# **Dédicace**

# **Remerciements**

Nous tenons tout d’abord à remercier **L’Ecole Supérieure de Gestion et d’Administration des** **Entreprises (ESGAE)** notamment le Directeur Général Monsieur **Roger MAKANI** d’avoir mis à notre disposition toutes les conditions possibles pour une bonne formation**,** et particulièrement Monsieur **Gide NKOUKA** notreDirecteur de mémoirede nous avoir fait confiance. L’écoute et l’accompagnement dont nous avons bénéficier nous ont permis de trouver un stage, dans le but d’affiner notre projet et d’obtenir le **Brevet de Technicien Supérieur d’Entreprises (B.T.S.E.) en Analyse -Programmation**.

Nous pensons également au Directeur Général par intérim de **l’Agence Congolaise des Systèmes d’Information (ACSI) Monsieur Jeannot MAVOUNGOU** qui a cru en notre potentiel et nous a accueilli au sein de son entreprise.

À ce titre, nous souhaitons remercier particulièrement Monsieur **Bera MOUKILOU**

**Ingénieur informaticien,** notre maître de stage qui nous a épaulé et conseillé et qui surtout nous a transmis son expertise dans le domaine de la conception des systèmes d’information et la réalisation du logiciel ainsi que son chef de service Monsieur **Jean-Claude MAMBILA.**

Ce stage nous a permis d’affiner certaines pistes pour respectivement bâtir nos projets d’orientation professionnel.

Nous n’oublions pas non plus nos proches qui nous ont sans cesse soutenu (e) à chaque étape de ce rapport de stage.

**Liste des figures**

[Figure 1:Organigramme général de l'ACSI 5](file:///F:\Vidie.docx#_Toc106962777)

[Figure 2:Représentation graphique du modèle conceptuel de données actuel 22](#_Toc106962778)

[Figure 3 : Diagramme des flux entre domaine d'étude acteurs externes processus 1 23](#_Toc106962779)

[Figure 4:Diagramme des flux entre domaine d'étude acteurs externes processus 2 24](#_Toc106962780)

[Figure 5: : Diagramme des flux entre domaine d'étude acteurs externes processus 3 25](#_Toc106962781)

[Figure 6: Diagramme des flux entre domaine d'étude acteurs externes processus 4 26](#_Toc106962782)

[Figure 7: Diagramme des flux entre domaine d'étude acteurs externes processus 5 27](file:///F:\Vidie.docx#_Toc106962783)

[Figure 8:Représentation graphique du MCT actuel processus 1 35](file:///F:\Vidie.docx#_Toc106962784)

[Figure 9:Représentation graphique du MCT actuel processus 2 36](file:///F:\Vidie.docx#_Toc106962785)

[Figure 10 : Représentation graphique du MCT actuel processus 3 37](file:///F:\Vidie.docx#_Toc106962786)

[Figure 11 : Représentation graphique du MCT actuel processus 4 38](file:///F:\Vidie.docx#_Toc106962787)

[Figure 12 :: Représentation graphique du MCT actuel processus 5 39](file:///F:\Vidie.docx#_Toc106962788)

[Figure 13 :: Représentation graphique du modèle conceptuel de données futur 51](file:///F:\Vidie.docx#_Toc106962789)

[Figure 14 :Diagramme des flux entre domaine d'étude acteurs externes processus 1 52](file:///F:\Vidie.docx#_Toc106962790)

[Figure 15 : Diagramme des flux entre domaine d'étude acteurs externes processus 2 53](file:///F:\Vidie.docx#_Toc106962791)

[Figure 16 :Diagramme des flux entre domaine d'étude acteurs externes processus 3 53](file:///F:\Vidie.docx#_Toc106962792)

[Figure 17 : Diagramme des flux entre domaine d'étude acteurs externes processus 4 54](file:///F:\Vidie.docx#_Toc106962793)

[Figure 18 : Diagramme des flux entre domaine d'étude acteurs externes processus 5 54](file:///F:\Vidie.docx#_Toc106962794)

[Figure 19 : Représentation graphique du MCT actuel processus 1 63](file:///F:\Vidie.docx#_Toc106962795)

[Figure 20 : Représentation graphique du MCT actuel processus 2 64](#_Toc106962796)

[Figure 21 : Représentation graphique du MCT actuel processus 3 65](file:///F:\Vidie.docx#_Toc106962797)

[Figure 22 :Représentation graphique du MCT actuel processus 4 66](file:///F:\Vidie.docx#_Toc106962798)

[Figure 23 : Représentation graphique du MCT actuel processus 5 67](file:///F:\Vidie.docx#_Toc106962799)

# **Liste des tableaux**

[Tableau 1 : Personnel informatique 9](#_Toc107213063)

[Tableau 2 :Matériel informatique 10](#_Toc107213064)

[Tableau 3: Dictionnaire des données 15](#_Toc107213065)

[Tableau 4: Dictionnaire des données épuré 15](#_Toc107213066)

[Tableau 5 : Description des entités 18](#_Toc107213067)

[Tableau 6 : Description des relations 20](#_Toc107213068)

[Tableau 7 : Évènement déclencheurs des opérations processus 1 28](#_Toc107213069)

[Tableau 8 : Évènement déclencheurs des opérations processus 2 28](#_Toc107213070)

[Tableau 9 : Évènement déclencheurs des opérations processus 3 29](#_Toc107213071)

[Tableau 10 : Évènement déclencheurs des opérations processus 4 29](#_Toc107213072)

[Tableau 11 : Évènement déclencheurs des opérations processus 5 29](#_Toc107213073)

[Tableau 12 : Description des opérations du processus 1 30](#_Toc107213074)

[Tableau 13 : Description des opérations du processus 2 31](#_Toc107213075)

[Tableau 14 : Description des opérations du processus 3 32](#_Toc107213076)

[Tableau 15 : Description des opérations du processus 4 33](#_Toc107213077)

[Tableau 16 : Description des opérations du processus 5 34](#_Toc107213078)

[Tableau 17 : Tableau de détermination des procédures fonctionnelles du processus 1 40](#_Toc107213079)

[Tableau 18 : Tableau de détermination des procédures fonctionnelles du processus 2 41](#_Toc107213080)

[Tableau 19 : Tableau de détermination des procédures fonctionnelles du processus 3 42](#_Toc107213081)

[Tableau 20 : Tableau de détermination des procédures fonctionnelles du processus 4 43](#_Toc107213082)

[Tableau 21 : Tableau de détermination des procédures fonctionnelles du processus 5 44](#_Toc107213083)

[Tableau 22 : Dictionnaire des données épurés du MCD futur 45](#_Toc107213084)

[Tableau 23 : Description des entités du MCD futur 47](#_Toc107213085)

[Tableau 24 : Description des relations du MCD futur 49](#_Toc107213086)

[Tableau 25 : Évènement déclencheurs des opérations du MCT futur Processus 1 57](#_Toc107213087)

[Tableau 26 : Évènement déclencheurs des opérations du MCT futur Processus 2 57](#_Toc107213088)

[Tableau 27 : Évènement déclencheurs des opérations du MCT futur Processus 3 58](#_Toc107213089)

[Tableau 28 : Évènement déclencheurs des opérations du MCT futur Processus 4 58](#_Toc107213090)

[Tableau 29 : Évènement déclencheurs des opérations du MCT futur Processus 5 59](#_Toc107213091)

[Tableau 30 : Description des opérations du MCT futur Processus 1 59](#_Toc107213092)

[Tableau 31 : Description des opérations du MCT futur Processus 2 60](#_Toc107213093)

[Tableau 32 : Description des opérations du MCT futur Processus 3 61](#_Toc107213094)

[Tableau 33 : Description des opérations du MCT futur Processus 4 62](#_Toc107213095)

[Tableau 34 : Description des opérations du MCT futur processus 5 63](#_Toc107213096)

[Tableau 35 : Tableau de détermination des procédures fonctionnelles processus 1 70](#_Toc107213097)

[Tableau 36 : Tableau de détermination des procédures fonctionnelles du MCT futur processus 2 71](#_Toc107213098)

[Tableau 37 : Tableau de détermination des procédures fonctionnelles du MCT futur processus 3 72](#_Toc107213099)

[Tableau 38 : Tableau de détermination des procédures fonctionnelles du MCT futur processus 4 73](#_Toc107213100)

[Tableau 39 : Tableau de détermination des procédures fonctionnelles du MCT futur processus 5 74](#_Toc107213101)

[Tableau 40 : Description des procédures du processus 1 77](#_Toc107213102)

[Tableau 41 : Description des procédures du processus 2 78](#_Toc107213103)

[Tableau 42 : Description des procédures du processus 3 79](#_Toc107213104)

[Tableau 43 : Description des procédures du processus 4 80](#_Toc107213105)

[Tableau 44 : Description des procédures du processus 5 81](#_Toc107213106)

[Tableau 45 : Description des tables du MLD 82](#_Toc107213107)

[Tableau 46 : Description des données du MPD du fichier n°1 85](#_Toc107213108)

[Tableau 47 : Description des données du MPD du fichier n°2 86](#_Toc107213109)

[Tableau 48 : Description des données du MPD du fichier n°3 87](#_Toc107213110)

[Tableau 49 : Description des données du MPD du fichier n°4 87](#_Toc107213111)

[Tableau 50 : Description des données du MPD du fichier n°5 88](#_Toc107213112)

[Tableau 51: Description des données du MPD du fichier n°6 88](#_Toc107213113)

[Tableau 52 : Description des données du MPD du fichier n°7 89](#_Toc107213114)

[Tableau 53 : Description des données du MPD du fichier n°7 89](#_Toc107213115)

[Tableau 54 : Description des données du MPD du fichier n°9 90](#_Toc107213116)

[Tableau 55 : Description des données du MPD du fichier n°10 90](#_Toc107213117)

[Tableau 56 : Description des données du MPD du fichier n°11 91](#_Toc107213118)

[Tableau 57 : Description des données du MPD du fichier n°12 91](#_Toc107213119)

[Tableau 58 : Description des données du MPD du fichier n°13 92](#_Toc107213120)

# **ABREVIATIONS ET SIGLES**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sigles** | **Significations** |
| **ESGAE** | École Supérieur de Gestion et d’Administration d’Entreprise |
| **ACSI** | Agence Congolaise des Systèmes Informations |
| **MERISE** | Méthode d’Étude et de Réalisation Informatique pour les Systèmes d’Entreprises |
| **MCD** | Modèle Conceptuel de Données |
| **MCT** | Modèle Conceptuel de Traitement |
| **MOT** | Modèle Organisationnel de Traitement |
| **MLD** | Modèle Logique des Données |
| **MLT** | Modèle Logique des Traitements |
| **MPD** | Modèle Physique de Données |
| **MPT** | Modèle Opérationnel des Traitements |
| **EVTEX** | Evénement externe |
| **EVTRE** | Evénement résultat |
| **EVTTE** | Evénement temporel |
| **EVTDE** | Evénement décisionnel |
| **SGBD** | Système de gestion de base de données |
| **C.S** | Chef de service |
| **DG** | Directeur Général |
| **DAP** | Direction Administratif du Personnel |
| **AN** | Alphanumérique |
| **N** | Numérique |
| **A** | Alphabétique |
| **S.R.H** | Service des Ressources Humaines |
| **AGL** | Atelier de génie logiciel |

# **SOMMAIRE**

# **Introduction**

L’informatique est un domaine d’activité concernant le traitement automatique de l’information numérique par l’exécution des programmes grâce à des machines (ordinateurs, robots, automates). Elle est considérée comme support des connaissances humaines et de communication dans des différents domaines notamment le domaine technique, économique et social.

