

# TABLE DES MATIERES

DEDICACE.....	III
REMERCIEMENTS .....	IV
AVANT-PROPOS.....	V
LISTE DES FIGURES.....	VI
LISTE DES TABLEAUX .....	VII
SIGLES ET ABREVIATIONS.....	VIII
RESUME.....	IX
ABSTRACT .....	X
GLOSSAIRE .....	XI
INTRODUCTION.....	1
<b>CHAPITRE I : ETUDE PREALABLE .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1) LES APPLICATIONS.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2) PRESENTATION DU PROJET.....</b>	<b>2</b>
1.2.1) DEFINITION.....	2
1.2.2) LES BESOINS FONCTIONNELS.....	2
1.2.3) LES BESOINS NON FONCTIONNELS .....	3
1.3) CHOIX DE LA METHODE D'ANALYSE .....	4
<b>CHAPITRE II : ETUDE DETAILLE.....</b>	<b>6</b>
2.1) MODELE CONCEPTUEL DES DONNEES (MCD).....	6
a) Contexte .....	6
b) Objectifs .....	7
c) Résultats attendus .....	7
d) Domaine d'étude .....	7
e) Dictionnaire des données.....	7
f) Règles de gestion.....	16
g) Structure d'accès théorique .....	18
h) Modèle conceptuel des données (MCD) .....	19
2.2) MODELE LOGIQUE DES DONNEES (MLD).....	20
2.3) MODELE PHYSIQUE DES DONNEES (MPD) .....	20
2.4) MODELE CONCEPTUEL DES TRAITEMENTS (MCT) .....	25
a) Les acteurs.....	25
b) Liste des flux .....	25

c) Le modèle des flux .....	26
d) Graphe d'ordonnancement des flux (GOF).....	27
e) Le modèle conceptuel des traitements.....	28
2.5) MODELE ORGANISATIONNEL DES TRAITEMENTS (MOT) .....	28
<b>CHAPITRE III : ETUDE TECHNIQUE .....</b>	<b>30</b>
3.1) CHOIX DES OUTILS .....	30
3.2) DEVELOPPEMENT DE L'APPLICATION.....	32
❖ SCHEMA MODELISE PAR POWER AMC .....	32
❖ CAPTURE D'ECRAN DU LOGICIEL.....	37
CONCLUSION .....	42
<b>CHAPITRE IV : ETUDE FINANCIERE.....</b>	<b>43</b>
4.1) COUTS MATERIELS.....	43
4.2) COUTS LOGICIELS.....	43
4.3) RECETTE DU LOGICIEL .....	43
4.4) FORMATION DES UTILISATEURS (PRODUCTION DU MANUEL).....	44

# DEDICACE

Avec l'expression de ma reconnaissance, je dédie ce modeste travail à ceux à qui, quels que soit les termes embrassés, je n'arriverais jamais à leur exprimer mon amour sincère.

- A l'homme, à qui je dois ma vie, ma réussite et tout mon respect, mon cher père M. DIBI Kouakou Faustin.
- A la femme qui a souffert sans me laisser souffrir, qui n'a jamais dit non à mes exigences et qui n'a épargné aucun effort pour me rendre heureux, mon adorable mère Mme DIBI née Ramatou SARR.
- A mes adorables sœurs, qui n'ont jamais cessé de me conseiller, de me soutenir, de m'encourager, de me procurer de la joie et bonheur. Que Dieu les protège et leur offre de la chance et du bonheur.
- Sans oublier, mon guide, M. Serge BOKPE pour son soutien, sa patience et sa compréhension tout au long du projet.

# REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué au succès de mon stage et qui m'ont aidée lors de la rédaction de ce mémoire.

Je voudrais dans un premier temps remercier, mon directeur de mémoire M. Serge BOKPE, professeur d'informatique au GROUPE HETEC, pour sa patience, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter ma réflexion.

Je remercie également toute l'équipe pédagogique du GROUPE HETEC et les intervenants professionnels responsables de ma formation, pour avoir assuré la partie théorique de celle-ci.

Je tiens à témoigner toute ma reconnaissance aux personnes suivantes, pour leur aide dans la réalisation de ce mémoire :

M. WOGNIN, mon maître de stage, qui m'a beaucoup appris sur les défis à relever dans le monde du travail. Il a partagé avec moi ses connaissances et expériences dans ce milieu, tout en m'accordant sa confiance et une large indépendance dans l'exécution des missions valorisantes.

Je souhaite tout aussi remercier Monsieur COULIBALY APPECADIER au poste de Directeur de l'administration et des Ressources humaines d'avoir accepté de m'accueillir comme stagiaire au sein du conseil café-cacao.

Mes parents, pour leur soutien constant et leurs encouragements.

# AVANT-PROPOS

Nous constatons aujourd'hui l'évolution fulgurante de la société humaine. Après le 18ème siècle, appelé siècle des lumières marqué par l'évolution scientifique, le 21ème siècle sera marqué par les technologies de l'information et de la communication avec pour base l'informatique.

A cet effet, il est important qu'il soit connu de tous, donc enseignée.

Pour atteindre cet objectif, l'Etat a favorisé la création de nombreux établissements privés d'enseignement professionnel qui mettent à la disposition des étudiants de nombreuses filières pour leur permettre de rentrer dans la vie active après l'obtention de leur diplôme.

C'est dans cette optique que le GROUPE HETEC (Hautes Etudes Technologiques et Commerciales), agréé par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, nous a offert une diversité de formations dans le domaine informatique à savoir : le Développement d'Application, les Bases de données et la Sécurité Informatique.

Ce mémoire rentre dans le cadre de l'obtention du diplôme de Licence Professionnel en Informatique Développeur d'applications. Il étudiera la gestion récurrente du suivi et des besoins du personnel de la filière Café-Cacao.

# LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1:</b> La structure d'accès théorique .....	18
<b>Figure 2:</b> Le modèle Conceptuel des données.....	19
<b>Figure 3:</b> le modèle des flux.....	26
<b>Figure 4:</b> Le graphe d'ordonnancement des flux .....	27
<b>Figure 5:</b> Le modèle conceptuel des traitements.....	28

# LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1:</b> Le dictionnaire des données .....	9
<b>Tableau 2:</b> Table employé.....	21
<b>Tableau 3:</b> Table service.....	22
<b>Tableau 4:</b> Table direction .....	23
<b>Tableau 5:</b> Table type de demande .....	24

# SIGLES ET ABREVIATIONS

CAISTAB : Caisse de Stabilisation

AGL : Atelier Génie Logiciel

SQL : Structured Query Language

HFSQL : Hyper File Structured Query Language

UML : Unified Modeling Language

OMT : Object Modeling Technique

*CODASYL* : Conference on Data Systems Languages, en français « Conférence sur les langages de systèmes de traitement de données

IDE : Un environnement de développement intégré

SGBDR : Système de Gestion de Bases de Données Relationnelles.



# RESUME

De nos jours, avec la globalisation et l'avènement du digital, une compétition féroce est née parmi les entreprises où chacune d'entre elles se veut être le leader du marché dans leur domaine respectif d'où le besoin d'une meilleure productivité et d'un meilleur suivi des membres du personnel. L'objectif de cette étude est d'automatiser le suivi des agents de la filière Café-Cacao dans le but d'améliorer l'efficacité du travail en vue de meilleurs rendements. Dans ce cas, la problématique est alors la suivante : Dans quelle mesure l'automatisation du système de suivi peut-il être bénéfique pour l'entreprise ?

Pour répondre à cette problématique, une expérience incluant la distribution d'un questionnaire a été conduite et les réponses récoltées à montrer une déficience au niveau de l'efficacité de traitements des documents au sein de l'entreprise d'où le besoin de l'améliorer.

# ABSTRACT

Nowadays, with globalization and the advent of digital technology, fierce competition has arisen among companies where each of them wants to be the market leader in their respective field, hence the need for better productivity and better monitoring of staff members. The objective of this study is to automate the monitoring of agents in the Coffee-Cocoa sector with the aim of improving work efficiency with a view to better yields. In this case, the problem is the following: To what extent can the automation of the tracking system benefit the company?

To respond to this problem, an experiment including the distribution of a questionnaire was conducted and the responses collected showed a deficiency in the efficiency of document processing within the company, hence the need for improve.

# GLOSSAIRE

Atelier Génie Logiciel : Ce sont des logiciels aidant à la réalisation de logiciels.

SQL : C'est un langage informatique servant à exploiter les bases de données.

UML : C'est un langage destiné à faciliter la conception des documents nécessaire au développement d'un logiciel orienté objet comme standard de modélisation.

OMT : Cette une méthode reposant sur l'emploi d'une notation orientée objet pour d'écrire les classes et les relations tout au long du cycle de vie.

*CODASYL* : C'est un organisme américain de codification des systèmes de bases de données.

IDE : C'est un ensemble d'outils qui permet d'augmenter la productivité des programmeurs qui développent les logiciels.

SGBDR : C'est un programme utilisé pour créer, mettre à jour et gérer des bases de données relationnelles.

# INTRODUCTION

L'utilisation grandissante des TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) dans les différents domaines socio-économiques a contribué à la génération d'une grande quantité de données. L'analyse, le traitement et le suivi de ces données par des humains peut s'avérer être une tâche difficile. Ainsi, plusieurs disciplines dont le développement d'applications s'y attellent afin d'extraire un savoir ou de faire ressortir des structures intéressantes à partir de ces données dans le but de résoudre des problèmes ou d'améliorer des solutions existantes. Quand l'on s'intéresse aux entreprises, de part toutes les interactions effectuées et données produites par les acteurs de ce domaine, une grande quantité d'informations contenant des tendances et des modèles cachés est également générée. La présente étude s'articulera autour du développement d'une application pour améliorer la gestion du suivi et des besoins du personnel et donc rehausser l'efficacité du travail dans ce domaine.

## Contexte et problématique :

Le domaine du développement d'applications est en pleine croissance grâce à la versatilité de ce domaine où l'on peut créer une application pour régler n'importe quel problème avec les outils appropriés. Cette tendance offre aux entreprises de formidables opportunités pour créer de nouveaux services ou élargir ces supports de communications. Mais aussi, elle offre aux populations l'opportunité de créer des activités économiques en vendant des services grâce à des solutions numériques et aux consommateurs de satisfaire leurs besoins sans pour autant se déplacer physiquement.

