|  |
| --- |
| **MARCHE PUBLIC n°** **2025043**  **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)**  **Le pouvoir adjudicateur :**  **CENTRE NATIONAL DU CINEMA ET DE L’IMAGE ANIMEE (CNC)**  291 Boulevard Raspail  75765 Paris cedex 14  **Objet du Marché public :**  Tierce maintenance multi applicative, développements applicatifs et prestations associées pour 5 applications existantes (RCA, Circé, CNCPay, TSA et TST) ainsi que pour d’éventuelles nouvelles applications, en technologie Microsoft  **Enveloppe budgétaire :**  Destination : FS234  Enveloppe : 02 et 3B  **Annexes :**   * Annexe 1 : Fiche détaillée de l’application RCA * Annexe 2 : Fiche détaillée de l’application Circé * Annexe 3 : Fiche détaillée de l’application TSA * Annexe 4 : Fiche détaillée de l’application TST * Annexe 5 : Compétences attendues * Annexe 6 : Engagement individuel de reconnaissance de responsabilité |

**SOMMAIRE**

[1 Présentation de la personne publique 5](#_Toc212043333)

[1.1 Le CNC 5](#_Toc212043334)

[1.2 L’organisation du CNC 5](#_Toc212043335)

[1.3 Le SOSI (Service de l’Organisation et des Systèmes d’Information) 5](#_Toc212043336)

[2 Description des applications en maintenance 6](#_Toc212043337)

[2.1 L’architecture applicative du CNC 6](#_Toc212043338)

[2.2 CIRCE, Référentiel des partenaires 6](#_Toc212043339)

[2.2.1 Objet de l’application 6](#_Toc212043340)

[2.2.2 La typologie des partenaires 7](#_Toc212043341)

[2.2.3 Acteurs du référentiel des partenaires 8](#_Toc212043342)

[2.2.4 Les fonctionnalités de l’application 8](#_Toc212043343)

[2.2.5 Volumétries 8](#_Toc212043344)

[2.2.6 Documentation disponible 9](#_Toc212043345)

[2.3 RCA 9](#_Toc212043346)

[2.3.1 Objet de l’application 9](#_Toc212043347)

[2.3.2 L’historique des RCA 9](#_Toc212043348)

[2.3.3 Les enjeux l’application RCA 10](#_Toc212043349)

[2.3.4 Volumétries 10](#_Toc212043350)

[2.3.5 Documentation disponible 11](#_Toc212043351)

[2.4 TSA 11](#_Toc212043352)

[2.4.1 Objet de l’application 11](#_Toc212043353)

[2.4.2 Volumétries 11](#_Toc212043354)

[2.4.3 Documentation disponible 12](#_Toc212043355)

[2.5 TST 12](#_Toc212043356)

[2.5.1 Objet de l’application 12](#_Toc212043357)

[2.5.2 Volumétries 12](#_Toc212043358)

[2.5.3 Documentation disponible 12](#_Toc212043359)

[2.6 CNCPay 13](#_Toc212043360)

[2.6.1 Objet de l’application 13](#_Toc212043361)

[2.6.2 Les processus métier 13](#_Toc212043362)

[2.6.3 Les fonctionnalités 13](#_Toc212043363)

[2.6.4 Le planning 14](#_Toc212043364)

[2.6.5 La documentation 14](#_Toc212043365)

[2.6.6 Volumétries 14](#_Toc212043366)

[3 Exigences techniques 14](#_Toc212043367)

[3.1 Etat de l’art 14](#_Toc212043368)

[3.2 Aide en ligne 15](#_Toc212043369)

[3.3 Indicateur de chargement d’une page 15](#_Toc212043370)

[3.4 Conformité RGAA 15](#_Toc212043371)

[3.5 Les navigateurs 15](#_Toc212043372)

[3.6 Utilisation des Plugins 16](#_Toc212043373)

[3.7 Les performances 16](#_Toc212043374)

[3.8 Utilisation de composants 16](#_Toc212043375)

[3.9 Versionning et normalisation des livrables 16](#_Toc212043376)

[3.10 Processus d’installation automatisée 16](#_Toc212043377)

[3.11 Les normes générales de développement 16](#_Toc212043378)

[3.11.1 Conception 16](#_Toc212043379)

[3.11.2 Développement 17](#_Toc212043380)

[3.11.3 Gestion des erreurs et exception 17](#_Toc212043381)

[3.11.4 Echanges 17](#_Toc212043382)

[3.11.5 Exploitation 17](#_Toc212043383)

[3.11.6 Page de surveillance (hébergeur) 17](#_Toc212043384)

[3.12 Les outils 18](#_Toc212043385)

[3.12.1 Outil de gestion de configuration 18](#_Toc212043386)

[3.12.2 Outil de gestion collaborative 18](#_Toc212043387)

[3.12.3 Outil de développement agile 18](#_Toc212043388)

[3.12.4 Outil de ticketing 18](#_Toc212043389)

[3.13 Les environnements 18](#_Toc212043390)

[3.13.1 Les environnements du titulaire 18](#_Toc212043391)

[3.13.2 Les environnements du CNC 18](#_Toc212043392)

[3.14 L’architecture technique du CNC 19](#_Toc212043393)

[4 Politique, organisation et gouvernance de la sécurité 20](#_Toc212043394)

[4.1 Clauses de sécurité du CNC 20](#_Toc212043395)

[4.1.1 Responsabilité du titulaire 20](#_Toc212043396)

[4.1.2 Obligations du titulaire 20](#_Toc212043397)

[4.1.3 Confidentialité attachée à la prestation 20](#_Toc212043398)

[4.1.4 Audits 21](#_Toc212043399)

[4.1.5 Engagement de responsabilité 21](#_Toc212043400)

[4.2 Exigences de sécurité du CNC 21](#_Toc212043401)

[4.2.1 Personnels en charge des prestations 21](#_Toc212043402)

[4.2.2 Qualifications et expérience, formation et sensibilisation dans le domaine de la SSI. 22](#_Toc212043403)

[4.2.3 Architecture Applicative 22](#_Toc212043404)

[4.2.4 Sécurité du système d’information 22](#_Toc212043405)

[4.2.5 Principes de mise en œuvre (type ISO 27005) Dossier de sécurité 22](#_Toc212043406)

[4.2.6 Plan d’Assurance Sécurité 23](#_Toc212043407)

[4.3 Politique de sécurité du titulaire 23](#_Toc212043408)

[4.4 Organisation et gouvernance de la sécurité 23](#_Toc212043409)

[4.4.1 Le correspondant sécurité 23](#_Toc212043410)

[4.4.2 Gestion de risques 24](#_Toc212043411)

[4.4.3 Gestion de crise sécurité 24](#_Toc212043412)

[5 Gouvernance du marché 24](#_Toc212043413)

[5.1 Réunion de lancement du marché 24](#_Toc212043414)

[5.2 Comité de suivi 24](#_Toc212043415)

[5.3 Comité de pilotage 25](#_Toc212043416)

[5.4 Pilotage opérationnel des prestations 25](#_Toc212043417)

[6 Projet agile – Principes généraux et méthode 26](#_Toc212043418)

[6.1 Les phases d’un projet agile 26](#_Toc212043419)

[6.1.1 Cadrage 26](#_Toc212043420)

[6.1.2 Murissement 27](#_Toc212043421)

[6.1.3 Développement 27](#_Toc212043422)

[6.1.4 Conception UX (expérience utilisateur) 27](#_Toc212043423)

[6.1.5 Design UI (interface utilisateur) 28](#_Toc212043424)

[6.1.6 Recette (VABF) 28](#_Toc212043425)

[6.2 La méthode SCRUM 29](#_Toc212043426)

[6.2.1 Les acteurs du CNC 29](#_Toc212043427)

[6.2.2 Les acteurs du titulaire 29](#_Toc212043428)

[6.2.3 Les cérémonies agiles 29](#_Toc212043429)

[6.2.4 Processus d’exécution des prestations de développement 30](#_Toc212043430)

[6.2.5 Le planning agile 30](#_Toc212043431)

[7 Description des unités d’œuvre 30](#_Toc212043432)

[7.1 Initialisation 30](#_Toc212043433)

[7.2 Maintenance corrective 32](#_Toc212043434)

[7.2.1 Les délais de rétablissement (SLA) 33](#_Toc212043435)

[7.2.2 Horaires de la maintenance 34](#_Toc212043436)

[7.2.3 Nouvelle application en maintenance 35](#_Toc212043437)

[7.2.4 Support fonctionnel et technique 35](#_Toc212043438)

[7.2.5 Décomposition en UO 35](#_Toc212043439)

[7.3 Maintenance adaptative 37](#_Toc212043440)

[7.4 Maintenance évolutive (hors mode agile) 38](#_Toc212043441)

[7.5 Projet en mode Agile 39](#_Toc212043442)

[7.5.1 Cadrage agile 39](#_Toc212043443)

[7.5.2 Conception et développement 39](#_Toc212043444)

[7.6 Réversibilité 41](#_Toc212043445)

# Présentation de la personne publique

## Le CNC

Créé par la loi du 25 octobre 1946, et réformé par l’ordonnance n° 2009-901 du 24 juillet 2009 relative à la partie législative du code du cinéma et de l’image animée, le Centre National du Cinéma et de l’Image animée (CNC) est un établissement public administratif, placé sous la tutelle du ministre chargé de la culture, dirigé par un Président.

Le CNC dispose de la personnalité morale, il est également doté de l'autonomie financière.

Il assure, sous l'autorité du ministre chargé de la Culture, l'unité de conception et de mise en œuvre de la politique de l'Etat dans les domaines du cinéma et des autres arts et industries de l’image animée, notamment ceux de l’audiovisuel, de la vidéo et du multimédia, dont le jeu vidéo.

Les principales missions du CNC sont :

* La réglementation
* Le soutien à l'économie du cinéma, de l'audiovisuel et du multimédia
* La promotion du cinéma et de l'audiovisuel et leur diffusion auprès de tous les publics
* La protection et la diffusion du patrimoine cinématographique

Une description complète des missions et des moyens d’action du CNC est disponible sur le site [www.cnc.fr](http://www.cnc.fr)

## L’organisation du CNC

Pour mener à bien ses missions, le CNC s’appuie sur ses principales directions-métiers et services :

* La direction de l'Audiovisuel (DA),
* La direction du Cinéma (DC),
* La direction des Affaires Européennes et Internationales (DAEI),
* La direction des politiques territoriales (DPT),
* La direction du Patrimoine Cinématographique (DPC),
* La direction Financière et Juridique (DFJ),
* L’agence comptable (AC),
* Le Secrétariat Général (SG),
* La direction de la communication (DICOM),
* La direction du numérique (DINUM), dont le Service de l’Organisation et des Systèmes d’Information (SOSI),
* La direction de la communication.

## Le SOSI (Service de l’Organisation et des Systèmes d’Information)

Le SOSI est composé d’un département production et d’un département des études.

Le département des études est composé de 13 chefs de projets informatiques.

Chaque chef de projets du SOSI a en responsabilité, à la fois des applications en production sous TMA (Tierce Maintenance Applicative) et des projets en cours de construction.

L’hébergement, les développements et la maintenance des applications sont externalisés.

Le SOSI, notamment par ses chefs de projets, est chargé, de :

* Coordonner les actions des différentes entités du CNC ;
* Piloter administrativement, fonctionnellement et techniquement le prestataire ;
* Vérifier la conformité des produits livrés par le prestataire ;
* Assister techniquement les utilisateurs dans la recette fonctionnelle des réalisations ;
* Administrer les données, consolider les traitements et veiller à leur cohérence ;
* Suivre et assurer les installations avec l’hébergeur dans les différents environnements du CNC ;
* Gérer les ressources techniques et les configurations logicielles ;
* Préparer et animer avec le prestataire les instances de pilotage ;
* Suivre la qualité de l’exécution des prestations et les engagements contractuels du prestataire.

# Description des applications en maintenance

## L’architecture applicative du CNC

Une image contenant texte, capture d’écran, multimédia, logiciel

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

## CIRCE, Référentiel des partenaires

### Objet de l’application

Le référentiel des partenaires a pour objectif de garantir la fiabilité et l’intégrité des données relatives aux partenaires, et de mettre ces informations à disposition de l’ensemble des domaines métiers du CNC.

Il doit garantir l’unicité des données relatives aux partenaires dans les différents systèmes du SI du CNC. Il est responsable de la pertinence et de la qualité des informations qu’il délivre.