L’un des objectifs de l’Ecole Supérieure de Gestion et d’Administration des Entreprises (E.S.G.A.E) est de donner à ses étudiants une formation complète dans chacun des domaines relatifs aux enseignements dispensés.

Pour la formation des Analystes programmeurs en Brevet de Technicien Supérieur d’Entreprise, il est prévu un stage destiné à mettre en pratique les connaissances acquises. C’est dans ce sens que nous avons effectué un stage au sein de « l’Agence Congolaise des Systèmes d’Information » en sigle (ACSI).

L’Agence Congolaise des Systèmes d’Information est chargée d'élaborer et mettre en œuvre des schémas appropriés de systèmes d'information, adaptés aux besoins spécifiques de l'Etat. Cependant, après plusieurs semaines d’observation, nous avons fait le constat de plusieurs défaillances au sein de l’agence, notamment dans le domaine des Ressources Humaines. Le principal souci se trouve au niveau du suivi des carrières notamment les recrutements et la mobilité du personnel de l’agence. C’est pourquoi, dans le but de contribuer de manière significative à apporter des changements dans le mode de fonctionnement de l’Agence Congolaise des Systèmes d’Information (ACSI), nous avons mis en œuvre un système d’information dont le thème porte sur la « Conception et la Réalisation d’un système d’information pour la Gestion des Carrières : Recrutement et Mobilité du personnel ».

La conception d’un nouveau système d’information nécessite une méthode. Celle que nous avons choisi c’est la méthode de merise. En effet, merise est une méthode de conception et de développement des systèmes d’information. Ce procédé a été mis au point pour éviter d’éventuelles erreurs. Elle constitue ainsi l’une des méthodes les plus utilisées en entreprises. Merise existe depuis les années 1978 sous l’impulsion de l’industrie et s’est fortement implantée sous diverses formes dans les entreprises. Le but de cette méthode est de parvenir à concevoir un système d’information, elle est basée sur la séparation des données et des traitements à effectuer sur plusieurs modèles

Conceptuels de données (MCD), l’extrapoler en modèle logique de données relationnelles (MLDR), puis générer un modèle physique des données (MPD). Cependant, pour la réalisation de notre logiciel de la gestion des carrières du personnel de l’ACSI, nous avons choisi de développer par le langage de programmation WLangage qui est un AGL (atelier de génie logiciel) permettant de développer des applications.

Première Partie :

Présentation et situation informatique de de L’ACSI

# **Chapitre 1 : Présentation de l’entreprise**

## **Historique :**

L’Agence Congolaise des systèmes d’Information (**A.C.S.I**) est un établissement public à caractère administratif ; elle a été créée par l’ordonnance N° 2-2015 du 4 avril 2015 après la dissolution de l’Office Congolais d’informatique par la loi N° 1-2015 du 4 avril 2015, et est doté de la personnalité morale et de l’autonomie financière. L’agence congolaise des systèmes d’information est placée sous la tutelle du ministère en charge des finances.

Pour rappel, l’Office Congolais d’Informatique (**O.C.I**) fut une entreprise publique à caractère industriel et commercial créée par ordonnance N°14/72 du 10 Avril 1972, dotée de la personnalité morale et de l’autonomie financière.

## **Missions :**

L’ACSI est une agence visant les missions suivantes :

* Elaborer et mettre en œuvre des schémas appropriés de systèmes d’information, adoptés aux besoins spécifiques de l’Etat
* Mettre en œuvre la politique d’informatisation des structures de l’Etat gérant les informations confidentielles
* Assurer la maîtrise d’ouvrage déléguée et la coordination des activités pour les travaux exécutés par d’autres opérateurs au profit des structures de l’Etat
* Assurer la maintenance des infrastructures et réseaux qui lui sont confiés par l’Etat
* Conseiller si besoin le gouvernement dans les sujets concernant l’informatisation

## **Organigramme général :**

Figure 1:Organigramme général de l'ACSI

Comité

De Direction

Direction Générale

**Cabinet du DG**

* Conseiller Technique
* Contrôleur de Gestion
* Attaché Administratif et Juridique
* Attaché Marketing et Commercial
* Attaché à l’Audit interne et au Contentieux
* Le Secrétariat Particulier

Direction Départementale du KOUILOU

Direction Financière et Commerciale

Direction Commerciale

Direction Administrative et du Personnel

Direction Technique

## **1.4 Attributions des structures de l’organigramme :**

* **Comité de Direction :**

C’est l’organe suprême de l’ACSI.

* **Direction Générale :**

Elle Constitue l’organe principal d’exécution et de gestion de l’ACSI, elle compte quatre directions centrales notamment :

* La Direction Technique ;
* La Direction Financière et Comptable ;
* La Direction Administrative et du Personnel ;
* La Direction Commerciale.
* **Direction Technique :**

Est chargée de : Coordonner ; assurer la maitrise d’œuvre des projets exécutés par l’ACSI.

Il comprend quatre Service :

* Service Études et Gestion des Centres ;
* Service Formation et Administration des bases de données
* Service Systèmes, Réseaux et Maintenance ;
* Service Conception des Systèmes d’Information.
* **Direction Commerciale :**

Est chargée de : Transformer la production de l’agence en chiffre d’affaires ; définir la stratégie promotionnelle (publicité, vente). La Direction Commercial comprend deux services :

* Service Commercial et Marketing ;
* Service Formation Bureautique.
* **Direction Administratif et du Personnel :**

Elle s’occupe de la gestion administrative et du personnel. Elle comprend deux (2) services :

* Le service des Ressources Humaines et de Rémunération gère le personnel de l’Agence. A ce titre, il s’occupe du traitement et de la tenue des dossiers du personnel et du traitement de la paie du personnel.
* Le service des approvisionnements et gestion du patrimoine s’occupe de la gestion quotidienne du patrimoine de l’entreprise et son approvisionnement en fournitures de tous genres, suivant le budget de l’entreprise soumis au Comité de Direction et adopté par celui-ci.
* **Direction Financier et Comptable :**

Il est chargée de : Définir la politique financière de l’agence ; préparer le budget et suivre son exécution ; gérer les comptes des agents et états financiers. La direction Financière et Comptable comprend deux services :

* Service Financier ;
* Service Comptabilité.
* **Direction Départementale du Kouilou.**

Le cabinet du directeur général est composé comme suit :

* Contrôleur de Gestion ;
* Conseiller Technique ;
* Attaché à l’Organisation et Méthode ;
* Attaché administratif et juridique ;
* Attaché chargé à l’audit interne et contentieux ;
* Attaché Marketing et Commercial, Chargé des relations publiques ;
* Secrétaire particulière.
* **Secrétariat de la D.G**

Assiste le directeur général dans la gestion de son agenda de travail ; rédige et saisis des correspondances ; gère les collaborateurs du secrétariat.

**Attachés** Ils sont chargés de conseiller le directeur général dont diffèrent domaines.

# **Chapitre 2 : Situation informatique**

## **2.1 Organisation informatique :**

Elle dispose d’un système d’information informatisé.

## **2.2 Personnel informatique :**

L’Agence Congolaise des Systèmes d’Information dispose des ingénieurs en chef, des ingénieurs d’études, des ingénieurs des travaux informatiques, des ingénieurs en administration système et réseaux qui représente plus de 149 agents repartis de la manière suivante :

Tableau 1 : Personnel informatique

|  |  |
| --- | --- |
| DESIGNATION | NOMBRE |
| Département et maintenance des Applications informatique | 100 |
| Exploitation informatique | 24 |
| Maintenance du matériel et système réseau informatique | 25 |

## **2.3 Matériel informatique :**

Ordinateurs, serveur, switch, imprimantes...

Tableau 2 :Matériel informatique

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nom** | **Marque** | **Nombre** |
| Desktops | HP | 150 |
| Laptops | Acer | 88 |
| Serveur de base de données | HP | 12 |
| Switch | Cisco | 5 |
| Routeur | Cisco | 2 |
| Imprimantes laser | HP | 55 |

## **2.4. Applications informatiques :**

* Gesper Paie
* Compta Web
* Sidère-entreprise
* Patri-ACSI etc.

*Deuxième Partie :*

*Etapes de la méthode merise*

# **Chapitre 1 : ANALYSE**

# **1.1 Schéma directeur**

# **1.1.1 Définition**

Le schéma directeur définit de manière globale la politique d’organisation du système d’information. Pour ce faire, le système d’information est découpé en des sous-ensembles appelés domaines.

## **1.1.2 Etat du schéma directeur :**

L’ACSI possède schéma directeur mais est actuellement indisponible pour des raisons de mise à jour.

# **1.2 : Etude préalable**

## **1.2.1. Définition :**

L’étude préalable permet de réaliser l’étude de l’existant et la description générale du futur système d’information en indiquant les principales innovations, dans les moyens matériels à mettre en œuvre le bilan coût-avantage. L’étude préalable est réalisée pour un domaine en plusieurs projets.

## **1.2.2. Phase de recueil :**

### **1.2.2.1 Définition :**

La phase de recueil est une analyse de l’existant et l’identification des dysfonctionnements du système d’information actuel.

### **1.2.2.2 Méthodes et techniques utilisées :**

* + - * + **Méthodes Documentaires :**

Nous avons consulté les documents manuels pour avoir les informations.

* + - * + **Technique des interviews :**

La technique des interviews nous a permis d’interviewer des responsables de la société

### **1.2.2.3 Définition du domaine d’étude**

Le domaine d’étude est un effort intellectuel fait pour développer un processus d’apprentissage.

### **1.2.2.4. Définitions des concepts liés au domaine d’étude** :

* Domaine d’étude

Notre domaine d’étude est le Service des ressources humaines qui est sous la Direction Administrative et du Personnel. C’est dans ce Service que les Agents ont la possibilité de faire leurs demandes d’affection et de mutation puis s’agissant des réponses suite aux demandes des agents, c’est toujours dans le Service des ressources humaines qu’on gère les décisions de recrutements, d’affectation, de mutation et de nomination prises par le comité de pilotage de l’Agence, si Oui ou Non il peut y avoir recrutement ou que tel ou tel agent peut être Nominer, muter ou peut être affecter dans une autre localité.