Cependant, malgré cette évolution de la technologie, nous entendons et parlons toujours de problèmes liés à la gestion et au suivi du personnel au sein des entreprises.

Pour remédier à cela, nous avons pensé à développer une application pour notre structure d'accueil qui le Conseil Café Cacao qui permettra la gestion récurrente du suivi et des besoins du personnel de la filière Café-Cacao.

# CHAPITRE I : ETUDE PREALABLE

## 1.1) LES APPLICATIONS

Les applications utilisées dans ce projet sont :

- AMC designer pour le schéma des modèles
- ReactJS pour la création et la mise en place de l'application

## 1.2) PRESENTATION DU PROJET

### 1.2.1) DEFINITION

Notre application est une plateforme de visualisation et de gestion du personnel basée sur le système d'exploitation Windows. Elle ne sera disponible qu'au sein du Conseil Café Cacao et son administration sera faite par le services compétents de ladite entreprise.

L'objectif de ce logiciel est de nous permettre d'envoyer des messages de rappel aux employés de leur date de retour au sein de l'entreprise, de vérifier les motifs des différents employés pour chaque demande, d'effectuer le suivi des différentes demandes, de vérifier les natures d'absences des différents employés et de permettre de faire des recherches de tout type.

### 1.2.2) LES BESOINS FONCTIONNELS

Dans cette partie, nous listons tous les modules qui seront disponible dans l'application et les fonctionnalités correspondantes.

- ❖ Gestion des utilisateurs
  - Afficher les différentes demandes
  - Afficher son profil
  - Afficher l'état de la demande
- ❖ Gestion des administrateurs
  - Envoi de messages aux employés
  - Vérification des motifs des employés
  - Suivi des demandes
  - Vérification de la nature des demandes

- Contacter un employé
- Lister les employés
- Trier les employés
- Afficher le profil des employés

### 1.2.3) LES BESOINS NON FONCTIONNELS

Les besoins non fonctionnels spécifient les propriétés du système telles que les contraintes d'environnement, l'extensibilité et la flexibilité. Certains besoins non fonctionnels sont généraux et ne peuvent pas être rattachés à un cas particulier.

Et parmi les contraintes, nous avons :

- **Les contraintes ergonomiques et de souplesse :**  
Les contraintes ergonomiques sont les contraintes liées à l'adaptation entre les fonctionnalités de l'application, leurs interfaces et leur utilisation. L'application doit offrir une interface conviviale et ergonomique exploitable par l'utilisateur en envisageant toutes les interactions possibles à l'écran du support tenu :
  - Interface simple et compréhensible.
  - Accès rapide de l'information.
  - L'organisation des rubriques, des onglets, etc.
- Les contraintes techniques :
  - Il faut que toute interface de l'application soit homogène, en effet, les différentes pages doivent suivre le même modèle de représentation (couleurs, images, textes défilants, etc.).
  - Le code doit être extensible et maintenable pour faciliter toute opération d'amélioration ou d'optimisation.
- Les contraintes de matériel :
  - L'application sera installée sur un ordinateur avec système d'exploitation Windows.
  - L'administration se fera via une application web connecter à un serveur.
- L'efficacité : l'application devra être fonctionnelle indépendamment de toutes circonstances pouvant entourer l'utilisateur.
- Sécurité :
  - L'application devra être hautement sécurisée car certaines informations et fonctionnalité ne devront pas être accessibles à tout le monde mais aussi pour éviter les cyber-attaques.
- L'application doit optimiser les traitements et l'utilisation de ses ressources (autonomie de batterie, mémoire disponible...) afin de ne pas épuiser ses dernières dans des requêtes inutiles ;
- Existence d'un réseau Wifi (Réseau sans fil) ou d'un téléphone fixe.

- L'accès à la base de données doit être souple et rapide.
- Rapidité du traitement : l'application doit assurer une rapidité de traitement pour qu'elle s'approche au maximum d'une exécution en temps réel ;
- L'application doit être disponible pour être utilisée par n'importe quel employé.
- L'application doit être évolutive.

### 1.3) CHOIX DE LA METHODE D'ANALYSE

Nous avons choisi la méthode MERISE (Méthode d'Etude et de Réalisation Informatique pour les Systèmes d'Entreprise) parce qu'elle est adaptée au projet interne d'une organisation se limitant à un domaine précis ce qui convient parfaitement à notre projet qui consiste à l'informatisation du système de gestion de demandes.

MERISE est une méthode d'analyse né en 1978 en France. Elle est beaucoup utilisée dans la conduite et la conception de projets informatiques. Cette méthode est basée sur la séparation des données et des traitements. La séparation des données et des traitements assure une longévité au modèle. En effet, l'agencement des données n'a pas à être remaniée, tandis que les traitements le sont fréquemment. MERISE propose de suivre une démarche étapes par étapes en s'appuyant sur le cycle de vie, le cycle de décision et le cycle d'abstraction.

#### ➤ Le cycle de vie

Il part de la conception jusqu'au remplacement du logiciel mis en place. Il se découpe en trois parties :

- ✓ La conception qui est la description détaillée des spécifications fonctionnelles et techniques.
- ✓ La réalisation qui consiste à produire des programmes et des consignes d'utilisations des spécifications détaillées.
- ✓ La maintenance qui a pour objet d'adapter le système d'information aux évolutions de son environnement. Lorsque le système ne répond plus aux nouvelles exigences de son utilisateurs, c'est le déclin et un nouveau cycle recommencent.

#### ➤ Le cycle d'abstraction

Il met en exergue les différents modèles que le concepteur a emmené à élaborer pour la mise en place du logiciel, c'est-à-dire dans le cadre de l'informatisation

d'une entreprise. Ce cycle est divisé en trois niveaux et chaque niveau correspond à deux modèles, des questions précises et un choix à faire. Cet ensemble peut être schématisé de la façon suivante :

NIVEAU	QUESTION	MODELES		CHOIX
		DONNEES		
CONCEPTUEL	Que faire avec quelles données ?	MCD	MCT	Gestion
ORGANISATION	Qui ? Où ? Quand ?	MLD	MOT	Organisation
PHYSIQUE (opérationnel)	Comment ?	MPD	MOPT	Technique



# CHAPITRE II : ETUDE DETAILLE

## 2.1) MODELE CONCEPTUEL DES DONNEES (MCD)

### a) Contexte

Dans le cadre d'automatisation de la gestion manuelle des différents documents circulant dans l'entreprise, le Conseil Café-Cacao décide de concevoir un logiciel de gestion de ces différents documents pour une optimisation du temps de travail et une efficacité dans le traitement de celles-ci.

Cependant, l'automatisation du système de gestion ne peut se faire sans une connaissance des problèmes liés à la gestion des demandes à savoir :

- La non-existence d'un système de rappel de date retour aux employés par envoi de messages pour les fiches de demandes d'autorisation d'absences.
- La non-vérification de l'identité de l'employé pour les documents de demandes d'expression de besoins.
- Le manque de vérification de la date d'épuisement du crédit téléphonique et du motif de dépassement pour les fiches de demande de rallonge du crédit téléphonique.
- L'absence d'un système de vérification du motif pour les demandes de crédits sur les unités multifonctions XEROX.
- L'absence de suivi sur les demandes de matériels.
- L'absence de vérification sur la pertinence des raisons données par les employés pour les demandes d'autorisation d'heures d'astreintes et de documents administratifs.
- Le manque de vérification de la nature de l'absence pour la demande de reprise de service.
- L'absence de suivis pour s'assurer de l'existence d'une mission attribuée à un employé et l'intérêt pour le conseil de le laisser y aller pour les demandes d'autorisations de missions.

- La recherche difficile des dates de retour des employés qui rend difficile le rappel de celles-ci pour les futures demandes de départ en congés des employés.
- Le manque de suivi sur la raison et le véhicule pris pour une demande de sortie de véhicule.

#### b) Objectifs

Notre logiciel de gestion aura pour but de permettre à l'entreprise de :

- Envoyer des messages de rappel aux employés de leur date de retour au sein de l'entreprise.
- Vérifier les motifs des différents employés pour chaque demande.
- Le suivi des différentes demandes.
- Vérifier les natures d'absences des différents employés.
- Permettre de faire des recherches de tout type.

#### c) Résultats attendus

Le logiciel devra être capable de :

- Envoyer des messages de rappel aux employés de leur date de retour au sein de l'entreprise.
- Vérifier les motifs des différents employés pour chaque demande.
- Le suivi des différentes demandes.
- Vérifier les natures d'absences des différents employés.
- Permettre de faire des recherches de tout type.

#### d) Domaine d'étude

Le domaine d'étude est la gestion récurrente du suivi et des besoins du personnel de la filière café-cacao.

#### e) Dictionnaire des données

Le dictionnaire des données un document qui regroupe toutes les données que nous aurons à conserver dans notre base et qui figure sur le MCD.

Le dictionnaire des données se présente d'une manière générale sous forme d'un tableau contenant la liste des données épurées des synonymes et des redondances.

