- Le rapport des tests unitaires et de charge ;
- Le manuel d'installation, mis à jour ;
- Le manuel d'exploitation, mis à jour ;
- Le manuel de remise en état de marche de l'application, mis à jour ;
- Le manuel utilisateur ou documentation fonctionnelle, mis à jour.
- Le détail de toutes les ICD mis en place pour les échanges avec les applications tierces ;

7.2. Sous-Poste 3.2 – Développement des besoins CJN

a) Contenu

La prestation consiste à développer le système de gestion des données biométriques du système d'information lié à ASTREA/ECRIS-TCN conformément à l'expression de besoin qui est annexée au présent CCTP.

Le nouveau système est en mesure de fonctionner sur l'environnement virtualisé du STIG (IPMS).

La proposition technique du titulaire respecte le cadre de cohérence technique des Ministères, fourni en annexe.

La prestation est initiée pour la partie atelier de spécifications techniques dès la notification du marché. Les autres parties de la prestation font l'objet de commandes séparées dès validation de l'étape antérieure.

Le système met à disposition des utilisateurs une aide en ligne.

b) Prestation de spécifications techniques et fonctionnelles détaillées

Cette prestation débute dès la notification du marché. Le titulaire dispose d'un délai de 4 mois pour obtenir la validation des documents attendus.

Pour cela, le titulaire organise des ateliers de spécifications techniques et fonctionnelles détaillées (intégralement en langue française) avec les représentants des utilisateurs désignés par l'Administration. Il procède au collationnement des résultats et à l'écriture des spécifications techniques et fonctionnelles détaillées, qui sont soumises à l'Administration pour validation.

c) Prestation de développement, reprise de données, mise en service opérationnelle

c.1) Développement

Le titulaire procède au développement, à l'écriture des cahiers de test et à la recette du système.

Le titulaire dispose d'un délai de 5 mois à compter de la validation des documents de la phase de spécifications techniques et fonctionnelles détaillées pour procéder à la livraison de l'ensemble de l'application.

Le titulaire informe au minimum toutes les 2 semaines l'Administration de l'avancée de travaux. Selon une périodicité qui sera définie en comité de suivi, le titulaire présente le fonctionnement de l'outil en l'état des développements (prototype, maquette, version en test unitaire, etc.).

Une attention particulière est portée par le titulaire aux performances de l'application. Ainsi, le temps d'affichage de chaque page, le temps d'exécution de chaque requête, etc. font l'objet d'une recherche d'optimisation permanente.

c.2) Reprise des données

La reprise des données est traitée par le chapitre 6.5.1.

c.3) VABF

A l'issue du délai de développement ou lorsqu'il le décide si ce délai peut être raccourci, le titulaire livre à l'Administration l'ensemble de l'application, afin qu'elle en effectue une Vérification d'aptitude au bon fonctionnement d'une durée de trois (3) mois.

Cette VABF est effectuée sur la plate-forme de qualification par les personnes désignées par l'Administration.

Le titulaire fournit les pré-requis d'installation de l'environnement de qualification (pile logicielle, paramétrage, etc.) au minimum un mois avant la date prévue d'installation.

Les critères de sortie de VABF sont définis lors de la réunion de lancement de cette phase.

c.4) VSR

A l'issue du prononcé de VABF, l'application est installée en production par l'Administration avec le support du titulaire. Une période de Vérification de Service Régulier de trois (3) mois est observée, que l'Administration se réserve le droit de réduire. La correction de toute anomalie observée pendant cette période reste à la charge du titulaire dans les délais fixés par le marché.

Les modalités d'ajournement sont définies au CCAP.

c.5) Mise en service opérationnel, Garantie

Le titulaire fournit les pré-requis d'installation de l'environnement de production (pile logicielle, paramétrage, etc.) au minimum un mois avant la date prévue d'installation.

Lorsque la solution fait appel aux logiciels présents au cadre de cohérence technique, leur acquisition et mise en œuvre est du ressort de l'Administration.

La validation de la VSR par l'Administration entraîne le déclenchement de la période de garantie, d'une durée minimale d'un (1) an.

c.6) Livrables

Les livrables en version finalisée attendus dans un délai de 5 jours ouvrés à l'issue du prononcé de la VSR sont :

- le cahier des spécifications techniques et fonctionnelles détaillées ;
- L'application elle-même, mise à jour ;

- L'intégralité des codes sources de l'application pour tous les développements spécifiques au besoin exprimé ;
- Le cahier de test ;
- Le rapport des tests unitaires et de charge ;
- Le manuel d'installation, mis à jour ;
- Le manuel d'exploitation, mis à jour ;
- Le manuel de remise en état de marche de l'application, mis à jour ;
- Le manuel utilisateur ou documentation fonctionnelle, mis à jour.
- Le détail de toutes les ICD mis en place pour les échanges avec les applications tierces, avec une attention particulière s'agissant des échanges entre l'outil biométrique et ASTREA/ECRIS-TCN ;

8. POSTE 4 – MCO AFIS

8.1. Sous-Poste 4.1 – MCO AFIS part FAED

8.1.1. Sous-poste 4.1.1 : Audit de l'AFIS – maintenance préventive

a) Contenu

L'audit, ou état des lieux, vise à prévenir la survenance d'incident et le risque d'affaissement des capacités matérielles sur le système.

L'audit du système mis en place au STIG couvre, au minimum, les prestations suivantes :

- Préconisation de modification des paramètres des composants logiciels afin d'éviter une dégradation de performance.
- Préconisation des adaptations des composants matériels afin d'éviter une dégradation de performance (ex. ajout de RAM ou de CPU).

Le titulaire peut demander la mise à disposition de logs ou traces liées au fonctionnement technique de l'application afin de réaliser la prestation.

L'audit du système au niveau logiciel couvre, au minimum, les interventions suivantes :

- Vérification des fichiers de trace et des journaux d'erreur ;
- Analyse et réorganisation si nécessaire des bases de données, avec notamment un contrôle de cohérence entre bases si nécessaire ;
- Modification des paramètres des composants logiciels afin d'éviter une dégradation de performances ;
- Veille technologique sur la montée de version des composants de la pile logicielle avec mesure d'impact (avantage/inconvénient) et préconisations. Cette veille inclut également le suivi de la sécurité du système (ex : corrections liées à des vulnérabilités).

L'audit du système FAED est réalisé par le titulaire avec l'appui des équipes de l'Administration pour ce qui concerne les accès à la plate-forme technique.

b) Modalités d'exécution

A une date arrêtée avec la personne publique, le titulaire procède à l'analyse du comportement de la solution au travers des métriques qu'il juge appropriées, après concertation avec l'Administration. A minima, une étude des logs, des temps de réponse et des

consommations de ressources machines est réalisée. Le titulaire a précisé dans son offre les métriques qu'il souhaite observer ainsi que l'endroit et le moyen par lequel il convient de les mesurer.

A une date arrêtée avec la personne publique, il fait intervenir une fois par an un expert certifié sur le système de gestion de base de données mis en œuvre dans le cadre de la solution pour procéder au contrôle du bon fonctionnement des bases de données, à leur bon paramétrage, à l'optimisation des requêtes, des plans d'exécution, des volumétries et de la consommation de ressources relatives à l'utilisation faite des bases de données. Le titulaire ne peut procéder à l'intervention qu'après validation du profil de l'expert par la personne publique.

c) Lieu

La réalisation des scripts d'audit est effectuée chez le titulaire.

L'exécution sur l'environnement de production est effectuée par les opérateurs d'exploitation de l'Administration dans les locaux du STIG à Rosny-sous-Bois, avec le support des techniciens du titulaire.

d) Livrables

Le titulaire remet semestriellement à l'Administration un rapport regroupant l'ensemble de ses préconisations quant au fonctionnement du système sur l'environnement IPMS.

Ce rapport détaille à minima :

- Temps de réponse par composant du système ;
- Erreurs relevées dans les logs et alertes sur des comportements anormaux ;
- Étude de la consommation des ressources des différents matériels (serveurs, UC, etc.);
- Préconisations détaillées et justifiées du titulaire pour la correction des différentes anomalies constatées ;
- Rapport et préconisations d'optimisation de la base de données, reprenant à minima les points suivants :
 - Étude de la consommation des ressources de base de données ;
 - Analyse des 20 requêtes les plus consommatrices ;
 - Analyse des 20 requêtes les plus fréquentes ;
 - Étude de la configuration des bases de données (SGA, PGA, nombre de connexions, taille des différents file System, etc) et de son environnement (latence réseau, temps d'accès disques, contentions,...)

e) Délais

Le titulaire fournit à l'Administration l'ensemble des scripts qu'il souhaite exécuter pour l'audit au minimum 5 jours ouvrés avant le début de la phase de collecte.

La période de collecte des éléments sur le système dure à minima 7 jours calendaires, pendant lesquels seront exécutés les scripts de suivi en temps réel de la charge du système.

Le prestataire dispose d'un délai de 15 jours ouvrés à l'issue de la transmission des éléments collectés pour fournir le rapport regroupant l'ensemble des préconisations quant au fonctionnement du système.

8.1.2. Sous-poste 4.1.2 : Maintenance corrective de l'AFIS

a) Contenu

Les prestations de maintenance corrective ont pour objet toutes actions du titulaire nécessaires à la remédiation des anomalies du système AFIS.

La maintenance corrective couvre les cas suivants :

- Arrêt total et imprévu du système, d'un sous-système ou d'une fonctionnalité ;
- Dysfonctionnement du système, d'un sous-système ou d'une fonctionnalité ;
- Allongement anormal des temps de réponse du système, d'un sous-système ou d'une fonctionnalité ;
- Dysfonctionnement d'un outil d'administration ou d'exploitation de l'application fourni par le titulaire ;

L'application hébergée sur l'IPMS fait l'objet d'un suivi par les équipes de l'Administration. A ce titre, elles effectuent les opérations nécessaires afin d'assurer la continuité de service.

Toutefois, lorsque l'exécution d'une opération documentée n'est pas suivie d'effet, le titulaire, après analyse par l'Administration, est saisi et intervient selon les délais définis ci après, dans le cadre du niveau 3.

Le taux de disponibilité attendu de l'AFIS, hors opération de maintenance programmée, est de 99,90 %, soit au maximum 8h45min d'indisponibilité cumulée par an. Ce taux exclut les incidents liés à l'infrastructure et à l'exploitation (réseau, hébergement, erreur de manipulation) mais inclut les conséquences d'un incident d'infrastructure lorsque la solution est réputée supporter ces incidents. Exemple avec un système actif/actif dont le fonctionnement doit être assuré y compris si un site est stoppé, volontairement ou non, et qui subit les conséquences de l'arrêt sur le fonctionnement global du système.

b) Modalités d'exécution

La prestation de maintenance corrective est déclenchée à l'initiative des agents de l'Administration concernés par le FAED :

- au moyen de l'outil de gestion des incidents ;
- par appel téléphonique ou envoi d'un message électronique au numéro unique d'urgence (« hot line » en langue française) du titulaire. Simultanément, la fiche de signalisation est saisie sur l'outil de gestion des incidents dans l'heure qui suit la signalisation téléphonique.

Dans les cinq jours suivant la notification du marché, le titulaire transmet à l'Administration le numéro unique d'urgence et l'adresse électronique (« hot line » en langue française). L'Administration est informée sans délai de toute modification apportée à ces éléments.

Toute demande d'intervention corrective est confirmée sans délai par le titulaire sur l'outil de gestion des incidents, en renseignant a minima les indicateurs suivants :

- Date de prise en compte de la demande ;
- Nom de la personne ayant pris en compte la demande ;
- Action en cours sur la demande ;

En cas d'incident affectant le fonctionnement du logiciel, le titulaire est tenu de fournir la correction du ou des programmes et/ou des données ou d'indiquer une solution de contournement permettant le redémarrage du système ou de l'élément défaillant.

Pour faciliter le diagnostic ou le traitement de l'incident, le titulaire peut demander des traces ou des vidages mémoire. Ces éléments seront mis à disposition du titulaire.

c) Lieu

Les développements ont lieu chez le titulaire. Les livraisons sont faites par le titulaire au ST(SI)² qui en fait faire l'intégration au STIG.

d) Livrables

Outre la livraison des corrections et de toutes les documentations associées listées dans l'annexe « découpage des prestations et des livrables », le titulaire remet à l'Administration, selon une périodicité qui est définie lors du 1er comité de suivi, un rapport de gestion des incidents détaillant en particulier les indicateurs relevant notamment :

- du nombre d'incidents et de leur gravité,
- du taux de résolution de ces incidents,
- la tendance des interventions (ex : résolue, en cours de résolution, critique),
- de la réactivité des interventions,
- la qualité des interventions (résolue et stable, résolue à stabiliser, solution de contournement).

Le titulaire soumet à l'Administration tout autre indicateur et/ou éléments qu'il juge opportun.

e) Délais

Les délais de réalisation de la maintenance corrective de l'AFIS sont définis comme suit :

Délai d'accueil :

Il s'agit du délai courant entre le moment de l'appel passé par l'agent habilité de l'Administration et le moment où celui-ci est mis en relation avec un agent compétent du titulaire. Le délai maximal d'accueil est fixé à 30 minutes.

Délai de remise en état :

Il s'agit du délai courant entre la déclaration de l'anomalie et la remise en état de parfait fonctionnement ou l'application d'une solution temporaire de contournement.

Ce délai varie selon le type d'anomalie, bloquante, majeure ou mineure, décrites au paragraphe 4.1.2.