Affectation : Désigne une décision de l'employeur par laquelle il assigne au salarié une tâche correspondant à celle prévue dans son engagement c'est aussi le lieu où ce travail est accompli.

Mutation : C’est la modification décidée par l'employeur, du poste de travail et le transfert du salarié dans une autre unité de l'entreprise.

Nomination : C’est l’attribution d’une fonction à un employé au sein d’une entreprise.

### **1.2.2.5. Présentation du problème :**

L’agence Congolaise des Systèmes d’Informations ne dispose pas de système d’information automatique pour gérer la carrière notamment les recrutements et la mobilité de son personnel. En effet, les données sont stockées dans des supports qui ne remplissent pas les conditions normales de sécurité, de fiabilité et de circulation des informations au sein de l’institut. D’où la lenteur dans la prise de décisions.

### **1.2.2.6. Objectifs du projet :**

### **1.2.2.6.1 Objectif général :**

L’objectif général de notre projet est de faciliter la gestion des carrières notamment les recrutements et la mobilité du personnel de l’Agence Congolaise des Systèmes d’Informations **(A.C.S.I)** à travers un logiciel souple facile à manipuler au détriment des utilisateurs finaux.

### **2.2.6.2 Objectifs spécifiques :**

Notre projet a pour objectifs spécifiques de rendre automatique le processus de recrutement et de la mobilité du personnel de l’agence, sécuriser les données sauvegardées en mettant en place un logiciel capable de gérer :

- Les agents (Ajout, Modification, Suppression, Visualiser) ;

- Les demandes de recrutements ;

- La mobilité du personnel ;

* + - 1. **Modèle conceptuel de données actuel**
         1. Définition

Le modèle conceptuel de données actuel est la représentation des données du domaine d’étude sans tenir compte des techniques de mémorisation, d’accès aux données et des conditions d’utilisation de ces données par les traitements.

* + - * 1. Dictionnaire des données

Tableau 3: Dictionnaire des données

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nº | Nom de la donnée | Types | Taille |
| 1 | Agent | AN | 50 |
| 2 | Situation matrimoniale | AN | 50 |
| 3 | Situation administrative | AN | 50 |
| 4 | Service | AN | 50 |
| 5 | Direction | AN | 50 |
| 6 | Localité | AN | 50 |
| 7 | Emploi | AN | 50 |
| 8 | Fonction | AN | 30 |
| 9 | Catégorie | AN | 30 |
| 10 | Échelon | AN | 30 |

* + - * 1. Dictionnaire des données épuré

Tableau 4: Dictionnaire des données épuré

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº | Description des données | Types | Taille | Règle calcul |
| 1 | Matricule Agent | N | 7 |  |
| 2 | Nom Agent | AN | 50 |  |
| 3 | Prénom Agent | AN | 50 |  |
| 4 | Civilité Agent | AN | 10 |  |
| 5 | Date Naissance Agent | Date | 8 | Jj/mm/aaaa |
| 6 | Lieu Naissance Agent | AN | 30 |  |
| 7 | Nationalité Agent | AN | 30 |  |
| 8 | Adresse Agent | Date | 50 | Jj/mm/aaaa |
| 9 | Téléphone Agent | N | 4 |  |
| 10 | Mail Agent | AN | 50 |  |
| 11 | Date Recrutement Agent | Date | 8 | Jj/mm/aaaa |
| 12 | Lieu Recrutement Agent | AN | 50 |  |
| 13 | Numéro Direction | N | 50 |  |
| 14 | Libellé Direction | AN | 50 |  |
| 15 | Numéro Service | N | 50 |  |
| 16 | Libellé Service | AN | 50 |  |
| 17 | Code Catégorie | N | 5 |  |
| 18 | Libellé Catégorie | AN | 50 |  |
| 19 | Code Position | N | 5 |  |
| 20 | Libellé Position | AN | 10 |  |
| 21 | Numéro Emploi | N | 50 |  |
| 22 | Libellé Emploi | AN | 50 |  |
| 23 | Code situation Matrimoniale | N | 50 |  |
| 24 | Libellé situation matrimoniale | AN | 30 |  |
| 25 | Code situation Administrative | N | 50 |  |
| 26 | Libellé situation Administrative | AN | 50 |  |
| 27 | Numéro Localité | N | 50 |  |
| 28 | Libellé Localité | AN | 50 |  |
| 29 | Numéro Echelon | N | 50 |  |
| 30 | Libellé Echelon | AN | 50 |  |
| 31 | Numéro Fonction | N | 50 |  |
| 32 | Libellé Fonction | AN | 50 |  |
| 37 | Direction | AN | 30 |  |
| 38 | Service | AN | 40 |  |

* + - * 1. Description des entités

Tableau 5 : Description des entités

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nº d’ordre | Nom de l’entité | Identifiant | Propriétés |
| 1 | Agent | Matricule | **Matricule**  Nom  Prénom  Civilité  Date de naissance  Lieu de Naissance  Nationalité  Adresse  Téléphone  Mail  Date de recrutement  Lieu de recrutement |
| 2 | Direction | Numéro direction | **Numéro direction**  Libellé direction |
| 3 | Service | Numéro service | **Numéro service**  Libellé service |
| 4 | Catégorie | Code catégorie | **Code catégorie**  Libellé Catégorie |
| 5 | Echelon | Numéro échelon | **Numéro échelon**  Libellé échelon |
| 6 | Type classement | Numéro type classement | **Numéro type classement**  Libellé type classement |
| 5 | Position | Code position | **Code position**  Libellé position |
| 6 | Emploi | Numéro Emploi | **Numéro Emploi**  Libellé emploi |
| 7 | Situation Matrimoniale | Code situation Matrimoniale | **Code situation Matrimoniale**  Libellé situation Matrimoniale |
| 8 | Situation Administrative | Code situation administrative | **Code situation administrative**  Libellé situation administrative |
| 9 | Localité | Numéro localité | **Numéro localité**  Libellé localité |
| 11 | Fonction | Numéro fonction | **Numéro fonction**  Libellé fonction  Direction  Service |

* + - * 1. Description des relations

Tableau 6 : Description des relations

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nº | Nom de la relation | Collections | Cardinalités |
| 1 | Être\_1 | Position  Agent | 1 – n  0 – 1 |
| 2 | Avoir\_1 | Situation Matrimoniale  Agent | 1 – n  1 – 1 |
| 3 | Avoir\_2 | Situation administrative  Agent | 1 – n  1 – 1 |
| 4 | Avoir\_3 | Service  Agent | 1 – n  1 – 1 |
| 5 | Avoir\_4 | Service  Direction | 1 – 1  1 – n |
| 6 | Avoir\_5 | Direction  Localité | 1 – 1  0 – n |
| 7 | Avoir\_6 | Catégorie  Echelon  Agent | 1 - n  0 – n  1 - n |
| 8 | Exercer | Agent  Emploi | 1 – 1  1 – n |
| 9 | Être\_2 | Emploi  Fonction | 0 – 1  0 – n |
| 10 | Avoir\_7 | Agent  Localité | 1 – 1  1 – n |

* + - * 1. Règles de gestions

Règle 1 : Une position concerne un ou plusieurs agents

Règle 2 : Un agent n’est concerné que par une seule position

Règle 3 : Un agent n’a qu’une situation matrimoniale

Règle 4 : Une situation matrimoniale est attribuée à un ou plusieurs agents

Règle 5 : Un agent n’a qu’une situation administrative

Règle 6 : Une situation administrative est attribuée à un ou plusieurs agents

Règle 7 : Un service peut avoir un ou plusieurs agents

Règle 8 : Un agent appartient à un seul service

Règle 9 : Un service a au moins une direction

Règle 10 : Une direction peut avoir plusieurs services

Règle 11 : Une direction a au moins une localité

Règle 12 : Une localité peut avoir plusieurs directions

Règle 13 : Une catégorie a un ou plusieurs échelons

Règle 15 : Un échelon a une ou plusieurs catégories

Règle 16 : Un agent n’a qu’une catégorie et un échelon

Règle 17 : Un échelon est attribué à un ou plusieurs agents

Règle 18 : Une catégorie est attribuée à un ou plusieurs agents

Règle 19 : Un emploi peut être associer à une ou plusieurs fonctions

Règle 20 : Une fonction peut ou ne pas être associer à un emploi

Règle 21 : Un agent n’a qu’un seul emploi

Règle 22 : Un emploi est exercé par un ou plusieurs agents

Règle 23 : Un agent

Règle 24 : Une localité

* + - * 1. Représentation graphique du MCD



Figure 2:Représentation graphique du modèle conceptuel de données actuel

* + - 1. **Modèle conceptuel de traitement actuel**
         1. Définition

Le modèle conceptuel de traitement est un modèle qui permet de décrire les traitements sans prendre en compte les moyens humains et les moyens matériels. Les concepts de bases du MCT sont : Acteurs, Evénement, Résultat, Opération, Synchronisation, Message et Etat.

## Processus 1 : Affectation demandée

## Processus 2 : Affectation Administrative

## Processus 3 : Mutation demandée

Processus 4 : Mutation Administrative

## Processus 5 : Nomination

* + - * 1. Acteurs externes

Agent, DG

* + - * 1. Diagrammes bruts des flux

## **Processus 1 : Affectation demandée**



Figure 3 : Diagramme des flux entre domaine d'étude acteurs externes processus 1

## **Légende**

Flux 1 : Dépôt de dossiers

Flux 2 : Transmission du dossier pour décision

Flux 3 : Décision d’affectation signée

Flux 4 : Remise d’un exemplaire de la décision d’affectation signée.

## **Processus 2 : Affectation Administrative**

Figure 4:Diagramme des flux entre domaine d'étude acteurs externes processus 2

**Légende**

1) Proposition de l’affectation administrative

2) Transmission du choix sur la proposition de l’affectation administrative

3) Dépôt de dossiers pour signature

4) Décision de l’affectation administrative signée

5) Remise d’un exemplaire de décision de l’affectation administrative signée.

**Processus 3 : Mutation Demandée**



Figure 5: : Diagramme des flux entre domaine d'étude acteurs externes processus 3

**Légende**

1) Dépôt de dossiers pour procédure de mutation

2) Transmission de dossiers pour signer la décision de mutation

3) Décision de mutation signée

4) Remise d’un exemplaire de la décision de mutation signée.