Le dictionnaire des données des données se présente comme suit :

**Tableau 1:** Le dictionnaire des données

<b>Codedemast</b>	<b>Code de la demande d'astreinte</b>	<b>AN</b>	<b>10</b>	<b>SI</b>	
<b>Heuredebast</b>	Heure de début d'astreinte	Heure	-	SIT	
<b>Heurefinast</b>	Heure de fin de l'astreinte	Heure	-	SIT	
<b>Raisonast</b>	Raison de l'astreinte	AN	255	SI	
<b>Lieuast</b>	Lieu de l'astreinte	AN	150	SI	
<b>V_DG/DGA</b>	Signature du directeur général/directeur général adjoint	B	-	SI	
<b>V_directeur</b>	Signature du directeur	B	-	SI	
<b>Codedemrep</b>	Code de la demande de reprise	AN	10	SI	
<b>Datedebabs</b>	Date de début de l'absence	Date	08	SIT	JJ/MM/AAAA
<b>Datefinabs</b>	Date de fin d'absence	Date	08	SIT	JJ/MM/AAAA
<b>Daterepserv</b>	Date de reprise de service	Date	08	SIT	JJ/MM/AAAA
<b>V_concerné</b>	Signature du concerné	B	-	SI	
<b>V_suphie</b>	Signature du supérieur hiérarchique	B	-	SI	
<b>V_DG</b>	Signature du directeur général	B	-	SI	
<b>Codedemcong</b>	Code de la demande de congés	AN	10	SI	
<b>Dateretcong</b>	Date de retour de congés	Date	08	SIT	
<b>Datedepcong</b>	Date de départ en congés	Date	08	SIT	
<b>Coderesdarh</b>	Code de réserve à la direction administrative et des ressources humaines	AN	10	SI	

<b>Anneeresdarh</b>	Année de réserve à la direction administrative et des ressources humaines	Date	04	SIT	AAAA
<b>Acquisresdarh</b>	Acquis de réserve à la direction administrative et des ressources humaines	AN	100	SI	
<b>Demresdarh</b>	Demande de réserve à la direction administrative et des ressources humaines	AN	100	SI	
<b>Accresdarh</b>	Accord de réserve à la direction administrative et des ressources humaines	AN	150	SI	
<b>Reliavcsoldresdarh</b>	Reliquat avec solde de réserve à la direction administrative et des ressources humaines	AN	150	SI	
<b>Relisanssoldresdarh</b>	Reliquat sans solde de réserve à la direction administrative des ressources humaines	AN	150	SI	
<b>Codedemvehi</b>	Code de demande de véhicule	AN	10	SI	
<b>Datedemvehi</b>	Date de demande de véhicule	Date	08	SIT	JJ/MM/AAAA
<b>Destinationvehi</b>	Destination du véhicule	AN	100	SI	
<b>Objsortvehi</b>	Objet de la sortie du véhicule	AN	255	SI	
<b>Conductvehi</b>	Conducteur du véhicule	A	100	SI	
<b>V_conducteur</b>	Signature du conducteur	B	-	SI	
<b>Datesortvehi</b>	Date de sortie du véhicule	Date	08	SIT	JJ/MM/AAAA
<b>Dateretvehi</b>	Date de retour du véhicule	Date	08	SIT	JJ/MM/AAAA
<b>Heursortvehi</b>	Heure de sortie du véhicule	Heure	06	SIT	

<b>Heurretvehi</b>	Heure de retour du véhicule	Heure	06	SIT	
<b>Codevehi</b>	Code du véhicule	AN	10	SI	
<b>Marquevehi</b>	Marque du véhicule	AN	100	SI	
<b>Typevehi</b>	Type de véhicule	AN	100	SI	
<b>Immvehi</b>	Immatriculation du véhicule	AN	10	SI	
<b>Codedemat</b>	Code de demande de matricule	AN	10	SI	
<b>Datedebmpmat</b>	Date début de l'emprunt de matériel	Date	08	SIT	JJ/MM/AAAA
<b>Datefinmpmat</b>	Date de fin de l'emprunt de matériel	Date	08	SIT	JJ/MM/AAAA
<b>Heuredebmpmat</b>	Heure de début de l'emprunt de matériel	Heure	06	SIT	
<b>Heurefinmpmat</b>	Heure de fin de l'emprunt de matériel	Heure	06	SIT	
<b>Evenmpmat</b>	Evènement pour l'emprunt de matériel	AN	100	SI	
<b>Lieumat</b>	Lieu du matériel	AN	100	SI	
<b>Villemat</b>	Ville du matériel	AN	100	SI	
<b>V_SSI</b>	Signature du service des systèmes d'informations	B	01	SI	
<b>Datemisdispmat</b>	Date de mise à disposition du matériel	Date	08	SIT	JJ/MM/AAAA
<b>Heurmisdispmat</b>	Heure de mise à disposition du matériel	Heure	06	SIT	
<b>Dateretmat</b>	Date de retour du matériel	Date	08	SIT	JJ/MM/AAAA
<b>Heurretmat</b>	Heure de retour du matériel	Heure	06	SIT	

<b>Obsdemamt</b>	Observations de la demande de matériel	AN	255	SI	
<b>Codetypmat</b>	Code du type de matériel	AN	10	SI	
<b>Libtypmat</b>	Libellé du type de matériel	AN	100	SI	
<b>Codeabs</b>	Code de l'absence	AN	10	SI	
<b>Datedebabs</b>	Date de début de l'absence	Date	08	SIT	JJ/MM/AAAA
<b>Daterepabs</b>	Date de reprise de l'absence	Date	08	SIT	JJ/MM/AAAA
<b>Motifabs</b>	Motif de l'absence	AN	100	SI	
<b>Piecjointabs</b>	Pièce jointe de l'absence	AN	255	SI	
<b>V_DIR/DGA</b>	Signature du directeur/directeur général adjoint	B	01	SI	
<b>Coderesdarh</b>	Code de réserve à la direction administrative et des ressources humaines	AN	10	SI	
<b>Indicresdarh</b>	Indice de réserve à la direction administrative des ressources humaines	AN	100	SI	
<b>Jpconvresdarh</b>	Jour payé conventionnel de réserve à la direction administrative des ressources humaines	N	02	SI	
<b>Jpexcepresdarh</b>	Jour payé exceptionnel de réserve à la direction administrative des ressources humaines	N	02	SI	
<b>Jpmaladiesdarh</b>	Jour payé maladie de réserve à la direction administrative des ressources humaines	N	02	SI	
<b>Nbrejouraccresdarh</b>	Nombre de jours accordés de réserve à la direction administrative des ressources humaines	N	02	SI	

<b>Datedepabsresdarh</b>	Date de départ de réserve à la direction administrative des ressources humaines	Date	08	SIT	JJ/MM/AAAA
<b>Daterepresdarh</b>	Date de reprise de réserve à la direction administrative des ressources humaines	Date	08	SIT	JJ/MM/AAAA
<b>Natpermresdarh</b>	Nature de la permission de de réserve à la direction administrative des ressources humaines	AN	100	SI	
<b>V_DARH</b>	Signature du directeur administratif et des ressources humaines	B	01	SI	
<b>Codedemcred</b>	Code de demande de crédit	AN	10	SI	
<b>Datedemcred</b>	Date de demande de crédit	Date	08	SIT	JJ/MM/AAAA
<b>Creddemphoto</b>	Crédit demandé pour photocopie	N	10	SI	
<b>Creddemimp</b>	Crédit demandé pour impression	N	10	SI	
<b>Motifdemcred</b>	Motif de la demande de crédit	AN	255	SI	
<b>V_chefserv</b>	Visa du chef de service	B	01	SI	
<b>Codetypcred</b>	Code du type de crédit	AN	10	SI	
<b>Libtypcred</b>	Libellé du type de crédit	AN	100	SI	
<b>Codedemrallcredtel</b>	Code de demande de rallonge de crédit téléphonique	AN	10	SI	
<b>Numpostrallcredtel</b>	Numéro du poste de rallonge de crédit téléphonique	N	10	SI	
<b>Datepcredtel</b>	Date d'épuisement du crédit téléphonique	Date	08	SIT	JJ/MM/AAAA
<b>Montinitmois</b>	Montant initial du mois	N	10	SI	
<b>Credaccmois</b>	Crédit accordé dans le mois	N	10	SI	



<b>Montdem</b>	Montant demandé	N	10	SI	
<b>Motdep</b>	Motif du dépassement	AN	255	SI	
<b>Montacc</b>	Montant accordé	N	10	SI	
<b>V_DFC</b>	Signature du directeur des finances et de la comptabilité	B	01	SI	
<b>Codedemexpbes</b>	Code de demande d'expression des besoins	AN	10	SI	
<b>Datedemexpbes</b>	Date de demande d'expression de besoins	Date	08	SIT	JJ/MM/AAAA
<b>Objdemexp</b>	Objet de la demande d'expression de besoins	AN	100	SI	
<b>C_fourniturebiens</b>	Fournitures de biens	B	01	SI	
<b>C_prestations</b>	Prestations et services	B	01	SI	
<b>C_autres</b>	Autres	B	01	SI	
<b>Preciserdemexpbes</b>	Préciser la demande d'expression de besoins	A	70	SI	
<b>Numtel</b>	Numéro de téléphone	N	08	SI	
<b>V_dirdep</b>	Signature du directeur de département	B	01	SI	
<b>Codeidbes</b>	Code d'identification de besoins	AN	10	SI	
<b>Desidbes</b>	Désignation d'identification de besoins	A	100	SI	
<b>Quantiteidbes</b>	Quantité d'identification de besoins	N	10	SIT	
<b>Obsidbes</b>	Observations de l'identification de besoins	AN	100	SI	
<b>Daterecepdemexpbes</b>	Date de reception de la demande d'expression de besoins	Date	08	SIT	JJ/MM/AAAA
<b>V_bénéficiaire</b>	Signature du bénéficiaire	B	01	SI	

<b>V_gestionnaire</b>	Signature du gestionnaire	B	01	SI	
<b>Codeserv</b>	Code du service	AN	10	SI	
<b>libserv</b>	Libellé du service	A	70	SI	
<b>Codedir</b>	Code de la direction	AN	10	SI	
<b>libdir</b>	Libellé de la direction	AN	100	SI	
<b>Codetypdem</b>	Code du type de demande	AN	10	SI	
<b>Libtydem</b>	Libellé du type de demande	A	255	SI	
<b>Matemp</b>	Matricule de l'employé	AN	20	SI	
<b>Nomemp</b>	Nom de l'employé	A	20	SI	
<b>Premp</b>	Prénom de l'employé	A	100	SI	
<b>Foncemp</b>	Fonction de l'employé	A	255	SIT	

Légende :

