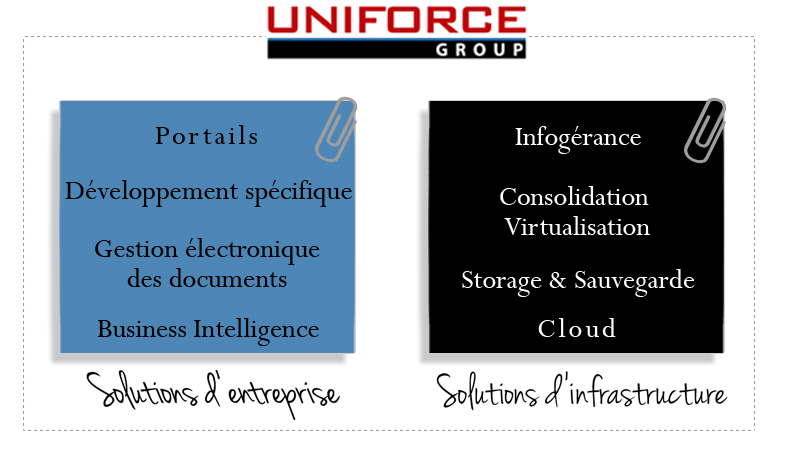


**Développement et mise en œuvre du système d’information Métier du CNPAC**

**A**ppel d’**O**ffre N° **34/CNPAC/2015**



**RAPPORT DE CADRAGE**



**HISTORIQUE DES MODIFICATIONS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **VERSION** | **DATE** | **OBJET DE LA MODIFICATION** | **Auteur** | **PAGES** |
| 1.0 | 15/05/2016 | Création du document | Redouane NASSIB et Hanae LAFAF | Toutes |
|  |  |  |  |  |

**SOMMAIRE**

[1 INTRODUCTION 4](#_Toc451349903)

[1.1 Contexte 4](#_Toc451349904)

[1.2 Objectifs 4](#_Toc451349905)

[2 EXISTANT CNPAC EN APPLICATIONS INFORMATIQUES 4](#_Toc451349906)

[3 SYSTEME CIBLE (Périmètre projet) 5](#_Toc451349907)

[3.1 Récapitulatif des fonctionnalités du système cible 5](#_Toc451349908)

[3.2 Architecture du système cible 9](#_Toc451349909)

[3.3 Plate forme matérielle pour le système cible 10](#_Toc451349910)

[4 LOGICIELS POUR LE SYSTEME CIBLE 11](#_Toc451349911)

[5 membres de l’equipe projet ufi 11](#_Toc451349912)

[6 PLANNING PREVISIONNEL DU PROJET 12](#_Toc451349913)

[7 LIVRABLES DU PROJET 13](#_Toc451349914)

[8 DEMARCHE PROJET 13](#_Toc451349915)

[9 PLAN DE GESTION DE RISQUES 13](#_Toc451349916)

# INTRODUCTION

## Contexte

Le projet « Développement et mise en œuvre du système d’information Métier du CNPAC » s’inscrit dans la dynamique de réalisation adoptée par le CNPAC pour exécuter l’ensemble des projets issus de l’étude faite pour l’élaboration d’un système d’information (SI) spécifique et répondant au mieux aux besoins métiers du CNPAC.

A travers ce projet, le CNPAC vise se doter de moyens modernes et performants pour assurer le suivi de ses actions métiers et l’atteinte de ses objectifs opérationnels et stratégiques.

Le périmètre fonctionnel du projet couvre essentiellement les activités de trois divisions (9 services au total) , à savoir :

* Division Education routière et relation avec les milieux professionnels et société civile
* Service « Education routière »
* Service « Relation avec les milieux professionnels »
* Service « Relations avec les composantes de la société civile »
* Division Communication et Sensibilisation
* Service « Média »
* Service « Communication Digitale »
* Service « Événementiel et Relations Publiques »
* Division Etudes, Documentation et Systèmes
* Service « Etudes et Recherche »
* Service « Documentation et Bases de données »
* Service « Système d’Information »

## Objectifs

Stratégiquement et opérationnellement, le CNPAC vise à atteindre les objectifs suivants :

* Disposer d’un outil structurant, permettant à l’ensemble des collaborateurs de travailler en mode collaboratif et disposer d’une gestion intégrée plus efficace ;
* Fluidifier les principaux processus de l’établissement et d’améliorer la productivité des collaborateurs ;
* Se doter des moyens de piloter l'établissement de manière plus efficiente ;
* Disposer d’un outil maîtrisable techniquement par les ressources internes ;
* Disposer d’un outil performant et évolutif, capable de prendre en compte les évolutions futures.