**Processus 4 : Mutation Administrative**

Figure 6: Diagramme des flux entre domaine d'étude acteurs externes processus 4

**Légende**

1) Proposition sur la mutation

2) Transmission du choix sur la proposition de mutation

3) Dépôt de dossiers pour signature

4) Décision de la mutation signée

5) Remise d’un exemplaire de la note de mutation signée

**Processus 5 : Nomination**

Figure 7: Diagramme des flux entre domaine d'étude acteurs externes processus 5

**Légende**

1) Décision et établissement de la note de nomination

2) Transmission de la note de nomination

* + - * 1. Évènement déclencheurs des opérations

## **Processus 1 : Affectation demandée**

Evènements externes : (1)

EVTEX1 : Flux 1

Evènements décisionnels : (1)

EVTDE1 : Flux 3

Evènements temporels :(0)

Tableau 7 : Évènement déclencheurs des opérations processus 1

|  |  |
| --- | --- |
| Code de l’évènement | Nom de l’évènement |
| EVETX1  EVTDE1 | Flux 1  Flux 3 |

**Processus 2 : Affection administrative :**

Evènements externes : (1)

EVTEX1 : Flux 2

Evènements décisionnels : (1)

EVTDE1 : Flux 4

Evènements temporels : (0)

Tableau 8 : Évènement déclencheurs des opérations processus 2

|  |  |
| --- | --- |
| Code de l’évènement | Nom de l’évènement |
| EVETX1  EVTDE1 | Flux 2  Flux 4 |

**Processus 3 : Mutation demandée :**

Evènements externes : (2)

EVTEX1 : Flux 1

Evènements décisionnels : (1)

EVTDE1 : Flux 3

Evènements temporels :(0)

Tableau 9 : Évènement déclencheurs des opérations processus 3

|  |  |
| --- | --- |
| Code de l’évènement | Nom de l’évènement |
| EVETX1  EVTDE1 | Flux 1  Flux 3 |

**Processus 4 : Affection administrative :**

Evènements externes : (1)

EVTEX1 : Flux 2

Evènements décisionnels : (1)

EVTDE1 : Flux 4

Evènements temporels : (0)

Tableau 10 : Évènement déclencheurs des opérations processus 4

|  |  |
| --- | --- |
| Code de l’évènement | Nom de l’évènement |
| EVETX1  EVTDE1 | Flux 2  Flux 4 |

**Processus 5 : Nomination :**

Evènements externes : (1)

EVTEX1 : Flux 1

Evènements décisionnels : (1)

EVTDE1 : Flux 1

Evènements temporels : (0)

Tableau 11 : Évènement déclencheurs des opérations processus 5

|  |  |
| --- | --- |
| Code de l’évènement | Nom de l’évènement |
| EVETX1  EVTDE1 | Flux 1  Flux 1 |

* + - * 1. Description des opérations

## **Processus 1 : Affectation demandée**

Tableau 12 : Description des opérations du processus 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nº d’ordre | Nom de l’opération | Tâche exécutée |
| 1 | Opération 1 | * Recevoir le dossier * Contrôler le dossier * Transmettre le dossier à la Direction Général |
| 2 | Opération 2 | * Recevoir la décision d’affectation signée * Remettre un exemplaire de la décision à l’agent |

Liste des évènements résultats :

EVTRE1 = flux 3

EVTRE2 = flux 4

## **Processus 2 : Affectation Administrative**

Tableau 13 : Description des opérations du processus 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nº d’ordre | Nom de l’opération | Tâche exécutée |
| 1 | Opération 1 | * Elaborer de la note   D’affectation   * Proposer à l’agent |
| 2 | Opération 2 | * Recevoir le dossier * Analyser le dossier * Transmettre le dossier à la Direction Générale * Recevoir la décision d’affectation signée * Remettre un exemplaire de la décision à l’agent |

Liste des évènements résultats :

EVTRE1 = flux 1

EVTRE2 = flux 3

EVTRE3 = flux 5

## **Processus 3 : Mutation demandée**

Tableau 14 : Description des opérations du processus 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nº d’ordre | Nom de l’opération | Tâche exécutée |
| 1 | Opération 2 | * Recevoir le dossier * Analyser le dossier * Transmettre le dossier à la Direction Général |
| 2 | Opération 3 | * Recevoir la décision de mutation signée * Remettre un exemplaire de la décision à l’agent |

Liste des évènements résultats

EVTRE1 = flux 3

EVTRE2 = flux 4

**Processus 4 : Mutation Administrative**

Tableau 15 : Description des opérations du processus 4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nº d’ordre | Nom de l’opération | Tâche exécutée |
| 1 | Opération 1 | * Elaborer de la note   De mutation   * Proposer à l’agent |
| 2 | Opération 2 | * Recevoir le dossier * Analyser le dossier * Transmettre le dossier à la Direction Générale * Recevoir la décision de mutation signée * Remettre un exemplaire de la décision à l’agent |

Liste des évènements résultats

EVTRE 1 = Flux 1

EVTRE 2 = Flux 3

EVTRE 3 = Flux 5

## **Processus 5 : Nomination**

Tableau 16 : Description des opérations du processus 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nº d’ordre | Nom de l’opération | Tâche exécutée |
| 1 | Opération 1 | * Elaborer une note de nomination signée * Transmettre la note de nomination à l’agent |

Liste des évènements résultats

EVTRE1 = flux 2

* + - * 1. Représentation graphique du MCT

**Processus 1 : Affectation demandée**

Figure 8:Représentation graphique du MCT actuel processus 1



**EVETX1**



**EVTDE1**



Opération 1



Toujours



Opération 2



Toujours



**EVTRE1**



**EVTRE2**



S1= A

B

A

B

C

D

S2= B et C

**Processus 2 : Affectation administrative**

Figure 9:Représentation graphique du MCT actuel processus 2



**EVETX1**



**EVTDE1**



Opération 1



Toujours



Opération 2



**EVTRE1**



**EVTRE2**



S1= A

B

A

B

C

E

S2= B, C, D et E

**EVTRE3**

Toujours

D

**Processus 3 : Mutation demandée**

Figure 10 : Représentation graphique du MCT actuel processus 3



**EVETX1**



**EVTDE1**



Opération 1



Toujours



Opération 2



Toujours



**EVTRE1**



**EVTRE2**



S1= A

B

A

B

C

D

S2= B et C

**Processus 4 : Mutation administrative**

Figure 11 : Représentation graphique du MCT actuel processus 4



**EVETX1**



**EVTDE1**



Opération 1



Toujours



Opération 2



Toujours



**EVTRE1**



**EVTRE2**



S1= A

B

A

B

C

D

S2= B et C

**Processus 5 : Nomination**

Figure 12 :: Représentation graphique du MCT actuel processus 5



**EVETX1**



**EVTDE1**



Opération 1



Toujours



Opération 2



Toujours



**EVTRE1**



S1= A

B

A

B

C

D

S2= B et C

**Modèle organisationnel de traitement actuel**

* + - * 1. Définition

C’est la description des tâches exécutées par le domaine d’étude tout en précisant les postes de travail et les moyens matériels utilisés.

## Processus 1 : Affectation demandée

## Processus 2 : Affectation Administrative

## Processus 3 : Nomination demandée

Processus 4 : Nomination Administrative

## Processus 5 : Mutation

* + - * 1. Tableau de détermination des procédures fonctionnelles

## **Processus 1 : Affectation demandée**

Tableau 17 : Tableau de détermination des procédures fonctionnelles du processus 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº opération conceptuel | Tâche exécutées | Poste de travail | Mode de traitement | Nº procédure fonctionnelle |
| 1 | Recevoir le dossier | S.R.H | Manuel | 1 |
| 1 | Contrôler le dossier | S.R.H | Manuel | 1 |
| 1 | Transmettre le dossier à la direction générale | S.R.H | Manuel | 1 |
| 2 | Recevoir la décision d’une mutation signée | S.R.H | Manuel | 1 |
| 2 | Remettre un exemplaire de décision signée à l’agent | S.R.H | Manuel | 1 |

## **Processus 2 : Affectation Administrative**

Tableau 18 : Tableau de détermination des procédures fonctionnelles du processus 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº opération conceptuel | Tâche exécutées | Poste de travail | Mode de traitement | Nº procédure fonctionnelle |
| 1 | Elaborer la note d’affectation | S.R.H | Manuel | 1 |
| 1 | Proposer la note à l’agent | S.R.H | Manuel | 1 |
| 2 | Recevoir le dossier | S.R.H | Manuel | 1 |
| 2 | Contrôler le dossier | S.R.H | Manuel | 1 |
| 2 | Transmettre le dossier à la direction générale | S.R.H | Manuel | 1 |
| 2 | Recevoir la décision d’affectation signée | S.R.H | Manuel | 1 |
| 2 | Transmettre un exemplaire de la décision signée à l’agent | S.R.H | Manuel | 1 |

## **Processus 3 : Mutation demandée**

Tableau 19 : Tableau de détermination des procédures fonctionnelles du processus 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº opération conceptuel | Tâche exécutées | Poste de travail | Mode de traitement | Nº procédure fonctionnelle |
| 1 | Recevoir le dossier | S.R.H | Manuel | 1 |
| 1 | Contrôler le dossier | S.R.H | Manuel | 1 |
| 1 | Transmettre le dossier à la direction générale | S.R.H | Manuel | 1 |
| 2 | Recevoir la décision de mutation signée | S.R.H | Manuel | 1 |
| 2 | Remettre un exemplaire de décision signée à l’agent | S.R.H | Manuel | 1 |

**Processus 4 : Mutation Administrative**

Tableau 20 : Tableau de détermination des procédures fonctionnelles du processus 4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº opération conceptuel | Tâche exécutées | Poste de travail | Mode de traitement | Nº procédure fonctionnelle |
| 1 | Elaborer la note de mutation | S.R.H | Manuel | 1 |
| 1 | Proposer la note à l’agent | S.R.H | Manuel | 1 |
| 2 | Recevoir le dossier | S.R.H | Manuel | 1 |
| 2 | Contrôler le dossier | S.R.H | Manuel | 1 |
| 2 | Transmettre le dossier à la direction générale | S.R.H | Manuel | 1 |
| 2 | Recevoir la décision de mutation signée | S.R.H | Manuel | 1 |
| 2 | Transmettre un exemplaire de la décision signée à l’agent | S.R.H | Manuel | 1 |

**Processus 5 : Nomination**

Tableau 21 : Tableau de détermination des procédures fonctionnelles du processus 5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº opération conceptuel | Tâche exécutées | Poste de travail | Mode de traitement | Nº procédure fonctionnelle |
| 1 | Elaborer la note de nomination signée | DG | Manuel | 1 |
| 2 | Recevoir la note de nomination | S.R.H | Manuel | 2 |
| 2 | Transmettre la note de nomination à l’agent | S.R.H | Manuel | 2 |

* + - 1. **Critique et suggestions**
         1. Critiques

L’ACSI ne dispose d’aucun système d’information automatique. La gestion des affectations, mutations, nomination se fait manuellement. En effet, le constat fait est que les données sont stockées dans un support qui ne remplit pas les conditions normales de sécurité, de fiabilité et de circulation des informations au sein de l’agence. D’où la conséquence du système actuel est la lenteur dans la prise de décision.