A : Alphabétique

AN : Alphanumérique

B : Booléen

N : Numérique

SI : Signalétique

SIT : Situation

#### f) Règles de gestion

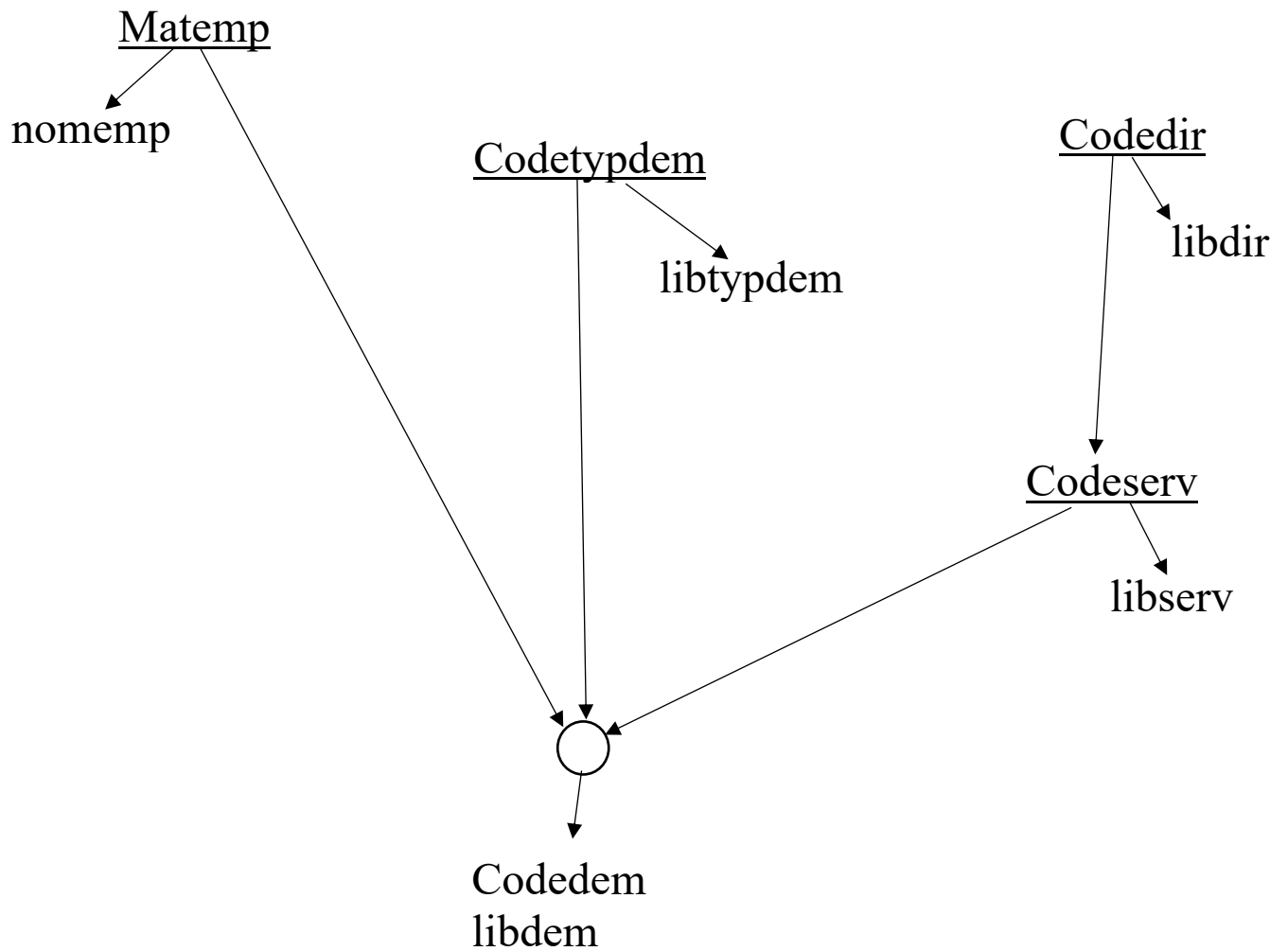
Les règles de gestion permettent d'établir contraintes fonctionnelles, syntaxique du système à informatiser. Elle s'obtient après une interview avec les acteurs. Ainsi, après l'interview nous avons les règles de gestion suivantes :

- Un employé peut remplir une ou plusieurs demandes de mission
- Une demande de mission peut être remplie par un ou plusieurs employés
  
- Un employé appartient à une et une seule direction
- Une direction possède un ou plusieurs employés
  
- Un employé est dans un et un seul service
- Un service possède un ou plusieurs employés
  
- Un service appartient à une et une seule direction
- Une direction possède un ou plusieurs services
  
- Un employé peut faire une ou plusieurs missions
- Une mission peut être faite par un ou plusieurs employés
  
- Un employé peut faire une ou plusieurs demandes de documents administratifs
- Une demande de documents administratifs peut être faite par un ou plusieurs employés
  
- Un employé peut faire une ou plusieurs demandes d'autorisation d'heures d'astreinte
- Une demande d'autorisation d'heures d'astreinte peut être faite par un ou plusieurs employés
  
- Un employé peut faire une ou plusieurs demandes de reprise de services
- Une demande de reprise de service peut être faite par un ou plusieurs employés

- Un employé peut faire une ou plusieurs demandes d'autorisation d'absence
- Une demande d'autorisation d'absence peut être faite par un ou plusieurs employés
  
- Un employé peut faire une ou plusieurs demandes de départ en congés
- Une demande de départ en congés peut être faite par un ou plusieurs employés
  
- Un employé peut faire une ou plusieurs demandes de rallonges du crédit téléphonique
- Une demande de rallonge du crédit téléphonique peut être faite par un ou plusieurs employés
  
- Un employé peut faire une ou plusieurs demandes de crédit sur les unités multifonctions XEROX
- Une demande de crédit sur les unités multifonctions XEROX peut être faite par un ou plusieurs employés
  
- Un employé peut faire une ou plusieurs demandes de véhicules
- Une demande de véhicules peut être faite par un ou plusieurs employés
  
- Un employé peut remplir une ou plusieurs demandes de matériels
- Une demande de matériels peut être remplie par un ou plusieurs employés
  
- Un employé peut remplir une ou plusieurs demandes d'expressions de besoins
- Une demande d'expression de besoins peut être remplie par un ou plusieurs employés

g) Structure d'accès théorique

La structure d'accès théorique ou graphe de dépendance Fonctionnel présente les liens qui existent entre les entités. Ainsi, nous avons la figure suivante :



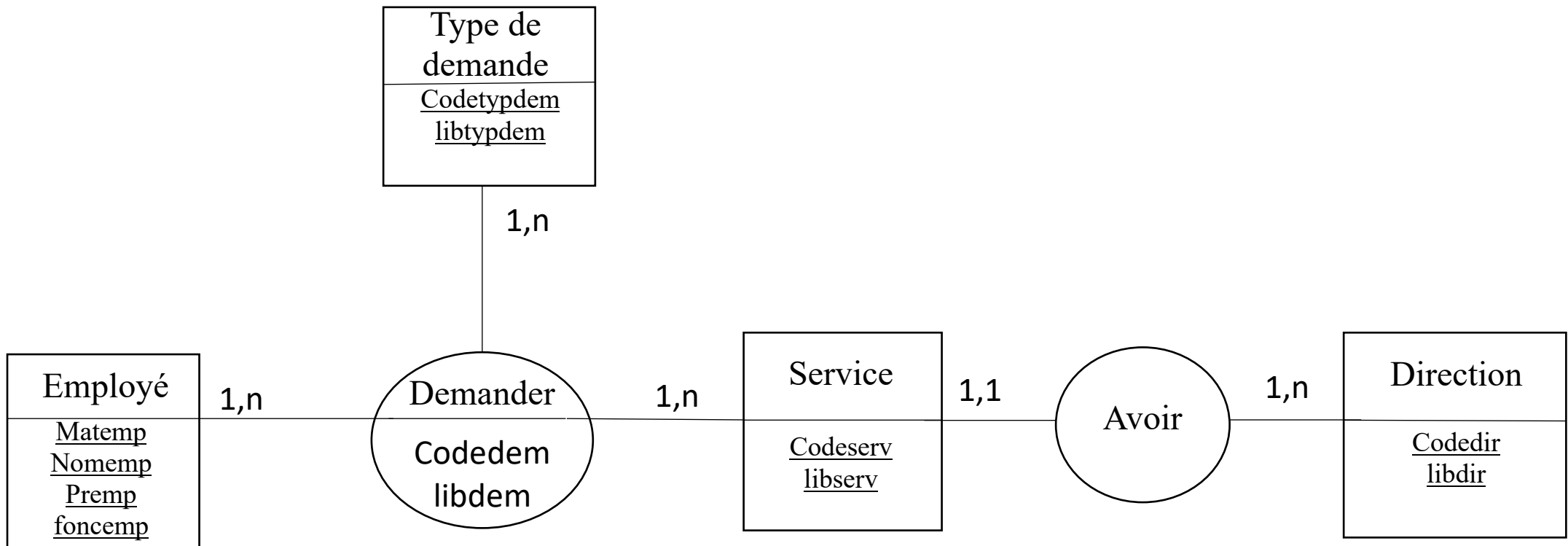
**Figure 1:** La structure d'accès théorique ou graphe de dépendance Fonctionne

#### h) Modèle conceptuel des données (MCD)

Le MCD (Modèle Conceptuel des Données) constitue une description globale des données manipulées dans l'organisme.

Il donne une vision ou statistique de ces données et est le référentiel informationnel.

Le MCD met en évidence non seulement les données mais aussi les relations qui existent entre elle. Notre MCD se décrit comme suit :



**Figure 2:** Le modèle Conceptuel des données

## 2.2) MODELE LOGIQUE DES DONNEES (MLD)

Le MLD (Modèle Logique des Données) est construit à partir du MCD en tenant compte des éléments suivants :

- Le niveau et le type d'autonomisation, il s'agit de retenir dans le MLD que la partie du MCD qui sera automatisée.
- L'orientation d'un choix technique concernant le système de gestion des bases de données.
- L'orientation de base de données de type (CODASYL ou Réseau, fichier classique, relationnel).

Direction (codedir, libdir)

Service (codeserv, libserv, #codedir)

Type de demande (codetypdem, libtypdem)

Employé (matemp, nomemp, premp, foncemp)

Demander (codedem, codetypdem, codeserv, matemp, libdem)

## 2.3) MODELE PHYSIQUE DES DONNEES (MPD)

Un modèle physique des données est l'implémentation du modèle logique des données par un logiciel.

Le chargement du modèle logique des données précise le stockage des données à travers son type ou sa taille. Cette traduction est généralement l'occasion d'un certain nombre de libertés prise par rapport aux règles de normalisation afin d'optimiser les performances du système.

Ce modèle joue le rôle de la présentation d'objets tels qu'ils seront gérés par un système de gestion de base de données.