# EXISTANT CNPAC EN APPLICATIONS INFORMATIQUES

Le recensement de l’existant CNPAC en termes d’applications informatiques a été réalisé suite à des réunions avec différentes personnes des métiers (Communication et Sensibilisation, Éducation routière et relation avec les milieux professionnels et société civile,) et support (Études, Documentation et Systèmes).

Lors de ses réunions, nous avons eu des explications détaillées sur les applications qui composent le système d’information actuel du CNPAC.

|  |  |
| --- | --- |
| **Solution** | **Description (Utilisation)** |
| **Excel** | Les fichiers Excel sont utilisés au CNPAC pour :   * Gestion des plans d’actions * Gestion des média planning * Suivi des projets avec les différents prestataires * Tableaux de bord |
| **Word** | Les fichiers Word sont utilisés au CNPAC pour :   * Établissement des conventions * Définition des fiches techniques * Établissement des fiches des partenaires (Exemple : Associations) * Production des décharges * … |
| **Praxis** | Gestion de patrimoine   * En phase de recette |
| **Vectis** | Gestion des achats, gestion du budget, gestion de la comptabilité et trésorerie   * En phase de recette |
| **Gehmonis** | Gestion des ressources humaines   * En phase de recette |
| **Sage 100** | Comptabilité et gestion des états financiers (la mise en place de Sage 1000 est en cours) |
| **Site Web (www.cnpac.ma)** | Espace d’information et de communication |

# SYSTEME CIBLE (Périmètre projet)

Le système cible du CNPAC sera composé de :

* **Une application web n-tiers couvrant toutes les fonctionnalités demandées. Cette application sera réalisée en développement spécifique sous JAVA/J2EE**
* **Une solution de gestion électronique de documents (GED) pour gérer les volets « Documents » et « Médiathèque »**
* **Une plate forme matérielle composée de deux (02) serveurs et une (01) baie de stockage**

## Récapitulatif des fonctionnalités du système cible

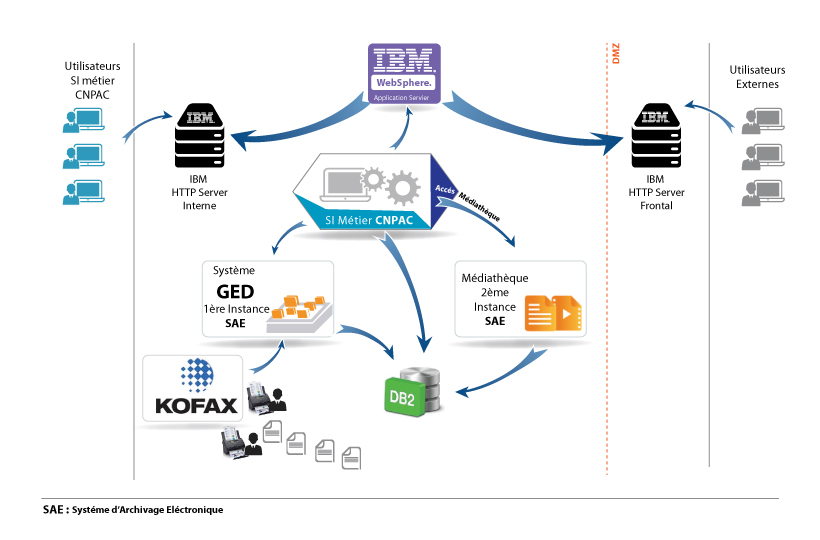
Le tableau ci-dessous illustre le volet fonctionnel que doit couvrir le système à développer :

