



**MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE  
ET DE LA JEUNESSE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**estiam**  
/ PARIS

## **RAPPORT DE PROJET PEDAGOGIQUE**

### **LES ENTRETIENS ANNUELS DE L'ESTIAM : PROJET RESSOURCES HUMAINES**

**FILIERES : DAD (Data Application and Design) et CCSN (Cyber-Security Cloud System and Network)**

**Niveau : 3<sup>ème</sup> année**

Rédigé par :

**IDRISS CELAIRE OKA**  
**AUGUSTA GAOU MEMADJI**  
**CYNTHIA MARECHAL**  
**SARAH AMROUN**  
**AMINE TOUDERT**

**Encadreur Académique :**

**M. MHAND BOUFALA**  
*Enseignant à l'Estiam*

***Année académique : 2022-2023***

# SOMMAIRE

SOMMAIRE .....	2
REMERCIEMENTSSOMMAIRE.....	2
REMERCIEMENTS .....	3
INTRODUCTION.....	4
LES MISSIONS MENEES .....	5
1. Dictionnaire de données .....	6
2. Le diagramme de classe .....	7
3. Le diagramme de cas d'utilisation.....	8
.....	
4. Le diagramme de séquences.....	10
5. La base de données.....	11
6. Réalisation de l'application .....	12
LES AXES D'AMELIORATION.....	13
➤ LES CIBLES .....	14
➤ PERIMETRE DU PROJET .....	14
➤ LES OBJECTIFS DE L'APPLICATION : .....	14
➤ L'EQUIPEMENT DE NOS CIBLES.....	14
➤ ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE .....	14
CONCLUSION .....	15
CONCLUSION .....	15
ANNEXE .....	15
ANNEXE .....	15

# REMERCIEMENTS

Compte tenu du fait qu'un travail ne soit pas uniquement fourni par des efforts personnels, mais aussi un produit émanant de la contribution de près ou de loin de l'ESTIAM comme institution à travers son président fondateur M. Olivier COMES et d'un ensemble de personnes, nous sommes d'autant plus honorés de les voir se mettre à contribution pour l'élaboration de ce projet. Nous tenons ainsi à leur exprimer notre profonde gratitude et à remercier :

- ✦ **M. Mhand BOUFALA**, notre encadreur académique qui a eu la patience, la disponibilité et la pédagogie nécessaire pour nous accompagner durant notre projet. Sa rigueur, ses conseils qui nous ont valu un gain d'expérience ;
- ✦ **TOUT LE CORPS PROFESSORAL DE L'ESTIAM**, pour leur dévouement et la qualité des enseignements dispensés.
- ✦ Nos camarades, amis et famille qui nous ont accordé leur soutien et aide pour l'accomplissement de ce travail.

Enfin, cette expérience nous a permis de cultiver sociabilité, l'esprit d'équipe et la tempérance qui sont selon nous, des éléments très importants dans la vie tant sociale que professionnelle ; nous remercions donc à nouveau tous ceux qui y ont contribué.

# INTRODUCTION

Grâce aux nouvelles technologies et à l'évolution technologique, les possibilités numériques actuels permettent la mise en place de plateformes qui facilitent la gestion de certains problèmes.

L'ESTIAM est une école qui est spécialisé dans l'informatique, d'où son nom "Ecole Supérieure des Technologies de l'Information Appliquées aux Métiers".

Les ressources humaines de l'école doivent rendre, chaque année, un rendement sur tous les employés de l'ESTIAM suite à un entretien. Le problème est qu'ils doivent faire un dossier Excel à la suite de l'entretien pour chaque employé, ce qui représente une lourde tâche de travail pour les ressources humaines.

C'est pour cela que nous avons proposé à l'ESTIAM de créer une plateforme en ligne afin de faciliter le travail des ressources humaines.

Le présent document a pour finalité de présenter les étapes de la création de notre projet de manière simple à travers trois chapitres ; tout d'abord nous présenterons l'École Supérieure des Technologies de l'Information Appliquées aux Métiers puis nous parlerons du cadrage du projet et cahier des charges, ensuite nous montrerons son analyse et sa conception détaillée, ce qui nous conduira enfin à la réalisation de ladite solution.

## LES MISSIONS MENEES

# 1. Dictionnaire de données

Le dictionnaire de données joue un rôle essentiel dans la conception, le développement et la maintenance des systèmes d'information, car il fournit une référence centralisée pour comprendre la structure et la signification des données utilisées dans le système. Il facilite également la communication entre les concepteurs, les développeurs et les utilisateurs en offrant une terminologie et une description communes des données.