Son périmètre recouvre :

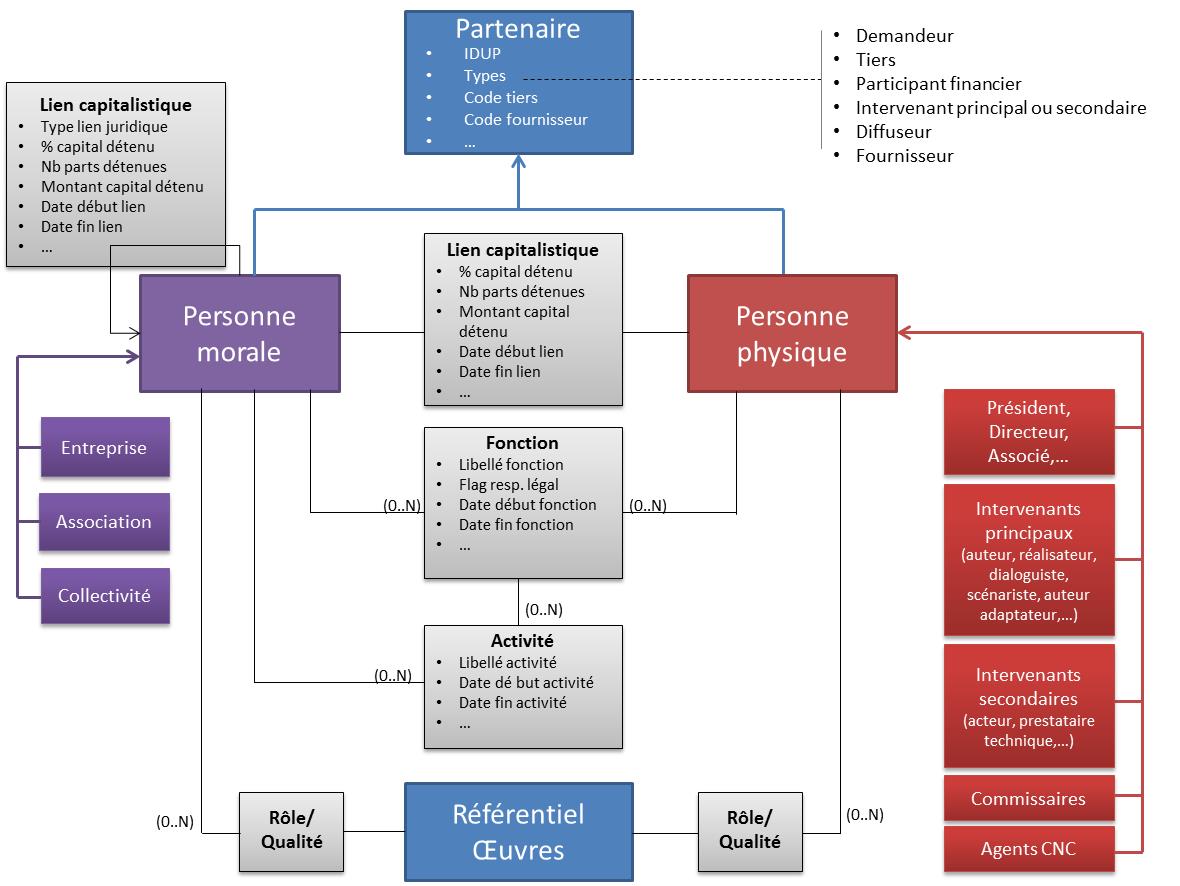
* Les partenaires en relation avec le CNC, à savoir :
  + Les demandeurs et primo-demandeurs d’aides (personne physique ou morale),
  + Les tiers (personne physique ou morale référencés sous un numéro séquentiel, préfixe 95 (code tiers)),
  + Les participants financiers d’une œuvre (personnes physiques ou morales participant financièrement à une œuvre, et déclarée comme tel dans une demande d’aide),
  + Les intervenants (personnes physiques ou morales liées à la fabrication d’une œuvre) principaux (auteurs, réalisateurs, scénaristes, dialoguistes, compositeurs de la musique originale, auteurs/adaptateurs) et secondaires (acteurs, prestataires techniques, laboratoires …).
  + Les commissaires pour le remboursement de leurs frais de mission,
  + Les agents du CNC pour le remboursement de leurs frais de déplacement…
  + Les diffuseurs,
  + Les fournisseurs (personne physique ou morale référencés sous un numéro séquentiel (code fournisseur)).
* La localisation du partenaire, c’est-à-dire les adresses physiques et postales du partenaire ;
* Les interlocuteurs principaux du partenaire (responsables et contacts) ;
* Les autres données relatives au partenaire (IBAN, téléphone, activité…).

Un partenaire peut cumuler plusieurs types/étiquettes. Il peut être à la fois demandeur, tiers, participant financier, un intervenant, un diffuseur…

### La typologie des partenaires

Le schéma ci-dessous donne une vision globale de la typologie des partenaires :

* Le partenaire (personne physique ou morale) a un identifiant unique (IDUP),
* Le partenaire personne morale peut exercer une ou plusieurs activités,
* Le partenaire personne physique peut être lié à un partenaire personne morale :
  + S’il exerce une fonction au sein de l’organisation représentant ladite personne morale (président, directeur, …),
  + Via un lien capitalistique, s’il est actionnaire ou associé au sein de l’organisation représentant ladite personne morale.
* Le partenaire personne physique ou morale peut être associé aux œuvres (gérées au sein du référentiel des œuvres) auxquelles il est lié.



### Acteurs du référentiel des partenaires

Les acteurs du référentiel des partenaires sont :

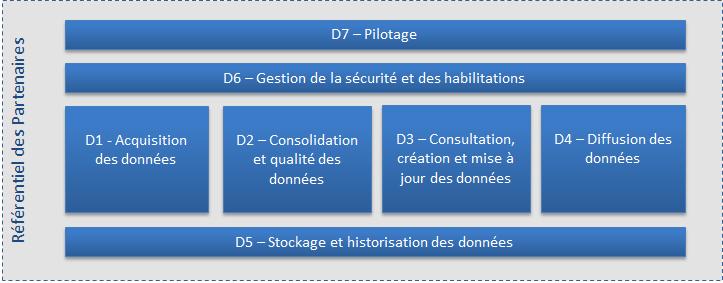
* Des applications tierces : une application métier du SI CNC peut appeler un service du référentiel pour soumettre une demande de création, consultation ou modification d’une donnée partenaire (ex : CNC MesAides) ;
* Des utilisateurs en consultation seule ;
* Des utilisateurs en modification des données standards d’un partenaire (ex : l’adresse postale pour l’agent comptable) ;
* Des utilisateurs valideurs : utilisateurs en charge de la validation des données (standards et sensibles) propres à un type de partenaire spécifique. Par exemple, les membres de la cellule Tiers seront responsables de la validation des données relatives aux partenaires de type « tiers » ;
* Des administrateurs fonctionnels : en charge du bon fonctionnement du référentiel, ils s’occupent également de la gestion des utilisateurs du référentiel, de la gestion des nomenclatures, …

Actuellement, il y a 325 utilisateurs actifs dans Circé.

### Les fonctionnalités de l’application

* Circé propose des webservices de création et consultation de ces partenaires pour les autres applications du CNC.
* Circé est connectée à « Dites-le nous une fois » un service gouvernemental permettant de récupérer des informations sur les sociétés par le biais des API entreprises
* Circé gère tous les documents relatifs à ces personnes morales ou physiques
* Circé contient des mécaniques de vérification et de contrôle des partenaires avant envoi à l’application comptable du CNC (les contrôles sont humains, mais avec l’aide d’outil de Circé).

Le schéma ci-dessous illustre l’architecture fonctionnelle de CIRCE :



Pour plus de détails, se reporter à la fiche Circé en annexe.

### Volumétries

Nombre moyen d’incidents applicatifs par an :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de tickets traitées par an (source Mantis)** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025 à la date du 01/10/25** |
| Anomalies | 35 | 21 | 14 | 6 | 6 |
| Evolutions | 12 | 14 | 7 | 1 | 3 |

Au 01/10/2025, nous avons dans le portefeuille (toutes années confondues) :

* 60 anomalies (non fermées)
* 51 évolutions à prioriser (non fermées)

Nombre de lignes de code : environ 75 000

### Documentation disponible

|  |  |
| --- | --- |
| Dossier d’architecture technique | CIRCE\_DAT\_v2.12.docx |
| Spécifications fonctionnelles détaillées | CNC\_REFPART\_SFD1à8-20200506-v2.7.1.docx |
| Spécifications fonctionnelles détaillées (interfaces) | CNC\_REFPART\_SFD\_20180921-Interface\_V1.7.2.docx |
| Spécifications techniques détaillées | CIRCE-STD-v0 27.docx |
| Spécifications techniques détaillées (interfaces) | STD Interfaces v2.1.docx |
| Dossier d’installation | 20240830\_Procedure\_Installation\_CIRCE\_2.0.12.docx |
| Documentation d’exploitation | CIRCE\_Dossier d'exploitation v0.2.docx |
| Manuel utilisateur | ManuelUtilisateurGestionnairesV1.3.pdf  ManuelUtilisateurCTetValideur201800727.docx  ManuelUtilisateurCelluleTiers.docx |

## RCA

### Objet de l’application

Pour les agents du RCA (service des **R**egistres du **C**inéma et de l'**A**udiovisuel), l’application permet d’assurer la publicité des actes, conventions et jugements relatifs à la production, à la distribution, à la représentation et à l'exploitation des œuvres audiovisuelles.

Les grands domaines fonctionnels sont :

* L'immatriculation des œuvres ;
* L’inscription et publication des actes ;
* La mise à disposition des copies de contrats aux professionnels concernés ;
* La conservation des actes ;
* La numérisation de la copie des actes dans la cadre de la consultation par les agents du CNC ;
* La tenue des registres du RCA où sont transcrits tous les actes dont la publicité est assurée.  
  Les transcriptions concernent les immatriculations des œuvres, l’inscription ou publication des actes, la levée d’option sur un projet d’œuvre, le changement de titre d’une œuvre et la radiation des inscriptions à la demande du bénéficiaire de la garantie).
* L’interface avec l’outil comptable du CNC pour la gestion de la facturation des demandes effectuées auprès du RCA.

Le service des RCA, composé de 16 agents, traite environ 15 000 demandes par an.

### L’historique des RCA

1944 : Création du registre public de la cinématographie (RPC)​

1985 : Le RPC devient RPCA​

1987 : Première informatisation du RPCA​

1993 : Mise en place du 3617 RPCA​

2005 : Consultation du RPCA sur internet​ <http://cnc-rca.fr>

2006 : Création du registre des options. Le RPCA devient les RCA​

Mise en œuvre des publications​

Nouvel outil de gestion et numérisation des documents <http://rca>

2015 - 2018 : numérisation de tous les actes inscrits entre 1944 et 2006​

2017 - 2019 : Lancement de la refonte de l’application, conception de la nouvelle application

2019 : Démarrage des développements en mode agile

Septembre 2021 : Mise en service de la V1 de la nouvelle application <https://rca.cnc.fr>

2022-2023 : Développements de la V2 et reprise des données

Janvier 2024 : Ouverture de la V2 de l’application

### Les enjeux l’application RCA

Les objectifs de la refonte de l’application RCA sont nombreux :

* Une gestion intégrée de la file d’attente dans l’application
* Une modification du workflow : la vérification se place entre le traitement et la vérification de la facture.
* Une dématérialisation de l’ensemble des processus (demande, facturation, paiement, délivrance du service, certificat)
* Une mise à disposition de 100% des Registres
* Un allégement de la charge de travail pour les agents
* Une accélération des processus
* Une évolution de l’ergonomie et une amélioration des performances (rapidité d’exécution)
* Un enrichissement des données publiées
* De nouveaux usages pour les données des RCA
* Une connexion aux référentiels du CNC.

Pour plus de détails, se reporter à la fiche RCA en annexe.

### Volumétries

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2023** | **2024** | **2025** | **Total général** |
| Anomalie | 63 | 223 | 109 | 395 |
| Evolution | 5 | 33 | 22 | 60 |
| Question | 15 | 34 | 32 | 81 |
| Total général | **83** | **290** | **163** | **536** |

Au 13/10/2025, nous avons dans le portefeuille :

* 54 anomalies
  + 7 Bloquante
  + 31 Majeure
  + 16 Mineure
* 2 évolutions majeures à réaliser en 2026 (migration technique et évolution des modèles de facture)

Nombre de lignes de code : **121 677** (dont FO : 65 615 et BO : 56 062)

### Documentation disponible

|  |  |
| --- | --- |
| Dossier d’architecture technique | NewRCA\_DAT\_V3.5\_cnc.docx |
| Spécifications fonctionnelles détaillées | Documentation\_Produit\_V2.0.docx |
| Dossier d’installation | 20250814\_CGI - Sites RCA\_FO et RCA\_BO - Déploiement version 2.54.0 - Procédure CNC - v1.0.docx |
| Documentation d’exploitation | CNC - NewRCA - Dossier d'exploitation - V1.5.docx |
| Manuel utilisateur | Manuel\_Utilisateur\_GESTIONNAIRE\_V1.2.docx Manuel\_Utilisateur\_DEMANDEUR\_V1.2.docx Manuel\_Utilisateur\_ADMIN\_V1.1.docx |

## TSA

### Objet de l’application

Depuis le 1er Janvier 2007, le CNC récolte la TSA pour « Taxe Spéciale Additionnelle » qui est une taxe sur les entrées en salle de cinéma, redevable par tout exploitant d’un établissement cinématographique et soumise à une déclaration mensuelle.

L’application TSA a pour fonction d’assurer la prise en charge électronique de cette taxe en offrant des services en ligne :

* Pour les exploitants et représentants d’exploitants :
  + Réalisation de demande d’adhésion
  + Télédéclaration de la TSA (en ligne ou par dépôt du fichier produit par les caisses automatiques)
  + Consultation de la situation de taxe d’un établissement
* Pour les agents du CNC :
  + Gestion des demandes d’adhésion des exploitants
  + Gestion des déclarations
  + Suivi des situations de taxe et des soldes des établissements
  + Gestion des incidents de paiements, de déclarations, d’écart sur bordereaux
  + Gestion des calendriers de déclaration et des exonérations
  + Gestion des établissements en inspection

Pour plus de détails, se reporter à la fiche TSA en annexe.

### Volumétries

L’application TSA est actuellement en maintenance par un agent du SOSI.

C’est une application stable mais pour lesquels une forte réactivité est attendue en cas d’incident ou de demande du service métier notamment sur des corrections de données.