Ci-dessous l'on a la structure des Tables de la base de données des **Tableau1 à Tableau4**

**Tableau 1** : Table employé

Description des fichiers/tables Domaine : Gestion des demandes			
Nom fichier/table : Employé		Accès : Direct	
Organisation : Séquentielle indexée		Clé d'accès : matemp	
Support : Disque dur		Longueur : 40 C	
Nature : Permanent		Nombre d'occurrence : 2000	
		Volume : 80000 C	
Code	Désignation	Type	Taill
Matemp	Matricule de l'employé	AN	10
Nomemp	Nom de l'employé	A	20
Premp	Prénom de l'employé	A	30
foncemp	Fonction de l'employé	AN	100



**Tableau 2:** Table service

Description des fichiers/tables Domaine : Gestion des demandes			
Nom fichier/table : Tservice Organisation : Séquentielle indexée Support : Disque dur Nature : Permanent Accès : Direct Clé d'accès : codeserv Longueur : 40 C Nombre d'occurrence : 2000 Volume : 80000 C			
Code	Désignation	Type	Taill
Codeserv	Code du service	AN	10
Libserv	Libellé du service	A	100
codedir	Code de la direction	AN	10

**Tableau 3:** Table direction

Description des fichiers/tables Domaine : Gestion des demandes			
<div> <div> Nom fichier/table : Tdirection  Organisation : Séquentielle indexée  Support : Disque dur  Nature : Permanent </div> <div> Accès : Direct  Clé d'accès : codedir  Longueur : 40 C  Nombre d'occurrence : 2000  Volume : 80000 C </div> </div>			
Code	Désignation	Type	Taille
codedir	Code de la direction	AN	10
Libdir	Libellé de la direction	A	100

**Tableau 4:** Table type de demande

Description des fichiers/tables Domaine : Gestion des demandes			
Nom fichier/table : Ttypedemande      Accès : Direct Organisation : Séquentielle indexée Clé d'accès : codetypdem Support : Disque dur      Longueur : 40 C Nature : Permanent      Nombre d'occurrence : 2000 Volume : 80000 C			
Code	Désignation	Type	Taill
Codetypdem	Code du type de demande	AN	10
Libtypdem	Libellé du type de demande	A	100

## 2.4) MODELE CONCEPTUEL DES TRAITEMENTS (MCT)

### a) Les acteurs

#### ➤ Les acteurs internes

 Employés

 Service

#### ➤ Les acteurs externes

 Aucun

### b) Liste des flux

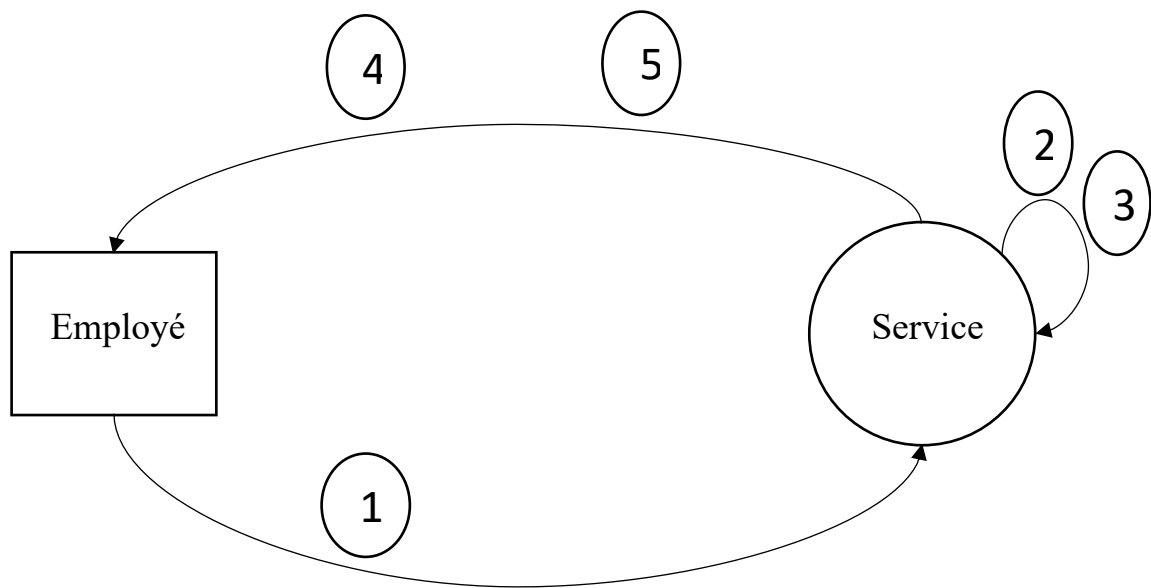
La liste des flux est l'ensemble des échanges d'informations (messages) entre les acteurs (externe ou interne) du système étudié.

- 1- L'employé envoie une demande au service correspondant.
- 2- Ledit service étudie la demande de l'employé.
- 3- Ledit service enregistrera la demande de l'employé en cas d'acceptation de la demande.
- 4- Ledit service notifie l'employé de l'acceptation de la demande.
- 5- Si la demande est refusée, ledit service en notifiera l'employé avec une possibilité de relance après l'échec.

### c) Le modèle des flux

Le diagramme des flux est une modélisation qui représente uniquement des flux échangés en sans chronologie sans description des activités associées (en entrée ou sortie) à ces flux.

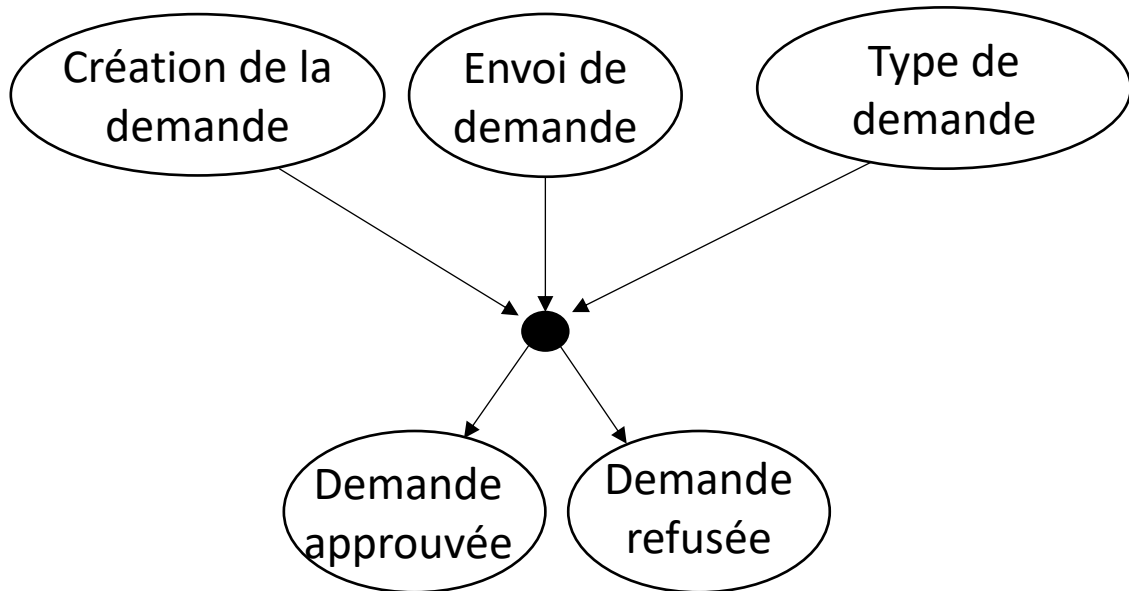
Ainsi, notre diagramme des flux se présente comme suit :



**Figure 3:** le modèle des flux

d) Graphe d'ordonnancement des flux (GOF)

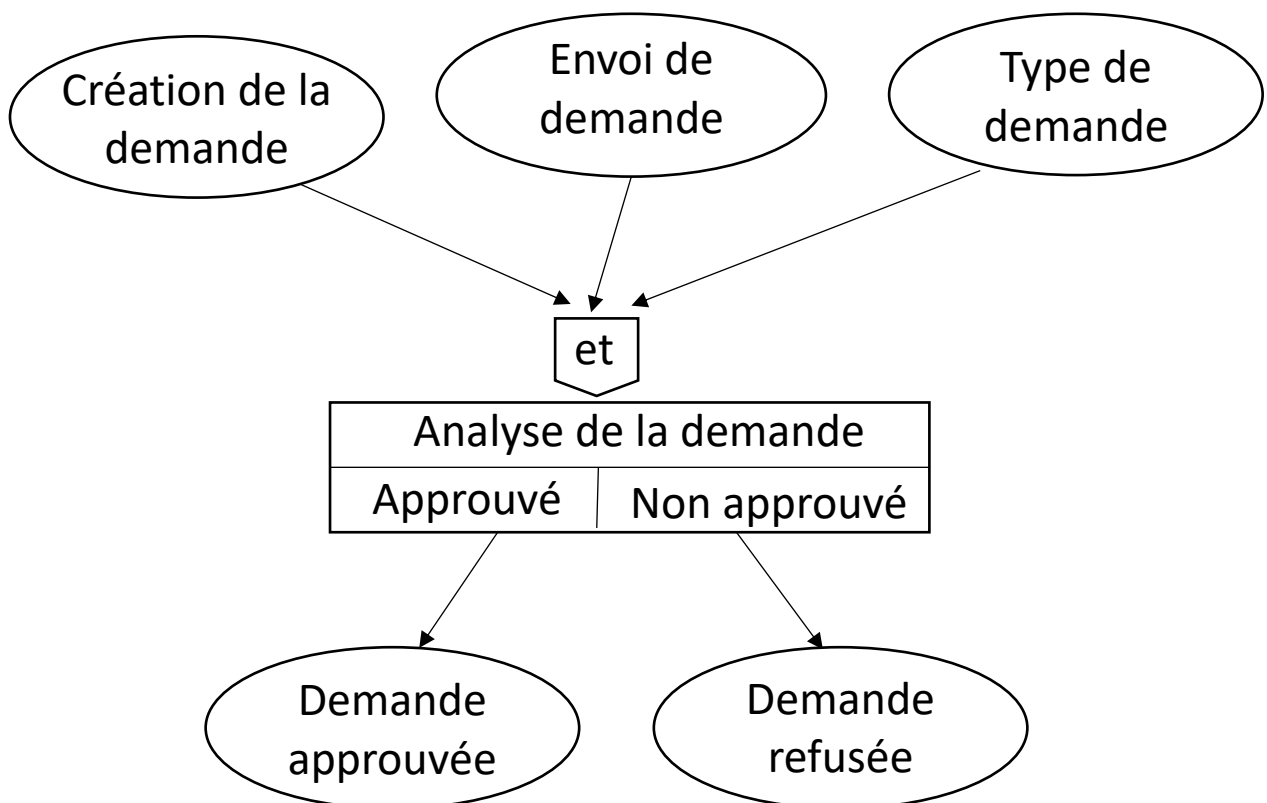
Le graphe d'ordonnancement des flux permet de montrer l'ordre dans lequel le flux d'information présentés dans le paragraphe des flux se réalisent.