* + - * 1. Suggestions

**Chapitre 2 : CONCEPTION**

2.1 Phase de conception

2.2.1 Définition

C’est une phase créative d’un projet informatique qui permet de créer un système ou un processus répondant à un besoin en tenant compte des contraintes.

**2.1.2 Modèle conceptuel de données futurs**

2.3.2.1 Définition

Le modèle conceptuel de données actuel est la représentation des données du domaine d’étude sans tenir compte des techniques de mémorisation, d’accès aux données et des conditions d’utilisation de ces données par les traitements.

2.3.2.2Dictionnaire des données épurés

Tableau 22 : Dictionnaire des données épurés du MCD futur

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nº | Nom de la donnée | Type | Taille |
| 1 | Matricule Agent | AN | 7 |
| 2 | Nom Agent | AN | 40 |
| 3 | Prénom Agent | AN | 30 |
| 4 | Civilité Agent | AN | 10 |
| 5 | Date Naissance Agent | Date | 8 |
| 6 | Lieu Naissance Agent | AN | 30 |
| 7 | Nationalité Agent | AN | 30 |
| 8 | Adresse Agent | Date | 50 |
| 9 | Téléphone Agent | N | 7 |
| 10 | Mail Agent | AN | 50 |
| 11 | Date Recrutement Agent | Date | 8 |
| 12 | Lieu Recrutement Agent | AN | *50* |
| 13 | Numéro Direction | N | *4* |
| 14 | Libellé Direction | AN | 50 |
| 15 | Numéro Service | N | *4* |
| 16 | Libellé Service | AN | *50* |
| 17 | Numéro Qualification | N | *4* |
| 18 | Libellé Qualification | AN | *30* |
| 19 | Numéro Catégorie | N | *4* |
| 20 | Libellé Catégorie | AN | *40* |
| 21 | Numéro Position | N | *4* |
| 20 | Libellé Position | AN | 50 |
| 21 | Numéro Emploi | N | 4 |
| 22 | Libellé Emploi | AN | 50 |
| 23 | Numéro situation Matrimoniale | N | 4 |
| 24 | Libellé situation matrimoniale | AN | 50 |
| 25 | Numéro situation Administrative | N | 4 |
| 26 | Libellé situation Administrative | AN | 50 |
| 27 | Numéro Localité | N | 4 |
| 28 | Libellé Localité | AN | 50 |
| 29 | Numéro Echelon | N | 4 |
| 30 | Libellé Echelon | AN | 50 |
| 31 | Numéro type classement | N | 4 |
| 32 | Libelle type classement | AN | 50 |
| 33 | Numéro Fonction | N | 4 |
| 34 | Libellé Fonction | AN | 50 |

2.3.2.3 Description des entités

Tableau 23 : Description des entités du MCD futur

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nº | Nom de l’entité | Identifiant | Propriétés |
| 1 | Agent | Matricule | **Matricule**  Nom  Prénom  Civilité  Date de naissance  Lieu de Naissance  Nationalité  Adresse  Téléphone  Mail  Date de recrutement  Lieu de recrutement  Photo |
| 2 | Situation Matrimoniale | Numéro situation Matrimoniale | **Numéro situation Matrimoniale**  Situation  Matrimoniale |
| 3 | Situation Administrative | Numéro Situation  Administrative | **Numéro Situation Administrative**  Situation Administrative |
| 4 | Direction | Numéro direction | **Numéro direction**  Direction |
| 5 | Service | Numéro service | **Numéro service**  Service  Direction |
| 6 | Qualification | Numéro qualification | Numéro qualification  Qualification |
| 7 | Catégorie | Numéro catégorie | **Numéro catégorie**  Catégorie |
| 8 | Echelon | Numéro échelon | **Numéro échelon**  Echelon |
| 9 | Type classement | Numéro type classement | **Numéro type classement**  Type classement |
| 10 | Position | Numéro position | **Numéro position**  Position |
| 11 | Emploi | Numéro Emploi | **Numéro Emploi**  Emploi |
| 12 | Fonction | Numéro fonction | **Numéro fonction**  Fonction  Direction  Service |
| 13 | Localité | Numéro localité | **Numéro localité**  Localité |

2.3.2.4 Description des relations

Tableau 24 : Description des relations du MCD futur

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nº | Nom de la relation | Collections | Cardinalités |
| 1 | Être\_1 | Position  Agent | 1 – n  0 – 1 |
| 2 | Avoir\_1 | Situation Matrimoniale  Agent | 1 – n  1 – 1 |
| 3 | Avoir\_2 | Situation administrative  Agent | 1 – n  1 – 1 |
| 4 | Avoir\_3 | Service  Agent | 1 – n  1 – 1 |
| 5 | Avoir\_4 | Service  Direction | 1 – 1  1 – n |
| 6 | Avoir\_5 | Direction  Localité | 1 – 1  0 – n |
| 7 | Avoir\_6 | Qualification  Catégorie | 0 – n  1 - 1 |
| 8 | Avoir\_7 | Catégorie  Echelon  Agent | 1 - n  0 – n  1 - n |
| 9 | Avoir\_7’ | Type classement | 0 - n |
| 10 | Exercer | Agent  Emploi | 1 – 1  1 – n |
| 11 | Être\_2 | Emploi  Fonction | 0 – 1  0 – n |
| 12 | Avoir\_8 | Agent  Localité | 1 – 1  1 – n |

2.3.2.5 Règles de gestions

Règle 1 : Une position concerne un ou plusieurs agents

Règle 2 : Un agent n’est concerné que par une seule position

Règle 3 : Un agent n’a qu’une situation matrimoniale

Règle 4 : Une situation matrimoniale est attribuée à un ou plusieurs agents

Règle 5 : Un agent n’a qu’une situation administrative

Règle 6 : Une situation administrative est attribuée à un ou plusieurs agents

Règle 7 : Un service peut avoir un ou plusieurs agents

Règle 8 : Un agent appartient à un seul service

Règle 9 : Un service a au moins une direction

Règle 10 : Une direction peut avoir plusieurs services

Règle 11 : Une direction a au moins une localité

Règle 12 : Une localité peut avoir plusieurs directions

Règle 13 : Une Qualification

Règle 14 : Une catégorie

Règle 15 : Une catégorie a un ou plusieurs échelons

Règle 16 : Un échelon a une ou plusieurs catégories

Règle 17 : Un agent n’a qu’une catégorie et un échelon

Règle 18 : Un échelon est attribué à un ou plusieurs agents

Règle 19 : Une catégorie est attribuée à un ou plusieurs agents

Règle 20 : Un emploi peut être associer à une ou plusieurs fonctions

Règle 21 : Une fonction peut ou ne pas être associer à un emploi

Règle 22 : Un agent n’a qu’un seul emploi

Règle 23 : Un emploi est exercé par un ou plusieurs agents

****2.3.2.6 Représentation graphique du MCD Futur

Figure 13 : Représentation graphique du modèle conceptuel de données futur

**2.3.2 Modèle Conceptuel de traitement futur**

2.3.2.1 Définition

C’est la description des traitements sans tenir compte des moyens humains et matériels.

## Processus 1 : Affectation demandée

## Processus 2 : Affectation Administrative

## Processus 3 : Mutation demandée

Processus 4 : Mutation Administrative

## Processus 5 : Nomination

2.3.2.2 Acteurs externes

Agent, DG.

2.3.2.3 Digramme brut des flux

## **Processus 1 : Affectation demandée**

Figure 14 : Diagramme des flux entre domaine d'étude acteurs externes processus 1

Légende :

Flux 1 : Dépôt de dossiers

Flux 2 : Transmission de dossiers

Flux 3 : Décision d’affectation signée

Flux 4 : Remise d’un exemplaire de la décision d’affectation signée.

## **Processus 2 : Affectation Administrative**

Figure 15 : Diagramme des flux entre domaine d'étude acteurs externes processus 2

**Légende** :

1) Proposition de l’affectation administrative

2) Transmission du choix sur la proposition de l’affectation administrative

3) Dépôt de dossiers pour signature

4) Décision de l’affectation administrative signée

5) Remise d’un exemplaire de décision de l’affectation administrative signée.

## **Processus 3 : Mutation demandée**

Figure 16 : Diagramme des flux entre domaine d'étude acteurs externes processus 3

**Légende :**

Flux 1 : Dépôt de dossiers

Flux 2 : Transmission de dossiers

Flux 3 : Décision d’affectation signée

Flux 4 : Remise d’un exemplaire de la décision de mutation signée.

**Processus 4 : Mutation Administrative**

Figure 17 : Diagramme des flux entre domaine d'étude acteurs externes processus 4



**Légende** :

1) Proposition sur la mutation

2) Transmission du choix sur la proposition de mutation

3) Dépôt de dossiers pour signature

4) Décision de la mutation signée

5) Remise d’un exemplaire de la note de mutation signée

## **Processus 5 : Nomination**



Figure 18 : Diagramme des flux entre domaine d'étude acteurs externes processus 5

Légende :

1) Décision et établissement de la note de nomination0

2) Transmission de la note de nomination

2.3.2.4 Évènement déclencheurs des opérations

## **Processus 1 : Affectation demandée**

Evènements externes : (1)

EVTEX1 : Flux 1

Evènements décisionnels : (1)

EVTDE1 : Flux 3

Evènements temporels :(0)

Tableau 25 : Évènement déclencheurs des opérations du MCT futur Processus 1

|  |  |
| --- | --- |
| Code de l’évènement | Nom de l’évènement |
| EVETX1  EVTDE1 | Flux 1  Flux 3 |

**Processus 2 : Affection administrative :**

Evènements externes : (1)

EVTEX1 : Flux 2

Evènements décisionnels : (1)

EVTDE1 : Flux 4

Evènements temporels : (0)

Tableau 26 : Évènement déclencheurs des opérations du MCT futur Processus 2

|  |  |
| --- | --- |
| Code de l’évènement | Nom de l’évènement |
| EVETX1  EVTDE1 | Flux 2  Flux 4 |

## **Processus 3 : Mutation demandée**

Evènements externes : (1)

EVTEX1 : Flux 1

Evènements décisionnels : (1)

EVTDE1 : Flux 3

Evènements temporels :(0)

Tableau 27 : Évènement déclencheurs des opérations du MCT futur Processus 3

|  |  |
| --- | --- |
| Code de l’évènement | Nom de l’évènement |
| EVETX1  EVTDE1 | Flux 1  Flux 3 |

**Processus 4 : Mutation administrative :**

Evènements externes : (1)

EVTEX1 : Flux 2

Evènements décisionnels : (1)

EVTDE1 : Flux 4

Evènements temporels : (0)