* Nombre moyen d’anomalies applicatives par an : 20
* Nombre moyen d’évolutions par an : 2

### Documentation disponible

|  |
| --- |
| Présentation |
| Cahier des charges |
| Spécifications fonctionnelles |
| Dossiers de paramétrage |
| Dossiers d’exploitations |
| Dossier d’installation |

## TST

### Objet de l’application

Depuis le 1er Janvier 2010, le CNC récolte la TST pour « Taxe sur les Services de Télévision » qui est une taxe obligatoire, redevable par tout éditeur et distributeur de service de télévision, ayant pour base les recettes issues de la publicité, des services téléphoniques, des abonnements etc. Cette taxe est soumise à une déclaration annuelle.

L’application TST a pour fonction d’assurer la prise en charge électronique de la TST en offrant des services en ligne :

* Pour les éditeurs et distributeurs :
  + Réalisation des déclarations de taxe
  + Consultation des situations de taxe
* Pour les agents du CNC :
  + Gestion des redevables
  + Gestion des sociétés et des services
  + Gestion des déclarations
  + Gestion de la taxe
  + Consultation des situations de taxe
  + Statistiques

Pour plus de détails, se reporter à la fiche TSA en annexe.

### Volumétries

L’application TST est actuellement en maintenance par un agent du SOSI.

C’est une application stable mais pour lesquels une forte réactivité est attendue en cas d’incident ou de demande du service métier notamment sur des corrections de données.

* Nombre moyen d’anomalies applicatives par an : 10
* Nombre moyen d’évolutions par an : 2

### Documentation disponible

|  |
| --- |
| Présentation |
| Cahier des charges |
| Spécifications fonctionnelles |
| Dossiers d’exploitations |
| Dossier d’installation |

## CNCPay

### Objet de l’application

La DGFiP propose aux organismes publics un service de paiement en ligne par carte bancaire et par prélèvement unique dénommé PayFiP. Ce service répond à une forte attente des usagers qui effectuent désormais couramment leurs démarches sur Internet. Le dispositif PayFiP permet le paiement des factures à domicile 24h/24 et 7 jours/7, ce qui simplifie le règlement des usagers et sécurise le recouvrement des organismes publics adhérents. Ainsi, plusieurs milliers de collectivités locales ont adhéré à PayFiP et proposent notamment, le paiement de frais de restauration scolaire, de garderie ou de redevances d'enlèvement des ordures ménagères.

Dans le cadre de ses missions de comptable public, la DGFiP a enrichi son offre de service à l’attention des établissements publics nationaux et services de l’État. Le CNC a donc adhéré et met en œuvre le dispositif PayFiP pour permettre un paiement sur Internet par carte bancaire et prélèvement des créances et titres de recette émis.

Pour utiliser le portail PAYFIP de la DGFIP, le CNC met en œuvre un portail de paiement CNC permettant de recevoir et de proposer à l’utilisateur les demandes de paiements issues de titres de recette provenant de différentes applications métiers du CNC. Ce portail nommé CNCPAY sera mis en service au **deuxième trimestre 2026**.

Au sein du système d’informations du CNC, plusieurs applications métiers émettent des titres de recettes, ce qui correspond à un encaissement pour le centre. Ces applications sont donc susceptibles de faire l’objet d’un règlement bancaire et donc d’être connectées avec CNCPay.

Les applications identifiées à ce jour sont :

* **RCA :** application de gestion des actes, conventions et jugements relatifs à la production, à la distribution, à la représentation et à l'exploitation des œuvres cinématographiques et audiovisuelles, qui offre des services payants comme l’immatriculation d’une œuvre.
* **TSA :** application de gestion de la taxe sur les entrées en salles de cinéma, redevable par les exploitants de salle cinématographique ;

L’application RCA sera l’application pilote pour valider la mise en œuvre du portail de paiement CNCPay, les autres applications seront déployées dans un second temps.

### Les processus métier

L’application métier se positionne comme initiateur du processus de paiement. Après avoir validé ses achats dans l’application métier, l’utilisateur qui souhaite effectuer un règlement en ligne sera redirigé vers le portail de paiement de la plateforme PAYFIP.

### Les fonctionnalités

Des informations associées à cette demande de paiement transiteront de l’application métier (RCA par exemple) vers le portail de paiement via un webservice qui sera appelé par les applications métiers.

Ce webservice doit transmettre :

* L’exercice comptable,
* L’identifiant unique référençant la demande de paiement,
* Le montant à payer,
* Un objet (100 caractères maximum),
* La date du jour de la demande de paiement
* L’adresse mail de l’utilisateur pour recevoir son reçu.

Un traitement régulier permettra d’interroger PayFIP afin de récupérer le statut des paiements.

Les échanges et la mise en relation de l’usager avec le module PayFiP sont décrits dans le document *Guide\_mise\_en\_œuvre\_PayFiP-Clients\_generiques\_2024-06.pdf* mis à disposition par la DGFIP.

### Le planning

Ce projet est en cours de lancement avec le titulaire actuel, en octobre 2025.

Il sera mis en service courant du second trimestre 2026.

Il sera donc en maintenance à la notification du marché.

### La documentation

La documentation suivante sera disponible :

* Le DAT,
* Les spécifications techniques,
* Les contrats d’interface,
* Code source,
* Le manuel d’installation,
* Le dossier d’exploitation.

### Volumétries

Le projet étant en cours de réalisation, le CNC ne dispose pas d’informations sur la volumétrie du code ou des anomalies. Cependant, la définition du besoin permet de considérer qu’il s’agit d’une application simple.

Le candidat est donc invité à évaluer l’initialisation et la MCO comme une application simple.

# Exigences techniques

Dans l’annexe financière, les coûts proposés par le candidat sont des coûts « chargés » de l’ensemble des contraintes décrites au présent chapitre.

Les exigences techniques décrits dans ce paragraphe s’appliquent aux nouvelles applications qui seront développer dans le cadre de ce marché, et aux évolutions sur les applications existantes.

Si une application existante ne respecte pas ces exigences ou si le titulaire a d’autres recommandations à formuler au CNC, le titulaire devra en informer le CNC, afin de décider conjointement de la marche à suivre.

## Etat de l’art

Conformément à l’article 4.3.1 du CCAP, le titulaire conçoit, met en œuvre et exploite les systèmes d'informations sous sa responsabilité conformément à l'état de l'art et notamment en matière de sécurité des systèmes d'information. Il doit se reporter systématiquement aux guides de recommandations de l'ANSSI pour être à jour de l’état de l’art en la matière. Toutefois, il doit respecter les exigences suivantes pour les services Web et de messagerie :

* Interfaces web
  + Les développements ne doivent pas générer d'adhérence avec des modules spécifiques (Flash, Silverlight, JRE, etc.) ou une technologie en particulier ;
  + Les mécanismes cryptographiques TLS (https) doivent être systématiquement activés pour identifier et authentifier la source et protéger les communications ; l'utilisation de la technologie HSTS est fortement recommandée ;
  + Les mécanismes de protection des cookies de session (HttpOnly, Secure, SameSite) sont mis en œuvre pour se protéger des vols ou exploitation de sessions déjà ouvertes ;
  + Une politique de sécurité des contenus (CSP, SRI) et des navigateurs (emploi d’entêtes de sécurité (X-Content-Type- Options, X-Frame-Options, X-XSS-Protection, Referrer-Policy) est élaborée pour se protéger contre les injections de contenus actifs malicieux ;
  + Les obligations légales sont renseignées sur les sites Internet et un point de contact est publié via le fichier /.well-known/security.txt pour permettre des signalements directement auprès des points de contact identifiés.
* Services de courriels
  + Les mécanismes de chiffrement TLS sont mis en œuvre pour l'authentification, la lecture et la distribution des messages (STARTTLS, SMTPS, IMAPS, etc.) ;

La mise en œuvre des mécanismes permettant de garantir l'authenticité des émetteurs est systématiquement envisagée (contrôle des noms de domaines associés aux serveurs (SPF), signature numérique (DKIM), politique de sécurité liant le tout (DMARC)).

## Aide en ligne

Chaque écran devra être accompagné d'une aide en ligne activable à la demande (par exemple via une icône) définissant le rôle de l'écran et les champs qu'il contient. Ces aides doivent être destinées à des non spécialistes. En particulier, des liens doivent donner accès à la définition des termes utilisés.

Dans l’application, il doit y avoir au moins une page d’aide représentant l’application.

## Indicateur de chargement d’une page

Lorsqu'une action sera susceptible de durer plusieurs secondes, un indicateur graphique type "sablier" devra s'afficher.

## Conformité RGAA

Le titulaire s’engage à concevoir, développer, livrer et maintenir les applications du présent marché en conformité avec les exigences du **Référentiel Général d’Amélioration de l’Accessibilité (RGAA), version 4.1.2** (<https://accessibilite.numerique.gouv.fr/>) ou version ultérieure en vigueur à la date de notification du marché.

Les nouvelles applications devront atteindre un **niveau de conformité a minima de 80%** sur l’ensemble des **critères applicables du RGAA**, afin de permettre un accès équitable aux contenus et fonctionnalités pour tous les utilisateurs, y compris les personnes en situation de handicap (déficiences visuelles, auditives, motrices ou cognitives).

Le titulaire devra :

* Appliquer les bonnes pratiques d’accessibilité numérique à chaque étape du projet (conception, intégration, développement, publication des contenus) ;
* Fournir un rapport d’audit d’accessibilité du site (audit de conformité RGAA) réalisé par une personne ou un organisme compétent et indépendant, avant la mise en production ;
* Indiquer dans ce rapport :
  + Le **taux de conformité** (critères RGAA applicables respectés),
  + Les **non-conformités identifiées**, avec leur impact et les **recommandations de correction** ;
* Livrer une déclaration d’accessibilité conforme au modèle fourni par l’administration (DINUM) et publiable sur le site ;
* Corriger, à ses frais, toute non-conformité relevée jusqu’à l’atteinte du niveau de conformité requis.

Le titulaire devra également s’engager à maintenir la conformité RGAA dans le cadre des évolutions fonctionnelles ou graphiques des applications pendant toute la durée du marché.

## Les navigateurs

Le site sera développé pour être compatible avec les navigateurs Microsoft Edge, Firefox, Safari et Google Chrome pour les systèmes d’exploitation Windows, Mac, Unix, Linux, IOS et Android.

Le prestataire veillera à tester les pages pour ces différents environnements et à s’assurer d’un affichage optimal, Responsiv design. Les langages de Scripting devront être compatibles avec tous les navigateurs.

Il conviendra de définir au lancement du projet les versions minimales acceptées des navigateurs.

## Utilisation des Plugins

L’utilisation de l’application ne devra pas nécessiter de plugins (applets java, control active X).

Seule l’utilisation du plugin Acrobat Reader sera autorisée dans sa version gratuite.

## Les performances

3 niveaux de performance sont attendus :

* Actions simples : pages et web services ne mettant pas en jeux de processus complexes. La plupart des écrans de consultation, de mise à jour et de recherche seront considérés comme des actions simples. Pour ces actions, l’application devra fournir la réponse dans un **délai moyen inférieur à 3 secondes**.
* Actions complexes : les écrans impactés par un processus complexe ou une volumétrie très importante. Par exemple, l’export de données fait appel à des services techniques complexes et peut faire intervenir une quantité de donnée importante. Feront également partie de ces actions certains écrans de recherche comportant de nombreux critères (plus de 10 critères). La réponse à une action complexe devra être **inférieure en moyenne à 20 secondes**.
* Traitements asynchrones : certains processus complexes, mettant en jeu une volumétrie importante et intervenant dans un contexte spécifique de traitement automatique seront traités de façon asynchrone. Le niveau de service attendu sera explicité au cas par cas en tenant compte des contraintes de planification des services.

## Utilisation de composants

Les composants du système que le titulaire ne pourra pas livrer sous forme de code source doivent être explicités dans son offre.

## Versionning et normalisation des livrables

Le titulaire devra livrer pour chaque phase de vérification :

* Le module développé sous forme de code source et compilé ;
* Les scripts et procédures d'installation ;
* Les logiciels commerciaux ou libres nécessaires au fonctionnement du système ou des outils qui l'accompagnent ; les droits d'usage de ces logiciels seront transférés au CNC.

Les livrables devront être normalisés.

## Processus d’installation automatisée

Le candidat devra fournir, à chaque livraison d’une nouvelle version, une procédure d’installation automatisée, permettant de faciliter l’installation sur les différents environnements.

## Les normes générales de développement

### Conception

Le titulaire devra appliquer la charte graphique CNC des applications métier. Pour cela, en phase de conception le titulaire présentera une maquette pour validation par le CNC.

L’application doit respecter les règles d’accessibilité.

L’application peut utiliser des pop-ups personnalisés pour les interactions avec l’utilisateur, mais elles doivent être limitées en nombre.

Les MCD et MPD sont représentés soit en Merise, soit en UML (diagramme de classes). Ils doivent être commentés.

Il doit y avoir la liste de tous les acteurs du système.

Les cas d’usage doivent être décrits comme suit : titre, description littéraire, acteurs, pré- condition, post- condition, scénario nominal, scénarii alternatifs, exception.

Le prestataire livrera les schémas et diagrammes en un format lisible et modifiable par le CNC.

### Développement

Le langage de développement est (C #) avec .NET dernière version distribuée.

La base de données sera SQL SERVER dernière version distribuée.

Les spécifications de style devront être déportées dans des feuilles de style ccs.

Le code source et les contrats de service doivent être documentés.

Les commentaires doivent être lisibles.