|  |  |
| --- | --- |
| **Modules Fonctionnels** | **Détail** |
| **Référentiels (CRUD)** | Référentiels organisationnel : organigramme du CNPAC |
| Référentiel du personnel d’encadrement |
| Référentiel des partenaires (Ecoles, associations, Centres de visites techniques, auto-écoles, syndicats des transports, entreprises dans le domaine de transport (marchandise, personnes), collectivités locales….). |
| Référentiel des régions et provinces |
| Référentiel des articles en stock (importés par interfaçage avec le SI de gestion des stocks). |
| Référentiel des thématiques |
| Référentiel des canaux média |
| **Gestion du plan d’action** | Gestion des actions (CRUD + MAJ métiers) |
| importer le plan d’action depuis un fichier Excel structuré |
| Visualiser les actions en vue « Gantt chart » |
| Visualiser les actions en vue « Calendrier » |
| Tableau de bord :  Etat des actions selon différentes dimensions (par type d’action, par type de partenaire, par partenaire, par état d’avancement, par date, par région, par province, par cible…). |
| Tableau de bord : Taux de réalisation du programme d’action : nombre d’actions réalisées par rapport aux actions programmées (par type d’action, par type de partenaire, par partenaire, par état d’avancement, par date, par région, par province, par cible….). |
| Tableaux de bords des impacts par action. |
| Générer des notifications pour certaines actions à expiration proche du délai |
| Gestion des droits sur les actions |
| **Géo localisation des actions du CNPAC** | Localiser les actions du CNPAC soit par saisie des coordonnées GPS soit par localisation sur un support cartographique web (Google Maps, Bing….). |
| Créer un point de présence du CNPAC sur le support cartographique. |
| Visualiser sur une carte les actions et points de présence du CNPAC avec possibilité de filtrage avancée (type d’action, type de présence). |
| **Gestion électronique de document (GED)** | Toutes les fonctionnalités GED |
| **Médiathèque** | Médiathèque intégré au SI Métier (Fonctions GED) |
| Médiathèque internet (rechercher et consulter les éléments multimédia identifiés comme publiques) |
| **Gestion de l’éducation routière** | Gérer la relation avec les écoles (gestion des actions de formation, d’appui logistique, encadrement,...) |
| Gérer l'organisation et la planification des séminaires régionaux : localisation, planification et gestion du contenu. |
| Gestion de l'organisation de la "caravane pour la vie" |
| Gestion de l'organisation des actions en colonies de vacances. |
| Gestion de l'activité de préparation des kits et prints (digital). |
| Prévoir l'élaboration et la publication des guides pour promouvoir l'éducation routière. |
| Gestion de l'activité artistique. |
| **Gestion de la relation avec les milieux professionnels** | Gestion du processus des demandes d'appui |
| Tableaux de bords de suivi des demandes d’appui en relation avec les actions avec indication des éléments logistiques mobilisés par le CNPAC (Encadrants mobilisés et date de mobilisation, moyens logistiques mobilisés (Articles et quantités)….). |
| **Gestion de la relation avec les composantes de la société civile** | Gestion des demandes d'appui de la part d'association |
| Consulter des alertes et notifications par rapport à des événements pertinents |
| Consulter l’historique des associations |
| Consulter l’historique des conventions, et des demandes d’appui logistique (acceptés ou rejetés), des activités menées dans le cadre de partenariats avec le CNPAC, l’historique des moyens accordées (logistiques, financiers). |
| Consulter les zones d’opération de l’association. |
| Tableau des éléments logistiques accordés par association, par période, par demande.... |
| Tableaux de bord de mobilisation des ressources (nombre de déplacements par personne / profil), par association bénéficiaire, par demande…. |
| Tableau de bord des subventions financières accordées par association. |
| Gestion des appels à projets de la part du CNPAC: o Création de l’appel à projet : Objet, type, supports de publication, délai de dépôts de projet… o Constitution de la commission. o Dépouillement des réponses : Association, date de dépôt, fichier électronique de réponse, avis de la commission. o Pour les projets acceptés, l’utilisateur pourra création des conventions avec possibilité de saisir le plan d’action contractuel. o Suivi des actions contractuelles à travers la saisie des réalisations faites dans le cadre de chaque action (en utilisant le module de gestion du plan d’action). |
| Etat des demandes déposées par association, avec leur statuts (accordée, rejetée) |
| Etat des conventions : liste des conventions avec leurs statuts (en cours, liquidée…), leur taux de réalisation, de paiement…. |
| Tableaux de bords d’alerte sur l’expiration proche de la convention. |
| Etat des subventions financière accordées |
| **Gestion des actions Média** | Gérer les produits audio visuel : types de produits, thématiques, publics cibles, langues, formats(film, capsules, langue……..) avec possibilité de stocker / visualiser les produits à travers le module médiathèque. |
| Gérer le cycle de vie du produit à travers le module de gestion du plan d’action : · Conception :pouvoir stocker les livrables de prestataires (synopsis, note d’intention, story board….), · Production : pouvoir stocker les livrables des prestataires (fichiers joints), · Diffusion : planification des heures et canaux de passage avec le média planning pré cités. · Archivage : possibilité de renseigner les références d’archivage physique. |
| Gérer les outils écrits : par types, thématiques, publics cibles, langues, format (dossier, flyer……) à travers la GED. |