Délais de la maintenance corrective de l'AFIS sur la production

Qualification de l'anomalie	Diagnostic intervention	et	Solution de contournement	de	Livraison des corrections
-----------------------------	-------------------------	----	---------------------------	----	---------------------------

logicielle			
Bloquant	4 heures ouvrées	8 heures ouvrées	12 heures ouvrées
Majeur	8 heures ouvrées	12 heures ouvrées	24 heures ouvrées
Mineur	12 heures ouvrées		60 heures ouvrées

Délais de la maintenance corrective de l'AFIS sur la qualification

Qualification de l'anomalie logicielle	Diagnostic et intervention	Solution de contournement	Livraison des corrections
Bloquant	8 heures ouvrées	12 heures ouvrées	20 heures ouvrées
Majeur	16 heures ouvrées	20 heures ouvrées	40 heures ouvrées
Mineur	40 heures ouvrées		80 heures ouvrées

8.1.3. Sous-poste 4.1.3 : Maintenance adaptative de l'AFIS

a) Contenu

La prestation de maintenance adaptative doit permettre au titulaire du marché d'identifier et de proposer les évolutions techniques nécessaires afin de réduire les risques de dysfonctionnements et de dégradation des performances du système en regard d'un changement significatif dans l'environnement technique de la solution imposé par la personne publique.

Elle doit également permettre de maintenir et d'améliorer le niveau de qualité de l'application et de réduire les coûts de maintenance corrective et évolutive (maintenabilité).

La prestation minimale attendue au titre de la maintenance adaptative est la suivante :

- Identification des risques et étude des améliorations à apporter à l'application en regard des évolutions techniques de son environnement (application, base de données, architecture, retour des analyses des incidents, audits de sécurité,...) afin de maintenir le niveau de service optimum ou de prévenir des risques de dégradation des performances ;
- Identification et analyse des impacts sur la solution (quelles conséquences si maintien de la solution en l'état, quels sont les composants impactés,...) ;
- Définition d'un plan d'actions : tous les semestres, le titulaire fournira un document décrivant le compte-rendu d'activité de cette prestation, les risques opérationnels identifiés sur le fonctionnement de l'application en production et les actions que le titulaire a engagées pour réduire les risques ;
- Fourniture des livrables attendus en fonction de chaque prestation, la documentation devant être livrée en même temps que les autres livrables.

b) Modalités d'exécution

Le déclenchement des actions de maintenance adaptative est sollicité par l'Administration.

Elles peuvent être déclenchées sur la base des préconisations du titulaire délivrées dans le cadre de la prestation d'audit.

Après réception de la commande, le titulaire formalise les spécifications techniques détaillées de l'acte de maintenance adaptative. Celles-ci sont soumises à l'Administration a minima au format électronique. Dès validation formelle par l'Administration des spécifications, le titulaire doit démarrer les développements nécessaires.

UO utilisées pour la maintenance adaptative :

Il y a 4 types de composants : l'IHM (Interface Homme Machine), le traitement métier, l'interface externe et les éléments de gestion de données.

Par IHM, on entend les interfaces de présentation des applications ainsi que les éditions.

Par traitement métier, on entend tout élément de programme chargé d'appliquer ou de vérifier les règles de gestion.

Par interface externe, on entend tout échange avec d'autres applications, que ce soit des échanges synchrones ou asynchrones.

Par éléments de gestion de données, on entend tout code affectant la structure de la base de données ou affectant la structure des fichiers ou services d'échanges.

Pour chaque composant, deux types d'opérations sont possibles : la modification d'un composant ou le report de modifications par tranche de 5 composants existants.

La complexité est définie en fonction des opérations effectuées sur la brique logicielle. Les opérations possibles sont :

- la montée de une ou plusieurs versions de la brique logicielle ;
- le changement de la brique logicielle par une autre brique logicielle fonctionnellement équivalente.

Pour chaque UO, il existe 3 trois niveaux de complexité : simple, moyen et complexe.

Le tableau ci-après liste les UO et leur complexité :

Type de composant	Opération	Montée de version			Changement de brique logicielle
		Montée d'1 version	Montée de 2 ou 3 versions	Montée de 4 à 6 versions	

IHM	Modification du composant	Simple	Moyen	Complexe	Complexe
	Report des modifications sur 5 composants	Simple	Moyen	Complexe	Complexe
Traitement métier	Modification du composant	Simple	Moyen	Complexe	Complexe
	Report des modifications sur 5 composants	Simple	Moyen	Complexe	Complexe
Interface externe	Modification du composant	Simple	Moyen	Complexe	Complexe
	Report des modifications sur 5 composants	Simple	Moyen	Complexe	Complexe
Éléments de gestion de données	Modification du composant	Simple	Moyen	Complexe	Complexe
	Report des modifications sur 5 composants	Simple	Moyen	Complexe	Complexe

c) Lieu

Les développements sont réalisés chez le titulaire et les livraisons sont faites par le titulaire au ST(SI)² par voie informatique.

d) Livrables

Lors de la livraison d'un acte de maintenance adaptative, le titulaire remet à l'Administration :

- L'application elle-même, mise à jour ;
- Le manuel d'installation, mis à jour ;
- Une description de la solution mise en œuvre, incluant la liste des fonctions impactées ;
- Un document descriptif de version listant les évolutions apportées par la livraison ;

A l'issue de chaque livraison d'un acte de maintenance adaptative, le titulaire remet à l'Administration dans un délai de 5 jours ouvrés les éléments suivants :

- Le cahier de test ;
- Le rapport des tests unitaires et de charge ;
- Le manuel d'exploitation, mis à jour ;
- Le manuel de remise en état de marche de l'application, mis à jour ;

- Le manuel utilisateur ou documentation fonctionnelle, mis à jour ;
- Les spécifications fonctionnelles générales et détaillées à jour ;

e) Délais

Les délais maximums de réalisation dépendent de la mesure du délai des UO composant la prestation de maintenance adaptative de l'AFIS (cf annexe 1 du présent CCTP) :

- si le total des mesures de délai est inférieur à 40, le délai de réalisation est de 3 mois,
- si le total des mesures de délai est compris entre 40 et 80, le délai de réalisation est de 5 mois,
- si le total des mesures de délai est compris entre 81 et plus, le délai de réalisation est de 6 mois.

Le point de départ du délai de réalisation de la prestation correspond à la date de transmission du bon de commande.

8.1.4. Sous-poste 4.1.4 : Maintenance évolutive de l'AFIS

a) Contenu

La maintenance évolutive de l'AFIS regroupe tous les développements de fonctionnalités consécutives aux modifications des besoins.

Ces demandes de maintenance évolutive doivent pouvoir être prises en compte par le titulaire dans un cadre précis de dimensionnement (catégorisation) de la maintenance et des évolutions et / ou adaptation à réaliser.

Un système de gestion des actes de maintenance évolutive est proposé par le titulaire. Il s'agit d'un système de référentiel en ligne (accès simplifié et sécurisé). Ce système doit, au minimum, permettre le suivi d'avancement des actes de maintenance évolutive.

b) Modalités d'exécution

Le déclenchement des actions de maintenance évolutive est sollicité par l'Administration.

Cette demande est systématiquement accompagnée d'une fiche d'expression générale du besoin de maintenance évolutive.

Après réception de la commande et des documents cités précédemment, le titulaire formalise les spécifications fonctionnelles et techniques détaillées de l'acte de maintenance évolutive. Celles-ci sont soumises à l'Administration a minima au format électronique. Dès validation formelle par l'Administration des spécifications, le titulaire doit démarrer les développements nécessaires.

Lors de chaque prestation d'évolution, le titulaire fournit à l'Administration l'ensemble des éléments de justification du niveau de complexité qu'il a positionné sur les actions identifiées sur la base des critères définis ci-dessous (paragraphe b3)

Ces éléments doivent permettre à l'Administration de confirmer ou non l'analyse du niveau de complexité.

UO utilisées pour la maintenance évolutive

Pour l'ensemble des UO définies dans ce paragraphe, lorsque les éléments entrant dans le calcul de la complexité dépassent le niveau complexe, il faut compter plusieurs UO. Dans ce cas, les UO sont complétées en respectant l'ordre suivant : d'abord en utilisant des UO complexes, puis des UO moyennes et enfin des UO simples. Ainsi, par exemple, pour la création d'un nouveau composant de l'IHM, si le nombre de règle de gestion est de 54, il faut compter les UO suivantes : 2 UO complexes (2×20) + 1 UO moyenne (10) + 1 UO simple (5).

Il y a 4 types de composants : l'IHM (Interface Homme Machine), le traitement métier, l'interface externe et les éléments de gestion de données.

Par IHM, on entend les interfaces de présentation des applications ainsi que les éditions.

Par traitement métier, on entend tout élément de programme chargé d'appliquer ou de vérifier les règles de gestion.

Dans un traitement métier, une règle de gestion correspond à des lignes de codes informatiques permettant de décrire les opérations à faire en fonction des différents cas de figure d'UNE donnée métier. Par exemple, un code informatique de type suivant :

```
SI A=1 ALORS action_1
SI A=2 ALORS action_2
SINON action_3
correspond à une seule règle de gestion.
```

Lorsque le code informatique utilise en même temps plusieurs données métier, il faut compter autant de règles de gestion que de données métier manipulées. Par exemple, un code informatique de type suivant :

```
SI A=1 ALORS opération_1
SI A=2 ALORS
  SI B=1 ALORS opération_21
  SI B=2 ALORS opération_22
  SINON opération_29
SI A=3 ALORS
  SI B=1 ALORS opération_31
  SI B=3 ALORS opération_33
  SINON opération_39
SINON opération_9
correspond à 2 règles de gestion puisqu'il fait appel à deux données métier A et B.
```

Une règle de gestion peut être plus ou moins longue à coder en fonction du nombre de cas de figure qu'il faut traiter.

Dans le premier exemple ci-dessus, il y a 3 cas de figure à traiter : A=1 , A=2 , A différent de 1 et 2.

Dans le deuxième exemple ci-dessus, il y a 8 cas de figure à traiter : A=1 , A=2 et B=1 , A=2 et B=2 , A=2 et B différent de 1 et 2 , A=3 et B=1 , A=3 et B=3 , A=3 et B différent de 1 et 3 , A différent de 1, 2 et 3.

Par interface externe, on entend tout échange avec d'autres applications, que ce soit des échanges synchrones ou asynchrones.

Par éléments de gestion de données, on entend tout code affectant la structure de la base de données ou affectant la structure des fichiers ou services d'échanges.

Il y a deux grandes familles d'unités d'œuvre :

- la très petite adaptation, ou adaptation de petite ampleur ;
- l'adaptation de composant.

La « très petite adaptation » correspond à une adaptation très simple ne nécessitant pas d'analyse, ni de spécifications détaillées, ni cahier de recette, ni test de non-régression. Il s'agit, par exemple, de la modification d'un libellé dans un écran, de la modification d'un texte « en dur » dans une édition sans impact sur la mise en page, de l'ajout d'un lien fixe dans un écran, de l'ajout d'une colonne dans une table.

Pour chaque composant, deux types d'opérations sont possibles : la création d'un nouveau composant ou la modification d'un composant existant.

Pour chaque composant et pour chaque type d'opération, il y a trois niveaux de complexité : simple, moyen et complexe.

Les tableaux ci-après définissent ces niveaux de complexité.

IHM

Création d'un nouveau composant

		Nombre de champs		
		< 10	11 à 20	21 à 40
Nombre de règles de gestion	< 5	Simple	Simple	Simple
	6 à 10	Simple	Moyen	Moyen
	11 à 20	Simple	Moyen	Complexe

Modification d'un composant existant

		Nombre de champs		
		0	1 à 10	11 à 20
Opération	Modification de la présentation uniquement	Simple		
	Ajout ou modification de champs		Moyen	Complexe

TRAITEMENT METIER

La complexité des traitements métier est appréciée en fonction du nombre de données métier manipulées (c'est-à-dire du nombre de règles de gestion) ou en fonction du nombre de cas de figure rencontrés.

Création d'un nouveau composant

		Cas de figure		
		1 à 10	11 à 20	21 à 40
Données métier	1	Simple	Simple	Moyen
	2 à 5	Simple	Moyen	Complexe
	+ de 5	Simple	Moyen	Complexe

Modification composant existant

	Nombre de règles de gestion		
	1 à 10	11 à 20	21 à 40
Opération d'ajout ou de modification de règles de gestion	Simple	Moyen	Complexe

INTERFACE EXTERNE

La complexité des interfaces externes est appréciée en fonction du nombre de données variables impactées ou en fonction du type d'échange ou d'interopérabilité.

Création d'un nouveau composant

		Nombre de données variables		
		1 à 10	11 à 20	21 à 40
Opération	Traitement de 1 ou 2 fichiers ou services d'interface	Simple	Moyen	Complexe
	Traitement de 3 à 5 fichiers ou services d'interface	Moyen	Complexe	Complexe

Modification d'un composant existant

	Nombre de données variables		
	1 à 10	11 à 20	21 à 40
Opération d'ajout ou de modification de données	Simple	Moyen	Complexe

ÉLÉMENTS DE GESTION DE DONNÉES

La complexité des éléments de gestion de données est appréciée en fonction du type d'accès aux tables ou aux fichiers et en fonction de la notion de migration de données ou de création des objets.