### Gestion des erreurs et exception

La conception doit définir les exceptions applicatives. Le message attaché à une exception doit être suffisamment représentatif pour comprendre l’erreur qui s’est produite.

L’application doit gérer toutes les erreurs.

Les messages d’erreurs doivent être centralisés dans un fichier.

Un message d’erreurs doit être décrit par un code, un libellé et un commentaire.

Les messages système ne doivent pas être trop techniques.

Les messages doivent indiquer si possible comment résoudre le problème.

Les messages déclenchés côté client sont sous forme d’alerte.

Les messages déclenchés côté serveur doivent être insérés dans la page ayant générée l’erreur.

Lors d’une erreur côté serveur, on doit réafficher les valeurs saisies par l’utilisateur.

### Echanges

Le CNC a déployé une architecture SOA basée sur Sentinet comme outil d’API Management, et sur l’ESB BizTalk.

Dans le cadre de l’application CNCPay, il est demandé de mettre en place des services web. Le SOSI fournira au lancement du projet les règles de développement et de nommage des services web.

### Exploitation

La documentation doit présenter

* Le modèle d’architecture matérielle
* Le modèle d’architecture logique
* L’architecture cible sous forme de diagramme de déploiement
* Les contraintes d’exploitation.

Tout paramètre doit être stocké dans un fichier de configuration. Il doit y avoir des consignes de déploiement côté serveur. Il doit y avoir des consignes de déploiement côté client le cas échéant.

On doit pouvoir voir la version de l’application.

### Page de surveillance (hébergeur)

Le prestataire doit fournir une page de surveillance à destination de l’hébergeur.

Cette page de surveillance sera appelée (get http) par les robots de supervision de l’hébergeur toutes les 5 minutes.

Les robots vérifient si le poids de la page est constant ou vérifient la présence d'une chaîne de caractère et donnent l'alerte dans le cas contraire.

La page devra avoir un poids constant supérieur à 50 ko (images exclues, commentaires html inclus). La page devra faire un test de connexion à la base de données et aux services nécessaires pour le bon fonctionnement de l’application.

## Les outils

### Outil de gestion de configuration

Une attention particulière sera portée à la bonne gestion de la configuration, et en particulier de la configuration logicielle. La gestion de la configuration devra regrouper :

* La documentation
* Le code source
* Les chaînes de traitement et leur enchainement
* Les fichiers de paramétrage
* Les logiciels utilisés
* Les outils de développement
* Le système de développement (matériels et logiciels)
* Le système d’exploitation (matériels et logiciels).

### Outil de gestion collaborative

Le titulaire devra proposer un outil de gestion collaborative de type web permettant de centraliser tous les échanges d’informations et de documents entre le CNC et l’équipe projet du titulaire. Cette application devra être accessible par internet.

A défaut, le chef de projet informatique créera une équipe Teams accessible aux membres de l’équipe du titulaire pour stocker les documents projet et travailler en collaboration (conversation, …).

### Outil de développement agile

Dans le cadre d’un projet agile, l’équipe projet et l’équipe de développement du titulaire utiliseront l’outil Jira et Confluence du CNC pour gérer le backlog produit, les users stories, et la documentation produit.

### Outil de ticketing

Toutes les anomalies et les demandes d’évolutions seront gérées dans l’outil Jira du CNC.

Un projet sera créé et un accès sera donné aux membres de l’équipe projet du titulaire.

Il est attendu du titulaire un suivi rigoureux du traitement des tickets.

## Les environnements

### Les environnements du titulaire

Le titulaire devra mettre en place une plateforme de développement et une plateforme de tests d’intégration de ses développements à l’image de l’environnement de recette du CNC pour chacune des applications du marché et durant toute la période du marché afin de faciliter ses interventions.

Les matériels et licences nécessaires à la réalisation des prestations du marché sont à acquérir par le titulaire, notamment les matériels et licences nécessaires aux plateformes de développement et de tests d’intégration.

### Les environnements du CNC

Les applications disposent de quatre environnements (recette, recette métier, intégration et production).

* L’environnement de recette permet de réaliser la recette des livraisons par le SOSI ;
* L’environnement de recette métier est dédié à la formation et à la recette par les métiers quand la recette du SOSI est terminée ; Il est configuré comme la recette ;
* L’environnement d’intégration est à l’image de la production en termes d’architecture et de données. Il permet de valider les procédures d’installations par l’infogérant et de vérifier les temps de réponse avant un passage en production. Cet environnement est maintenu au même niveau de version que la production.

Le cycle d’une nouvelle version ou d’un patch est le suivant :

Les équipes du SOSI ont un accès à l’environnement de recette, de recette métier et d’intégration mais pas à l’environnement production.

Le titulaire du marché pourra accéder à l’environnement de recette, et recette métier soit depuis un poste du CNC, soit par TeamViewer depuis une session ouverte sur un poste du CNC.

Sauf cas très exceptionnel, le titulaire n’aura pas accès aux environnements d’intégration ou de production des applications qui sont sous la responsabilité de l’infogérant.

Les procédures d’installation sont exécutées en premier lieu par les chefs de projet du SOSI en environnement de recette puis de recette métier. Si elles sont validées par les chefs de projet du SOSI, elles sont ensuite transmises à l’hébergeur pour exécution sur l’environnement d’intégration. Si elles sont validées en environnement d’intégration, elles sont ensuite exécutées par l’hébergeur sur l’environnement de production.

La procédure d’installation devra tenir compte de ces quatre environnements et afficher le numéro de version du package de livraison.

## L’architecture technique du CNC

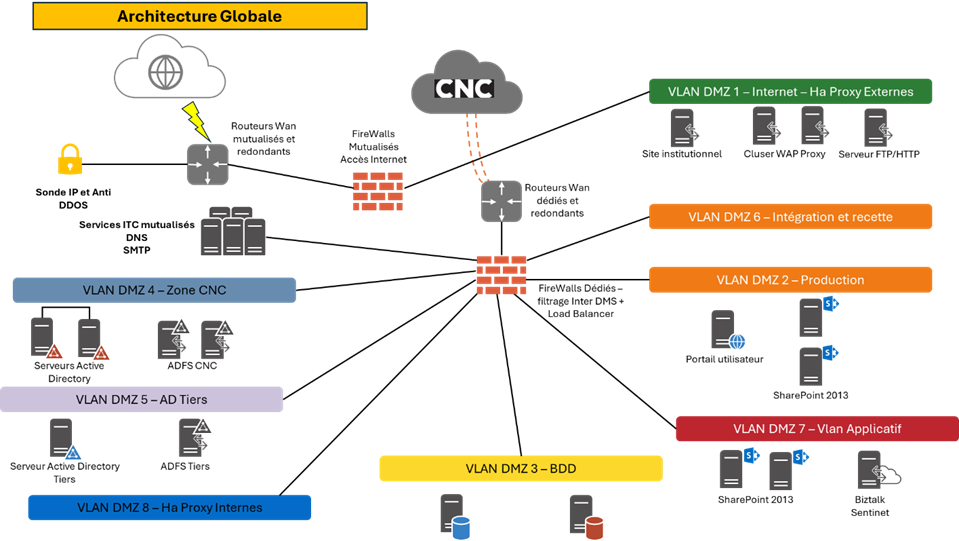
L’infrastructure du CNC est constituée de huit zones DMZ dédiées, reliées par deux liaisons WAN dédiées interconnectant le système d’information du CNC avec celui de l’hébergeur. Les flux transitant entre ces zones réseaux sont filtrés par un firewall dédié et redondé. Le réseau privé est également relié à internet par une liaison redondée.

Les DMZ sont découpées de la manière suivante :

* la DMZ 1 contient le frontal applicatif du site institutionnel, deux serveurs proxy WAP pour les services de fédération (Microsoft ADFS) ainsi que l’infrastructure nécessaire à l’hébergement d’un service de partage de fichiers accessibles en FTPs / HTTPs ;
* la DMZ 2 contient les serveurs frontaux applicatifs de production ;
* la DMZ 3 contient les serveurs de bases de données ;
* la DMZ4 contient l’annuaire Active Directory du CNC et son complément ADFS ;
* la DMZ5 contient l’annuaire Active Directory tiers et son complément ADFS ;
* la DMZ6 contient les serveurs frontaux applicatifs d’intégration et de recette ;
* la DMZ7 contient les serveurs applicatifs type Sharepoint, Biztalk…

L’ensemble des serveurs est connecté en Ethernet sur la base du protocole TCP/IP avec une bande passante minimale de 1 Gbit. Chacun est équipé *a minima* de trois cartes réseaux permettant d’isoler et de différencier les flux : une pour la connexion frontale, une pour l’administration et une pour la connexion backend *via* la ligne spécialisée reliant le titulaire au CNC.

L’ensemble des flux et connexions vers les serveurs depuis Internet transite par des Firewalls NextGen puis des WAF.



# Politique, organisation et gouvernance de la sécurité

## Clauses de sécurité du CNC

### Responsabilité du titulaire

Dans de le cadre de ce marché, le CNC confie, sous certaines conditions, au titulaire toute la maîtrise des développements applicatifs. Ce dernier est donc l’unique responsable de la qualité opérationnelle des développements et de la capacité des fonctions de sécurité implémentées à répondre aux exigences de disponibilité, d’intégrité, de confidentialité d’authentification et de traçabilité (cf. RGS, RGI, RGAA, Informatique et liberté - article 34 de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978).

Si le titulaire co-traite ou sous-traite une partie des prestations sans que le CNC en ait été informé, il engage également sa seule responsabilité.

### Obligations du titulaire

Le titulaire est tenu à une obligation de conseil, de mise en garde et de recommandations en matière de sécurité et de mise à l’état de l’art (notamment conformité RGS & RGPD) pendant toute la durée du marché.

En particulier, il s’engage à informer le CNC des risques potentiels liés au développement de certaines fonctions applicatives ou liés à l’application de mesures de prévention ou d’actions correctives voire liés à des composant de l’architecture technique. Outre le respect de ses obligations au titre de la convention de service, le titulaire informera préalablement le CNC de toute initiative susceptible de réduire le niveau de sécurité fonctionnelle attendu.

Le titulaire est également responsable du maintien en condition opérationnelle et en condition de sécurité des moyens matériels, logiciel, et humains dédiés au projet et ce pendant toute la durée des prestations. Dans le cadre de la conception applicative, les mécanismes de sécurité, mis en œuvre dans les développements ou par l’utilisation de composants tiers, doivent être conforme à l’état de l’art : l’existence de failles dans un algorithme, un protocole, une technologie logicielle ou matérielle, ou encore l’évolution des techniques de cryptanalyse et capacités d’attaque par force brute sont à prendre en compte.

### Confidentialité attachée à la prestation

Les supports informatiques et documents fournis par le CNC au titulaire restent la propriété du CNC.

Les données contenues sur ces supports et dans ces documents sont strictement couvertes par le secret professionnel (article 226-13 du code pénal). Il en va de même pour toutes les données et informations dont le titulaire prend connaissance en cours de prestation mais également pour tout ce qui concerne les résultats obtenus à l’occasion de l’exécution du présent marché.

Conformément à l’article 34 de la loi informatique et libertés modifiée, le titulaire devra s’engager à prendre toutes précautions utiles afin de préserver la sécurité des informations et notamment d’empêcher qu’elles ne soient déformées, endommagées ou communiquées à des personnes non autorisées. Le titulaire devra s’engager donc à respecter les obligations suivantes et à les faire respecter par son personnel :

* Ne prendre aucune copie des documents et supports d’informations qui lui sont confiés, à l’exception de celles nécessaires à l’exécution de la présente prestation,
* Ne pas utiliser les documents et informations à des fins autres que celles spécifiées au présent marché ;
* Ne pas divulguer ces documents ou informations à d’autres personnes, qu’il s’agisse de personnes privées ou publiques, physiques ou morales ;
* Prendre toutes mesures permettant d’éviter toute utilisation détournée ou frauduleuse des informations et données confiées dans le cadre d’exécution du présent marché ;
* Prendre toutes mesures de sécurité pour assurer la conservation et l’intégrité des documents et informations utilisés pendant la durée du présent marché ;
* En fin de marché, procéder à la restitution et/ou à la destruction de tous documents manuels ou informatisés stockant des informations en rapport avec la prestation.

À ce titre, le titulaire ne pourra pas sous-traiter l’exécution des prestations à une autre société, ni procéder à une cession de marché sans l’accord préalable du CNC.

Le CNC se réserve, en outre, le droit de procéder à toute vérification qui lui paraîtrait utile pour constater le respect, par le titulaire, des obligations précitées.

### Audits

Le CNC doit pouvoir, pour chaque lot fonctionnel et technique réalisé et livré, contrôler que les exigences de sécurité ainsi que la qualité des développements sont satisfaites au travers des dispositions prises par le titulaire.

Ces audits des fonctions de sécurité et de qualité des développements, pourront être réalisés par le CNC, ou être délégués à un tiers. Le CNC se réserve ainsi le droit de requérir l’expertise d’un organisme ou d'une société tierce présentant des compétences en matière d’état de l’art dans le développement applicatif et logiciel sécurisé.

Le contrôle s'effectuera selon des modalités définies en termes de durée et de périmètre (tout ou partie du code source, Tout ou partie des processus, tout ou partie des fonctions de sécurité, documentation fonctionnelle et technique, plan et matrice des tests réalisés, anomalies constatées et corrigées, tests de non-régression…) et donnera lieu à un compte rendu d’audit. Les préconisations et autres recommandations relatives à cette analyse seront, après évaluation et validation par le CNC, transmises au titulaire pour prise en compte.