| Gérer le Cycle de vie du produit à travers le module de plan d’action : · Conception : les livrables de prestataires · Réalisation : les livrables des prestataires (fichiers joints), · Distribution : Date et heure de distribution, nombre d’outils distribués, l’événement de distribution…. · Archivage : possibilité de pouvoir consulter les documents associés à l’outil… |
| Tableaux de bords : Le nombre d’outils écrits produits, distribués… selon différent critères d’analyse: format, support, période, thématique… |
| **Gestion de l'affichage** | gérer le référentiel des points d’affichage : il s’agit de l’identification des points ainsi que de leur géo localisation. L’utilisateur doit aussi pouvoir saisir l’état physique des panneaux ainsi que les interventions de maintenance faites sur les panneaux. |
| gérer la programmation spacio temporel de l’affichage : Pour chaque panneau géo localisé, l’utilisateur planifiera l’affichage des outils écrit et joindra le visuel à afficher (fichier joint). |
| Gérer les visites de maintenance préventives ou curative (faite par les agents du CNPAC ou des prestataires) : a. Programmation des visites (hebdomadaire, mensuelle…). b. Saisie du résultat de la visite en joignant la photo du panneau objet de la visite. c. Saisie des actions de maintenance effectuées. |
| Consulter la cartographie en temps réel des affichages: possibilité de visualiser sur la carte les points de présence du CNPAC. En cliquant sur un point, l’utilisateur doit pouvoir : a. Consulter le visuel affiché en temps réel b. Consulter l’historique des visuels passés ou planifiés pour le dit panneau. c. Consulter l’état du panneau d. Consulter l’historique des visites de maintenances préventives et curatives effectuées. |
| Tableaux de bord : · Nombre de panneaux par ville, région, province, commune… · Nombre de panneaux par thématique actuellement affiché, par langue, par état… |
| **Gestion de la Relation presse** | Gestion des événements de presse |
| Liste des actions presse : type, date, heure, canal, contenu, thème, format…. |
| Nombre de points de presse, journées, conférence, voyage de presse selon différentes dimensions d’analyse : type de supports, période, thématique…. |
| Nombre de journalistes invités/présents selon différentes dimensions d’analyse : organe de presse, période… |
| **Reprise de l’existant** | Saisie du référentiel des associations : Saisie sur le système de la fiche association (1 page) relative aux 200 associations ayant effectués des actions et montés des projets au profit du CNPAC (de 2012 à 2015). |
| Saisie des projets effectués dans le cadre de l’appel à projets fait en 2012 : Saisie de la Fiche projet : 1 page) relative aux 100 projets déposés. |
| Après réalisation du module de gestion des actions média, le Prestataire est tenu d’assurer la reprise de l’historique des produits audio visuels produits par le CNPAC lors des dix dernières années. La reprise de l’historique consiste en : La saisie des informations d’indexation : Objet, thématique, producteur, dates de production, dates de diffusions… et stockage sur le système des fichiers joints selon deux formats : · Format d’archivage (fichier en haute résolution issu de la production) ; · Formation de consultation sur le système (fichier compressé pour les besoins de la consultation) ; |
| La saisie des informations caractérisant les panneaux pour approximativement 230 panneaux : code, localisation, état…. |
| La saisie des informations des éléments affichés sur les panneaux saisie : Objet, thématique, producteur, date de production, dates de diffusions… et stockage sur le système des fichiers électroniques correspondants aux éléments affichés. La reprise concerne 20 visuels affichés sur les 230 panneaux; |
| **Interfaçage** | La solution devra s’interfacer avec la solution de gestion des stocks du CNPAC. Cette solution (Sage 1000) mise en place par la société Involys partagera sa base de données avec le système métier dans l’objectif de récupérer le référentiel des articles ainsi que les quantités restante |
| **Confidentialité, sécurité et habilitations** | Contrôle d’accès des utilisateurs au système par nom et mot de passe sécurisé. La solution doit gérer la notion de profil utilisateur permettant de définir les autorisations distinctes en fonction de l’appartenance à un groupe |
| Gestion des droits des utilisateurs sur les fonctionnalités |
| Gestion des droits de création, de modification, de suppression ou de lecture sur les données. La solution doit également offrir une sécurité d'accès verticale, en fonction de la hiérarchie, un utilisateur n’a accès qu’à ses données propres ou à ceux de ses subordonnées ; |
| Gestion du contrôle d’accès et du droit sur les fonctionnalités et sur les données à partir d’une interface de gestion fournie avec la solution |
| Intégration avec un annuaire de type Active Directory ou LDAP |
| Possibilité d’octroyer les habilitations des utilisateurs selon l’entité d’appartenance et selon les actes de gestions (lecture seule, lecture écriture…..) |
| **Administration de la solution** | La solution doit disposer d’un module administration qui doit permettre de créer des profils d’utilisateurs avec des droits d'accès précis (par module, par fonctionnalité et par habilitation (lecture seule, modification…)). Elle devra de même permettre une administration centralisée et hiérarchique de ces droits d'accès |
| **Traçabilité** | Fournir un module de traçabilité permettant d’assurer la traçabilité totale des actions utilisateurs. Chaque action utilisateur doit être tracée en termes d’identification (nom de l’utilisateur), de nature d’action et de données saisies ou modifiée |