Création d'un nouveau composant

		Nombre de champs par table		
		1 à 20	21 à 40	41 à 80
Opération	Création de 1 à 10 tables sans reprise de données	Simple	Moyen	Complexe
	Création d'1 table avec reprise de données	Complexe	Complexe	Complexe

Modification d'un composant existant

		Ajout, modification ou suppression de colonnes dans des tables existantes		
		1 table	1 à 10 tables	11 à 20 tables
Opération	Sans migration de données		Simple	Moyen
	Avec migration de données	Complexe		

c) Lieu

Les développements sont réalisés chez le titulaire et les livraisons sont faites par le titulaire au ST(SI)² par voie informatique.

d) Livrables

Lors de la livraison d'un acte de maintenance évolutive, le titulaire remet à l'Administration :

- L'application elle-même, mise à jour ;
- Le manuel d'installation, mis à jour ;
- Une description de la solution mise en œuvre, incluant la liste des fonctions impactées ;
- le document de description de version qui mentionne l'ensemble des tickets incidents et des évolutions pris en compte, ainsi qu'un descriptif des impacts fonctionnels et techniques liés à la version/patch et qui sont à vérifier par l'Administration ;

A l'issue de chaque livraison d'un acte de maintenance adaptative, le titulaire remet à l'Administration dans un délai de 5 jours ouvrés les éléments suivants :

- Le cahier de test ;
- Le rapport des tests unitaires et de charge ;
- Le rapport de test de non régression,
- Le manuel d'exploitation, mis à jour ;
- Le manuel de remise en état de marche de l'application, mis à jour ;
- Le manuel utilisateur ou documentation fonctionnelle, mis à jour ;
- Les spécifications fonctionnelles générales et détaillées à jour ;

e) Délais

Les délais maximums de réalisation dépendent de la mesure du délai des UO composant la prestation de maintenance évolutive de l'AFIS (cf annexe 1 du présent CCTP) :

- si le total des mesures de délai est inférieur à 40, le délai de réalisation est de 3 mois,
- si le total des mesures de délai est compris entre 40 et 80, le délai de réalisation est de 5 mois,
- si le total des mesures de délai est compris entre 81 et plus, le délai de réalisation est de 6 mois.

Le point de départ du délai de réalisation de la prestation correspond à la date de transmission du bon de commande.

8.2. Sous-Poste 4.2 – MCO AFIS part ASTREA/ECRIS-TCN

8.2.1. Sous-poste 4.2.1 : Audit de l'AFIS – maintenance préventive

a) Contenu

L'audit, ou état des lieux, vise à prévenir la survenance d'incident et le risque d'affaiblissement des capacités matérielles sur le système.

L'audit du système mis en place au STIG couvre, au minimum, les prestations suivantes :

- Préconisation de modification des paramètres des composants logiciels afin d'éviter une dégradation de performance.
- Préconisation des adaptations des composants matériels afin d'éviter une dégradation de performance (ex. ajout de RAM ou de CPU).

Le titulaire peut demander la mise à disposition de logs ou traces liées au fonctionnement technique de l'application afin de réaliser la prestation.

L'audit du système au niveau logiciel couvre, au minimum, les interventions suivantes :

- Vérification des fichiers de trace et des journaux d'erreur ;
- Analyse et réorganisation si nécessaire des bases de données, avec notamment un contrôle de cohérence entre bases si nécessaire ;
- Modification des paramètres des composants logiciels afin d'éviter une dégradation de performances
- Veille technologique sur la montée de version des composants de la pile logicielle avec mesure d'impact (Avantage/Inconvénient) et préconisations.

L'audit du système ASTREA/ECRIS-TCN est réalisé par le titulaire avec l'appui des équipes de l'Administration pour ce qui concerne les accès à la plate-forme technique.

b) Modalités d'exécution

A une date arrêtée avec la personne publique, le titulaire procède à l'analyse du comportement de la solution au travers des métriques qu'il juge appropriées, après concertation avec l'Administration. A minima, une étude des logs, des temps de réponse et des consommations de ressources machines est réalisée. Le titulaire a précisé dans son offre les métriques qu'il souhaite observer ainsi que l'endroit et le moyen par lequel il convient de les mesurer.

A une date arrêtée avec la personne publique, il fait intervenir une fois par an un expert certifié sur le système de gestion de base de données mis en œuvre dans le cadre de la solution pour procéder au contrôle du bon fonctionnement des bases de données, à leur bon paramétrage, à l'optimisation des requêtes, des plans d'exécution, des volumétries et de la

consommation de ressources relatives à l'utilisation faite des bases de données. Le titulaire ne fait procéder à l'intervention qu'après validation du profil de l'expert par la personne publique.

c) Lieu

La réalisation des scripts d'audit est effectuée chez le titulaire.

L'exécution sur l'environnement de production est effectuée par les opérateurs d'exploitation de l'Administration dans les locaux du STIG à Rosny-sous-Bois, avec le support des techniciens du titulaire.

d) Livrables

Le titulaire remet semestriellement à l'Administration un rapport regroupant l'ensemble de ses préconisations quant au fonctionnement du système sur l'environnement IPMS

Ce rapport détaille à minima :

- Temps de réponse par composant du système ;
- Erreurs relevées dans les logs et alertes sur des comportements anormaux ;
- Étude de la consommation des ressources des différents matériels (serveurs, UC, etc.);
- Préconisations détaillées et justifiées du titulaire pour la correction des différentes anomalies constatées ;
- Rapport et préconisations d'optimisation de la base de données, reprenant à minima les points suivants :
 - Étude de la consommation des ressources de base de données ;
 - Analyse des 20 requêtes les plus consommatrices ;
 - Analyse des 20 requêtes les plus fréquentes ;
 - Étude de la configuration des bases de données (SGA, PGA, nombre de connexions, taille des différents file System, etc) et de son environnement (latence réseau, temps d'accès disques, contentions,...)

e) Délais

Le titulaire fournit à l'Administration l'ensemble des scripts qu'il souhaite exécuter pour l'audit au minimum 5 jour ouvrés avant le début de la phase de collecte.

La période de collecte des éléments sur le système dure à minima 7 jours calendaires, pendant lesquels sont exécutés les scripts de suivi en temps réel de la charge du système.

Le prestataire dispose d'un délai de 15 jours ouvrés à l'issue de la transmission des éléments collectés pour fournir le rapport regroupant l'ensemble des préconisations quant au fonctionnement du système.

8.2.2. Sous-poste 4.2.2 : Maintenance corrective de l'AFIS

a) Contenu

Les prestations de maintenance corrective ont pour objet toutes actions du titulaire nécessaires à la remédiation aux anomalies du système AFIS.

La maintenance corrective couvre les cas suivants :

- Arrêt total et imprévu du système, d'un sous-système ou d'une fonctionnalité ;

- Dysfonctionnement du système, d'un sous-système ou d'une fonctionnalité ;
- Allongement anormal des temps de réponse du système, d'un sous-système ou d'une fonctionnalité ;
- Dysfonctionnement d'un outil d'Administration ou d'exploitation de l'application fourni par le titulaire ;

L'application hébergée sur l'IPMS fait l'objet d'un suivi par les équipes de l'Administration. A ce titre, elles effectuent les opérations nécessaires afin d'assurer la continuité de service.

Toutefois, lorsque l'exécution d'une opération documentée n'est pas suivie d'effet, le titulaire, après analyse par l'Administration, est saisi et intervient selon les délais définis ci-après, dans le cadre du niveau 3.

Le taux de disponibilité attendu de l'AFIS, hors opération de maintenance programmée, est de 99,90 %, soit au maximum 8h45min d'indisponibilité cumulée par an. Ce taux exclut les incidents liés à l'infrastructure et à l'exploitation (réseau, hébergement, erreur de manipulation) mais inclut les conséquences d'un incident d'infrastructure lorsque la solution est réputée supporter ces incidents. Exemple : cas d'un système actif/actif dont le fonctionnement doit être assuré y compris si un site est stoppé, volontairement ou non, et qui subirait les conséquences de l'arrêt sur le fonctionnement global du système.

b) Modalités d'exécution

La prestation de maintenance corrective est déclenchée à l'initiative des agents de l'Administration concernés par ASTREA/ECRIS-TCN :

- au moyen de l'outil de gestion des incidents ;
- par appel téléphonique ou envoi d'un message électronique au numéro unique d'urgence (« hot line » en langue française) du titulaire. Simultanément, la fiche de signalisation est saisie sur l'outil de gestion des incidents dans l'heure qui suit la signalisation téléphonique.

Dans les cinq jours suivant la notification du marché, le titulaire transmet à l'Administration le numéro unique d'urgence et l'adresse électronique (« hot line » en langue française). L'Administration est informée sans délai de toute modification apportée à ces éléments.

Toute demande d'intervention corrective est confirmée sans délai par le titulaire sur l'outil de gestion des incidents, en renseignant a minima les indicateurs suivants :

- Date de prise en compte de la demande ;
- Nom de la personne ayant pris en compte la demande ;
- Action en cours sur la demande.

En cas d'incident affectant le fonctionnement du logiciel, le titulaire est tenu de fournir la correction du ou des programmes et/ou des données ou d'indiquer une solution de contournement permettant le redémarrage du système ou de l'élément défaillant.

Pour faciliter le diagnostic ou le traitement de l'incident, le titulaire peut demander des traces ou des vidages mémoire. Ces éléments seront mis à disposition du titulaire.

c) Lieu

Les développements ont lieu chez le titulaire. Les livraisons sont faites par le titulaire au Snum, qui en fait faire l'intégration au STIG.

d) Livrables

Outre la livraison des corrections et de toutes les documentations associées listées dans l'annexe « découpage des prestations et des livrables », le titulaire remet à l'Administration, selon une périodicité qui est définie lors du 1er comité de suivi, un rapport de gestion des incidents détaillant en particulier les indicateurs relevant notamment :

- du nombre d'incidents et de leur gravité,
- du taux de résolution de ces incidents,
- la tendance des interventions (ex : résolue, en cours de résolution, critique)
- de la réactivité des interventions,
- la qualité des interventions (résolue et stable, résolue à stabiliser, solution de contournement).

Le titulaire soumet à l'Administration tout autre indicateur et/ou éléments qu'il juge opportun.

e) Délais

Les délais de réalisation de la maintenance corrective de l'AFIS sont définis comme suit :

Délai d'accueil

Il s'agit du délai courant entre le moment de l'appel passé par l'agent habilité de l'Administration et le moment où celui-ci est mis en relation avec un agent compétent du titulaire. Le délai maximal d'accueil est fixé à 30 minutes.

Délai de remise en état

Il s'agit du délai courant entre la signalisation et la remise en état de parfait fonctionnement ou l'application d'une solution temporaire de contournement.

Ce délai varie selon le type d'anomalie, bloquante, majeur ou mineur, décrites au paragraphe 4.1.2.

Délais de la maintenance corrective de l'AFIS sur la production

Qualification de l'anomalie logicielle	Diagnostic intervention	et Solution de contournement	Livraison des corrections
Bloquant	4 heures ouvrées	8 heures ouvrées	12 heures ouvrées
Majeur	8 heures ouvrées	12 heures ouvrées	24 heures ouvrées
Mineur	12 heures ouvrées		60 heures ouvrées

Délais de la maintenance corrective de l'AFIS sur la qualification

Qualification de l'anomalie logicielle	Diagnostic et intervention	Solution de contournement	Livraison des corrections
Bloquant	8 heures ouvrées	12 heures ouvrées	20 heures ouvrées
Majeur	16 heures ouvrées	20 heures ouvrées	40 heures ouvrées
Mineur	40 heures ouvrées		80 heures ouvrées

8.2.3. Sous-poste 4.2.3 : Maintenance adaptative de l'AFIS

a) Contenu

La prestation de maintenance adaptative doit permettre au titulaire du marché d'identifier et de proposer les évolutions techniques nécessaires afin de réduire les risques de dysfonctionnements et de dégradation des performances du système en regard d'un changement significatif dans l'environnement technique de la solution imposé par la personne publique.

Elle doit également permettre de maintenir et d'améliorer le niveau de qualité de l'application et de réduire les coûts de maintenance corrective et évolutive (maintenabilité).

La prestation minimale attendue au titre de la maintenance adaptative est la suivante :

- Identification des risques et étude des améliorations à apporter à l'application en regard des évolutions techniques de son environnement (application, base de données, architecture, retour des analyses des incidents ...) afin de maintenir le niveau de service optimum ou de prévenir des risques de dégradation des performances ;
- Identification et analyse des impacts sur la solution (quelles conséquences si maintien de la solution en l'état, quels sont les composants impactés, ...)
- Définition d'un plan d'actions : tous les semestres, le titulaire fournira un document décrivant le compte-rendu d'activité de cette prestation, les risques opérationnels identifiés sur le fonctionnement de l'application en production et les actions que le titulaire a engagées en réduction de risque ;
- Fourniture des livrables attendus en fonction de chaque prestation, la documentation devant être livrée en même temps que les autres livrables.

b) Modalités d'exécution

Le déclenchement des actions de maintenance adaptative est sollicité par l'Administration.

Elles peuvent être déclenchées sur la base des préconisations du titulaire délivrées dans le cadre de la prestation d'audit.

Après réception de la commande, le titulaire formalise les spécifications techniques détaillées de l'acte de maintenance adaptative. Celles-ci sont soumises à l'Administration a

minima au format électronique. Dès validation formelle par l'Administration des spécifications, le titulaire doit démarrer les développements nécessaires.

UO utilisées pour la maintenance adaptative

Il y a 4 types de composants : l'IHM (Interface Homme Machine), le traitement métier, l'interface externe et les éléments de gestion de données.

Par IHM, on entend les interfaces de présentation des applications ainsi que les éditions.

Par traitement métier, on entend tout élément de programme chargé d'appliquer ou de vérifier les règles de gestion.

Par interface externe, on entend tout échange avec d'autres applications, que ce soit des échanges synchrones ou asynchrones.

Par éléments de gestion de données, on entend tout code affectant la structure de la base de données ou affectant la structure des fichiers ou services d'échanges.

Pour chaque composant, deux types d'opérations sont possibles : la modification d'un composant ou le report de modifications par tranche de 5 composants existants.