**Figure 4:** Le graphe d'ordonnancement des flux

### e) Le modèle conceptuel des traitements

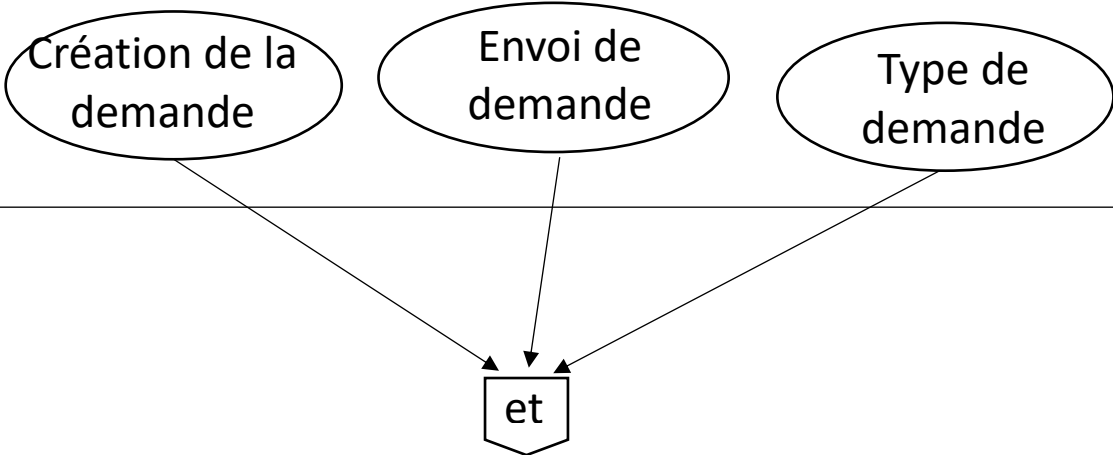
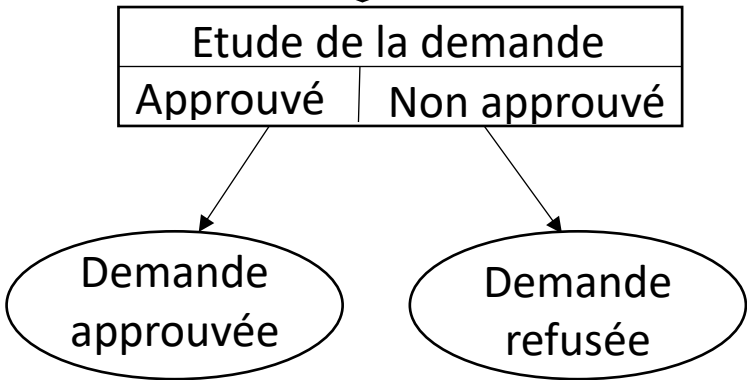
Le modèle conceptuel permet de traiter la partie dynamique du système d'information, c'est-à-dire les opérations qui sont réalisées en fonctions des évènements. Ce modèle permet donc de représenter de façon schématique l'activité d'un système d'information sans référence à des choix organisationnels ou des moyens d'exécution, c'est-à-dire qu'il permet de définir simplement ce qui doit être fait, mais il ne le dit pas quand, comment, ni où etc.



**Figure 5:** Le modèle conceptuel des traitements

## 2.5) MODELE ORGANISATIONNEL DES TRAITEMENTS (MOT)

Le modèle conceptuel des traitements s'attache à décrire les propriétés de traitements non traités.

Période	Enchaînements des procédures	Nature	Poste de travail
Tous les jours		Manuelle	Employé
Dès réception de la demande		Semi-automatique	Service



# CHAPITRE III : ETUDE TECHNIQUE

## 3.1) CHOIX DES OUTILS

### ❖ Le système de gestion de base de données relationnelles (SGBDR)

Un système de gestion de base données relationnelles (SGBDR) est un logiciel destiné à stocker et à partager des informations dans une base données, en garantissant la qualité, la pérennité et la confidentialité des informations, tout en cachant la complexité des opérations. Notre application devant stocker des données, il nous fallait choisir un Système de Gestion de Base de Données (SGBD). Nous avons le choix entre MySQL, SQL server, Hyper File SQL client/serveur.



### ❖ MySQL

MySQL est un puissant SGBDR (Système de Gestion de Base de Données Relationnelle). MySQL est adaptée à tous types d'applications : applications métiers, applications critiques en temps réel 24h/24, 7jours/7, progiciels, serveurs d'applications, serveurs web, périphériques mobiles.

MySQL est décliné en quatre (4) versions :

- MySQL HeatWave (CLOUD)
- MySQL Enterprise Edition
- MySQL pour OEM / ISV
- MySQL Cluster CGE

Quelques avantages liés à ce SGBD sont :

-  **Flexibilité** : MySQL permet de visualiser les données des journaux des requêtes lentes et d'audits à l'aide des classeurs Azure Monitor.
-  **Indépendance vis-à-vis de la plateforme** : Il est possible d'utiliser MySQL sur plus de 20 plateformes différentes, parmi lesquels les systèmes d'exploitation les plus courants comme Windows, MACOS, Linux.

- ✚ **Performance** : MySQL permet d'identifier les problèmes, revoir le plan d'exécution des requêtes et à éliminer les incertitudes.

Quelques inconvénients de MySQL :

- ✚ MySQL peut avoir des limitations de mémoire pour les bases de données de très grande taille.
- ✚ Dépend de SQL et n'offre aucune alternative.
- ✚ MySQL ne prend en charge aucune intégration Java ou python.

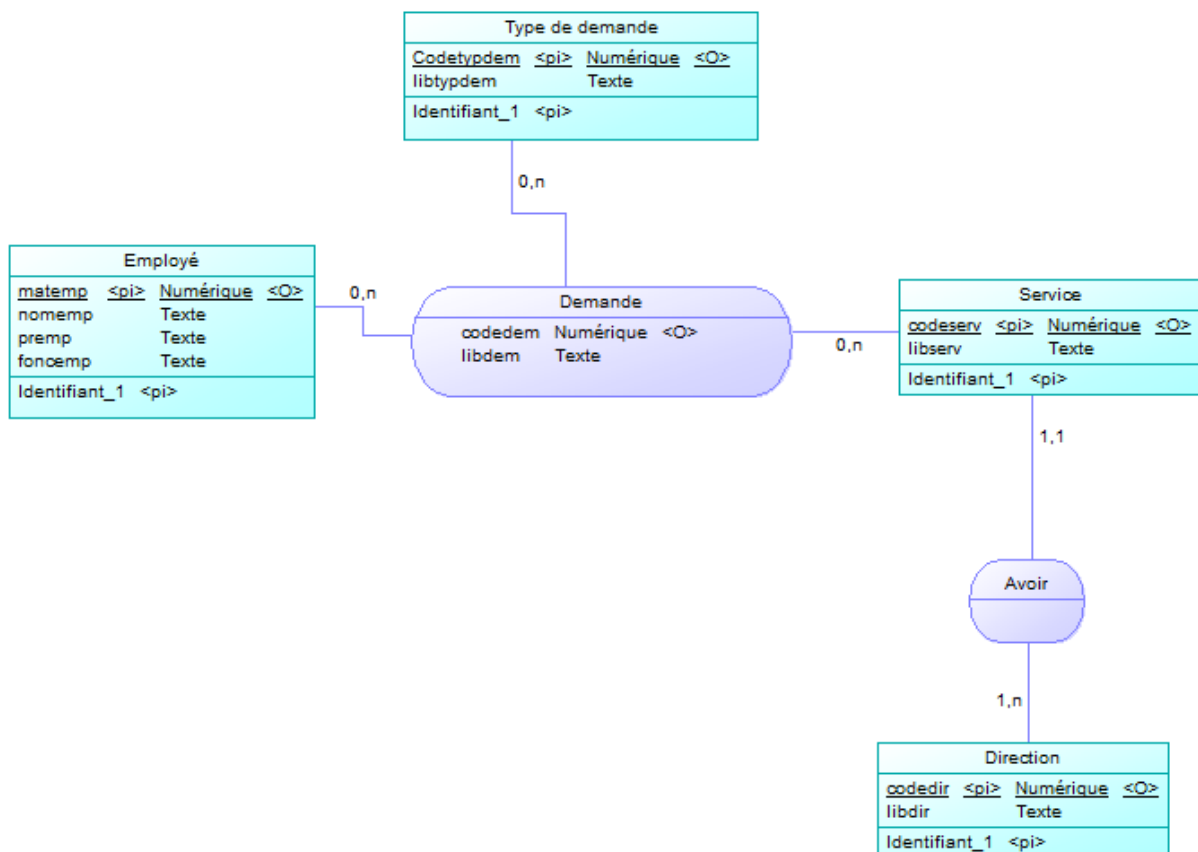
#### ❖ Matériel

MARQUE	HP PROBOOK
PROCESSEUR	Intel® Core™ i5-4210M CPU @ 2.60 GHZ 2.60 GHz
RAM	8 Go
DISQUE DUR	500
SYSTEME	WINDOWS 10 PRO, 64 BITS