**Uniforce Informatique assurera un transfert de compétences techniques et métiers aux équipes CNPAC pour qu’elles soient capables de maintenir le système et de réaliser d’autres nouveaux développements moyennant une assistance des experts Uniforce.**

## Architecture du système cible

Le schéma ci-dessous illustre l’architecture du système cible dans un environnement de production :



## Plate forme matérielle pour le système cible

Uniforce Informatique fournira une plateforme matérielle qui servira d’environnement de production pour le futur SI métier répondant aux exigences du CNPAC. Ci-dessous la description de la plateforme demandée :

1. Un serveur d’hébergement, format rackable, de la solution: ce serveur devra être suffisamment dimensionné pour une capacité de traitement et de stockage pour une durée de 10 années après la mise en production et reprise de l’historique. Ce serveur doit avoir les performances minimales suivantes :
   * + Alimentation redondante
     + Mémoire de 16 Go.
     + Nombre de cœurs : 6 cœurs.
     + Redondance RAID 5
     + Stockage utile de 600 Go.
     + Disques durs SAS ou SCSI d’une performance minimale de 15 000 tours /minute.
2. Baie de stockage avec un niveau de redondance minimale RAID 5 et une capacité de stockage utile de 10 To. La baie de stockage doit être évolutive pour pouvoir accompagner l’augmentation de la quantité de données. La baie de stockage sera liée par fibre optique au serveur d’hébergement de la solution. Les disques durs utilisés seront de type SAS ou SCSI avec une performance minimale de 10 000 tours /minute. La baie de stockage sera rackable.
3. Un serveur pour la médiathèque (qui sera publié sur internet) avec les caractéristiques minimales :
   * + Alimentation redondante
     + Mémoire de 16 Go.
     + Nombre de cœurs : 4 cœurs.
     + Redondance RAID 5
     + Stockage utile de 1 To.
     + Disques durs SAS ou SCSI d’une performance minimale de 10 000 tours /minute.