La complexité est définie en fonction des opérations effectuées sur la brique logicielle. Les opérations possibles sont :

- la montée de une ou plusieurs versions de la brique logicielle ;
- le changement de la brique logicielle par une autre brique logicielle fonctionnellement équivalente.

Pour chaque UO, il existe 3 trois niveaux de complexité : simple, moyen et complexe.

Le tableau ci-après liste les UO et leur complexité :

Type de composant	Opération	Montée de version			Changement de brique logicielle
		Montée d'1 version	Montée de 2 ou 3 versions	Montée de 4 à 6 versions	
IHM	Modification du composant	Simple	Moyen	Complexe	Complexe
	Report des modifications sur 5 composants	Simple	Moyen	Complexe	Complexe
Traitement métier	Modification du composant	Simple	Moyen	Complexe	Complexe

	Report des modifications sur 5 composants	Simple	Moyen	Complexe	Complexe
Interface externe	Modification du composant	Simple	Moyen	Complexe	Complexe
	Report des modifications sur 5 composants	Simple	Moyen	Complexe	Complexe
Éléments de gestion de données	Modification du composant	Simple	Moyen	Complexe	Complexe
	Report des modifications sur 5 composants	Simple	Moyen	Complexe	Complexe

c) Lieu

Les développements sont réalisés chez le titulaire et les livraisons sont faites par le titulaire à l'Administration par voie informatique.

d) Livrables

Lors de la livraison d'un acte de maintenance adaptative, le titulaire remet à l'Administration :

- L'application elle-même, mise à jour ;
- Le manuel d'installation, mis à jour ;
- Une description de la solution mise en œuvre, incluant la liste des fonctions impactées ;
- Un document descriptif de version listant les évolutions apportées par la livraison ;

A l'issue de chaque livraison d'un acte de maintenance adaptative, le titulaire remet à l'Administration dans un délai de 5 jours ouvrés les éléments suivants :

- Le cahier de test ;
- Le rapport des tests unitaires et de charge ;
- Le manuel d'exploitation, mis à jour ;
- Le manuel de remise en état de marche de l'application, mis à jour ;
- Le manuel utilisateur ou documentation fonctionnelle, mis à jour ;
- Les spécifications fonctionnelles générales et détaillées à jour ;

e) Délais

Les délais maximums de réalisation dépendent de la mesure du délai des UO composant la prestation de maintenance adaptative de l'AFIS (cf annexe 1 du présent CCTP) :

- si le total des mesures de délai est inférieur à 40, le délai de réalisation est de 3 mois,

- si le total des mesures de délai est compris entre 40 et 80, le délai de réalisation est de 5 mois,
- si le total des mesures de délai est compris entre 81 et plus, le délai de réalisation est de 6 mois.

Le point de départ du délai de réalisation de la prestation correspond à la date de transmission du bon de commande.

8.2.4. Sous-poste 4.2.4 : Maintenance évolutive de l'AFIS

a) Contenu

La maintenance évolutive de l'AFIS regroupe tous les développements de fonctionnalités consécutives aux modifications des besoins.

Ces demandes de maintenance évolutive doivent pouvoir être prises en compte par le titulaire dans un cadre précis de dimensionnement (catégorisation) de la maintenance et des évolutions et / ou adaptation à réaliser.

Un système de gestion des actes de maintenance évolutive est proposé par le titulaire. Il s'agit d'un système de référentiel en ligne (accès simplifié et sécurisé). Ce système doit, au minimum, permettre le suivi d'avancement des actes de maintenance évolutive.

b) Modalités d'exécution

Le déclenchement des actions de maintenance évolutive est sollicité par l'Administration.

Cette demande est systématiquement accompagnée d'une fiche d'expression générale du besoin de maintenance évolutive.

Après réception de la commande et des documents cités précédemment, le titulaire formalise les spécifications fonctionnelles et techniques détaillées de l'acte de maintenance évolutive. Celles-ci sont soumises à l'Administration a minima au format électronique. Dès validation formelle par l'Administration des spécifications, le titulaire doit démarrer les développements nécessaires.

Lors de chaque prestation d'évolution, le titulaire fournit à l'Administration l'ensemble des éléments de justification du niveau de complexité qu'il a positionné sur les actions identifiées sur la base des critères définis ci-dessous (paragraphe b3).

Ces éléments doivent permettre à l'Administration de confirmer ou non l'analyse du niveau de complexité.

UO utilisées pour la maintenance évolutive

Pour l'ensemble des UO définies dans ce paragraphe, lorsque les éléments entrant dans le calcul de la complexité dépassent le niveau complexe, il faut compter plusieurs UO. Dans ce cas, les UO sont complétées en respectant l'ordre suivant : d'abord en utilisant des UO complexes, puis des UO moyennes et enfin des UO simples. Ainsi, par exemple, pour la création d'un nouveau composant de l'IHM, si le nombre de règle de gestion est de 54, il faut compter les UO suivantes : 2 UO complexes (2×20) + 1 UO moyenne (10) + 1 UO simple (5).

Il y a 4 types de composants : l'IHM (Interface Homme Machine), le traitement métier, l'interface externe et les éléments de gestion de données.

Par IHM, on entend les interfaces de présentation des applications ainsi que les éditions.

Par traitement métier, on entend tout élément de programme chargé d'appliquer ou de vérifier les règles de gestion.

Dans un traitement métier, une règle de gestion correspond à des lignes de codes informatiques permettant de décrire les opérations à faire en fonction des différents cas de figure d'UNE donnée métier. Par exemple, un code informatique de type suivant :

```
SI A=1 ALORS action_1
SI A=2 ALORS action_2
SINON action_3
correspond à une seule règle de gestion.
```

Lorsque le code informatique utilise en même temps plusieurs données métier, il faut compter autant de règles de gestion que de données métier manipulées. Par exemple, un code informatique de type suivant :

```
SI A=1 ALORS opération_1
SI A=2 ALORS
  SI B=1 ALORS opération_21
  SI B=2 ALORS opération_22
  SINON opération_29
SI A=3 ALORS
  SI B=1 ALORS opération_31
  SI B=3 ALORS opération_33
  SINON opération_39
SINON opération_9
```

correspond à 2 règles de gestion puisqu'il fait appel à deux données métier A et B.

Une règle de gestion peut être plus ou moins longue à coder en fonction du nombre de cas de figure qu'il faut traiter.

Dans le premier exemple ci-dessus, il y a 3 cas de figure à traiter : A=1 , A=2 , A différent de 1 et 2.

Dans le deuxième exemple ci-dessus, il y a 8 cas de figure à traiter : A=1 , A=2 et B=1 , A=2 et B=2 , A=2 et B différent de 1 et 2 , A=3 et B=1 , A=3 et B=3 , A=3 et B différent de 1 et 3 , A différent de 1, 2 et 3.

Par interface externe, on entend tout échange avec d'autres applications, que ce soit des échanges synchrones ou asynchrones.

Par éléments de gestion de données, on entend tout code affectant la structure de la base de données ou affectant la structure des fichiers ou services d'échanges.

Il y a deux grandes familles d'unités d'œuvre :

- la très petite adaptation, ou adaptation de petite ampleur ;

- l'adaptation de composant.

La « très petite adaptation » correspond à une adaptation très simple ne nécessitant pas d'analyse, ni de spécifications détaillées, ni cahier de recette, ni test de non-régression. Il s'agit, par exemple, de la modification d'un libellé dans un écran, de la modification d'un texte « en dur » dans une édition sans impact sur la mise en page, de l'ajout d'un lien fixe dans un écran, de l'ajout d'une colonne dans une table.

Pour chaque composant, deux types d'opérations sont possibles : la création d'un nouveau composant ou la modification d'un composant existant.

Pour chaque composant et pour chaque type d'opération, il y a trois niveaux de complexité : simple, moyen et complexe.

Les tableaux ci-après définissent ces niveaux de complexité.

IHM

Création d'un nouveau composant

		Nombre de champs		
		< 10	11 à 20	21 à 40
Nombre de règles de gestion	< 5	Simple	Simple	Simple
	6 à 10	Simple	Moyen	Moyen
	11 à 20	Simple	Moyen	Complexe

Modification d'un composant existant

		Nombre de champs		
		0	1 à 10	11 à 20
Opération	Modification de la présentation uniquement	Simple		
	Ajout ou modification de champs		Moyen	Complexe

TRAITEMENT METIER

La complexité des traitements métier est appréciée en fonction du nombre de données métier manipulées (c'est-à-dire du nombre de règles de gestion) ou en fonction du nombre de cas de figure rencontrés.

Création d'un nouveau composant

		Cas de figure		
		1 à 10	11 à 20	21 à 40
Données métier	1	Simple	Simple	Moyen
	2 à 5	Simple	Moyen	Complexe
	+ de 5	Simple	Moyen	Complexe

Modification composant existant

	Nombre de règles de gestion		
	1 à 10	11 à 20	21 à 40
Opération d'ajout ou de modification de règles de gestion	Simple	Moyen	Complexe

INTERFACE EXTERNE

La complexité des interfaces externes est appréciée en fonction du nombre de données variables impactées ou en fonction du type d'échange ou d'interopérabilité.

Création d'un nouveau composant

		Nombre de données variables		
		1 à 10	11 à 20	21 à 40
Opération	Traitement de 1 ou 2 fichiers ou services d'interface	Simple	Moyen	Complexe
	Traitement de 3 à 5 fichiers ou services d'interface	Moyen	Complexe	Complexe

Modification d'un composant existant

		Nombre de données variables		
		1 à 10	11 à 20	21 à 40
Opération d'ajout ou de modification de données		Simple	Moyen	Complexe

ÉLÉMENTS DE GESTION DE DONNÉES

La complexité des éléments de gestion de données est appréciée en fonction du type d'accès aux tables ou aux fichiers et en fonction de la notion de migration de données ou de création des objets.

Création d'un nouveau composant

		Nombre de champs par table		
		1 à 20	21 à 40	41 à 80
Opération	Création de 1 à 10 tables sans reprise de données	Simple	Moyen	Complexe
	Création d'1 table avec reprise de données	Complexe	Complexe	Complexe

Modification d'un composant existant

		Ajout, modification ou suppression de colonnes dans des tables existantes		
		1 table	1 à 10 tables	11 à 20 tables
Opération	Sans migration de données		Simple	Moyen

	Avec migration de données	Complexe		
--	---------------------------	----------	--	--

c) Lieu

Les développements sont réalisés chez le titulaire et les livraisons sont faites par le titulaire à l'Administration par voie informatique.

d) Livrables

Lors de la livraison d'un acte de maintenance évolutive, le titulaire remet à l'Administration :

- L'application elle-même, mise à jour ;
- Le manuel d'installation, mis à jour ;
- Une description de la solution mise en œuvre, incluant la liste des fonctions impactées ;
- le document de description de version qui mentionne l'ensemble des tickets incidents et des évolutions pris en compte, ainsi qu'un descriptif des impacts fonctionnels et techniques liés à la version/patch et qui sont à vérifier par l'Administration ;

A l'issue de chaque livraison d'un acte de maintenance adaptative, le titulaire remet à l'Administration dans un délai maximum de 5 jours ouvrés les éléments suivants :

- Le cahier de test ;
- Le rapport des tests unitaires et de charge ;
- Le rapport de test de non régression ;
- Le manuel d'exploitation, mis à jour ;
- Le manuel de remise en état de marche de l'application, mis à jour ;
- Le manuel utilisateur ou documentation fonctionnelle, mis à jour ;
- Les spécifications fonctionnelles et techniques, générale et détaillées à jour ;

e) Délais

Les délais maximums de réalisation dépendent de la mesure du délai des UO composant la prestation de maintenance évolutive de l'AFIS (cf annexe 1 du présent CCTP) :

- si le total des mesures de délai est inférieur à 40, le délai de réalisation est de 3 mois,
- si le total des mesures de délai est compris entre 40 et 80, le délai de réalisation est de 5 mois,
- si le total des mesures de délai est compris entre 81 et plus, le délai de réalisation est de 6 mois.

Le point de départ du délai de réalisation de la prestation correspond à la date de transmission du bon de commande.

8.3. Sous-Poste 4.3 – Augmentation capacités matcher

8.3.1. Sous-poste 4.3.1 – Augmentation capacités matcher – analyse et dimensionnement

a) Contenu

Cette prestation d'étude permet de définir les besoins matériel et/ou logiciel dans le cadre d'une extension de capacité matcher.

b) Modalités d'exécution

L'Administration communique au titulaire les éléments de dimensionnement cible des flux et de la volumétrie souhaités afin que le titulaire puisse évaluer l'extension de matcher nécessaire.

c) Lieu

Les livrables sont développés chez le titulaire et transmis au ST(SI)² à Issy-les-Moulineaux par voie informatique, ou au Snum.

d) Livrables

Le titulaire remet à l'Administration un rapport mentionnant l'ensemble des besoins à satisfaire dans le cadre de l'extension demandée.

e) Délais

Le délai de réalisation de la prestation est précisé sur le bon de commande et est de 2 mois maximum.

Le point de départ du délai de réalisation de la prestation correspond à la date de transmission du bon de commande

8.3.2. Sous-poste 4.3.2 – Augmentation capacités matcher – acquisition de licences Matcher

a) Contenu

L'Administration a acquis dans le cadre du poste 2 du présent marché les licences nécessaires à l'utilisation normale du système AFIS. Ces licences sont utilisables sans limitation de durée.

La prestation concerne l'acquisition de licences et l'aide à l'installation de logiciels sur les systèmes FAED et ASTREA/ECRIS-TCN afin d'augmenter leur capacité opérationnelle.

Cette augmentation de capacité vise notamment à répondre à la croissance de la base des individus enregistrés ou des traces stockées.