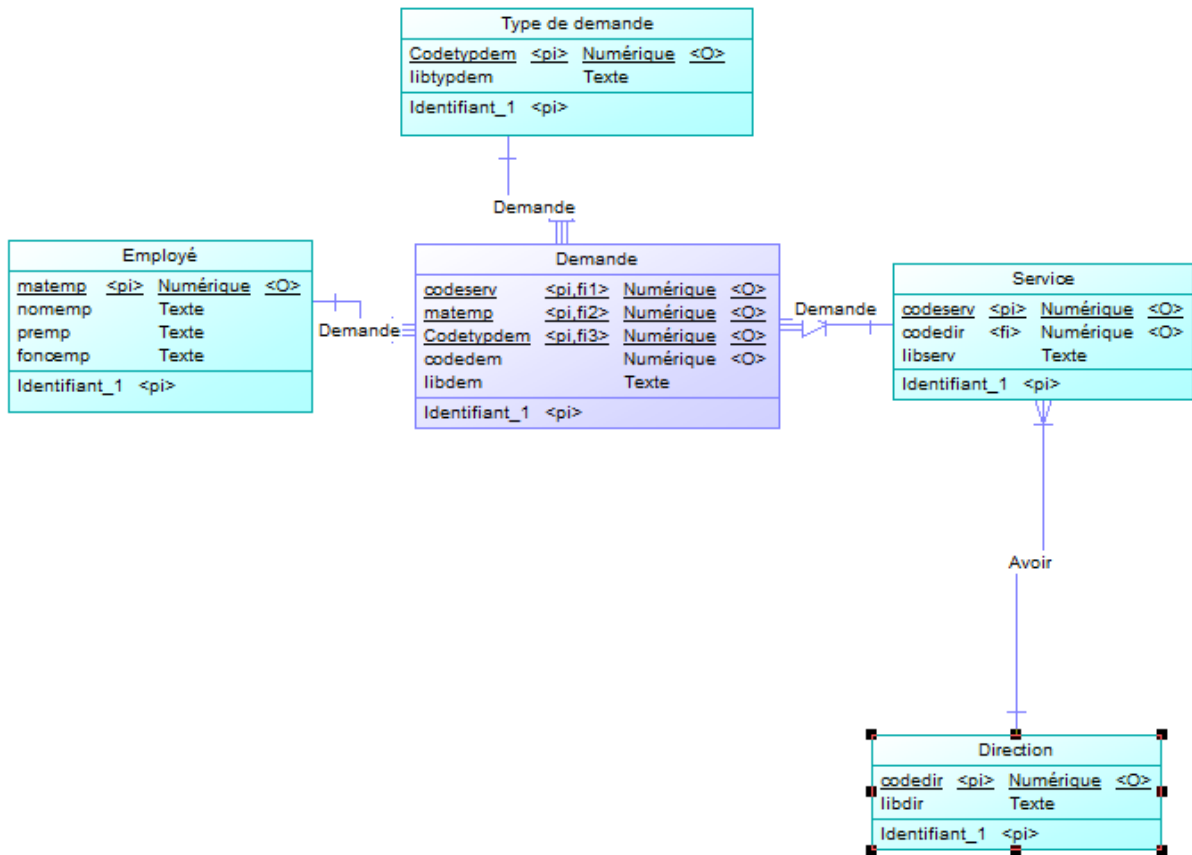
## 3.2) DEVELOPPEMENT DE L'APPLICATION

### ❖ SCHEMA MODELISE PAR POWER AMC

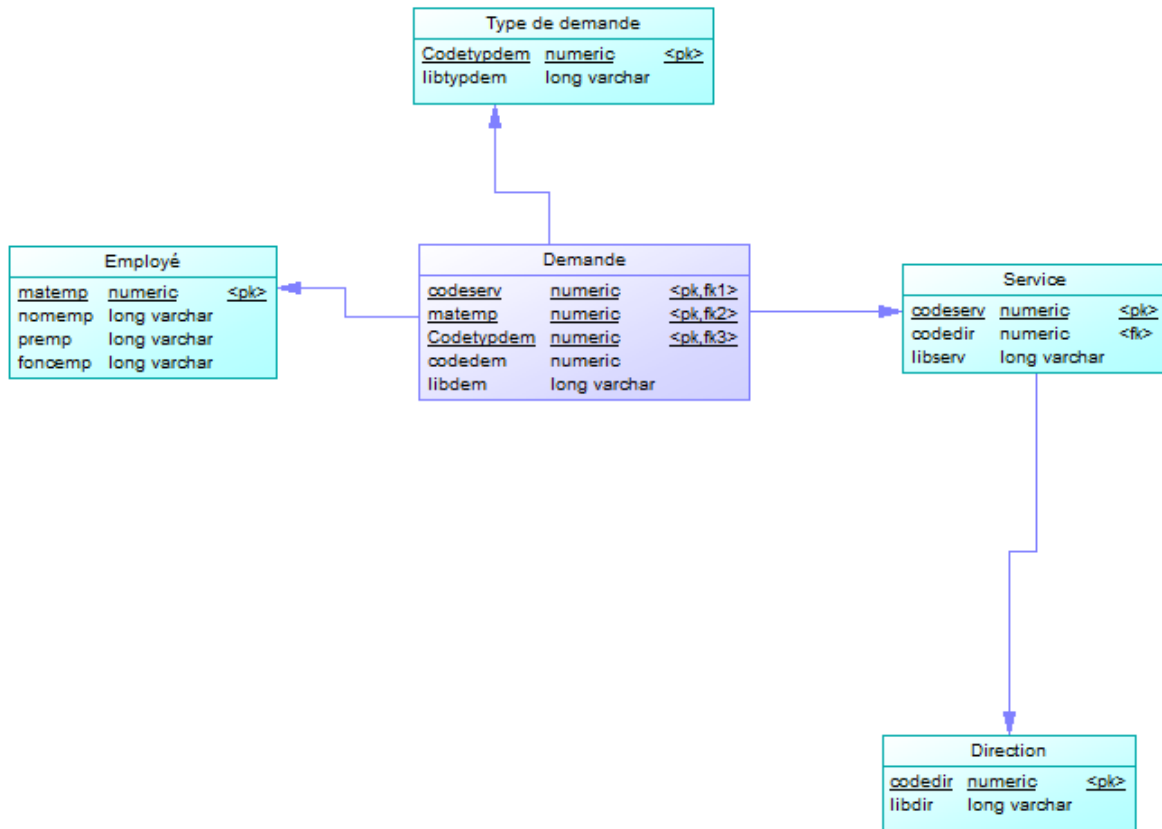
#### ▪ Modèle Conceptuel des Données (MCD)