### Engagement de responsabilité

Chaque intervenant dans le cadre du marché doit signer l’engagement de responsabilité individuel joint en annexe 6 du présent CCTP.

Aucun intervenant du Titulaire ne doit réaliser tout ou partie des prestations objet du marché sans avoir préalablement renseigné, signé et transmis au CNC l’engagement susvisé.

L’absence de transmission de l’engagement de responsabilité ouvre droit pour le CNC de procéder à une réfaction des prestations à hauteur du montant des prestations réalisées par l’intervenant.

## Exigences de sécurité du CNC

Le titulaire doit impérativement prendre en compte la dimension sécurité du système d’information sous tous ses aspects et en particulier pour ce qui concerne les téléservices (mise en relation électronique d’une Autorité Administrative et de ses usagers- cf. RGS). (Cf. [Guide d'Intégration de la Sécurité des Systèmes d’Information dans les Projets](http://www.ssi.gouv.fr/fr/bonnes-pratiques/outils-methodologiques/gissip-guide-d-integration-de-la-securite-des-systemes-d-information-dans-les.html) - ANSSI).

### Personnels en charge des prestations

Le titulaire s’engage à fournir une liste, régulièrement mise à jour, des personnels autorisés à intervenir sur le périmètre du marché (type de profil, responsabilité et charge dans le cadre du projet CNC).

### Qualifications et expérience, formation et sensibilisation dans le domaine de la SSI.

Le titulaire indique dans sa réponse les qualifications, diplômes et niveau d’expérience des personnels retenus ainsi que la fréquence et le contenu des actions de formation et de sensibilisation de ses personnels aux enjeux de sécurité.

Le titulaire précise les moyens de contrôle mis en œuvre pour s’assurer du respect des exigences de sécurité du CNC par ses personnels ou sous-traitants déclarés éventuels.

Le titulaire indique les éventuels agréments, labels gouvernementaux ou certificats de conformités qu’il détient.

### Architecture Applicative

En dehors des fonctions de sécurité propres aux échanges électroniques entre le CNC et ses usagers (conformité RGS), le titulaire est tenu de mettre en œuvre le principe général de défense en profondeur qui doit s’appliquer à tout système d’information qui interconnecte des entités distinctes à travers un réseau public. Il est par conséquent demandé au titulaire de mettre en œuvre plusieurs mesures de protection indépendantes face aux menaces envisageables. Pour faciliter cette approche, le choix du titulaire doit se porter sur une architecture type « n-tiers » permettant de cascader les mesures de sécurité afin d’éviter de les concentrer sur le « tiers » présentation. Le titulaire doit, en outre :

* Systématiquement utiliser des protocoles sécurisés pour les communications sur le réseau externe mais également privilégier l’utilisation de protocoles sécurisés sur le réseau interne (liens avec les référentiels internes, liens inter-serveur, liens administratifs, filtrages…) ;
* Prévoir la fourniture d’une matrice des flux du SI qu’il conçoit ;
* Veiller à réduire les risques inhérents aux développements en évitant les adhérences du code à des technologies particulières tout en limitant également l’usage des composants logiciels tiers de manière à favoriser le maintien en condition opérationnel et le maintien en condition de sécurité de l’application métier du CNC ;
* Veiller à appliquer le principe de moindre privilège à l’ensemble des composants de l’architecture (couche présentation, couche métier, couche données) et de limiter les fuites d’informations techniques susceptibles de donner des indications sur le fonctionnent interne de l’applicatif ;concernant la couche « données », prendre toutes les précautions utiles afin d’éviter les vulnérabilités de type « injection de données » en appliquant les recommandations et précautions émises par la fondation « OWASP ».
* Être particulièrement attentif aux journalisations d’activité et à leur composition afin que la traçabilité soit la plus exploitable possible.

### Sécurité du système d’information

Afin de sécuriser au mieux le Système d’Information sur lequel repose une nouvelle application, le titulaire devra nécessairement avoir une approche globale qui prenne en compte l’ensemble des biens supports qui concourent de près ou de loin à la maîtrise des informations/données essentielles. Il devra considérer tous les risques potentiels qui pourraient impacter ce SI en fonctions des diverses sources de menaces (humaines et non humaines) et en évaluer les conséquences (types d’impact), en cas de réalisation.

### Principes de mise en œuvre (type ISO 27005) Dossier de sécurité

Afin de gérer au mieux la sécurité attachée à un nouveau projet lors du lancement, le titulaire devra en constituer le dossier de sécurité. Il doit ainsi tenir compte de tous les aspects, techniques et non techniques du projet, considérer tous les risques et toutes les menaces potentielles, ne prendre en compte la SSI qu’au juste niveau hiérarchique examiné (sensibilité/impacts), sensibiliser et responsabiliser tous les acteurs associés au projet. Il devra adapter les mesures SSI aux enjeux du projet et aux besoins du CNC en y consacrant uniquement les moyens nécessaires et suffisants.

Pour maitriser l’ensemble des risques possibles, il appartiendra donc au titulaire :

* D’établir le contexte de mise en œuvre du nouveau projet à partir des indications fournies par le CNC et en les complétant, si nécessaire, par des informations issues de ses propres analyses contextuelles ;
* D’identifier, d’apprécier et de hiérarchiser les risques puis de les traiter en se fixant des objectifs et niveau d’exigence de sécurité en matière de disponibilité, d’intégrité, de confidentialité, d’authentification, de non-répudiation et d’imputation et enfin de traçabilité. À partir de cette étude des besoins de sécurité, le titulaire devra rédiger une politique de sécurité propre au projet et les procédures d’exploitation de sécurité attachées. Toute cette démarche devra concourir au maintien en conditions opérationnelles et sécuritaires du SI, tout au long de son cycle de vie.

Résultat de l’analyse de risques conduite par le titulaire, **le dossier de sécurité** du projet comprendra à minima :

* La ou les fiches d’expression rationnelle des objectifs de sécurité (synthèse des besoins de sécurité au regard des enjeux – moyens et mesures de type techniques, organisationnels ou humains).
* La cible de sécurité (description, dans une forme standardisée, des besoins de sécurité du nouveau SI et de la manière de les satisfaire, à partir de fonctions de sécurité spécifiées)
* La politique de sécurité propre au nouveau SI et ses règles de sécurité spécifiques. C’est ce document technique qui présentera, de manière ordonnée, les règles de sécurité (issues de l’analyse de risques) à appliquer et à respecter, au sein de l’application.
* La documentation, relative aux tests prescrits, en vue de valider le système par rapport à la cible de sécurité.

### Plan d’Assurance Sécurité

Le Plan d'Assurance Sécurité (PAS) décrira les dispositions particulières mises en œuvre par le titulaire pour la réalisation du projet afin de répondre aux exigences contractuelles en matière de sécurité. Il doit être considéré comme un outil de gestion et de suivi de la sécurité attachée au projet. Ce document, comme c’est le cas pour un PAQ, est un document vivant, pouvant être amendé, qui suit le projet de bout en bout et est régulièrement examiné, dans le cadre des comités ou groupes de travail, réunissant titulaire et équipes du CNC, afin de vérifier son adéquation avec les attendus. (Modalités à prévoir)

Le sommaire de ce PAS, dont la rédaction est à la charge du titulaire est à joindre au mémoire technique.

## Politique de sécurité du titulaire

Le titulaire applique et fait appliquer à ses sous-traitants la politique de sécurité du présent marché. Cette politique de sécurité traite notamment des thèmes suivants :

* Organisation de la Sécurité des SI ;
* Application de la Politique de Sécurité des SI ;
* Évaluation de la sensibilité et protection des documents ;
* Gestion des ressources humaines ;
* Sécurité physique des locaux et des salles informatiques ;
* Architecture et exploitation des SI : réseaux, systèmes ;
* Sécurité des postes de travail ;
* Sécurité des supports numériques ;
* Gestion des autorisations et contrôle d’accès logique aux ressources ;
* Développement et maintenance des systèmes ;
* Gestion des incidents et des alertes ;
* Gestion de la continuité d’activité des SI ;
* Conformité et démarche de contrôle interne ;
* Localisation des données.

## Organisation et gouvernance de la sécurité

Le titulaire définit une organisation de la sécurité afin de respecter l’ensemble des contraintes émises par l’acheteur.

### Le correspondant sécurité

Le titulaire désigne parmi son personnel un correspondant sécurité pour toute la durée du marché. Ce correspondant est l’interlocuteur privilégié de l’acheteur pour toutes les questions relatives à la sécurité de la prestation, notamment dans le cadre d’investigations initiées par l’acheteur ou le titulaire suite à des incidents de sécurité opérationnels.

Ce correspondant sécurité est joignable 5/7 de 9h à 18h. Tout remplacement de ce correspondant doit être notifié à l’acheteur. De plus, une suppléance de ce correspondant de sécurité doit être assurée pour pallier son indisponibilité.

### Gestion de risques

Le titulaire met en place une gestion des risques et assure un suivi permanent de son niveau de maîtrise de risques ainsi que du respect des politiques et règles de sécurité applicables sur le périmètre des prestations, y compris auprès de ses propres sous-traitants.

### Gestion de crise sécurité

Sur son domaine de responsabilité SI, le titulaire applique le processus formalisé et opérationnel de gestion de crise, apte à assurer le traitement d’événements remettant en cause de façon inacceptable pour l’acheteur le respect des engagements de service et de sécurité SI contractualisés.

Ce plan précise au minimum :

* Les principes d’escalade (critères de déclenchement, synoptique d’escalade) ;
* La composition de la cellule de crise : fonctions et responsabilités des membres (acheteur et titulaire). La liste nominative des membres et de leurs suppléants est référencée dans un annuaire ;
* Les moyens dédiés à la gestion de crise (salle(s) de crise, procédures opérationnelles, moyens de communication).

# Gouvernance du marché

## Réunion de lancement du marché

La réunion de lancement du marché est organisée sur l’initiative après la notification au titulaire. Le titulaire y participe accompagné des chefs de projet de TMA de chacune des applications concernées et de tout représentant qu’il juge nécessaire.

L’objectif est une rencontre de tous les acteurs du projet et l’organisation de la phase d’initialisation.

## Comité de suivi

Chaque application en TMA ou en mode projet fera l’objet d’un comité de suivi mensuel. Toutefois, le CNC et le titulaire organiseront ces comités de suivi de manière à optimiser, à la fois le temps des chefs de projets du titulaire, et celui des chefs de projets du SOSI. Les comités de suivi pourront être organisés à distance avec l’accord du CNC.

Les comités de suivi sont placés sous la responsabilité du/des chefs de projet SOSI.

Les participants sont :

* Pour
  + Les chefs de projets concernés,
  + Le PO (Product Owner),
  + Le chef du département des études en tant que de besoin (mais systématiquement invité),
* Pour le Titulaire
  + Les chefs de projet TMA,
  + Le responsable contractuel
  + Tout autre représentant dont la présence est rendue nécessaire suivant l’ordre du jour (responsable qualité, responsable technique, ...).

L’ordre du jour est à minima le suivant :

* Tableau de bord des corrections apportées
* Avancement des évolutions commandées
* Suivi des actions.

Un fichier Excel de suivi des prestations est fourni en annexe du CCTP par le CNC. Il pourra être amendé en réunion de lancement du marché. Ce fichier a pour objectif le suivi des informations, décisions, actions, risques, livrables et aspects financiers de chaque application du marché. C’est un fichier partagé qui devra servir de base aux comités de suivi avec pour objectif d’être éventuellement amendé en séance.

## Comité de pilotage

Le marché fera l’objet d’un comité de pilotage trimestriel, qui couvre l’ensemble du périmètre applicatif. Toutefois, le CNC et le titulaire organiseront ces comités de pilotage de manière à optimiser, à la fois le temps des chefs de projets du titulaire, et celui des chefs de projets du SOSI.

Les comités de pilotage sont placés sous la responsabilité du chef du département des études.

Les participants sont :

* Pour
  + Les chefs de projets concernés,
  + Le chef du département des études
  + La cheffe de service en charge des SI en tant que de besoin.
* Pour le Titulaire
  + Les chefs de projet TMA,
  + Le responsable contractuel
  + Tout autre représentant dont la présence est rendue nécessaire suivant l’ordre du jour (responsable qualité, responsable technique, ...).

L’ordre du jour est à minima le suivant :

* Tableau de bord des corrections apportées
* Avancement des évolutions commandées
* Tableau des risques et recommandations du titulaire
* Priorisation des évolutions à commander par le CNC
* Indicateurs de la convention de service et évolution des indicateurs
* Suivi des actions.

Les comptes rendus et les présentations sont à la charge du titulaire. Le projet de présentation du comité de pilotage doit être transmis aux chefs de projets une semaine avant la réunion.

## Pilotage opérationnel des prestations

Les charges de pilotage de l’ensemble des prestations du présent marché sont incluses dans le prix des unités d’œuvre et recouvrent toute la gouvernance du marché et notamment :

* La préparation, l’animation et la rédaction des comptes rendus de réunion
* L’encadrement des ressources opérationnelles
* La planification des tâches
* Le suivi des charges et jalons
* La coordination des tâches avec les autres activités connexes
* Le reporting au CNC incluant les indicateurs de suivi, les tableaux de bord et les différents rapports utilisés lors des comités
* Les mises à jour du PAQ et PAS.

# Projet agile – Principes généraux et méthode

## Les phases d’un projet agile

### Cadrage

**Objectif**

Il s’agit de formaliser l’ensemble des éléments permettant d’amorcer une réalisation en mode agile en s’appuyant sur le cadre Scrum, dans le cadre défini par le CNC. Cette phase de cadrage vise à garantir une compréhension partagée des attentes fonctionnelles et techniques, à structurer le démarrage des travaux et à préparer les conditions d’une mise en œuvre fluide et itérative.