Cette augmentation doit être effectuée selon l'architecture en vigueur au STIG, sur l'environnement IPMS.

b) Modalités d'exécution

Sur la base des éléments de dimensionnement cible des flux et de la volumétrie souhaités fournis au titulaire par l'Administration, le titulaire livre au ST(SI)² ou au Snum l'extension de matcher correspondante.

Les exigences techniques et fonctionnelles des extensions du système sont compatibles avec la configuration en production.

c) Lieu

Les livrables sont développés chez le titulaire et transmis au ST(SI)² à Issy-les-Moulineaux ou au Snum à Nantes par voie informatique.

d) Livrables

Dans le cadre de chacune des commandes, le titulaire remet à l'Administration l'ensemble des livrables mentionnés ci-après :

- la définition et la préparation de la configuration ;
- les prestations de configuration des logiciels ;
- la documentation mise à jour ;
- la documentation de réalisation et de paramétrage de l'extension par les équipes d'exploitation de l'Administration

Si la livraison est incomplète, elle est considérée comme non effectuée.

Le titulaire assure également une prestation d'assistance à l'installation de l'extension. Si nécessaire et sur demande de l'Administration, cette assistance est réalisée sur site au STIG.

e) Délais

Le point de départ du délai de réalisation de la prestation correspond à la date de transmission du bon de commande. Les livrables mentionnés au paragraphe précédent sont remis par le titulaire à l'Administration dans un délais de 15 jours ouvrés.

9. POSTE 5 – MCO APPLICATIF

9.1. Sous-Poste 5.1 – MCO préventif et correctif applicatif FAED

9.1.1. Sous-poste 5.1.1 : Audit - maintenance préventive du système

a) Contenu

L'audit, ou état des lieux, vise à prévenir la survenance d'incident et le risque d'affaiblissement des capacités matérielles sur le système.

L'audit du système mis en place au STIG couvre, au minimum, les prestations suivantes :

- Préconisation de modification des paramètres des composants logiciels afin d'éviter une dégradation de performance.
- Préconisation des adaptations des composants matériels afin d'éviter une dégradation de performance (ex. ajout de RAM ou de CPU).

Le titulaire peut demander la mise à disposition de logs ou traces liées au fonctionnement technique de l'application afin de réaliser la prestation.

L'audit du système au niveau logiciel couvre, au minimum, les interventions suivantes :

- Vérification des fichiers de trace et des journaux d'erreur ;
- Analyse et réorganisation si nécessaire des bases de données, avec notamment un contrôle de cohérence entre bases si nécessaire ;
- Modification des paramètres des composants logiciels afin d'éviter une dégradation de performances ;
- Veille technologique sur la montée de version des composants de la pile logicielle avec mesure d'impact (Avantage/Inconvénient) et préconisations. Cette veille inclut également le suivi de la sécurité du système (ex : corrections liées à des vulnérabilités).

L'audit du système FAED est réalisé semestriellement par le titulaire avec l'appui des équipes de l'Administration pour ce qui concerne les accès à la plate-forme technique.

b) Modalités d'exécution

A une date arrêtée avec la personne publique, le titulaire procède à l'analyse du comportement de la solution au travers des métriques qu'il juge appropriées, après concertation avec l'Administration. A minima, une étude des logs, des temps de réponse et des consommations de ressources machines est réalisée. Le titulaire a précisé dans son offre les métriques qu'il souhaite observer ainsi que l'endroit et le moyen par lequel il convient de les mesurer.

A une date arrêtée avec la personne publique, il fait intervenir une fois par an un expert certifié sur le système de gestion de base de données mis en œuvre dans le cadre de la solution pour procéder au contrôle du bon fonctionnement des bases de données, à leur bon paramétrage, à l'optimisation des requêtes, des plans d'exécution, des volumétries et de la consommation de ressources relatives à l'utilisation faite des bases de données. Le titulaire ne fait procéder à l'intervention qu'après validation du profil de l'expert par la personne publique.

c) Lieu

La réalisation des scripts d'audit est effectuée chez le titulaire.

L'exécution sur l'environnement de production est effectué par les opérateurs d'exploitation de l'Administration dans les locaux du STIG à Rosny-sous-Bois, avec le support des techniciens du titulaire.

d) Livrables

Le titulaire remet semestriellement à l'Administration un rapport regroupant l'ensemble de ses préconisations quant au fonctionnement du système sur l'environnement IPMS

Ce rapport détaille à minima :

- Temps de réponse par composant du système ;
- Erreurs relevées dans les logs et alertes sur des comportements anormaux ;
- Étude de la consommation des ressources des différents matériels (serveurs, UC, etc.);

- Préconisations détaillées et justifiées du titulaire pour la correction des différentes anomalies constatées ;
- Rapport et préconisations d'optimisation de la base de données, reprenant a minima les points suivants :
 - Étude de la consommation des ressources de base de données ;
 - Analyse des 20 requêtes les plus consommatrices ;
 - Analyse des 20 requêtes les plus fréquentes ;
 - Étude de la configuration des bases de données (SGA, PGA, nombre de connexions, taille des différents file System, etc) et de son environnement (latence réseau, temps d'accès disques, contentions,...)

e) Délais

Le titulaire fournit à l'Administration l'ensemble des scripts qu'il souhaite exécuter pour l'audit au minimum 5 jours ouvrés avant le début de la phase de collecte.

La période de collecte des éléments sur le système dure a minima 7 jours calendaires, pendant lesquels seront exécutés les scripts de suivi en temps réel de la charge du système.

Le prestataire dispose d'un délai de 15 jours ouvrés à l'issue de la transmission des éléments collectés pour fournir le rapport regroupant l'ensemble des préconisations quant au fonctionnement du système.

9.1.2. Sous-poste 5.1.2 : Maintenance corrective du système

a) Contenu

Au delà de la période de garantie, les prestations de maintenance corrective ont pour objet toutes actions du titulaire nécessaires à la remédiation des anomalies du système.

Elle couvre les cas suivants :

- Arrêt total et imprévu du système, d'un sous-système ou d'une fonctionnalité ;
- Dysfonctionnement du système, d'un sous-système ou d'une fonctionnalité ;
- Allongement anormal des temps de réponse du système, d'un sous-système ou d'une fonctionnalité ;
- Dysfonctionnement d'un outil d'administration ou d'exploitation de l'application fourni par le titulaire.

Les prestations de maintenance corrective comprennent :

- les interventions sur le socle technique de la solution ;
- les mises à jour du code source ;
- le rapport de test de non-régression ;
- la mise à jour de la documentation fonctionnelle et technique ;
- la livraison des éléments corrigés ;
- le support nécessaire jusqu'à la mise en production des éléments corrigés ;
- la mise à jour des documents de suivi et des indicateurs ;
- la mise à jour du dossier d'exploitation ;
- l'historique des interventions ;
- le document descriptif de version incluant la liste des corrections et le détail des fonctions impactées

L'application hébergée par l'Administration fait l'objet d'un suivi par les équipes de l'Administration. A ce titre, elles effectuent les opérations nécessaires afin d'assurer la continuité de service.

Toutefois, lorsque l'exécution d'une opération documentée n'est pas suivie d'effet, le titulaire, après analyse par l'Administration, est saisi et intervient selon les délais définis ci après.

b) Modalités d'exécution

En cas d'incident affectant le fonctionnement du logiciel, le titulaire est tenu de fournir la correction du ou des programmes et/ou des données ou d'indiquer une solution de contournement temporaire permettant le redémarrage du système ou de l'élément défaillant.

Pour faciliter le diagnostic ou le traitement de l'incident, le titulaire peut demander des traces. Ces éléments seront mis à disposition du titulaire.

La prestation de maintenance corrective est déclenchée à l'initiative des agents de l'Administration concernés par le FAED :

- par la création d'un incident sur l'outil de suivi des anomalies mis à disposition par le titulaire et accessible de manière sécurisée par internet,
- par un appel téléphonique au numéro unique d'urgence (« hot line » en langue française) du titulaire. Dans ce cas, la fiche relative à l'incident est saisie par le titulaire sur l'outil de suivi des anomalies dans l'heure qui suit la signalisation téléphonique.

L'outil de suivi des anomalies mis en place par le titulaire doit permettre aux personnes désignées par l'Administration de soumettre des anomalies constatées et de suivre leurs résolutions et leurs implémentations.

Pour ce faire, l'outil doit permettre de consolider les informations suivantes :

- date et heure de la demande ;
- service demandeur ;
- objet de la demande (maintenance corrective) ;
- synthèse de la demande.

Le titulaire doit alors être en mesure d'informer l'Administration, notamment au travers des indicateurs suivants :

- date de prise en compte de la demande par le titulaire ;
- nom de la personne ayant pris en compte la demande ;
- date de livraison prévue de la correction ;
- action en cours sur l'acte de maintenance ;
- acte de maintenance achevée.

c) Lieu

Les développements ont lieu chez le titulaire qui les livre au ST(SI)² par voie informatique.

d) Livrables

Outre la livraison des corrections et de toutes les documentations associées (listées dans l'annexe « découpage des prestations et des livrables »), le titulaire remet à l'Administration,

selon une périodicité qui sera définie lors du 1er comité de suivi, un rapport de gestion des incidents détaillant en particulier les indicateurs relevant notamment :

- du taux d'indisponibilité de l'application ;
- du nombre d'incidents et de leur gravité ;
- du taux de résolution de ces incidents ;
- la tendance des interventions (ex : résolue, en cours de résolution, critique) ;
- de la réactivité des interventions ;
- la qualité des interventions (résolue et stable, résolue à stabiliser, solution de contournement).

Le titulaire soumet à l'Administration tout autre indicateur et/ou éléments qu'il juge opportun.

e) Délais

Les délais de réalisation de la maintenance corrective du système sont définis comme suit :

Délai d'accueil

Il s'agit du délai courant entre le moment de l'appel passé par l'agent habilité de l'Administration et le moment où celui-ci est mis en relation avec un agent compétent du titulaire. Le délai maximal d'accueil est fixé à 30 minutes.

Délai de remise en état

Il s'agit du délai courant entre la signalisation et la remise en état de parfait fonctionnement ou l'application d'une solution temporaire de contournement.

Ce délai varie selon le type d'anomalie, bloquante, majeur ou mineur, décrites au paragraphe 4.1.2.

Délais de la maintenance corrective du système sur la production

Qualification de l'anomalie logicielle	Diagnostic et intervention	Solution de contournement	Livraison des corrections
Bloquant	4 heures ouvrées	8 heures ouvrées	12 heures ouvrées
Majeur	8 heures ouvrées	12 heures ouvrées	24 heures ouvrées
Mineur	12 heures ouvrées		60 heures ouvrées

Délais de la maintenance corrective du système sur la qualification

Qualification de l'anomalie logicielle	Diagnostic et intervention	Solution de contournement	Livraison des corrections
Bloquant	8 heures ouvrées	12 heures ouvrées	20 heures ouvrées

Majeur	16 heures ouvrées	20 heures ouvrées	40 heures ouvrées
Mineur	40 heures ouvrées		80 heures ouvrées

9.2. Sous-Poste 5.2 – MCO préventif et correctif applicatif CJN

9.2.1. Sous-poste 5.2.1 : Audit - maintenance préventive du système

a) Contenu

L'audit, ou état des lieux, vise à prévenir la survenance d'incident et le risque d'affaiblissement des capacités matérielles sur le système.

L'audit du système mis en place au STIG couvre, au minimum, les prestations suivantes :

- Préconisation de modification des paramètres des composants logiciels afin d'éviter une dégradation de performance.
- Préconisation des adaptations des composants matériels afin d'éviter une dégradation de performance (ex. ajout de RAM ou de CPU).

Le titulaire peut demander la mise à disposition de logs ou traces liées au fonctionnement technique de l'application afin de réaliser la prestation.

L'audit du système au niveau logiciel couvre, au minimum, les interventions suivantes :

- Vérification des fichiers de trace et des journaux d'erreur ;
- Analyse et réorganisation si nécessaire des bases de données, avec notamment un contrôle de cohérence entre bases si nécessaire ;
- Modification des paramètres des composants logiciels afin d'éviter une dégradation de performances
- Veille technologique sur la montée de version des composants de la pile logicielle avec mesure d'impact (Avantage/Inconvénient) et préconisations.

L'audit du système ASTREA/ECRIS-TCN est réalisé par le titulaire avec l'appui des équipes de l'Administration pour ce qui concerne les accès à la plate-forme technique.

b) Modalités d'exécution

A une date arrêtée avec la personne publique, le titulaire procède à l'analyse du comportement de la solution au travers des métriques qu'il juge appropriées, après concertation avec l'Administration. A minima, une étude des logs, des temps de réponse et des consommations de ressources machines est réalisée. Le titulaire a précisé dans son offre les métriques qu'il souhaite observer ainsi que l'endroit et le moyen par lequel il convient de les mesurer.

A une date arrêtée avec la personne publique, il fait intervenir une fois par an un expert certifié sur le système de gestion de base de données mis en œuvre dans le cadre de la solution pour procéder au contrôle du bon fonctionnement des bases de données, à leur bon paramétrage, à l'optimisation des requêtes, des plans d'exécution, des volumétries et de la

consommation de ressources relatives à l'utilisation faite des bases de données. Le titulaire ne fait procéder à l'intervention qu'après validation du profil de l'expert par la personne publique.

c) Lieu

La réalisation des scripts d'audit est effectuée chez le titulaire.