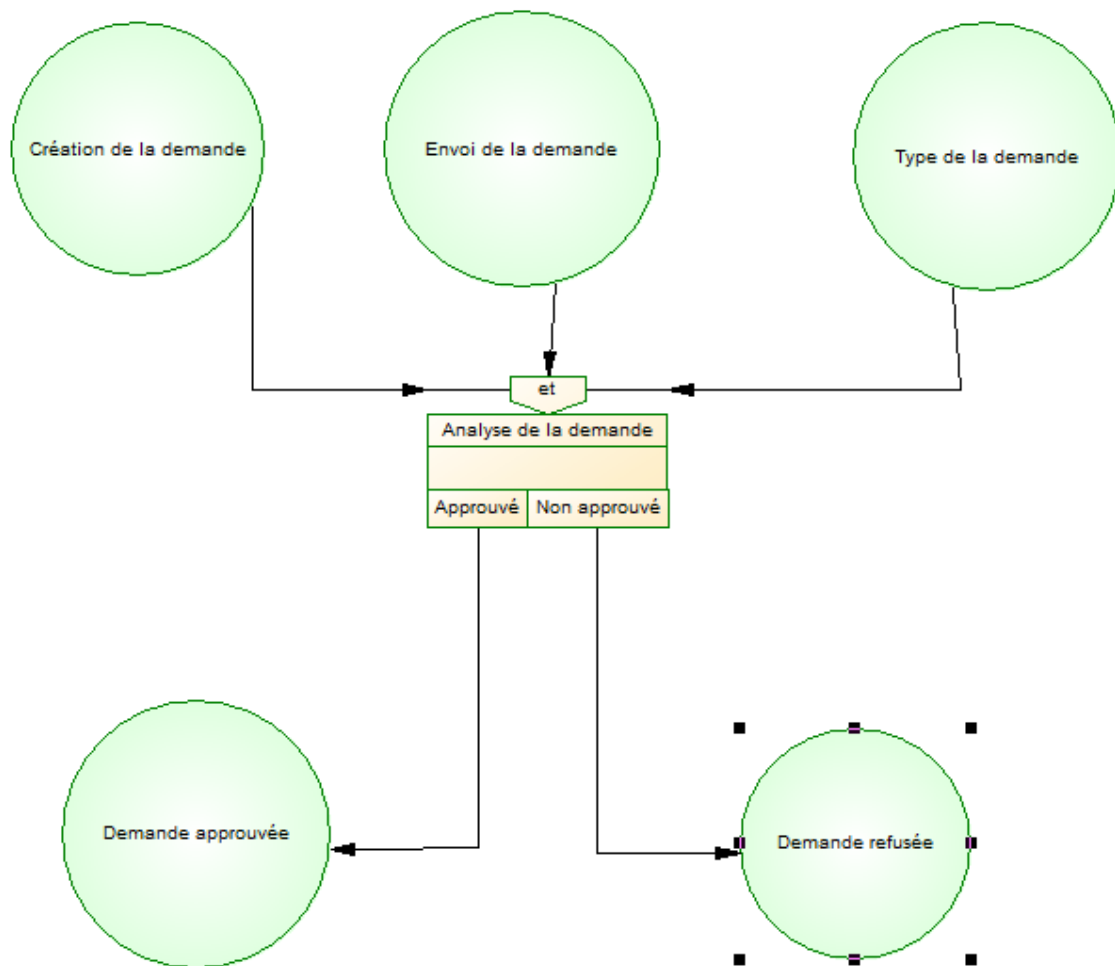
- Modèle Logique des données



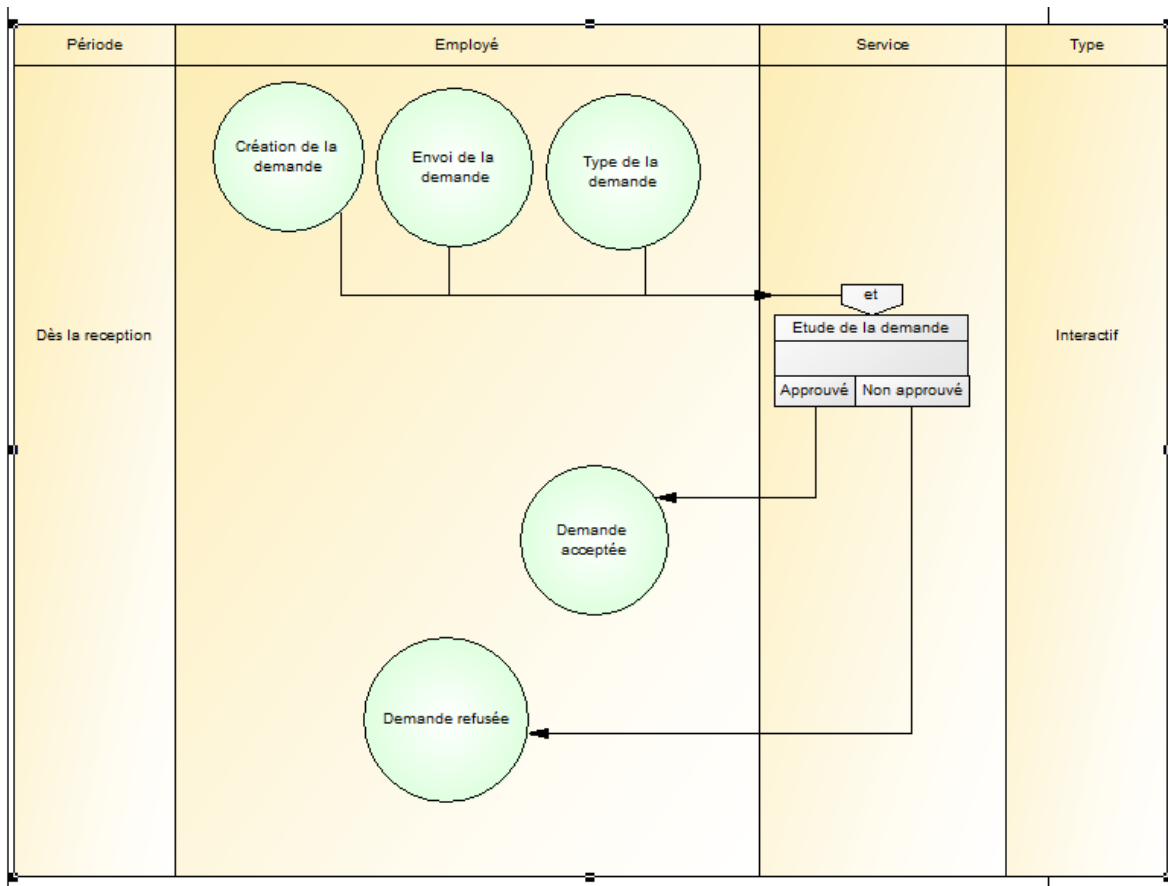
- Modèle Physique des Données (MPD)



- Modèle Conceptuel des traitements (MCT)



- Modèle Organisationnel des Traitements



## ❖ CAPTURE D'ECRAN DU LOGICIEL

### ▪ Page de Connexion

Ceci est la première page qui accueillera l'employé lors de l'ouverture du logiciel. Ici, il devra mettre son matricule et son mot passe pour pouvoir accéder à sa page.

Vous n'avez pas de compte ? [Commencer](#)

#### Se connecter

Matricule

MAT1587R

Mot de passe

\*\*\*\*\*



☒ Souvenez-vous de moi

[Mot de passe oublié?](#)

Se Connecter



- Page d'inscription

C'est sur cette page que l'employé s'inscrira s'il n'a pas de compte utilisateur.

Vous avez déjà un compte ? [Se connecter](#)

### INSCRIPTION DES EMPLOYÉS

<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	
<input type="text"/>	
<input type="text"/>	
<input type="password"/>	
<input type="button" value="Inscription"/>	



- Page de Réinitialisation

C'est sur cette page que l'employé réinitialisera son mot de passe en cas d'oubli.

**Vous avez oublié votre mot de passe ?**

Matricule

MAT1587R

Réinitialiser Le Mot De Passe

[Retour](#)



- Page d'accueil

C'est cette page qui accueillera l'employé après une connexion réussie. Cette page contient une liste des différentes demandes qu'on peut effectuer au sein de l'entreprise, une icône de notifications pour les rappels et autres notifications et une icône de profil utilisateur pour voir l'état des différentes demandes.



- Quelques demandes

Ici, nous montrerons les profils de certaines demandes.



#### Demande d'autorisations de missions

Prénoms	Nom
Lieu de la mission	But de la mission
Interêt de la mission	
<button>Envoyer</button>	



#### Demande d'autorisations d'absences

Prénoms	Nom
Date de départ 12/04/2024	Date de retour 12/04/2024
Email	
Motif	
<button>Envoyer</button>	



# CONCLUSION

Le manque d'application permettant la gestion récurrente du suivi et des besoins du personnel de la filière café-cacao devenait une préoccupation pour l'entreprise.

Ainsi, la volonté de pallier à ce problème a été mis en place et notre mémoire fait état de notre parcours de la conception, à la réalisation de ce projet. Pour cela, nous avons montré les étapes par lesquels nous sommes passés. Pour son analyse et sa conception, nous avons utilisé la méthode MERISE qui nous a permis de mieux visualiser le flux de données qui s'opérait à l'échelle de notre problématique. Et assuré un lien logique et fiable des informations à recueillir.

Aussi, nous avons développé ce logiciel de gestion basé sur notre système d'information grâce aux langages de programmations comme REACTJS, SQL et un AGL comme POWER AMC. Ainsi, le logiciel répond aux attentes actuelles du service informatique avec les nouvelles fonctions intégrées.

Nous avons donc atteint nos principaux objectifs.

Cela a été une occasion pour nous de mettre en évidence et de déployer le plan pratique de nos connaissances acquises tout au long de notre formation. Ce logiciel pourra être bonifié par l'ajout de nouvelles fonctionnalités et le perfectionnement de l'interface afin de mieux l'adapter aux besoins du département informatique. Et comme apports au niveau professionnel, notre séjour au sein de cette prestigieuse entreprise, nous a offert l'opportunité de nous imprégner des réalités professionnelles en développant en nous l'esprit communicationnel par le biais des différents exposés et réunions organisés sous l'initiative du responsable informatique. Le travail s'est étendu sur trois mois au cours desquelles nous avons appris à bien nous organiser à gérer le temps dont nous disposions afin d'accomplir notre tâche avant le délai.

Ce travail, au-delà du caractère d'évaluation de l'admissibilité de la licence professionnelle, nous a permis de façon pratique d'apprendre la gestion de l'administration. C'est pourquoi, nous nous réjouissons d'avoir pu mettre en exergue nos connaissances pratiques et théoriques. Nous pensons que cela sera pour nous, un stimulant nécessaire pour notre affirmation dans le milieu professionnel.

Au terme de notre travail, nous pensons pour notre part avoir accompli notre mission dans la création d'un logiciel fonctionnant en réseau dont la base de données est partagée.

## CHAPITRE IV : ETUDE FINANCIERE

Quelques soit le type et la nature d'un projet, une analyse de sa faisabilité économique s'avère primordiale. Ce chapitre repose essentiellement sur l'étude de faisabilité au niveau économique. Elle permet d'estimer grossièrement les coûts d'investissement et de fonctionnement du projet et les retours sur investissements possibles.

L'offre financière est exprimée en FCFA, auxquelles sont associées les coûts unitaires suivants :

- Direction du projet / responsable technique : 20.000F / jour
- Chef de projet : 15.000F / jour
- Ingénieur Génie logiciel : 20.000F / jour

### 4.1) COUTS MATERIELS

MATERIEL	QUANTITE	COÛT
Ordinateur	3	450.000
Switch	1	150.000
WIFI	1	30.000
Serveur	1	400.000
TOTAL		1.300.000

### 4.2) COUTS LOGICIELS

La bibliothèque Javascript utilisé pour la création de ce logiciel est ReactJS et son coût s'élève à 1.200.000 FCFA.

### 4.3) RECETTE DU LOGICIEL

Après la création du logiciel, nous l'avons soumis à des tests à la recherche de bugs ou d'imperfections et vérifier sa conformité entre le cahier de charges et la réalité. Pour ce faire, nous l'avons testé via des ordinateurs et des navigateurs.

## 4.4) FORMATION DES UTILISATEURS ET MANUEL

- Formation des utilisateurs

### Module 1 : Gestion de la demande d'absence

Nombre de participants : 15

Durée : 1 jour

Coût par auditeur : 1500 F

Document : Support manuel

### Module 2 : Gestion de la demande des départs en congés

Nombre de participants : 30

Durée : 1 jour

Coût par auditeur : 1200 F

Document : Support manuel

### Module 3 : Gestion de la demande de rallonge de crédit téléphonique

Nombre de participants : 10

Durée : 1 jour

Coût par auditeur : 1000 F

Document : Support manuel

### Module 4 : Gestion de la demande matériels

Nombre de participants : 20

Durée : 1 jour

Coût par auditeur : 2000 F

Document : Support manuel

Module 5 : Gestion de la demande de sortie de véhicules

Nombre de participants : 15

Durée : 1 jour

Coût par auditeur : 1500 F

Document : Support manuel

Module 6 : Gestion de la demande d'autorisations de missions

Nombre de participants : 40

Durée : 1 jour

Coût par auditeur : 2500 F

Document : Support manuel

Module 7 : Gestion de la demande d'expressions de besoins

Nombre de participants : 10

Durée : 1 jour

Coût par auditeur : 1000 F

Document : Support manuel

Module 8 : Gestion de la demande de crédit sur les unités multifonctions XEROX

Nombre de participants : 15

Durée : 1 jour

Coût par auditeur : 1500 F

Document : Support manuel



Module 9 : Gestion de la demande de reprise de service

Nombre de participants : 30

Durée : 1 jour

Coût par auditeur : 1400 F

Document : Support manuel

Module 10 : Gestion de la demande d'heures d'astreintes

Nombre de participants : 40

Durée : 1 jour

Coût par auditeur : 1300 F

Document : Support manuel