Pour répondre parfaitement au besoin du CNPAC en termes de dimensionnement de la plateforme matérielle, ci-dessous le matériel qui sera mis en place par Uniforce Informatique :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Part No.** | **Description** | **Qté** |
| **System x** | **X3550 M4\_Serveur d'hébergement** |
|  |  |  |
| 7914E7G | x3550 M4, Xeon 6C E5-2620v2 80W 2.1GHz/1600MHz/15MB, 1x8GB, O/Bay 2.5in HS SATA/SAS, SR M5110, Multi-Burner, 550W p/s, Rack | **1** |
| 00D5036 | 8GB (1x8GB, 1Rx4, 1.35V) PC3L-12800 CL11 ECC DDR3 1600MHz LP RDIMM | **1** |
| 81Y9670 | 300GB 15K 6Gbps SAS 2.5in G2HS HDD | **3** |
| 42D0510 | QLogic 8Gb FC Dual-port HBA | **1** |
| 94Y6668 | 550W High Efficiency Platinum AC Power Supply | **1** |
| 12X6604 | 3 Year Onsite Repair 9x5 4 Hour Response | **1** |
| 39Y7917 | 2.8m, 10A/230V, C13 to CEE7-VII (Europe) | **1** |
| 94Y6236 | 460W Redundant Power Supply Unit with 80+ certified | **1** |
| 81Y4448 | ServeRAID M1115 SAS/SATA Controller | **1** |
| 81Y4542 | ServeRAID M1100 Series Zero Cache/RAID 5 Upgrade | **1** |
| **Misc** | **Baie de stockage V3700** |  |
| 6099S2C | Storwize V3700 2.5-inch Storage Controller Unit | **1** |
| 00MJ147 | 900 GB 10,000 rpm 6 Gb SAS 2.5 Inch HDD | **14** |
| 00MJ095 | 8Gb FC 4 Port Host Interface Card | **2** |
| 00VL206 | 3 Year Onsite Repair 9x5 Same Business Day | **1** |
| **System x** | **X3250 M5\_Serveur de données** |  |
| 5458EKG | x3250 M5, Xeon 4C E3-1241v3 80W 3.5GHz/1600MHz/8MB, 1X4GB,O/BAY HS 2.5in SAS/SATA, SR H1110, Multiburner, 460W p/s , Rack | **1** |
| 00D5016 | 8GB (1x8GB, 2Rx8, 1.35V) PC3L-12800 CL11 ECC DDR3 1600MHz LP UDIMM | **2** |
| 00KC525 | System x3250 M5 Hot Swap HDD RAID 5 Upgrade Kit | **1** |
| 00AJ300 | 600GB 15K 6Gbps SAS 2.5in G2HS HDD | **3** |
| 81Y4448 | ServeRAID M1115 SAS/SATA Controller | **1** |
| 81Y4542 | ServeRAID M1100 Series Zero Cache/RAID 5 Upgrade | **1** |
| 94Y6236 | 460W Redundant Power Supply Unit with 80+ certified | **1** |
| 00GV032 | 3 Year Onsite Repair 9x5 4 Hour Response | **1** |
| 39Y7917 | 2.8m, 10A/230V, C13 to CEE7-VII (Europe) | **1** |
| 42D0510 | QLogic 8Gb FC Dual-port HBA | **1** |

# LOGICIELS POUR LE SYSTEME CIBLE

Le tableau ci-dessous liste les logiciels qui seront utilisés pour produire le système cible :

|  |  |
| --- | --- |
| **Volet** | **Logiciels** |
|  |  |
| **Application Web (Sans licences)** | Eclipse, Spring IOC, Hibernate, Spring MVC, Spring Security, Jasper Reports, Apache CXF, Maven, WAS CE, DB2 |
| **GED (Avec licences)** | Kofax Capture « Système d’acquisition », IBM DB2 Content Manager « Système SAE » |