L'exécution sur l'environnement de production est effectuée par les opérateurs d'exploitation de l'Administration dans les locaux du STIG à Rosny-sous-Bois, avec le support des techniciens du titulaire.

d) Livrables

Le titulaire remet semestriellement à l'Administration un rapport regroupant l'ensemble de ses préconisations quant au fonctionnement du système sur l'environnement IPMS

Ce rapport détaille a minima :

- temps de réponse par composant du système ;
- erreurs relevées dans les logs et alertes sur des comportements anormaux ;
- étude de la consommation des ressources des différents matériels (serveurs, UC, etc.);
- préconisations détaillées et justifiées du titulaire pour la correction des différentes anomalies constatées ;
- rapport et préconisations d'optimisation de la base de données, reprenant a minima les points suivants :
 - étude de la consommation des ressources de base de données ;
 - analyse des 20 requêtes les plus consommatrices ;
 - analyse des 20 requêtes les plus fréquentes ;
 - étude de la configuration des bases de données (SGA, PGA, nombre de connexions, taille des différents file System, etc) et de son environnement (latence réseau, temps d'accès disques, contentions,...)

e) Délais

Le titulaire fournit à l'Administration l'ensemble des scripts qu'il souhaite exécuter pour l'audit au minimum 5 jours ouvrés avant le début de la phase de collecte.

La période de collecte des éléments sur le système dure à minima 7 jours calendaires, pendant lesquels sont exécutés les scripts de suivi en temps réel de la charge du système.

Le prestataire dispose d'un délai de 15 jours ouvrés à l'issue de la transmission des éléments collectés pour fournir le rapport regroupant l'ensemble des préconisations quant au fonctionnement du système.

9.2.2. Sous-poste 5.2.2 : Maintenance corrective du système

a) Contenu

Au delà de la période de garantie, les prestations de maintenance corrective ont pour objet toutes actions du titulaire nécessaires aux fins de remédier aux anomalies du système.

Elle couvre les cas suivants :

- Arrêt total et imprévu du système, d'un sous-système ou d'une fonctionnalité ;

- Dysfonctionnement du système, d'un sous-système ou d'une fonctionnalité ;
- Allongement anormal des temps de réponse du système, d'un sous-système ou d'une fonctionnalité ;
- Dysfonctionnement d'un outil d'administration ou d'exploitation de l'application fourni par le titulaire ;

Les prestations de maintenance corrective comprennent :

- les interventions sur le socle technique de la solution ;
- les mises à jour des fichiers sources ;
- le rapport de test de non régression ;
- la mise à jour de la documentation fonctionnelle et technique ;
- la livraison des éléments corrigés ;
- le support nécessaire jusqu'à la mise en production des éléments corrigés ;
- la mise à jour des documents de suivi et des indicateurs ;
- la mise à jour du dossier d'exploitation ;
- l'historique des interventions.

L'application hébergée par l'Administration fait l'objet d'un suivi par les équipes de l'Administration. A ce titre, elles effectuent les opérations nécessaires afin d'assurer la continuité de service.

Toutefois, lorsque l'exécution d'une opération documentée n'est pas suivie d'effet, le titulaire, après analyse par l'Administration, est saisi et intervient selon les délais définis ci-après.

b) Modalités d'exécution

En cas d'incident affectant le fonctionnement du logiciel, le titulaire est tenu de fournir la correction du ou des programmes et/ou des données ou d'indiquer une solution de contournement temporaire permettant le redémarrage du système ou de l'élément défaillant.

Pour faciliter le diagnostic ou le traitement de l'incident, le titulaire peut demander des traces. Ces éléments seront mis à disposition du titulaire.

La prestation de maintenance corrective est déclenchée à l'initiative des agents de l'Administration concernés par ASTREA/ECRIS-TCN :

- par la création d'un incident sur l'outil de suivi des anomalies mis à disposition par le titulaire et accessible de manière sécurisée par internet,
- par un appel téléphonique au numéro unique d'urgence (« hot line » en langue française) du titulaire. Dans ce cas, la fiche relative à l'incident est saisie sur l'outil de suivi des anomalies dans l'heure qui suit la signalisation téléphonique.

L'outil de suivi des anomalies mis en place par le titulaire doit permettre aux personnes désignées par l'Administration de soumettre des anomalies constatées et de suivre leurs résolutions et leurs implémentations.

Pour ce faire, l'outil doit permettre de consolider les informations suivantes :

- Date et heure de la demande ;
- Service demandeur ;
- Objet de la demande (maintenance corrective) ;
- Synthèse de la demande.

Le titulaire doit alors être en mesure d'informer l'Administration, notamment au travers des indicateurs suivants :

- Date de prise en compte de la demande par le titulaire,
- Nom de la personne ayant pris en compte la demande ;
- Date de livraison prévue de la correction ;
- Action en cours sur l'acte de maintenance ;
- Acte de maintenance achevée.

c) Lieu

Les développements ont lieu chez le titulaire qui les livre au Snum par voie informatique.

d) Livrables

Outre la livraison des corrections et de toutes les documentations associées, le titulaire remet à l'Administration, selon une périodicité qui est définie lors du 1er comité de suivi, un rapport de gestion des incidents détaillant en particulier les indicateurs relevant notamment :

- du taux d'indisponibilité de l'application,
- du nombre d'incidents et de leur gravité,
- du taux de résolution de ces incidents,
- la tendance des interventions (ex : résolue, en cours de résolution, critique)
- de la réactivité des interventions,
- la qualité des interventions (résolue et stable, résolue à stabiliser, solution de contournement).

Le titulaire soumet à l'Administration tout autre indicateur et/ou éléments qu'il juge opportun.

e) Délais

Les délais de réalisation de la maintenance corrective du système sont définis comme suit :

Délai d'accueil

Il s'agit du délai courant entre le moment de l'appel passé par l'agent habilité de l'Administration et le moment où celui-ci est mis en relation avec un agent compétent du titulaire. Le délai maximal d'accueil est fixé à 30 minutes.

Délai de remise en état

Il s'agit du délai courant entre la signalisation et la remise en état de parfait fonctionnement ou l'application d'une solution temporaire de contournement.

Ce délai varie selon le type d'anomalie, bloquante, majeur ou mineur, décrites au paragraphe 4.1.2.

Délais de la maintenance corrective du système sur la production

Qualification de l'anomalie logicielle	Diagnostic et intervention	Solution de contournement	Livraison des corrections
Bloquant	4 heures ouvrées	8 heures ouvrées	12 heures ouvrées
Majeur	8 heures ouvrées	12 heures ouvrées	24 heures ouvrées
Mineur	12 heures ouvrées		60 heures ouvrées

Délais de la maintenance corrective du système sur la qualification

Qualification de l'anomalie logicielle	Diagnostic et intervention	Solution de contournement	Livraison des corrections
Bloquant	8 heures ouvrées	12 heures ouvrées	20 heures ouvrées
Majeur	16 heures ouvrées	20 heures ouvrées	40 heures ouvrées
Mineur	40 heures ouvrées		80 heures ouvrées

9.3. Sous-Poste 5.3 – MCO adaptatif et évolutif

9.3.1. Sous-Poste 5.3.1 – Maintenance adaptative

a) Contenu

La prestation de maintenance adaptative doit permettre au titulaire du marché d'identifier et de proposer les évolutions techniques nécessaires afin de réduire les risques de dysfonctionnements et de dégradation des performances ou l'exploitation de vulnérabilités du système en regard d'un changement significatif dans l'environnement technique de la solution imposé par la personne publique.

Elle doit également permettre de maintenir et d'améliorer le niveau de qualité de l'application et de réduire les coûts de maintenance corrective et évolutive (maintenabilité).

La prestation minimale attendue au titre de la maintenance adaptative est la suivante :

- Identification des risques et étude des améliorations à apporter à l'application en regard des évolutions techniques de son environnement (application, base de données, architecture, retour des analyses des incidents...) afin de maintenir le niveau de service optimum ou de prévenir des risques de dégradation des performances ;
- Identification et analyse des impacts sur la solution (quelles conséquences si maintien de la solution en l'état, quels sont les composants impactés,...) ;
- Définition d'un plan d'actions : tous les semestres, le titulaire fournit un document décrivant le compte-rendu d'activité de cette prestation, les risques opérationnels identifiés sur le fonctionnement de l'application en production et les actions que le titulaire a engagées en réduction de risque ;

- Fourniture des livrables attendus en fonction de chaque prestation, la documentation devant être livrée en même temps que les autres livrables.

b) Modalités d'exécution

Le déclenchement des actions de maintenance adaptative est sollicité par l'Administration sur la base des résultats d'une étude d'impact, si celle-ci a été réalisée ou sur la base des préconisations du titulaire délivrées dans le cadre de prestation d'audit.

Après réception de la commande, le titulaire formalise les spécifications techniques détaillées de l'acte de maintenance adaptative. Celles-ci sont soumises à l'Administration a minima au format électronique. Dès validation formelle par l'Administration des spécifications, le titulaire doit démarrer les développements nécessaires.

Types d'adaptations répertoriées et susceptibles d'être demandées

L'Administration peut demander au titulaire d'adapter le progiciel/logiciel à tout changement de brique technique non présenté précédemment.

Dans ce cadre, le titulaire informe l'Administration de la politique de maintenance et de support des éditeurs tiers afin de prévenir des risques de fin de maintenance.

Les changements de brique technique connexe sont aujourd'hui identifiés selon les types suivants :

- mise à jour vers une version récente du système de gestion de base de données (SGBD) ;
- changement de système de gestion de base de données ;
- remplacement ou montée de version du système d'exploitation ou d'un logiciel de la pile technique.

UO utilisées pour la maintenance adaptative :

Il y a 4 types de composants : l'IHM (Interface Homme Machine), le traitement métier, l'interface externe et les éléments de gestion de données.

Par IHM, on entend les interfaces de présentation des applications ainsi que les éditions.

Par traitement métier, on entend tout élément de programme chargé d'appliquer ou de vérifier les règles de gestion.

Par interface externe, on entend tout échange avec d'autres applications, que ce soit des échanges synchrones ou asynchrones.

Par éléments de gestion de données, on entend tout code affectant la structure de la base de données ou affectant la structure des fichiers ou services d'échanges.

Pour chaque composant, deux types d'opérations sont possibles : la modification d'un composant ou le report de modifications par tranche de 5 composants existants.

La complexité est définie en fonction des opérations effectuées sur la brique logicielle. Les opérations possibles sont :

- la montée de une ou plusieurs versions de la brique logicielle ;
- le changement de la brique logicielle par une autre brique logicielle fonctionnellement équivalente.

Pour chaque UO, il existe 3 trois niveaux de complexité : simple, moyen et complexe.

Le tableau ci-après liste les UO et leur complexité :

Type de composant	Opération	Montée de version			Changement de brique logicielle
		Montée d'1 version	Montée de 2 ou 3 versions	Montée de 4 à 6 versions	
IHM	Modification du composant	Simple	Moyen	Complexe	Complexe
	Report des modifications sur 5 composants	Simple	Moyen	Complexe	Complexe
Traitement métier	Modification du composant	Simple	Moyen	Complexe	Complexe
	Report des modifications sur 5 composants	Simple	Moyen	Complexe	Complexe
Interface externe	Modification du composant	Simple	Moyen	Complexe	Complexe
	Report des modifications sur 5 composants	Simple	Moyen	Complexe	Complexe
Éléments de gestion de données	Modification du composant	Simple	Moyen	Complexe	Complexe
	Report des modifications sur 5 composants	Simple	Moyen	Complexe	Complexe

c) Lieu

Les développements sont réalisés chez le titulaire qui les livre à l'Administration par voie informatique.

d) Livrables

Lors de la livraison d'un acte de maintenance adaptative, le titulaire remet à l'Administration :

- L'application elle-même, mise à jour ;
- Le manuel d'installation, mis à jour ;
- Une description de la solution mise en œuvre, incluant la liste des fonctions impactées ;
- le document de description de version qui mentionne l'ensemble des tickets incidents et des évolutions pris en compte, ainsi qu'un descriptif des impacts fonctionnels et techniques liés à la version/patch et qui sont à vérifier par l'Administration ;

A l'issue de chaque livraison d'un acte de maintenance adaptative, le titulaire remet à l'Administration dans un délai de 5 jours ouvrés les éléments suivants :

- L'intégralité des codes sources de l'application ;
- Le cahier de test ;
- Le rapport des tests unitaires et de charge ;
- Le rapport des tests de non-régression ;
- Le manuel d'exploitation, mis à jour ;
- Le manuel de remise en état de marche de l'application, mis à jour ;
- Le manuel utilisateur ou documentation fonctionnelle, mis à jour ;
- Les spécifications fonctionnelles et techniques, générales et détaillées à jour ;

e) Délais

Les délais maximums de réalisation dépendent de la mesure du délai des UO composant la prestation de maintenance adaptative (cf annexe 1 du présent CCTP) :

- si le total des mesures de délai est inférieur à 40, le délai de réalisation est de 3 mois,
- si le total des mesures de délai est compris entre 40 et 80, le délai de réalisation est de 5 mois,
- si le total des mesures de délai est compris entre 81 et plus, le délai de réalisation est de 6 mois.

Le point de départ du délai de réalisation de la prestation correspond à la date de transmission du bon de commande.

9.3.2. Sous-Poste 5.3.2 – Maintenance évolutive

a) Contenu

La maintenance évolutive regroupe tous les développements de fonctionnalités nécessaires à l'adaptation d'une application aux modifications des besoins.

Ces demandes de maintenance évolutive doivent pouvoir être prises en compte par le titulaire dans un cadre précis de dimensionnement (catégorisation) de la maintenance et des évolutions et / ou adaptation à réaliser.

b) Modalités d'exécution

Le déclenchement des actions de maintenance évolutive est sollicité par l'Administration.

Cette demande est systématiquement accompagnée d'une fiche d'expression générale du besoin de maintenance évolutive et d'une fiche d'évaluation des coûts correspondants au besoin exprimé, préalablement renseignée par le titulaire.