Tableau 28 : Évènement déclencheurs des opérations du MCT futur Processus 4

|  |  |
| --- | --- |
| Code de l’évènement | Nom de l’évènement |
| EVETX1  EVTDE1 | Flux 2  Flux 4 |

**Processus 5 : Nomination**

Evènements externes : (1)

EVTEX1 : Flux 1

Evènements décisionnels : (1)

EVTDE1 : Flux 1

Evènements temporels : (0)

Tableau 29 : Évènement déclencheurs des opérations du MCT futur Processus 5

|  |  |
| --- | --- |
| Code de l’évènement | Nom de l’évènement |
| EVETX1  EVTDE1 | Flux 1  Flux 1 |

2.3.2.5 Description des opérations

## **Processus 1 : Affectation demandée**

Tableau 30 : Description des opérations du MCT futur Processus 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nº d’ordre | Nom de l’opération | Tâche exécutée |
| 1 | Opération 1 | * Recevoir le dossier * Contrôler le dossier * Transmettre le dossier à la Direction Général |
| 2 | Opération 2 | * Recevoir la décision d’affectation signée * Remettre un exemplaire de la décision à l’agent |

Liste des évènements résultats :

EVTRE1 = flux 3

EVTRE2 = flux 4

## **Processus 2 : Affectation Administrative**

Tableau 31 : Description des opérations du MCT futur Processus 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nº d’ordre | Nom de l’opération | Tâche exécutée |
| 1 | Opération 1 | * Elaborer de la note   D’affectation   * Proposer à l’agent |
| 2 | Opération 2 | * Recevoir le dossier * Analyser le dossier * Transmettre le dossier à la Direction Générale * Recevoir la décision d’affectation signée * Remettre un exemplaire de la décision à l’agent |

Liste des évènements résultats :

EVTRE1 = flux 1

EVTRE2 = flux 3

EVTRE3 = flux 5

## **Processus 3 : Mutation demandée**

Tableau 32 : Description des opérations du MCT futur Processus 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nº d’ordre | Nom de l’opération | Tâche exécutée |
| 1 | Opération 2 | * Recevoir le dossier * Analyser le dossier * Transmettre le dossier à la Direction Général |
| 2 | Opération 3 | * Recevoir la décision de mutation signée * Remettre un exemplaire de la décision à l’agent |

Liste des évènements résultats :

EVTRE1 = flux 3

EVTRE2 = flux 4

**Processus 4 : Mutation Administrative**

Tableau 33 : Description des opérations du MCT futur Processus 4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nº d’ordre | Nom de l’opération | Tâche exécutée |
| 1 | Opération 1 | * Elaborer de la note   De mutation   * Proposer à l’agent |
| 2 | Opération 2 | * Recevoir le dossier * Analyser le dossier * Transmettre le dossier à la Direction Générale * Recevoir la décision de mutation signée * Remettre un exemplaire de la décision à l’agent |

Liste des évènements résultats :

EVTRE1 = flux 1

EVTRE2 = flux 3

EVTRE3 = flux 5

## Processus 5 : Nomination

Tableau 34 : Description des opérations du MCT futur processus 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nº d’ordre | Nom de l’opération | Tâche exécutée |
| 1 | Opération 1 | * Elaborer une note de nomination signée |
| 2 | Opération 2 | * Recevoir la note de nomination * Transmettre la note de nomination à l’agent |

Liste des évènements résultats :

EVTRE = flux 2

2.3.2.6 Représentation graphique du MCT

**Processus 1 : Affectation demandée**

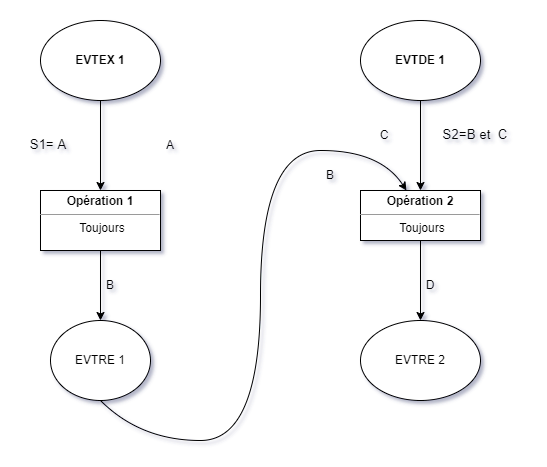


Figure 19 : Représentation graphique du MCT actuel processus 1

**Processus 2 : Affectation administrative**

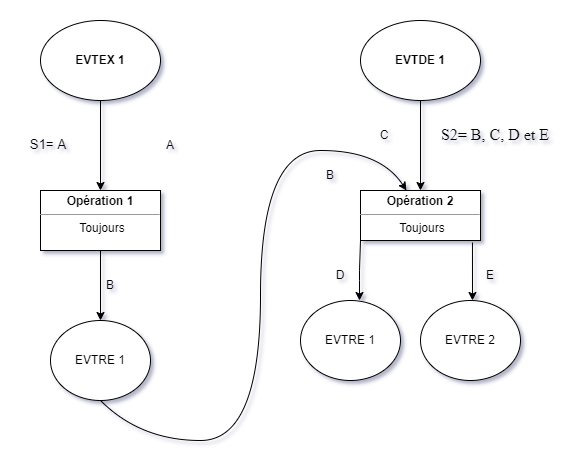
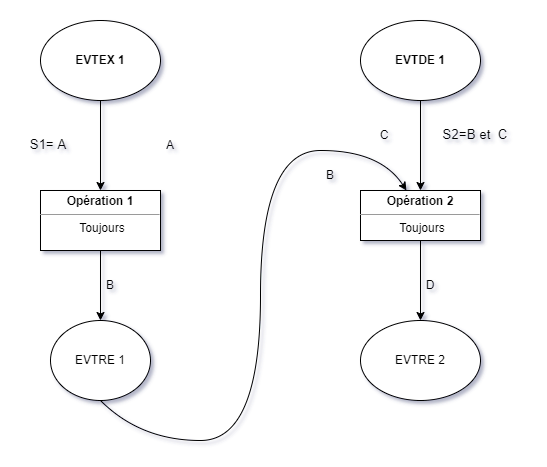


Figure 20 : Représentation graphique du MCT actuel processus 2

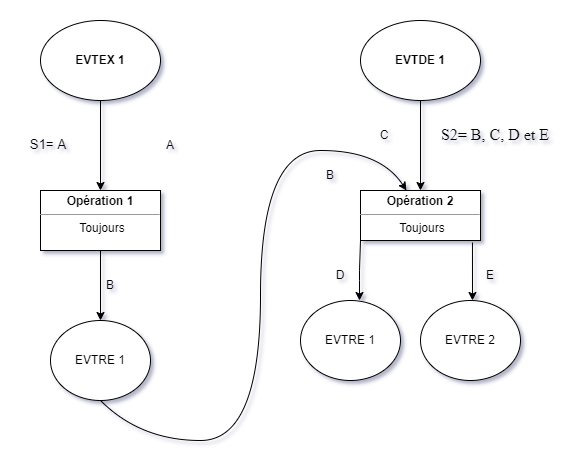
**Processus 3 : Mutation demandée**

Figure 21 : Représentation graphique du MCT actuel processus 3



**Processus 4 : Mutation administrative**

Figure 22 : Représentation graphique du MCT actuel processus 4



**Processus 5 : Nomination**

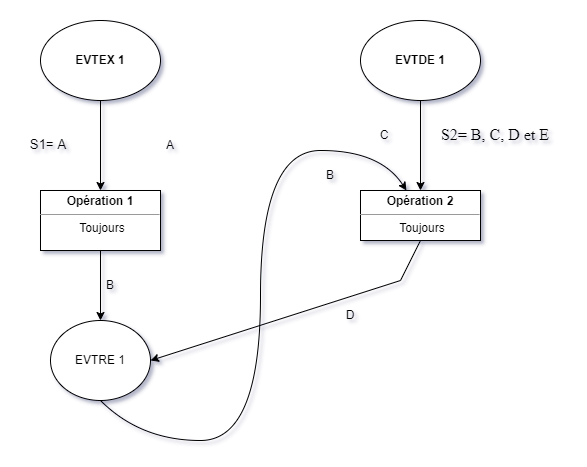
****

Figure 23 : Représentation graphique du MCT actuel processus 5

**2.2 Phase d’organisation**

2.2.1 Définition

Elle a pour objectif le système futur au niveau organisationnel.

**2.2.2 Modèle organisationnel des traitements futurs**

2.2.2.1 Définition

C’est un modèle élaboré à partir du modèle conceptuel des traitements futurs, il prend en compte l’automatisation du système d’information.

## Processus 1 : Affectation demandée

## Processus 2 : Affectation Administrative

## Processus 3 : Mutation demandée

Processus 4 : Mutation Administrative

Processus 5 : Nomination

**2.2.2.2** Tableau de détermination des procédures fonctionnelles

## Processus 1 : Affectation demandée

Tableau 35 : Tableau de détermination des procédures fonctionnelles processus 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº opération conceptuel | Tâche exécutées | Poste de travail | Mode de traitement | Nº procédure fonctionnelle |
| 1 | Recevoir le dossier | S.R.H | Manuel | 1 |
| 1 | Contrôler le dossier | S.R.H | Manuel | 1 |
| 1 | Transmettre le dossier à la direction générale | S.R.H | Manuel | 1 |
| 2 | Recevoir la décision d’affectation signée | S.R.H | Manuel | 1 |
| 2 | Saisir la liste des agents affectés | S.R.H | Interactif | 2 |
| 2 | Imprimer la liste | S.R.H | Automatique | 3 |
| 2 | Remettre un exemplaire de décision signée à l’agent | S.R.H | Manuel | 4 |

## Processus 2 : Affectation Administrative

Tableau 36 : Tableau de détermination des procédures fonctionnelles du MCT futur processus 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº opération conceptuel | Tâche exécutées | Poste de travail | Mode de traitement | Nº procédure fonctionnelle |
| 1 | Saisir la note d’affectation | S.R.H | Interactif | 1 |
| 1 | Proposer la note à l’agent | S.R.H | Manuel | 2 |
| 2 | Recevoir le dossier | S.R.H | Manuel | 2 |
| 2 | Contrôler le dossier | S.R.H | Manuel | 2 |
| 2 | Transmettre le dossier à la direction générale | S.R.H | Manuel | 2 |
| 3 | Recevoir la décision d’affectation signée | S.R.H | Manuel | 2 |
| 3 | Saisir la liste des agents affectés | S.R.H | Interactif | 3 |
| 3 | Imprimer la liste des agents | S.R.H | Automatique | 4 |
| 3 | Transmettre un exemplaire de la décision signée à l’agent | S.R.H | Manuel | 5 |