Elle repose sur une collaboration étroite entre les équipes du titulaire et le CNC, au travers d’un ou plusieurs ateliers dédiés afin de clarifier, affiner et organiser le projet (roadmap, backlog, outils, rituels, équipe, etc.) :

* Définir les objectifs et enjeux du projet
* Identifier les utilisateurs cibles (personas)
* Identifier les contraintes techniques du CNC (technologies, sécurité, performance, …)
* Identifier les acteurs du projet pour le CNC et le titulaire
* Rédiger une roadmap produit et un planning du projet
* Définir les modalités de travail (Definition of Done)
* Définir les rituels agiles retenus
* Définir et paramétrer les outils collaboratifs utilisés (Jira, Confluence, etc.)
* Déterminer l’équipe cible du titulaire autour des profils indiqués au BPU
* Déterminer le backlog du 1er sprint.

**Activités du titulaire**

* Élaboration de l’architecture fonctionnelle générale cible, incluant si cela est pertinent la cartographie de l’existant ainsi que les pistes envisagées pour l’implémentation, et l’argumentation des choix retenus
* Identification des principaux risques liés au projet et propositions de mitigation
* Conseil et proposition des technologies envisagées
* Proposition de dimensionnement de l’équipe agile de réalisation
* Proposition de trajectoire de réalisation : budget, nombre de versions, planning prévisionnel
* Mise en place de l’équipe agile
* Mise en place opérationnelle des rituels agiles.

**Éléments fournis ou pilotés par le CNC**

* Les objectifs et enjeux du projet
* Les EPIC (macro-fonctionnalités) et description d’une v0 du Product Backlog avec la liste des User Stories et leur niveau de complexité
* Description des exigences d’ergonomie notamment l’objectif de la certification d’accessibilité RGAA
* Description des exigences de sécurité attendues, notamment en vue de l’homologation de sécurité
* Apport d’éléments sur la cartographie de l’existant et les objectifs d’architecture cible
* Validation des risques identifiés et des hypothèses de mitigation
* Validation du dimensionnement de l’équipe, du planning et de la trajectoire de réalisation.

**Livrables**

Il est attendu à l’issue de la phase de cadrage, un **dossier de cadrage agile**, élaboré conjointement entre le CNC et le titulaire, présentant les items listés ci-dessus.

Ce dossier repose sur une répartition claire des responsabilités :

* Fiche projet
* Dossier d’architecture technique général
* Planning prévisionnel / roadmap cible
* CV de l’équipe de développement
* Définition of Done (DOD) du projet.

### Murissement

Objectif : Définir, compléter le story mapping, concevoir la solution et rédiger les user stories

**Activités**

Ces tâches sont réalisées par le Product Owner (PO) CNC.

* Prioriser les besoins au regard de la valeur métier et des objectifs (qualité, cout, délai)
* Définir la solution
* Décrire les user stories dans Jira
* Maquetter les écrans pour les utilisateurs

**Livrables**

* Story mapping complété
* Backlog produit complété
* User story rédigé.

### Développement

Objectif : Développer les user stories prévus dans le sprint planning

**Activité du titulaire**

* Développement
* Tests unitaires
* Respect de la DOD
* Respect des exigences RGAA
* Documentation mise à jour
* Participation aux cérémonies agiles prévues.

**Livrables**

* Code source
* Package de livraison et procédure d’installation détaillée pour tous les environnements du CNC
* Documentation technique (structure du projet, API, …)
* Description fonctionnelle du produit
* Dossier d’architecture technique
* Dossier d’exploitation.

### Conception UX (expérience utilisateur)

Objectif : Créer une structure intuitive et fluide centrée sur l'utilisateur.

A noter que le CNC se réserve la possibilité de confier ces prestations de conception UX à un tiers dans le cadre d’un autre marché du CNC (cf. article 4.9 du CCAP).

**Activité du titulaire**

Il s’agit d’effectuer les travaux de :

* Création des personas : profils types d’utilisateurs
* Définition des parcours utilisateurs (user journeys) et flux de navigation
* Élaboration d’un sitemap (arborescence du site)
* Création de wireframes (maquettes filaires basse fidélité)
* Réalisation de prototypes interactifs (via Figma, Adobe XD, etc.)
* Tests utilisateurs (rapides) ou revues UX pour valider l’ergonomie

**Livrables**

* Personas détaillés
* User journeys (parcours utilisateurs)
* Hiérarchisation et description détaillée des services et fonctionnalités
* Proposition de l’architecture de l’information (arborescence) et maillage des contenus
* Storyboard
* Wireframes (basse fidélité) pour les pages clés
* Spécifications UX : comportements attendus (ex : navigation, formulaires)
* Rapport de tests utilisateurs (si réalisés)

### Design UI (interface utilisateur)

Objectif : Créer une interface esthétique, cohérente et fonctionnelle.

A noter que le CNC se réserve la possibilité de confier ces prestations de conception UI à un tiers dans le cadre d’un autre marché du CNC (cf. article 4.9 du CCAP).

Il s’agit d’effectuer les travaux de :

* Définition de la charte graphique : couleurs, typographies, icônes, illustrations
* Création des maquettes haute-fidélité (desktop, tablette, mobile)
* Livraison d’un kit UI (boutons, champs, alertes…)
* Accessibilité (contrastes, navigation clavier, texte lisible…)
* Validation par le client et/ou tests utilisateurs sur le design

**Livrables**

* Charte graphique web (couleurs, typos, styles d’éléments)
* Kit UI (bibliothèque de composants UI réutilisables)
* Maquettes haute-fidélité (desktop, mobile, tablette)
* Spécifications UI pour les développeurs (dimensions, marges, interactions, etc.).

### Recette (VABF)

Objectif : Tester le produit livré dans le SI du CNC, vérifier les exigences (DOD) et remonter les anomalies à l’équipe de développement

Cette phase est réalisée par le Product Owner (PO), le chef de projet informatique du CNC, et quelque fois par une équipe de TRA (tierce Recette Applicative). Il s’agit de :

* Participer aux ateliers de raffinement pour comprendre les développements à venir
* Rédiger les nouveaux plans de tests
* Compléter les tests de non-régression
* Tester le produit à partir du plan de tests
* Revue des performances (chargement, poids, scripts)
* Revue UX/UI post-intégration
* Saisie des anomalies ou demandes d’évolution
* Participation aux cérémonies agiles prévues
* Validation des utilisateurs si possible.

**Livrables**

* Plans de tests et scenarii de tests mis à jour
* Tests de non-régression complétés
* Bilan de chaque campagne de tests :
  + Nombre de tests techniques et fonctionnels réalisés, passés avec succès et rejetés
  + Nombre d’anomalies et évolutions relevées.

## La méthode SCRUM

Pour s’assurer de tenir les objectifs fixés (qualité, cout, délai et satisfaction utilisateur), les projets informatiques au CNC se déroulent en méthode agile SCRUM.

Les unités d’œuvres suivantes permettent de cadrer, concevoir et développer selon la méthode agile SCRUM.

Nous partons du principe que le temps de développement est divisé en sprints de 2 semaines, mais cela pourra être revu lors du cadrage du projet. A la fin de chaque sprint, démonstration et rétrospective sont organisées.

### Les acteurs du CNC

**Le Product Owner** (PO) : Il porte la vision du produit, il représente les utilisateurs finaux et les besoins métiers. Il est le seul responsable du Product Backlog et ordonne les User Stories pour maximiser la valeur du produit avec le budget alloué. Il formalise les User Stories. Il s’assure de la bonne compréhension des éléments du Product Backlog par l’équipe de développement. Il est disponible pour le projet et toutes les cérémonies agiles. Il valide le produit final pour la mise en production.

**Le Chef de projet informatique** (CP) : Il porte la vision du SI du CNC. Il s’assure du respect des exigences techniques. Il réalise les installations en environnement de recette du CNC. Il coordonne les opérations avec l’équipe infrastructure et l’hébergeur du CNC. Il est l’interlocuteur opérationnel du SOSI. Après l’ouverture du service, il pilote la maintenance.

### Les acteurs du titulaire

**Le chef de projet :** Il pilote le projet dans sa globalité, il coordonne les travaux de développement en s’appuyant sur les avancements remontés par le Scrum Master, il planifie les interventions d’experts et pilote toutes les phases de tests et de livraisons auprès du CNC**, il est l’interlocuteur technique** privilégié du CNC.

**Le Scrum Master** : il guide et coache l’ensemble de l’équipe dans l’adoption et la compréhension de la méthodologie SCRUM. Il coache l’équipe de développement sur son auto-organisation. Il aide l’équipe de développement en éliminant les éventuels obstacles dans leur travail. Il facilite les évènements SCRUM et s’assure qu’ils restent dans le temps qu’il leur est imparti. Il provoque les changements nécessaires pour augmenter la productivité de l’équipe.

**L’équipe de développement** : elle rassemble toutes les compétences nécessaires pour réaliser le projet (développeurs, testeurs, architectes, expert sécurité, etc.) et est autoorganisée. Elle peut être renforcée en fonction des besoins par des experts mobilisables à la journée ou sur un sprint.

### Les cérémonies agiles

**Murissement (ou raffinement)** : Parcourir le Product Backlog pour planifier les prochains sprints, revoir les US et leurs priorités.

**Sprint Planning** : Déterminer l’objectif (Sprint Goal) du sprint et construire le Sprint Backlog. L’équipe de développement collabore avec le Product Owner (PO) pour comprendre et estimer les stories et pour planifier et réfléchir à la conception.

**Daily Meeting** : Réunion quotidienne courte (15’) ouverte à tous. L’équipe de développement partage sa progression et fait part des éventuels obstacles dans l’accomplissement de l’objectif.

**Sprint Review** : Démonstration des fonctionnalités terminées du sprint permettant d’obtenir les retours des utilisateurs et de mettre à jour le Product Backlog. Toute personne du projet peut y assister.

**Sprint Retrospective** : Bilan en fin de sprint avec plan d’actions d’améliorations.

Le PO organise toutes les cérémonies.

### Processus d’exécution des prestations de développement

Dans le cadre de l’organisation agile mise en place pour le projet, chaque User Story ou livrable développé par le titulaire est attendu avec un niveau de complétude et de qualité défini contractuellement. La notion de **Definition of Done (DoD)** est utilisée comme référentiel partagé pour valider la complétude des livrables à l’issue de chaque sprint.

**Définition de l’incrément**

Chaque sprint aboutit à la production d’un **incrément**, c’est-à-dire un ensemble cohérent de fonctionnalités opérationnelles, validées, testées, et potentiellement déployables en production. L’incrément respecte la Definition of Done et peut être démontré lors de la Sprint Review.

**Definition of Done (DoD)**

Une User Story ou un lot de fonctionnalités est considéré comme terminé lorsqu’il satisfait l’ensemble des critères suivants :

* Les critères d’acceptation définis par le Product Owner sont respectés ;
* Le code source est complet, relu par les pairs (code review), intégré et versionné ;
* Les tests unitaires, fonctionnels et de non-régression sont implémentés et validés ;
* Le livrable est documenté (fonctionnellement et techniquement) ;
* Le package de livraison permet d’installer l’incrément dans l’environnement de recette du CNC ;
* Il a été présenté lors de la Sprint Review et validé par le Product Owner.

Le respect de la DoD, ainsi que des exigences transverses, conditionne la validation des livrables à chaque sprint.

### Le planning agile

Le planning est établi pendant la phase de cadrage. Le développement est organisé selon un rythme itératif basé sur des **sprints de deux semaines**, jalonnés par les rituels Scrum. Chaque fonctionnalité est précédée d’une phase de murissement, et suivie d’une phase de tests (VABF).

# Description des unités d’œuvre

## Initialisation

L’initialisation correspond à la période de recouvrement avec l’ancien prestataire de TMA et de transfert de connaissance au titulaire du présent marché :

La durée des initialisations dépend du périmètre :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Application** | **Date prévue de démarrage de l’initialisation** | **Durée maximale** | **Commentaires** |
| Circé | Mai 2026 | 5 mois | Le titulaire actuel : CGI  Fin du marché : 18/10/26 |
| RCA | Mai 2026 | 5 mois | Le titulaire actuel : CGI  Fin du marché : 18/10/26 |
| CNCPay | Estimée à début septembre 2026 | 1 mois | Le titulaire actuel : CGI  Déploiement prévu en juin 2026 et VSR terminée fin septembre 2026 |
| TSA | A partir d’octobre 2026 | 3 mois | Maintenance réalisée par le CNC |
| TST | A partir d’octobre 2026 | 3 mois | Maintenance réalisée par le CNC |

Outre le fait de monter en compétence, cette étape permet au titulaire :

* De s’approprier l’outil de gestion et de suivi des demandes (Jira ou Mantis) mis à disposition par le CNC ;
* D’acquérir les connaissances fonctionnelles et techniques nécessaires ;
* D’analyser qualitativement l’application, l’architecture technique et la documentation ;
* De mettre en place ses plateformes de développement et de tests d’intégration à l’image de l’environnement de recette du CNC ;
* De réaliser l’inventaire des composants fonctionnels et techniques ;
* De prendre en charge progressivement la maintenance : dans ce cadre, et en cas de stock d’anomalies résiduelles, le titulaire, après en avoir pris connaissance, proposera un plan de résorption de ces anomalies ;
* De mettre en place et d’initialiser les outils de pilotage et de suivi, d’élaborer et de maintenir la documentation nécessaire ;
* De collecter les documents nécessaires à la maintenance (dossier d’architecture, dossier d’installation, spécifications, etc.) ;
* De rédiger la convention de service qui formalisera les niveaux de service, les indicateurs et les règles de calcul des indicateurs proposés au CNC ;
* De préconiser au CNC les évolutions permettant d’accroître les performances et la maintenabilité de l’application.