Après réception de la commande et des documents cités précédemment, le titulaire formalise les spécifications fonctionnelles et techniques détaillées de l'acte de maintenance évolutive. Celles-ci sont soumises à l'Administration a minima au format électronique. Dès validation formelle par l'Administration des spécifications, le titulaire démarre les développements nécessaires.

Le titulaire réalise, développe puis teste l'évolution avant de la livrer à l'Administration.

UO utilisées pour la maintenance évolutive :

Pour l'ensemble des UO définies dans ce paragraphe, lorsque les éléments entrant dans le calcul de la complexité dépassent le niveau complexe, il faut compter plusieurs UO. Dans ce cas, les UO sont complétées en respectant l'ordre suivant : d'abord en utilisant des UO complexes, puis des UO moyennes et enfin des UO simples. Ainsi, par exemple, pour la création d'un nouveau composant de l'IHM, si le nombre de règle de gestion est de 54, il faut compter les UO suivantes : 2 UO complexes (2×20) + 1 UO moyenne (10) + 1 UO simple (5).

Il y a 4 types de composants : l'IHM (Interface Homme Machine), le traitement métier, l'interface externe et les éléments de gestion de données.

Par IHM, on entend les interfaces de présentation des applications ainsi que les éditions.

Par traitement métier, on entend tout élément de programme chargé d'appliquer ou de vérifier les règles de gestion.

Dans un traitement métier, une règle de gestion correspond à des lignes de codes informatiques permettant de décrire les opérations à faire en fonction des différents cas de figure d'UNE donnée métier. Par exemple, un code informatique de type suivant :

```
SI A=1 ALORS action_1
SI A=2 ALORS action_2
SINON action_3
correspond à une seule règle de gestion.
```

Lorsque le code informatique utilise en même temps plusieurs données métier, il faut compter autant de règles de gestion que de données métier manipulées. Par exemple, un code informatique de type suivant :

```
SI A=1 ALORS opération_1
SI A=2 ALORS
  SI B=1 ALORS opération_21
  SI B=2 ALORS opération_22
  SINON opération_29
SI A=3 ALORS
  SI B=1 ALORS opération_31
  SI B=3 ALORS opération_33
```

SINON opération_39

SINON opération_9

correspond à 2 règles de gestion puisqu'il fait appel à deux données métier A et B.

Une règle de gestion peut être plus ou moins longue à coder en fonction du nombre de cas de figure qu'il faut traiter.

Dans le premier exemple ci-dessus, il y a 3 cas de figure à traiter : A=1 , A=2 , A différent de 1 et 2.

Dans le deuxième exemple ci-dessus, il y a 8 cas de figure à traiter : A=1 , A=2 et B=1 , A=2 et B=2 , A=2 et B différent de 1 et 2 , A=3 et B=1 , A=3 et B=3 , A=3 et B différent de 1 et 3 , A différent de 1, 2 et 3.

Par interface externe, on entend tout échange avec d'autres applications, que ce soit des échanges synchrones ou asynchrones.

Par éléments de gestion de données, on entend tout code affectant la structure de la base de données ou affectant la structure des fichiers ou services d'échanges.

Il y a deux grandes familles d'unités d'œuvre :

- la très petite adaptation, ou adaptation de petite ampleur ;
- l'adaptation de composant.

La « très petite adaptation » correspond à une adaptation très simple ne nécessitant pas d'analyse, ni de spécifications détaillées, ni cahier de recette, ni test de non-régression. Il s'agit, par exemple, de la modification d'un libellé dans un écran, de la modification d'un texte « en dur » dans une édition sans impact sur la mise en page, de l'ajout d'un lien fixe dans un écran, de l'ajout d'une colonne dans une table.

Pour chaque composant, deux types d'opérations sont possibles : la création d'un nouveau composant ou la modification d'un composant existant.

Pour chaque composant et pour chaque type d'opération, il y a trois niveaux de complexité : simple, moyen et complexe.

Les tableaux ci-après définissent ces niveaux de complexité.

IHM

Création d'un nouveau composant

		Nombre de champs		
		< 10	11 à 20	21 à 40
Nombre de règles de gestion	< 5	Simple	Simple	Simple
	6 à 10	Simple	Moyen	Moyen
	11 à 20	Simple	Moyen	Complexe

Modification d'un composant existant

		Nombre de champs		
		0	1 à 10	11 à 20
Opération	Modification de la présentation uniquement	Simple		
	Ajout ou modification de champs		Moyen	Complexe

TRAITEMENT METIER

La complexité des traitements métier est appréciée en fonction du nombre de données métier manipulées (c'est-à-dire du nombre de règles de gestion) ou en fonction du nombre de cas de figure rencontrés.

Création d'un nouveau composant

		Cas de figure		
		1 à 10	11 à 20	21 à 40
Données métier	1	Simple	Simple	Moyen
	2 à 5	Simple	Moyen	Complexe
	+ de 5	Simple	Moyen	Complexe

Modification composant existant

		Nombre de règles de gestion		
		1 à 10	11 à 20	21 à 40
Opération d'ajout ou de modification de règles de gestion		Simple	Moyen	Complexe

INTERFACE EXTERNE

La complexité des interfaces externes est appréciée en fonction du nombre de données variables impactées ou en fonction du type d'échange ou d'interopérabilité.

Création d'un nouveau composant

		Nombre de données variables		
		1 à 10	11 à 20	21 à 40
Opération	Traitement de 1 ou 2 fichiers ou services d'interface	Simple	Moyen	Complexe
	Traitement de 3 à 5 fichiers ou services d'interface	Moyen	Complexe	Complexe

Modification d'un composant existant

		Nombre de données variables		
		1 à 10	11 à 20	21 à 40
Opération d'ajout ou de modification de		Simple	Moyen	Complexe

données			
---------	--	--	--

ÉLÉMENTS DE GESTION DE DONNÉES

La complexité des éléments de gestion de données est appréciée en fonction du type d'accès aux tables ou aux fichiers et en fonction de la notion de migration de données ou de création des objets.

Création d'un nouveau composant

		Nombre de champs par table		
		1 à 20	21 à 40	41 à 80
Opération	Création de 1 à 10 tables sans reprise de données	Simple	Moyen	Complexe
	Création d'1 table avec reprise de données	Complexe	Complexe	Complexe

Modification d'un composant existant

		Ajout, modification ou suppression de colonnes dans des tables existantes		
		1 table	1 à 10 tables	11 à 20 tables
Opération	Sans migration de données		Simple	Moyen
	Avec migration de données	Complexe		

c) Lieu

Les développements sont réalisés chez le titulaire qui les livre à l'Administration par voie informatique.

d) Livrables

Lors de la livraison d'un acte de maintenance évolutive, le titulaire remet à l'Administration :

- L'application elle-même, mise à jour ;
- Le manuel d'installation, mis à jour ;
- Une description de la solution mise en œuvre, incluant la liste des fonctions impactées ;
- le document de description de version qui mentionne l'ensemble des tickets incidents et des évolutions pris en compte, ainsi qu'un descriptif des impacts fonctionnels et techniques liés à la version/patch et qui sont à vérifier par l'Administration ;

A l'issue de chaque livraison d'un acte de maintenance adaptative, le titulaire remet à l'Administration dans un délai de 5 jours ouvrés les éléments suivants :

- L'intégralité des codes sources de l'application ;
- Le cahier de test ;
- Le rapport des tests unitaires et de charge ;

- Le rapport des tests de non-régression ;
- Le manuel d'exploitation, mis à jour ;
- Le manuel de remise en état de marche de l'application, mis à jour ;
- Le manuel utilisateur ou documentation fonctionnelle, mis à jour ;
- Les spécifications fonctionnelles et techniques, générales et détaillées à jour ;

e) Délais

Les délais maximums de réalisation dépendent de la mesure du délai des UO composant la prestation de maintenance évolutive du système (cf annexe 1 du présent CCTP) :

- si le total des mesures de délai est inférieur à 40, le délai de réalisation est de 3 mois,
- si le total des mesures de délai est compris entre 40 et 80, le délai de réalisation est de 5 mois,
- si le total des mesures de délai est compris entre 81 et plus, le délai de réalisation est de 6 mois.

Le point de départ du délai de réalisation de la prestation correspond à la date de transmission du bon de commande

10. POSTE 6 – MATÉRIELS ET LOGICIELS SPÉCIFIQUES

10.1. Sous-Poste 6.1 – Prestation d'intégration du parc existant

a) Contenu

Cette prestation concerne l'intégration de l'ensemble du parc de matériels d'acquisition mis en place dans le cadre du FAED. Les matériels à intégrer sont :

- scanner Epson 4990,
- scanner Epson V700,
- scanner Epson V800,
- scanner Epson V850,
- capteur biométrique MorphoTop 100 de la société IDEMIA,
- capteur biométrique TP5300 de la société IDEMIA,
- tout autre matériel qui serait déployé ou rendu compatible jusqu'à 6 mois avant la mise en production du FAED v3.

L'intégration de ces matériels dans le cadre des terminaux d'enrôlement T41-NG peut nécessiter une réinstallation des drivers présents sur les postes. Il n'est pas envisageable de devoir remplacer les UC des terminaux, pour lesquels la configuration minimale déployée est la suivante :

- processeur dual core,
- mémoire RAM 4 Go,
- HDD de 500 Go
- système d'exploitation Windows 10 et suivant ou Ubuntu 20.04 et suivant.

L'attention du titulaire est attirée sur le besoin de pouvoir faire fonctionner simultanément sur un même poste un scanner et un capteur biométrique.

b) Modalités d'exécution

Si nécessaire, l'Administration met à disposition du titulaire un exemplaire de chaque matériel à intégrer, sous réserve de disponibilité.

c) Lieu

Le titulaire procède aux travaux d'intégration dans ses locaux.

d) Livrables

Le titulaire remet à l'Administration :

- le/les composant(s) de sa solution mis à jour et intégrant les drivers des matériels sus-désignés.
- Le rapport d'intégration de chaque matériel avec les tests effectués.

L'ensemble des matériels sont activables sur un même poste, si nécessaire au moyen de l'exécution d'un script de paramétrage.

L'industriel précise dans son rapport les éventuelles incompatibilités constatées dans le fonctionnement simultané de 2 matériels du même type (ex : MorphoTop 100 et TP5300).

e) Délais

Le titulaire dispose d'un délai de 6 mois à partir de l'émission du bon de commande pour procéder à l'intégration de l'ensemble des matériels.

L'intégration de l'ensemble du parc est un préalable à l'entrée en production du FAED v3.

L'Administration concède que si un matériel est déployé sur le FAED v2 dans les 6 mois précédents l'entrée en fonction du FAED v3, ce matériel est exclu de la présente prestation et son intégration doit faire l'objet d'une commande de qualification spécifique.

10.2. Sous-Poste 6.2 – Achat de matériels

a) Contenu

Le titulaire propose dans le cadre du marché un ou plusieurs matériels d'acquisition d'empreintes adaptés à la solution logicielle déployée.

Ces matériels sont définis ci-dessous :

- Capteur d'empreintes déroulées, « à plat » et paumes, destinés aux opérations d'alimentation et de consultation, avec assistance à l'installation et mise en service ;
- Capteur d'empreintes déroulées et « à plat », destinés aux opérations de consultation, avec assistance à l'installation et mise en service ;

Outre la fourniture des matériels, la prestation inclut également les frais de livraisons et, si nécessaire, une formation à l'utilisation en cas de nouvelle fonctionnalité ou de nouveau mode de fonctionnement. Cette formation, réalisée sans surcoût, s'adresse à quelques utilisateurs des sites centraux.

Le titulaire propose, avec chaque matériel, une extension de garantie supplémentaire (cf annexe 3 à l'acte d'engagement).

b) Modalités d'exécution

Cette prestation est à bon de commande. Chaque bon de commande précise le type, la quantité et le délais de livraison des matériels commandés.

c) Lieu

Sauf contrainte exceptionnelle, les livraisons sont effectuées sur les sites suivants :

- × ST(SI)², 4 rue Claude Bernard, 92130 Issy-Les-Moulineaux
- × SCRTA, 71 rue Marceau, 72000 Le Mans
- × ECLPN Limoges, 1, rue Faraday - BP 81600, 87022 Limoges cedex 9
- × Site Nantais du Ministère de la Justice, 107 rue du Landreau, 44317 Nantes
- × Site Millénaire du Ministère de la Justice, 35 rue de la gare, 75019 Paris

d) Livrables

Les livrables sont les capteurs biométriques et la documentation d'installation, de configuration et/ou de paramétrage.

e) Délais

Le délai de livraison est convenu entre l'Administration et le titulaire et mentionné sur le bon de commande.

Le point de départ du délai de réalisation de la prestation correspond à la date de transmission du bon de commande au titulaire.

10.3. Sous-Poste 6.3 – Qualification de nouveau matériel

a) Contenu

Le titulaire assure de la veille technologique sur les équipements qu'il fournit, notamment afin d'en anticiper l'obsolescence et/ou un risque de rupture dans la fourniture.

Lorsqu'un type d'équipement doit être renouvelé ou sur demande spécifique de l'Administration, le titulaire identifie des matériels équivalents et adapté au contexte, et procède à des essais internes.

Les résultats obtenus sont fournis au FBI afin d'en obtenir la certification IQS lorsque cela est nécessaire.

Parallèlement, le titulaire fournit gratuitement trois exemplaires de l'équipement à l'Administration afin qu'elle procède également à des tests pendant la durée qu'elle estime nécessaire, sans qu'elle puisse dépasser 2 mois.

Le titulaire assiste l'Administration dans la mise en œuvre de ce nouveau matériel sur l'environnement de test.