## Processus 3 : Mutation demandée

Tableau 37 : Tableau de détermination des procédures fonctionnelles du MCT futur processus 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº opération conceptuel | Tâche exécutées | Poste de travail | Mode de traitement | Nº procédure fonctionnelle |
| 1 | Recevoir le dossier | S.R.H | Manuel | 1 |
| 1 | Contrôler le dossier | S.R.H | Manuel | 1 |
| 1 | Transmettre le dossier à la direction générale | S.R.H | Manuel | 1 |
| 2 | Recevoir la décision de mutation signée | S.R.H | Manuel | 1 |
| 2 | Saisir la liste des agents mutés | S.R.H | Interactif | 2 |
| 2 | Imprimer la liste | S.R.H | Automatique | 3 |
| 2 | Remettre un exemplaire de décision signée à l’agent | S.R.H | Manuel | 4 |

Processus 4 : Mutation Administrative

Tableau 38 : Tableau de détermination des procédures fonctionnelles du MCT futur processus 4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº opération conceptuel | Tâche exécutées | Poste de travail | Mode de traitement | Nº procédure fonctionnelle |
| 1 | Saisir la note d’affectation | S.R.H | Interactif | 1 |
| 1 | Proposer la note à l’agent | S.R.H | Manuel | 2 |
| 2 | Recevoir le dossier | S.R.H | Manuel | 2 |
| 2 | Contrôler le dossier | S.R.H | Manuel | 2 |
| 2 | Transmettre le dossier à la direction générale | S.R.H | Manuel | 2 |
| 3 | Recevoir la décision d’affectation signée | S.R.H | Manuel | 2 |
| 3 | Saisir la liste des agents mutés | S.R.H | Interactif | 3 |
| 3 | Imprimer la liste des agents | S.R.H | Automatique | 4 |
| 3 | Transmettre un exemplaire de la décision signée à l’agent | S.R.H | Manuel | 5 |

Processus 5 : Nomination

Tableau 39 : Tableau de détermination des procédures fonctionnelles du MCT futur processus 5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº opération conceptuel | Tâche exécutées | Poste de travail | Mode de traitement | Nº procédure fonctionnelle |
| 1 | Elaborer la note de nomination et signer | DG | Interactif | 1 |
| 2 | Saisir la liste des agents nommés | S.R.H | Interactif | 1 |
| 2 | Imprimer la liste des agents | S.R.H | Automatique | 2 |
| 2 | Transmettre la note de nomination à l’agent | S.R.H | Manuel | 3 |

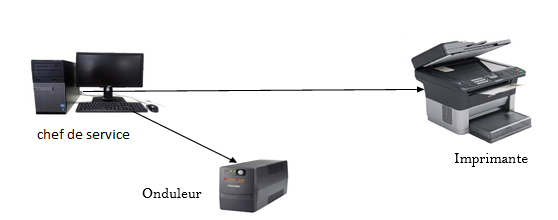
**2.3 Phase d’appréciation**

2.3.1 définition

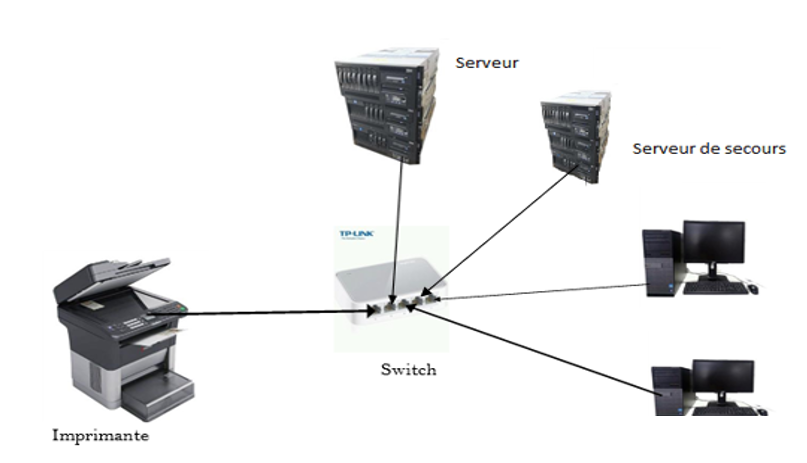
Elle a pour rôle d’établir les coûts et les délais des solutions définies ainsi que d’organiser la mise œuvre de la réalisation.

**2.3.2 Présentation des scénarios**

2.3.2.1 Scénario 1 : Configuration monoposte



2.3.2.2 Scénario 2 : Configuration réseaux



**2.3.3 Evaluation des scénarios**

2.3.3.1 Scénario 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Désignation** | **Quantité** | **Prix unitaire** | **Prix total** |
| Desktops HP | 1 | 175 000 | 175 000 |
| Onduleur | 1 | 100 000 | 100 000 |
| Imprimante | 1 | 250 000 | 250 000 |
| **Totale** |  |  | **525 000** |

2.3.3.1 Scénario 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Désignation** | **Quantité** | **Prix unitaire** | **Prix total** |
| Switch Cisco | 1 | 50 000 | 50 000 |
| Desktops HP | 2 | 175 000 | 350 000 |
| Serveur d’application | 2 | 600 000 | 1 200 000 |
| Onduleur | 2 | 200 000 | 400 000 |
| Imprimante | 1 | 250 000 | 250 000 |
| **Total** |  |  | **2 250 000** |

**2.3.4 Choix du scénario**

**2.4 Etude détaillée**

2.4.1 Définition

Elle consiste à affiner les solutions de l’étude préalable et rédiger pour chaque procédure informatisée à mettre en œuvre, un dossier de spécification détaillé.

**2.4.2 Procédure fonctionnelles**

## Processus 1 : Affectation demandée

* **PF manuelles : 05**
* **PF interactives : 01**
* **PF automatisées : 01**

## Processus 2 : Affectation Administrative

* **PF manuelles : 06**
* **PF interactives : 02**
* **PF automatisées : 01**

## Processus 3 : Mutation demandée

* **PF manuelles : 05**
* **PF interactives : 01**
* **PF automatisées : 01**

Processus 4 : Mutation Administrative

* **PF manuelles : 06**
* **PF interactives : 02**
* **PF automatisées : 01**

## Processus 5 : Nomination

* **PF manuelles : 01**
* **PF interactives : 02**
* **PF automatisées : 01**

2.4.3 Description des procédures

## Processus 1 : Affectation demandée

Tableau 40 : Description des procédures du processus 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numéro de la procédure fonctionnelle | Nom de la procédure fonctionnelle | Poste de travail | Mode de traitement | Tâches exécutées |
| 1 | Parcourt du dossier | S.R.H | Manuel | Recevoir le dossier, Contrôler le dossier,  Transmettre le dossier à la direction générale,  Recevoir la décision d’affectation signée. |
| 2 | Saisie | S.R.H | Interactif | Saisir la liste des agents affectés |
| 3 | Impression | S.R.H | Automatique | Imprimer la liste des agents affectés |
| 4 | Remise de l’exemplaire | S.R.H | Manuel | Remettre un exemplaire de décision signée à l’agent. |

## Processus 2 : Affectation Administrative

Tableau 41 : Description des procédures du processus 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numéro de la procédure fonctionnelle | Nom de la procédure fonctionnelle | Poste de travail | Mode de traitement | Tâches exécutées |
| 1 | Saisie de la note | S.R.H | Interactif | Saisir la note d’affectation |
| 2 | Procédure d’affectation | S.R.H | Manuel | Proposer la note à l’agent, Recevoir le dossier, Contrôler le dossier, Transmettre le dossier à la direction générale, Recevoir la décision d’affectation signée |
| 3 | Saisie de la liste | Saisie de la liste | Interactif | Saisir la liste des agents affectés |
| 4 | Impression de la liste | S.R.H | Automatique | Imprimer la liste des agents, |
| 5 | Remise de l’exemplaire | S.R.H | Manuel | Remettre un exemplaire de la décision signée à l’agent. |

## Processus 3 : Mutation demandée

Tableau 42 : Description des procédures du processus 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numéro de la procédure fonctionnelle | Nom de la procédure fonctionnelle | Poste de travail | Mode de traitement | Tâches exécutées |
| 1 | Procédure de mutation | S.R.H | Manuel | Recevoir le dossier, Contrôler le dossier,  Transmettre le dossier à la direction générale,  Recevoir la décision de mutation signée |
| 2 | Saisie de la liste | S.R.H | Interactif | Saisir la liste des agents mutés, |
| 3 | Impression de la liste | S.R.H | Automatique | Imprimer la liste |
| 4 | Remise de l’exemplaire | S.R.H | Manuel | Remettre un exemplaire de décision signée à l’agent. |

Processus 4 : Mutation Administrative

Tableau 43 : Description des procédures du processus 4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numéro de la procédure fonctionnelle | Nom de la procédure fonctionnelle | Poste de travail | Mode de traitement | Tâches exécutées |
| 1 | Saisie de la note de mutation | S.R.H | Interactif | Saisir la note d’affectation. |
| 2 | Processus de mutation | S.R.H | Manuel | Proposer la note de mutation à l’agent, Recevoir le dossier, Contrôler le dossier, Transmettre le dossier à la direction générale, Recevoir la décision de mutation signée, |
| 3 | Saisie de la liste | S.R.H | Interactif | Saisir la liste des agents mutés |
| 4 | Impression de la liste | S.R.H | Automatique | Imprimer la liste des agents |
| 5 | Remise d’un exemplaire | S.R.H | Manuel | Remettre un exemplaire de la décision signée à l’agent |

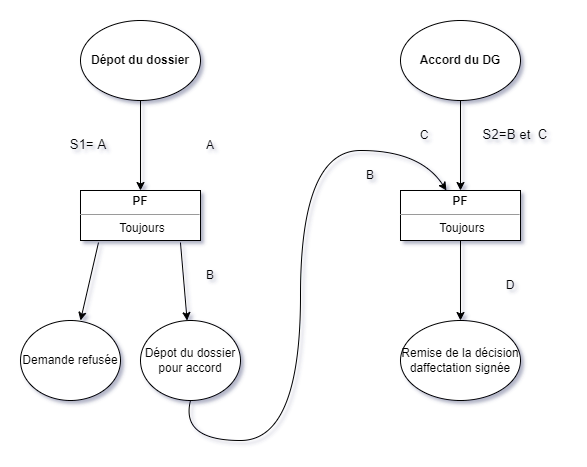
## Processus 5 : Nomination

Tableau 44 : Description des procédures du processus 5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numéro de la procédure fonctionnelle | Nom de la procédure fonctionnelle | Poste de travail | Mode de traitement | Tâches exécutées |
| 1 | Elaboration de la note de nomination | DG | Interactif | Elaborer la note de nomination et signer |
| 2 | Saisie de la liste | S.R.H | Interactif | Saisir la liste des agents nommés. |
| 3 | Impression de la liste | S.R.H | Automatique | Imprimer la liste des agents |
| 4 | Remise de la note | S.R.H | Manuel | Remettre la note de nomination à l’agent |