Il est demandé au BPU un prix pour cette phase d’initialisation de la maintenance pour chacune des applications du marché (Circé, RCA, TSA, TST, CNCPay). Cela comprend l’ensemble des activités à réaliser par le titulaire jusqu’à l’arrêt de la maintenance par le prestataire sortant.

|  |  |
| --- | --- |
| **Réf UO** | **Description** |
| **UO-INIT-CIRCE** | initialisation CIRCE |
| **UO-INIT-RCA** | initialisation RCA |
| **UO-INIT-CNCPAY** | initialisation CNCPay |
| **UO-INIT-TSA** | initialisation TSA |
| **UO-INIT-TST** | initialisation TST |
| **UO-INIT-CIRCE** | initialisation CIRCE |

Si la personne publique souhaitait faire entrer en maintenance une nouvelle application, en technologies Microsoft, les unités d’œuvres suivantes seraient utilisées.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Réf UO** | **Complexité** | **Description** |
| UO-INIT-SS | Simple | La période d’initialisation de la maintenance se déroule sur un maximum d’un mois |
| UO-INIT-SM | Moyenne | La période d’initialisation de la maintenance se déroule sur un maximum de deux mois |
| UO-INIT-SC | Complexe | La période d’initialisation de la maintenance se déroule sur un maximum de trois mois |

## Maintenance corrective

La maintenance corrective consiste à corriger les anomalies de fonctionnement de l’application ainsi que les données éventuellement endommagées.

Le système est considéré comme remis en l’état dès lors que son fonctionnement normal est rétabli.

La maintenance corrective doit intervenir lorsque :

* Un incident lié à l’exploitation de l’application révèle un dysfonctionnement (un comportement qui s’écarte de ce qui est précisé dans les spécifications ou du fonctionnement prévisible du logiciel) qui peut être évité(s) par une action corrective ;
* Le comportement de l’application en production est ou devient incompatible avec les contraintes normales d’utilisation (ex : temps de réponse) ;
* Des modifications de l’application ou des procédures d’exploitation sont nécessaires pour prévenir des incidents d’exploitation ;
* Des modifications de l’application ou des procédures d’exploitation sont nécessaires pour prévenir des incidents de sécurité (application des patchs de sécurité des éditeurs).

**Activités**

Le CNC attend du titulaire du marché les activités suivantes :

* Maintenir l’application en état de fonctionnement ;
* Maintenir la qualité des données, les niveaux de performances et la stabilité des bases de données ;
* Corriger les dysfonctionnements dans les délais indiqués dans le présent marché ;
* Si nécessaire, mettre en place une solution de contournement dans l’attente de l’analyse et de la correction effective de l’anomalie détectée ;
* Assurer la maintenance corrective pour l’ensemble des composants de l’application ainsi que pour les évolutions réalisées par le titulaire pendant toute la durée du marché ;
* Mettre à jour la documentation de référence de l’application si besoin ;
* Signaler auprès des éditeurs concernés les anomalies imputables à la version du produit et d’en assurer le suivi pour le compte du CNC ;
* Appliquer les patchs de sécurité des éditeurs sur l’environnement de recette CNC ou assister le SOSI pour le faire, et assurer une veille active sur la sécurité de l’application au regard des recommandations des éditeurs et des bulletins d’alerte des organismes de veille nationaux et mondiaux.

L’équipe projet du CNC inscrira toutes les demandes de correction dans l’outil de suivi JIRA ou MANTIS informant, de cette manière, l’équipe du titulaire.

En cas d’anomalie constatée au CNC et non reproductible dans l’environnement du titulaire ni l’environnement de recette du CNC, et en accord avec l’infogérant du CNC, le titulaire interviendra sur les environnements d’intégration ou de production afin d'analyser les problèmes rencontrés sous la supervision du chef de projet informatique du CNC.

Les anomalies de fonctionnement sont classées en trois catégories, en fonction de leur niveau de gravité : bloquante, majeure ou simple.

**Anomalie bloquante**

Incident de fonctionnement bloquant le déroulement d’une ou plusieurs fonctionnalités sans solution de contournement possible, ou affectant l’intégralité des données. C'est une anomalie qui, notamment :

* Provoque l'arrêt complet de l’application ou de l’une de ses fonctionnalités ou
* Produit un résultat erroné, pour au moins une des fonctions critiques de l’application.

**Anomalie majeure**

Incident autorisant le fonctionnement partiel d’une ou plusieurs procédures de gestion, qui peut être contourné par l’utilisateur mais avec des performances dégradées. C'est une anomalie qui, notamment :

* Restitue des données erronées ou
* Affecte l'utilisation de certaines fonctionnalités ou
* Produit un résultat fonctionnel erroné ou
* Rend une fonctionnalité indisponible pour l'utilisateur.

**Anomalie simple**

Anomalie qui n'entre pas dans l'une des deux catégories ci-dessus et qui affecte la conformité de l’application dans ses composantes mineures. C'est une anomalie qui, notamment :

* Produit un fonctionnement dégradé, sur des aspects ergonomiques pour l'utilisateur ;
* N’entache pas, de façon significative, le bon fonctionnement d'une fonctionnalité ;
* N’impacte pas les données.

**Livrables**

* Anomalie corrigée ainsi que les impacts sur les données
* Outil Jira mis à jour
* Documentation produit mise à jour
* Package de livraison
* Manuel d’installation.

### Les délais de rétablissement (SLA)

Les délais de rétablissement prennent en compte les actions suivantes :

* La prise en compte de l’anomalie par le titulaire,
* L’analyse de l’anomalie par le titulaire,
* La qualification de l’anomalie par le titulaire,
* Le réexamen de la qualification de l’anomalie par le titulaire ou le CNC,
* La recherche d’une solution de contournement, si l’anomalie ne peut être corrigée dans les délais contractuels,
* La correction de l’anomalie et des données impactées s’il y a lieu,
* La livraison de l’anomalie dans l’environnement de recette du CNC.

Les délais de rétablissement demandés sont indiqués dans le tableau ci-après. Ils sont déclenchés à l’envoi du signalement de l’anomalie par le CNC.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Applications** | **Catégorie d'anomalie** | **Délai de rétablissement en jours ouvrés** |
| CIRCE | Bloquante | 1 |
| Majeure | 5 |
| simple/mineure | 10 |
| RCA | Bloquante | 1 |
| Majeure | 2 |
| simple/mineure | 10 |
| CNCPay | Bloquante | 1 |
| Majeure | 2 |
| simple/mineure | 10 |
| TSA | Bloquante | 1 |
| Majeure | 2 |
| simple/mineure | 10 |
| TST | Bloquante | 1 |
| Majeure | 2 |
| simple/mineure | 10 |

Il est demandé au titulaire **un prix forfaitaire annuel pour la maintenance corrective** pour chacune des applications du marché. **Ce prix annuel intègre la correction de toutes les nouvelles anomalies qui entreront dans le stock à compter de la fin de la phase d’initialisation, que ces anomalies soient issues des développements ou non du titulaire.**

Le titulaire proposera pendant la phase d’initialisation un plan de résorption de l’ensemble des anomalies en stock. Si le CNC décide de suivre ce plan de résorption, un devis sera établi par le titulaire en utilisant les unités d’œuvre prévues pour cela (UO-MCO-ANO).

**Toute évolution applicative sur une des applications rejoint le patrimoine applicatif à maintenir, couvert par le montant forfaitaire de la maintenance corrective de ladite application.**

### Horaires de la maintenance

Les horaires attendus de traitement des tickets de maintenance corrective sont de 9h à 18h les jours ouvrés.

Si le CNC voulait faire intervenir le titulaire sur de la maintenance en dehors des jours ouvrés, la prestation serait facturée sur la base des UO ci-dessous.

*A titre d’information, à ce jour, ce besoin n’a jamais été déclenché*.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Réf UO | Jour et horaires | Description |
| UO\_HNO\_S1 | Samedi 9h-18h | Une journée d’intervention le samedi de 9h à 18h |
| UO\_HNO\_S2 | Samedi 18h – 22h | Une journée d’intervention le samedi de 18h à 22h |
| UO\_HNO\_D1 | Dimanche ou jour férié  9h-18h | Une journée d’intervention le dimanche ou un jour férié de 9h à 18h |
| UO\_HNO\_D2 | Dimanche ou jour férié  9h-18h | Une journée d’intervention le dimanche ou un jour férié de 18h à 22h |

### Nouvelle application en maintenance

Si le CNC souhaite faire entrer en maintenance une nouvelle application, hormis les applications du présent marché, la MCO sera définie selon la maturité et la complexité de l’application :

|  |  |
| --- | --- |
| **Complexité** | **Description** |
| Simple | L’application présente jusqu’à 12 incidents par an |
| Moyenne | L’application présente entre 13 et 24 incidents par an |
| Forte | L’application présente entre 24 et 36 incidents par an |

### Support fonctionnel et technique

Dans la maintenance corrective est inclue une assistance technique et fonctionnelle.

Le titulaire met à disposition du CNC une assistance téléphonique de type hotline. Elle devra être disponible **les jours ouvrés** **du lundi au vendredi de 9h à 18h**.

Seuls les chefs de projets informatiques seront autorisés à transmettre une demande au titulaire via l’outil Mantis ou Jira et d’appeler le support en cas d’urgence. La cellule Support et les chefs de projets informatiques assurent respectivement le support de niveau 1 et de niveau 2 auprès des utilisateurs du CNC.

Les délais de réponse pour une demande prennent en compte les actions suivantes :

* La prise en compte du ticket par le titulaire,
* L’analyse de la demande par le titulaire,
* La recherche de la réponse,
* La réponse enregistrée dans Mantis ou Jira.

Les délais de réponse demandés (SLA) sont indiqués dans le tableau ci-après. Ils sont déclenchés à l’envoi de la demande par le CNC.

|  |  |
| --- | --- |
| **Catégorie de la demande** | **Délai de réponse en jours ouvrés** |
| Bloquante/urgente | 0,5 |
| Majeure | 1 |
| Simple/mineure | 2 |

### Décomposition en UO

|  |  |
| --- | --- |
| **UO** | **Désignation** |
| **UO-MC-CIRCE** | maintenance corrective d'un an CIRCE, première année |
| **UO-MC-RCA** | maintenance corrective d'un an RCA, première année |
| **UO-MC-CNCPAY** | maintenance corrective d'un an CNCPAY, première année |
| **UO-MC-TSA** | maintenance corrective d'un an TSA, première année |
| **UO-MC-TST** | maintenance corrective d'un an TST, première année |
| **UO-MCO1-S** | maintenance corrective et support d'une application de complexité simple sur la première année |
| **UO-MCO1-M** | maintenance corrective et support d'une application de complexité moyenne sur la première année |
| **UO-MCO1-C** | maintenance corrective et support d'une application complexe sur la première année |
| **UO-MC-CIRCE** | maintenance corrective d'un an CIRCE, deuxième année |
| **UO-MC-RCA** | maintenance corrective d'un an RCA, deuxième année |
| **UO-MC-CNCPAY** | maintenance corrective d'un an CNCPAY, deuxième année |
| **UO-MC-TSA** | maintenance corrective d'un an TSA, deuxième année |
| **UO-MC-TST** | maintenance corrective d'un an TST, deuxième année |
| **UO-MCO2-S** | maintenance corrective et support d'une application de complexité simple sur la deuxième année |
| **UO-MCO2-M** | maintenance corrective et support d'une application de complexité moyenne sur la deuxième année |
| **UO-MCO2-C** | maintenance corrective et support d'une application complexe sur la deuxième année |
| **UO-MC-CIRCE** | maintenance corrective d'un an CIRCE, troisième année |
| **UO-MC-RCA** | maintenance corrective d'un an RCA, troisième année |
| **UO-MC-CNCPAY** | maintenance corrective d'un an CNCPAY, troisième année |
| **UO-MC-TSA** | maintenance corrective d'un an TSA, troisième année |
| **UO-MC-TST** | maintenance corrective d'un an TST, troisième année |
| **UO-MCO3-S** | maintenance corrective et support d'une application de complexité simple sur la troisième année |
| **UO-MCO3-M** | maintenance corrective et support d'une application de complexité moyenne sur la troisième année |
| **UO-MCO3-C** | maintenance corrective et support d'une application complexe sur la troisième année |
| **UO-MC-CIRCE** | maintenance corrective d'un an CIRCE, quatrième année |
| **UO-MC-RCA** | maintenance corrective d'un an RCA, quatrième année |
| **UO-MC-CNCPAY** | maintenance corrective d'un an CNCPAY, quatrième année |
| **UO-MC-TSA** | maintenance corrective d'un an TSA, quatrième année |
| **UO-MC-TST** | maintenance corrective d'un an TST, quatrième année |
| **UO-MCO4-S** | maintenance corrective et support d'une application de complexité simple sur la quatrième année |
| **UO-MCO4-M** | maintenance corrective et support d'une application de complexité moyenne sur la quatrième année |
| **UO-MCO4-C** | maintenance corrective et support d'une application complexe sur la quatrième année |
| **UO-MC-CIRCE** | maintenance corrective d'un an CIRCE, cinquième année |
| **UO-MC-RCA** | maintenance corrective d'un an RCA, cinquième année |
| **UO-MC-CNCPAY** | maintenance corrective d'un an CNCPAY, cinquième année |
| **UO-MC-TSA** | maintenance corrective d'un an TSA, cinquième année |
| **UO-MC-TST** | maintenance corrective d'un an TST, cinquième année |
| **UO-MCO5-S** | maintenance corrective et support d'une application de complexité simple sur la cinquième année |
| **UO-MCO5-M** | maintenance corrective et support d'une application de complexité moyenne sur la cinquième année |
| **UO-MCO5-C** | maintenance corrective et support d'une application complexe sur la cinquième année |
| **UO-MC-CIRCE** | maintenance corrective d'un an CIRCE, sixième année |
| **UO-MC-RCA** | maintenance corrective d'un an RCA, sixième année |
| **UO-MC-CNCPAY** | maintenance corrective d'un an CNCPAY, sixième année |
| **UO-MC-TSA** | maintenance corrective d'un an TSA, sixième année |
| **UO-MC-TST** | maintenance corrective d'un an TST, sixième année |
| **UO-MCO6-S** | maintenance corrective et support d'une application de complexité simple sur la sixième année |
| **UO-MCO6-M** | maintenance corrective et support d'une application de complexité moyenne sur la sixième année |
| **UO-MCO6-C** | maintenance corrective et support d'une application complexe sur la sixième année |

Le titulaire pourra présenter un plan de dégressivité des prix, à chaque date anniversaire de la MCO d’une application.