A l'issue des tests, le matériel est restitué au titulaire.

b) Modalités d'exécution

Il s'agit d'une prestation à bon de commande.

L'Administration transmet au titulaire par courrier électronique le bon de commande correspondant au type et à la référence du matériel à qualifier.

c) Lieu

Le titulaire procède à la qualification du nouveau matériel dans ses locaux, puis remet les livrables attendus au ST(SI)² ou au Snum.

d) Livrables

Le titulaire remet à l'Administration, dans un délais de 5 jours ouvrés suivant la qualification :

- le cahier de test du matériel,
- le compte-rendu de qualification du matériel.

Ainsi que tout autre document qu'il juge utile.

e) Délais

Le délais de réalisation de cette prestation est précisé sur le bon de commande.

10.4. Sous-Poste 6.4 – MCO matériel

a) Contenu

La maintenance corrective des matériels couvre les cas de dysfonctionnement des capteurs acquis dans le cadre de la prestation Sous-Poste 6.2 – Achat de matériels

b) Modalités d'exécution

La prestation de MCO d'un matériel ne peut être engagée qu'à l'issue du délai de garantie constructeur (légale ou étendue).

Les capteurs biométriques présentant un dysfonctionnement sont récupérés par le ST(SI)² ou le Snum qui les retourne au titulaire. Ce dernier retourne ensuite le modèle réparé ou un modèle de remplacement à l'expéditeur.

c) Lieu

Le ST(SI)² ou le Snum se charge de la récupération du capteur biométrique défaillant, où qu'il se trouve sur le territoire national, afin de le retourner au titulaire pour réparation ou remplacement selon les modalités que le titulaire a décrites dans son offre.

d) Livrables

Les livrables sont :

- le capteur biométrique, réparé ou remplacé, en état de marche ;
- le document rappelant le dysfonctionnement, détaillant la nature des réparations effectuées et rappelant d'éventuelles préconisations d'usage si nécessaire ;
- l'attestation de prolongation de la garantie correspondant au délai pendant lequel le capteur a été en réparation. Le point de départ de ce délai est la date de livraison du capteur chez le titulaire.

e) Délais

Le délai de réparation ou de remplacement des capteurs biométriques est de 2 mois. Le point de départ du délai de réalisation de la prestation est la date de livraison du matériel chez le titulaire.

10.5. Sous-poste 6.5 – Achat de licences spécifiques

a) Contenu

Cette prestation concerne la fourniture de licences du logiciel « expert » déployé sur les sites centraux (SNPS, SRPTS Paris et SCRCGN), dans les 19 services régionaux de police technique et scientifique (SRPTS) ainsi qu’au Site Nantais du Ministère de la Justice.

Le titulaire précise dans son offre le coût unitaire de chaque licence ainsi que le coût d’acquisition des 127 licences qui sont déployées dans le cadre de la migration du FAED v2 actuel vers le nouveau système.

Le titulaire précise dans son offre le principe de gestion des licences, en sachant qu’une gestion par dongle logiciel ou physique est une solution exclue par l’Administration.

b) Modalités d’exécution

Il s’agit d’une prestation à bon de commande.

L’Administration transmet au titulaire par courrier électronique le bon de commande correspondant à la quantité de licences souhaitées.

L’Administration se charge ensuite du déploiement de ces licences et de leur installation.

c) Lieu

Les livraisons sont effectuées au ST(SI)² ou au Snum qui se charge ensuite du déploiement des licences.

d) Livrables

Les licences commandées au titulaire.

e) Délais

Les licences sont livrées par le titulaire par voie informatique sous un délai de 3 jours ouvrés à compter de la date d’émission du bon de commande et de sa transmission au titulaire.

Dans le cadre des postes « expert » à déployer préalablement à la bascule, l’ensemble des licences correspondantes sont mises à disposition en même temps que la livraison des développements objets du Sous-Poste 3.1 – Développement des besoins FAED et du Sous-Poste 3.2 – Développement des besoins CJN.

11. POSTE 7 – RÉVERSIBILITÉ

11.1. Sous-poste 7.1 – Réversibilité FAED

a) Contenu

Cette prestation a pour but d’organiser la mise à disposition des données du système mis en place par le présent marché vers un futur système, dans le cadre d’une opération de reprise des données.

La prestation consiste en la mise à disposition d'une solution permettant l'extraction de l'ensemble des données (alphanumériques, images, minuties, etc.) contenues dans le FAED v3 (individus et affaires). Les données biométriques sont extraites au format NIST.

Le titulaire précise, en fonction de son expérience, le contenu de la prestation qu'il envisage (pré-requis, export initial, exports intermédiaires, etc.).

La mise en œuvre des outils est effectuée par l'Administration sous la supervision des personnels du titulaire.

b) Modalités d'exécution

La méthodologie d'exécution proposée par le titulaire dans son plan de transfert doit être acceptée et validée par l'Administration.

Cette prestation est déclenchée par l'émission d'un bon de commande auprès du titulaire.

c) Lieu

Les opérations d'export des données se déroulent dans les locaux de l'Administration.

d) Livrables

Dans les trente (30) jours ouvrés suivant la réception du bon de commande, le titulaire remet à l'Administration les documents suivants :

- Le plan détaillé de l'export des données AFIS et alphanumérique ;
- La liste des pré-requis à l'export (volumétrie de stockage, durée de fonctionnement ininterrompu du système, etc.)
- Le plan de formation à l'utilisation des outils, si nécessaire ;
- L'ensemble des supports de formation à destination des interlocuteurs désignés par l'Administration, écrit en français.

Dans les trente (30) jours ouvrés qui suivent la réception de ces documents par l'Administration, le titulaire met à disposition de l'Administration l'ensemble des outils d'exports des données du FAED v3.

e) Délais

Après réception du bon de commande, le titulaire dispose d'un délai maximum de soixante (60) jours ouvrés pour réaliser l'ensemble de la prestation.

Ce délai est détaillé par livrable dans la rubrique livrable ci-dessus.

Par ailleurs, le titulaire s'engage auprès de l'Administration, après la réalisation de cette prestation à ne plus conserver de données relatives à l'application ou au groupe d'applications objet du marché. L'intégralité de ces données doit être supprimée des infrastructures du titulaire.

De même, le titulaire remet à l'Administration l'ensemble des données du système de gestion et de suivi des opérations de maintenance. Ces données sont remises au format électronique dans un format compatible avec les outils utilisés par l'Administration.

11.2. Sous-poste 7.2 – Réversibilité ASTREA/ECRIS-TCN

a) Contenu

Cette prestation a pour but d'organiser la mise à disposition des données du système mis en place par le présent marché vers un futur système, dans le cadre d'une opération de reprise des données.

la prestation consiste en la mise à disposition d'une solution permettant l'extraction de l'ensemble des données (images, minuties, etc.) contenues dans l'AFIS (individus et affaires) au format NIST.

Le titulaire précise, en fonction de son expérience, le contenu de la prestation qu'il envisage (pré-requis, export initial, exports intermédiaires, etc.).

La mise en œuvre des outils est effectuée par l'Administration sous la supervision des personnels du titulaire.

b) Modalités d'exécution

La méthodologie d'exécution proposée par le titulaire doit être acceptée et validée par l'Administration.

Cette prestation est déclenchée par l'émission d'un bon de commande auprès du titulaire.

c) Lieu

Les opérations d'export des données se déroulent dans les locaux de l'Administration.

d) Livrables

Dans les trente (30) jours ouvrés suivant la réception du bon de commande, le titulaire remet à l'Administration les documents suivants :

- Le plan détaillé de l'export des données AFIS et alphanumérique ;
- La liste des pré-requis à l'export (volumétrie de stockage, durée de fonctionnement ininterrompu du système, etc.)
- Le plan de formation à l'utilisation des outils, si nécessaire ;
- L'ensemble des supports de formation à destination des interlocuteurs désignés par l'Administration, écrit en français.

Dans les trente (30) jours ouvrés qui suivent la réception de ces documents par l'Administration, le titulaire met à disposition de l'Administration l'ensemble des outils d'exports des données de l'AFIS.

e) Délais

Après réception du bon de commande, le titulaire dispose d'un délai maximum de soixante (60) jours ouvrés pour réaliser l'ensemble de la prestation.

Ce délai est détaillé par livrable dans la rubrique livrable ci-dessus.

Par ailleurs, le titulaire s'engage auprès de l'Administration, après la réalisation de cette prestation à ne plus conserver de données relatives à l'application ou au groupe d'applications objet du marché. L'intégralité de ces données doit être supprimée des infrastructures du titulaire.

De même, le titulaire remet à l'Administration l'ensemble des données du système de gestion et de suivi des opérations de maintenance. Ces données sont remises au format électronique dans un format compatible avec les outils utilisés par l'Administration.

12. CONTRAINTES TECHNIQUES APPLICABLES AU PROJET

12.1. Temps de réponse maximal de l'AFIS

Traitement des empreintes digitales

Les temps de « matching » maximum pour les requêtes « doigts » sont donnés dans le tableau suivant :

Type de recherche	Temps de matching (en secondes)
DECA/DECA	5
DECA/Trace doigt	15
Trace doigt/DECA	120
Trace doigt/Trace doigt	30

Sur la base des informations qui précèdent, les temps de réponse maximum fournis par le système proposé sont :

- Requête Déca/Déca : 10 secondes
- Requête Déca/Trace doigt : 20 secondes
- Requête Trace doigt/Déca : 2 minutes 15
- Requête Trace doigt/trace doigt : 40 secondes

Traitement des empreintes palmaires

Les temps de « matching » obtenus pour les requêtes palmaires, qu'elles soient PRUEM ou liées aux flux nationaux, sont donnés dans le tableau suivant :

Type de recherche	Temps de matching (en secondes)
PP/Trace paume	15
Trace paume/PP	240
Trace paume/Trace paume	45

Sur la base des informations qui précèdent, les temps de réponse maximum fournis par le système proposé sont :

- Requête PP/trace paume : 20 secondes
- Requête Trace paume/PP : 4 minutes 15 secondes
- Requête Trace paume/Trace paume : 1 minute

12.2. Temps de réponse maximal de l'application et des terminaux d'enrôlement

Le délai entre la validation de la demande de consultation alphanumérique et la disponibilité du résultat ne doit pas excéder 20 secondes.

Le délai entre la validation de la création d'une affaire et sa disponibilité sur la station « expert » ne doit pas excéder 20 secondes.

Dans le cadre de l'interface entre l'alphanumérique et le système d'archivage, le délai inhérent à l'alphanumérique pour l'accès à une fiche de l'archivage électronique ne doit pas dépasser quelques secondes.

Les purges et les recherches statistiques ne doivent pas entraîner d'impact sur le contexte opérationnel.

Pour les terminaux, le temps de rafraîchissement n'excède pas 3 secondes entre les différentes étapes de saisie.

L'ensemble de ces critères prend en compte un fonctionnement nominal du réseau et des gérants d'habilitations. Dans ce cadre, les délais inhérents à ces systèmes sont négligeables.

Sur la base de 400 utilisateurs connectés simultanément à l'application, cette dernière doit respecter les temps d'affichage suivants:

- temps de connexion au démarrage : maximum 5 secondes ;
- durée d'affichage d'un écran ne contenant que des données alphanumériques : maximum 1 seconde
- durée d'affichage d'un écran contenant des images (empreintes, trace, portrait, etc.) : maximum 3 secondes (en considérant que chaque portrait pèse au maximum 150 ko).

12.3. Précision de l'AFIS

Le taux de reconnaissance du système proposé pour les requêtes PRUEM et les flux nationaux, pour une base de 7 millions de fiches déca de bonne qualité (c'est-à-dire avec un taux de rejet à l'enrôlement des déca « Fail-to-Enrol » d'environ 0,5%), est :

Type de recherche	Taux de Reconnaissance minimum attendu
DECA/DECA	99,80 %
DECA/Trace doigt	86,80 %
Trace doigt/DECA	85,50 %
Trace doigt/Trace doigt	75,00 %
PP/Trace paume	87,80 %
Trace paume/PP	85,70 %
Trace paume/Trace paume	75,00 %

Nota 1 : pour la précision des recherches sur les traces, le taux de reconnaissance est donné pour des traces comportant au moins 10 minuties en commun avec l’empreinte de référence.

Nota 2 : on entend par taux de rejet, le pourcentage de fiches ne passant pas l’étape du contrôle qualité.

L’Administration et le titulaire constituent conjointement un jeu de test dont les résultats sont connus. L’Administration a toute latitude pour jouer les tests afin de mesurer le niveau de performance du système.

12.4. Disponibilité

Le taux de disponibilité du système, opposable au titulaire, doit rester supérieur à 99,8% compte tenu que :

- Le taux de disponibilité est de $D\% = (T_{\text{période}} - T_{\text{arrêt}}) / T_{\text{période}}$
- La mesure est faite par période mensuelle.
- Les arrêts imputables à l’Administration, qu’il s’agisse de retards à la déclaration des évènements ou de délais dus aux contrôles d’accès ne sont pas comptabilisés dans les temps d’arrêt.

Le taux de disponibilité opposable au titulaire prend en compte un temps d’arrêt dont le point de départ est l’heure de signalement (ticket sur le créneau heures ouvrées, appel téléphonique en dehors).

Dans le cadre d’une exploitation effectuée par l’Administration, le point de départ est l’heure à laquelle l’ensemble des éléments (logs) a été fourni au titulaire.

Les systèmes centraux AFIS et applicatif sont pris en compte dans ce calcul.

Le taux de disponibilité effectif du système, non opposable au titulaire, prend en compte toutes les périodes d’indisponibilités du système AFIS et du système applicatif, quelle qu’en soit l’origine.