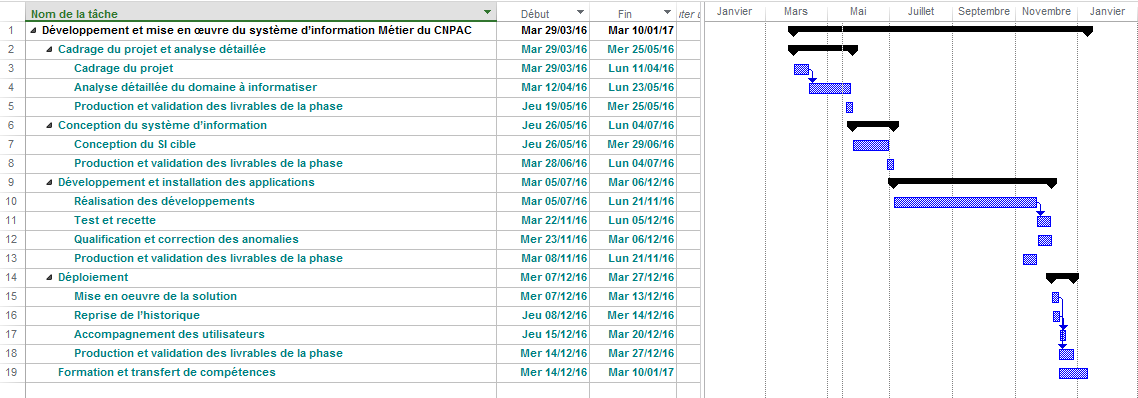
# membres de l’equipe projet ufi

Tableau récapitulatif des membres de l’équipe qu’UFI compte déployer pour réussir ce projet :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Membres** | **Etudes** | **Années d'expérience** | **Spécialisation** | **Rôle dans le projet** |
| AKKARI Fayçal | Bac + 6 | 15 | Management et Ingénierie des systèmes d’information | Directeur de projet |
| NASSIB Redouane | Bac + 6 | 15 | Conception, Réalisation et Management des systèmes d'information | Chef de projet |
| HADDANE Abdessamad | Bac + 5 | 14 | Software Architecture | Concepteur / Architect des systèmes d’information |
| ELYOUNOUSSI Naoufel | Bac + 5 | 8 | Ingénierie informatique et internet | Ingénieur de développement |
| SABOUR Rajaa | Bac + 5 | 8 | Ingénierie informatique | Ingénieur de développement |
| ELALLAKI Mouna | Bac + 4 | 8 | Génie informatique et réseaux | Ingénieur de développement |
| JOUHARI Fatine | Bac + 5 | 7 | Management des systèmes d'information et de communication | Consultante fonctionnelle |
| EL HAJIZ Adil | Bac + 5 | 6 | Réseaux et systèmes | Ingénieur des systèmes |
| RABBAB Abdelwahed | Bac + 5 | 3 | Ingénierie des Systèmes et Réseaux Informatiques | Ingénieur des systèmes |

# PLANNING PREVISIONNEL DU PROJET

Ci-dessous le planning prévisionnel pour la réalisation du projet :



# LIVRABLES DU PROJET

Ci-dessous le tableau récapitulatif des livrables (par phase) qu’Uniforce Informatique s’engage à produire durant le déroulement du projet :

|  |  |
| --- | --- |
| **Phase / Etape** | **Livrables attendus** |
| **Cadrage du projet  et analyse détaillée** | Rapport de cadrage |
| Rapport d’analyse détaillée |
| **Conception du système d’information** | Rapport de conception détaillée |
| Maquette du système |
| **Développement et installation des applications** | Version provisoire des applications développées et leurs codes sources |
| Eventuellement les licences acquises |
| Plateformes matériel et logiciel installée |
| **Mise en œuvre, reprise de l’historique, et accompagnement des utilisateurs** | Rapport de mise en production |
| Version définitive des applications et leurs codes source |
| Supports de formation |
| Manuel utilisateur |
| Rapport de reprise de l’historique |
| Rapport de synthèse du projet |

# DEMARCHE PROJET

Se référer au document (Notre offre technique): **1\_CNPAC\_Plan de management de projet**

# PLAN DE GESTION DE RISQUES

Se référer au document (Notre offre technique): **3\_CNPAC\_Plan d’assurance qualité projet**