## Maintenance adaptative

La maintenance adaptative regroupe toutes les actions permettant d’assurer le maintien en condition opérationnelle d’une application, lors d’un changement de version d’un composant logiciel ou matériel.

La maintenance adaptative concerne :

* Le changement de version d’un composant logiciel ou matériel ;
* La migration des données et les adaptations nécessaires aux développements pour que ceux-ci fonctionnent dans le nouvel environnement.

Une maintenance adaptative est iso-fonctionnelle.

**Activités**

La nouvelle version du composant peut rendre caduque certaines fonctionnalités de la précédente version ; le titulaire aura la charge de les signaler au CNC qui fera le choix de les abandonner ou non.

La prestation de maintenance adaptative comprend deux volets majeurs :

* Une veille technologique portant sur les composants techniques et logiciels à maintenir ;
* La mise en œuvre des travaux d’adaptation et la livraison des nouvelles versions de l'application.

Le titulaire prendra à sa charge l’acquisition de toutes les compétences nécessaires à la veille technologique évoquée ci-dessus et à la migration technologique des composants logiciels de l’application.

Les demandes de maintenance adaptative sont relatives à des changements techniques tels que :

* Changement de version des composants applicatifs
* Changement de version de base de données
* Changement de version de système d’exploitation
* Changement de framework de développement
* Changement d’architecture.

Cela comprend également les activités suivantes :

* Développement et tests unitaires
* Recette usine dans l’environnement du titulaire
* Livraison du package avec manuel explicatif détaillé
* Mise à jour de la documentation fonctionnelle et technique impactée
* Correction des anomalies relevées pendant la VABF.

**Livrables**

* Code source
* Note de version décrivant tous les impacts de la maintenance adaptative
* Documentation mise à jour
* DAT mis à jour
* Package de livraison
* Manuel d’installation.

**Unités d’œuvre**

Une maintenance adaptative doit faire l’objet d’un devis présenté au CNC. Le devis doit détailler les travaux à réaliser. Il inclut l’ensemble des activités décrites ci-dessus.

Les travaux démarrent à la validation du devis par le CNC et à l’émission du bon de commande.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Réf UO** | **Complexité** | **Description** |
| UO-ADAPT-S | Simple | Maintenance adaptative de complexité simple estimé à 1 jour |
| UO-ADAPT-M | Moyenne | Maintenance adaptative de complexité moyenne estimé à 2 jours |
| UO-ADAPT-C | Complexe | Maintenance adaptative de complexité forte estimé à 3 jours |

La complexité est décrite dans l’annexe 5.

## Maintenance évolutive (hors mode agile)

Cette prestation consiste à spécifier, développer, tester les travaux de petite maintenance évolutive.

Dans le cas d’une évolution majeure dont les impacts sont importants, le titulaire et le CNC pourront convenir conjointement de réaliser l’évolution en mode projet agile (Cf. §7.5).

**Activités**

Les tâches à réaliser dans le cadre de la maintenance évolutive sont les suivantes :

* Conception technique et fonctionnelle de la solution
* Développement et tests unitaires
* Recette usine dans l’environnement du titulaire
* Livraison du package avec manuel explicatif détaillé
* Mise à jour de la documentation fonctionnelle et technique impactée
* Correction des anomalies relevées pendant la VABF.

**Livrables**

* Code source
* Note de version décrivant les évolutions
* Documentation mise à jour
* Package de livraison
* Manuel d’installation.

**Unités d’œuvre**

Une maintenance évolutive doit faire l’objet d’un devis présenté au CNC. Le devis doit détailler les travaux à réaliser. Il inclut l’ensemble des activités décrites ci-dessus.

Les travaux démarrent à la validation du devis par le CNC et à l’émission du bon de commande.

|  |  |
| --- | --- |
| **UO** | **Désignation** |
| UO-EVOL-S | Maintenance évolutive de complexité simple estimée à 1 jour |
| UO-EVOL-M | Maintenance évolutive de complexité moyenne estimée à 2 jours |
| UO-EVOL-C | Maintenance évolutive de complexité forte estimée à 3 jours |

La complexité est décrite dans l’annexe 5.

## Projet en mode Agile

### Cadrage agile

**Objectif**

Il s’agit de formaliser l’ensemble des éléments permettant d’amorcer une réalisation en mode agile dans le cadre défini par le CNC. Cette phase de cadrage vise à garantir une compréhension partagée des attentes fonctionnelles et techniques, à structurer le démarrage des travaux et à préparer les conditions d’une mise en œuvre fluide et itérative.

**Activités**

En accord avec le CNC, le titulaire organise le projet en suivant la méthode SCRUM décrite au §6 et réalise les activités de cadrage détaillées au chapitre 6.1.

**Livrables**

* Fiche projet
* Dossier d’architecture technique général
* Planning / roadmap cible
* CV de l’équipe de développement
* Définition of Done (DOD) du projet.

**Unités d’œuvre**

|  |  |
| --- | --- |
| **UO** | **Désignation** |
| **UO-CA-S** | Cadrage agile de complexité simple (1 atelier) |
| **UO-CA-M** | Cadrage agile de complexité moyenne (2 ateliers) |
| **UO-CA-C** | Cadrage agile de complexité forte (3 ateliers) |

La complexité dépend du nombre d’atelier associé à l’UO.

### Conception et développement

**Objectif**

Il s’agit de développer et de livrer au CNC le projet de développement applicatif dont le périmètre est défini en phase de cadrage puis par les User Stories (US) du backlog au fur et à mesure des sprints.

Pour

**Activités**

En accord avec le CNC, le titulaire organise le projet en suivant la méthodologie et les phases présentées au chapitre 6.

Toutes les phases ne sont pas systématiquement commandées par le CNC.

Pour réaliser le projet, plusieurs profils et séniorité sont définis dans le BPU.

En phase de cadrage, le titulaire et le CNC définissent l’équipe de développement à mettre en place pour réaliser le projet:

* Chef de projet junior, confirmé ou sénior pour le pilotage du projet et le suivi contractuel
* Scrum master confirmé ou sénior pour l’organisation et l’accompagnement des développeurs
* Développeur junior, confirmé ou sénior
* Architecte confirmé ou sénior
* Expert sécurité confirmé ou sénior
* Testeur junior ou confirmé.

Tous les profils ne sont pas obligatoirement nécessaires.

Des temps partiels sont possibles.

Le niveaux d’expérience des profils est définie en annexe 5.

**Livrables**

Les livrables sont identifiés dans le §6.

**Unités d’œuvre par profil et séniorité**

Les unités d’œuvre ci-dessous sont définies en fonction des activités et du niveau de séniorité mobilisés.

|  |  |
| --- | --- |
| **UO** | **Désignation** |
| **UO-PIL-SJ** | Gestion de projet de complexité simple par un chef de projet junior |
| **UO-PIL-MJ** | Gestion de projet de complexité moyenne par un chef de projet junior |
| **UO-PIL-SC** | Gestion de projet de complexité simple par un chef de projet confirmé |
| **UO-PIL-MC** | Gestion de projet de complexité moyenne par un chef de projet confirmé |
| **UO-PIL-SS** | Gestion de projet de complexité simple par un chef de projet senior |
| **UO-PIL-MS** | Gestion de projet de complexité moyenne par un chef de projet senior |
| **UO-SM-SC** | Suivi de projet de complexité simple par un scrum master confirmé |
| **UO-SM-MC** | Suivi de projet de complexité moyenne par un scrum master confirmé |
| **UO-SM-SS** | Suivi de projet de complexité simple par un scrum master senior |
| **UO-SM-MS** | Suivi de projet de complexité moyenne par un scrum master senior |
| **UO-DEV-SJ** | Développement de complexité simple par un développeur junior |
| **UO-DEV-MJ** | Développement de complexité moyenne par un développeur junior |
| **UO-DEV-SC** | Développement de complexité simple par un développeur confirmé |
| **UO-DEV-MC** | Développement de complexité moyenne par un développeur confirmé |
| **UO-DEV-SS** | Développement de complexité simple par un développeur senior |
| **UO-DEV-MS** | Développement de complexité moyenne par un développeur senior |
| **UO-ARCHI-SC** | Architecture technique de complexité simple par un architecte informatique confirmé |
| **UO-ARCHI-SS** | Architecture technique de complexité simple par un architecte informatique senior |
| **UO-SSI-SC** | Sécurisation informatique de complexité simple par un expert en sécurité confirmé |
| **UO-SSI-SS** | Sécurisation informatique de complexité simple par un expert en sécurité senior |
| **UO-TEST-SC** | Conception et exécution de tests de complexité simple par un testeur junior |
| **UO-TEST-MC** | Conception et exécution de tests de complexité moyenne par un testeur junior |
| **UO-TEST-SS** | Conception et exécution de tests de complexité simple par un testeur confirmé |
| **UO-TEST-MS** | Conception et exécution de tests de complexité moyenne par un testeur confirmé |

La complexité est définie dans l’annexe 5.

## Réversibilité

Afin de permettre au CNC ou à une autre société, de reprendre la maintenance d’une application, le titulaire pourra être amené à assurer une prestation de transfert de connaissances et de livrables à la demande du CNC. Cette prestation pourra être réalisée, notamment en fin de marché.

La réversibilité correspond aux activités nécessaires à un transfert de connaissance d’une application à une nouvelle équipe. En conséquence, un support (tant fonctionnel que technique) aux activités d’organisation, d’audit, de documentation par la nouvelle équipe sera demandé au titulaire du présent marché. Ce support prendra la forme de transfert de compétences, tutorats, assistance technique, transmission de documentations, de sources.

La réversibilité consistera également en une assistance technique durant 1 mois au maintien en condition opérationnelle d’une application auprès du CNC ou d’une autre société.

Durant cette prestation, le titulaire sera également tenu de finaliser la résolution de tout incident ouvert et de finaliser les demandes d’évolutions commandées avant le début de la prestation de réversibilité.

**La durée maximum de la phase de réversibilité est de 4 mois.**

Ce transfert de compétences devra comprendre :

* La présentation fonctionnelle de l’application concernée ;
* La présentation détaillée de l’architecture technique et applicative ;
* La présentation des « gestes effectués et leur raison » ;
* La présentation du modèle de données à jour ;
* La présentation de la documentation à jour ;
* La présentation du dossier d’installation de l’application concernée ;
* La fourniture de toutes les sources, nécessaires au fonctionnement de l’application concernée : programmes, schémas … ;
* La fourniture de toute documentation nécessaire à la compréhension de l’application concernée ;

Dans le cadre de cette prestation, les documents suivants devront également être remis s’ils existent :

* Le dossier d’architecture technique à jour (DAT) ;
* Le Modèle conceptuel des données (MCD) à jour ;
* Le Modèle physique des données (MPD) à jour ;
* Les spécifications générales à jour ;
* Les spécifications détaillées (fonctionnelles et techniques) à jour ;
* Le plan de tests ;
* Le Plan d’Assurance Qualité (PAQ) ;
* Les sources ;
* Le manuel d’exploitation à jour ;
* Le dossier d’installation à jour.

Il est demandé au BPU un prix de réversibilité de la maintenance pour chacune des applications décrites au présent CCTP (Circé, RCA et CNCPay).

Si la personne publique souhaitait faire entrer en maintenance une nouvelle application, les unités d’œuvres suivantes seraient utilisées.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Réf UO** | **Complexité** | **Description** |
| UO-REV-SS | Simple | 5 ateliers sont nécessaires, répartis sur un mois calendaire |
| UO-REV-SM | Moyenne | 8 ateliers sont nécessaires, répartis sur deux mois calendaires |
| UO-REV-SC | Complexe | 10 ateliers sont nécessaires, répartis sur trois mois calendaires |

A titre informatif et non contractuel, il est porté à la connaissance des candidats que la personne publique estime la charge de l’UO.REV1 à 10 jours.

A titre informatif et non contractuel, il est porté à la connaissance des candidats que la personne publique estime la charge de l’UO.REV2 à 15 jours.

A titre informatif et non contractuel, il est porté à la connaissance des candidats que la personne publique estime la charge de l’UO.REV3 à 20 jours.