**2.4.4 Enchaînement des procédures fonctionnelles**

## Processus 1 : Affectation demandée



## Processus 2 : Affectation Administrative

## Processus 3 : Mutation demandée

Processus 4 : Mutation Administrative

## Processus 5 : Nomination

**2.5 Etude technique**

**2.5.1 Modèle logique des Données**

2.5.1.1 DéfinitionIl consiste à décrire la structure de données utilisée sans faire à un langage de programmation

2.5.1.2 Description des tables du MLD

Tableau 45 : Description des tables du MLD

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº d’ordre | Nom de l’entité | Clé primaire | Clé étrangère | Propriétés |
| 1 | Agent | Matricule | Numéro Emploi  Numéro localité  Numéro. Situation Matrimoniale  Numéro situation administrative | **Matricule**  Nom  Prénom  Civilité  Date de naissance  Lieu de Naissance  Nationalité  Adresse  Téléphone  Mail  Date de recrutement  Lieu de recrutement  Photo  Numéro Emploi  Numéro localité  Code situation Matrimoniale  Numéro situation administrative |
| 2 | Direction | Numéro direction | Numéro localité | **Numéro direction**  Libellé direction  Numéro localité |
| 3 | Service | Numéro service | Numéro direction | **Numéro service**  Libellé service  Numéro direction |
| 4 | Qualification | Numéro qualification |  | **Numéro qualification**  Numéro qualification  Libellé |
| 5 | Catégorie | Numéro catégorie | Numéro qualification | **Numéro catégorie**  Libellé Catégorie  Numéro qualification |
| 6 | Echelon | Numéro échelon |  | **Numéro échelon**  Libellé échelon |
| 7 | Type classement | Numéro type classement |  | **Numéro type classement**  Libellé type classement |
| 8 | Position | Numéro position |  | **Numéro position**  Libellé position |
| 9 | Emploi | Numéro Emploi | Numéro fonction | **Numéro Emploi**  Libellé emploi  Numéro fonction |
| 10 | Situation Matrimoniale | Numéro situation Matrimoniale |  | **Numéro situation Matrimoniale**  Libellé situation Matrimoniale |
| 11 | Situation Administrative | Numéro situation administrative |  | **Numéro situation administrative**  Libellé situation administrative |
| 12 | Localité | Numéro localité |  | **Numéro localité**  Libellé localité |
| 13 | Fonction | Numéro fonction |  | **Numéro fonction**  Libellé fonction  Direction  Service |

#### **Légende :**

**Souligner clé primaire**

**Double soulignement clé étrangère**

**2.5.2 Modèle physique des Données**

2.5.2.1 Définition

C’est la description des fichiers de la base de données

2.5.2.2 SGBD (Système de Gestion des Bases de Données)

Le système de gestion de base de données retenu est le HFSQL CLASSIC (Hyper File Structured Query Language Classic).

2.5.2.3 Description des fichiers de données du MPD

Fichier n°1 : Agent. Fic

Désignation : Renseignement sur l’agent

Tableau 46 : Description des données du MPD du fichier n°1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nom du champs | Type | Taille | Libellé du champs |
| Matricule\_Agt | Texte | 7 | Matricule |
| Nom\_Agt | Texte | 30 | Nom (s) |
| Prenom\_Agt | Texte | 30 | Prénom (s) |
| Civilite\_Agt | Sélecteur, Liste, Combo | 1 | Civilité |
| Date\_Naiss | Date | 8 | Date de Naissance |
| Sexe\_Agt | Sélecteur, Liste, Combo | 1 | Sexe |
| Lieu\_Naiss | Texte | 30 | Lieu de Naissance |
| Nat\_Agt | Texte | 40 | Nationalité |
| Ad\_Agt | Texte | 40 | Adresse |
| Tel\_Agt | Numérique | 9 | Téléphone |
| mail\_Agt | Texte | 30 | E-mail |
| Date\_recru | Date | 8 | Date de recrutement |
| Lieu\_recru | Texte | 50 | Lieu de recrutement |
| Photo\_Agt | Texte | 8 | Photo |

Fichier n°2 Situation matrimoniale. Fic

Désignation : Renseignement sur la situation matrimoniale de l’agent

Tableau 47 : Description des données du MPD du fichier n°2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nom du champs | Type | Taille | Libellé du champs |
| Numero\_situation\_mat | Id automatique | 4 | Numéro |
| Libelle\_situation\_mat | Texte | 50 | Situation matrimoniale |

Fichier n°3 Situation administrative. Fic

Désignation : Renseignement sur la situation de l’agent

Tableau 48 : Description des données du MPD du fichier n°3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nom du champs | Type | Taille | Libellé du champs |
| Numero\_situation\_admin | Id automatique | 4 | Numéro |
| Libelle\_situation\_admin | Texte | 50 | Situation administrative |

Fichier n°4 Direction. Fic

Désignation : Information sur la direction

Tableau 49 : Description des données du MPD du fichier n°4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nom du champs | Type | Taille | Libellé du champs |
| Num\_direction | Id automatique | 4 | Numéro |
| Libelle\_direction | Texte | 50 | Direction |

Fichier n°5 Service. Fic

Désignation : Information sur le service

Tableau 50 : Description des données du MPD du fichier n°5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nom du champs | Type | Taille | Libellé du champs |
| Num\_service | Id automatique | 4 | Numéro |
| Libelle service | Texte | 50 | Service |
| Direction | Texte | 50 | Direction |

Fichier n°6 Qualification. Fic

Désignation : Information sur la qualification de l’agent

Tableau 51: Description des données du MPD du fichier n°6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nom du champs | Type | Taille | Libellé du champs |
| Num\_qualification | Id automatique | 4 | Numéro |
| Libelle qualification | Texte | 50 | Qualification |

Fichier n°7 Catégorie. Fic

Désignation : Information sur la catégorie de l’agent

Tableau 52 : Description des données du MPD du fichier n°7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nom du champs | Type | Taille | Libellé du champs |
| Num\_cat | Id automatique | 4 | Numéro |
| Libelle\_cat | Texte | 20 | Catégorie |

Fichier n°8 Échelon Fic

Désignation : Information sur l’échelon de l’agent

Tableau 53 : Description des données du MPD du fichier n°7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nom du champs | Type | Taille | Libellé du champs |
| Num\_échelon | Id automatique | 4 | Numéro |
| Niveau échelon | Numérique | 4 | Echelon |

Fichier n°9 Type classement. Fic

Désignation : Information sur le classement de l’agent

Tableau 54 : Description des données du MPD du fichier n°9

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nom du champs | Type | Taille | Libellé du champs |
| Num\_classement | Id automatique | 4 | Numéro |
| Libelle\_classement | Texte | 50 | Classement |

Fichier n°10 : Position. Fic

Désignation : Renseignement sur la position de l’agent

Tableau 55 : Description des données du MPD du fichier n°10

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nom du champs | Type | Taille | Libellé du champs |
| IDposition\_Agent | Id automatique | 4 | ID |
| Libelle\_position | Texte | 50 | Position |

Fichier n°11 Emploi. Fic

Désignation : Information sur l’emploi de l’agent

Tableau 56 : Description des données du MPD du fichier n°11

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nom du champs | Type | Taille | Libellé du champs |
| Num\_emploi | Id automatique | 4 | Numéro |
| Libelle\_emploi | Texte | 50 | Emploi |

Fichier n°12 Fonction. Fic

Désignation : Information sur la fonction de l’agent

Tableau 57 : Description des données du MPD du fichier n°12

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nom du champs | Type | Taille | Libellé du champs |
| Num\_Fonction | Id automatique | 4 | Numéro |
| Libelle\_Fonction | Texte | 50 | Fonction |
| Direction | Texte | 50 | Direction |
| Service | Texte | 50 | Service |
| Date\_Debut\_fonction | Date | 8 | Date de début de fonction |
| Date Fin | Date | 8 | Date de fin de fonction |

Fichier n°13 Localité. Fic

Désignation : Information sur la localité

Tableau 58 : Description des données du MPD du fichier n°13

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nom du champs | Type | Taille | Libellé du champs |
| Num\_Localite | Id automatique | 4 | Numéro |
| Libelle \_Localité | Texte | 50 | Localité |

CHAPITRE 3 : Réalisation

3.1 Définition

C’est la production des programmes de l’application informatique qui seront testés en utilisant un jeu d’essais préparé par les concepteurs pour les utilisateurs.

**3.2 Architecture de l’application**

**3.2.1 Définition**

C’est une architecture qui décrit les modèles et les techniques utilisés pour concevoir et créer une application. L'architecture fournit une feuille de route ainsi que les meilleures pratiques à suivre pour créer une application bien structurée.

**3.2.2 Architecture de l’application retenue**

1) L’architecture 1-tiers

L'architecture 1-Tiers est employée par des applications autonomes pour stocker des données, et pour montrer les résultats. Les applications autonomes fonctionnent sur un ordinateur simple, fournissent une interface utilisateur, manipulent toute entrée, valident des données, et maintiennent la base de données. Une application qui utilise l'architecture 1-Tiers est limitée par la connectivité et l’interopérabilité limitées**.**

2) L’architecture 2-tiers

Cette architecture se compose de plusieurs clients et d'un serveur. Les clients se connectent au serveur à travers un réseau en utilisant des protocoles de réseau, tel que le *TCP/IP*. Les processus client et serveur peuvent fonctionner sur un ordinateur simple ou sur des ordinateurs séparés dans le réseau. La communication entre le client et le serveur augmente la charge sur le réseau parce qu'un large volume des données est transféré entre le client et le serveur.

**Illustration**

3) L’architecture 3-tiers

Dans cette architecture a un niveau intermédiaire c’est à dire que l’on a généralement une architecture partagée entre :

a) Le client qui est le demandeur de ressources

b) Le serveur d’application qui est chargé de fournir la ressource tout en faisant appel à un autre serveur

c) Le serveur secondaire qui est un serveur de base de données, fournissant un service au premier serveur.

**Illustration**

4) L’architecture N-tiers

En ingénierie logicielle, l'architecture multiniveau (souvent appelée architecture n-tier) est une architecture client-serveur dans laquelle la présentation, le traitement de l'application et la gestion des données sont des processus logiquement distincts.

**Illustration**

**3.3 Outils utilisés**

**3.3.1 Langage de programmation**

Nous avons utilisé pour notre application le WLANGUAGE

**3.3.2 Outil de développement**

Nous avons utilisé pour la conception de notre application l’Atelier de Génie Logiciel, A.G.L en sigle appelé WINDEV 25.

**3.4 Modules de l’application informatique**

**3.5 Ecran d’application informatique**

* + - Ecran de connexion
    - Ecran de mise à jour
    - Ecran de recherche
    - Ecran de visualisation
    - Ecran d’impression ou états à éditer

Conclusion