N°	Attributs	Taille	Type	Champ calculé	Codification	Champs ciblés
1	Employer Id_employe Nom_employe  Prenom_employe  Date_nais_empl Adresse_empl  Sexe  Telephone_empl	40 60  60  10 100  1  12	N AN  A  Date AN  A  N	Non Non  Non  Date Non  Non  Non	Entier Chaine de caractères Chaine de caractères ----/--/ Chaine de caractères Chaine de caractères Entier	Table des employés 1 Nom  Prénom  Date de naissance Adresse domicile  Sexe  Numéro de téléphone
2	Cartographie compétences Id_cartographie_competence Competence  #Id_entretien	40 300  40	N A  N	Non	Entier Chaine de caractères Entier	1 Compétences  1
3	Projets en perspectives Id_projet_perspective Commentaire_perspective  #Id_entretien	40 300  40	N A  N	Non	Entier Chaine de caractères Entier	1 Commentaire  1
4	Points d'amélioration Id_points_amelioration Points_forts  Points_faibles  #Id_entretien	40 300  300  40	N A  A  N	Non	Entier Chaine de caractères Chaine de caractères Entier	1 Points forts  Points faibles  1
5	Entretien Id_entretien Bilan_entretien  Conclusion_entretien  #Id_employe	40 300  200  40	N A  A  N	Non	Entier Chaine de caractères Chaine de caractères Entier	1 Bilan de l'entretien  Conclusion  1
6	Objectifs précédents Id_objectif_precedent Commentaire  année_precd note  #Id_entretien #Id_statut_objectif	40 300  4 8  40 40	N A  N AN  N N	Non	Entier Chaine de caractères Entier Chaine de caractères Entier	1 Récapitulatif des objectifs précédents 2022 16/20  1 1
7	Evaluation Id_evaluation Libelle_evaluation	40 150	N A	Non	Entier Chaine de caractères	1 Savoir faire
8	Evaluation entretien #Id_evaluation #Id_entretien	40 40	N N	non	Entier Entier	1 1
9	Statut objectifs Id_statut_objectif Libelle_statut	40 150	N A	Non	Entier Chaine de caractères	1 Atteint, partiellement atteint, non atteint...
10	Objectifs futurs Id_objectif_futur	40	N	Non	Entier	1

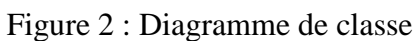
	Actions	200	A		Chaine de caractères	Actions nécessaires
	Année_actuelle	4	N		Entier	2023
	Objectif	300	A		Chaine de caractères	Objectifs
	#Id_entretien	40	N		Entier	1
11	Commentaire global			Non		
	Id_commentaire_global	40	N		Entier	1
	Commentaire	300	A		Chaine de caractères	Commentaire
	#Id_entretien	40	N		Entier	1
12	Evaluation type evaluation			non		
	#Id_evaluation	40	N		Entier	1
	#Id_type_evaluation	40	N		Entier	1
13	Statut type			Non		
	Id_statut_type	40	N		Entier	1
	Intitule_statut	50	N		Chaine de caractères	Performance dans son poste
	Note_statut_performance	6	A		Entier	4,5/5
	Id_type_evaluation	40	N		Entier	1
14	Performance			Non		
	Id_performance	40	N		Entier	1
	Libelle_performance	200	A		Chaine de caractères	Qualité du travail fournit, travail d'équipe, respect des délais, relation client, ponctualité, implication dans son travail, prise d'initiative etc
	#Id_statut_type	40	N		Entier	1
15	Type evaluation			Non		
	Id_type_evaluation	40	N		Entier	1
	Type_evaluation	20	A		Chaine de caractères	Savoir faire ou savoir être

Figure 1 : Diagramme de séquence de Saisie du bilan

## 2. Le diagramme de classe

Le diagramme de classe est un outil de modélisation utilisé en génie logiciel et en développement de logiciels orientés objet. Il sert à représenter graphiquement la structure statique d'un système logiciel en mettant l'accent sur les classes, les attributs, les méthodes et les relations entre les objets.

Le diagramme de classe permet de visualiser les différentes classes qui composent un système, ainsi que leurs relations et leurs interactions. Il fournit une vue d'ensemble de la structure du système, ce qui facilite la compréhension et la communication entre les membres de l'équipe de développement. Il facilite la conception, la communication et la documentation du logiciel, et permet aux développeurs de mieux comprendre et gérer la complexité des systèmes logiciels.



Le diagramme de cas d'utilisation est un outil de modélisation utilisé en génie logiciel pour représenter les interactions entre les acteurs (utilisateurs ou systèmes externes) et un système logiciel. Il met l'accent sur les fonctionnalités fournies par le système du point de vue des utilisateurs et des acteurs impliqués.

8



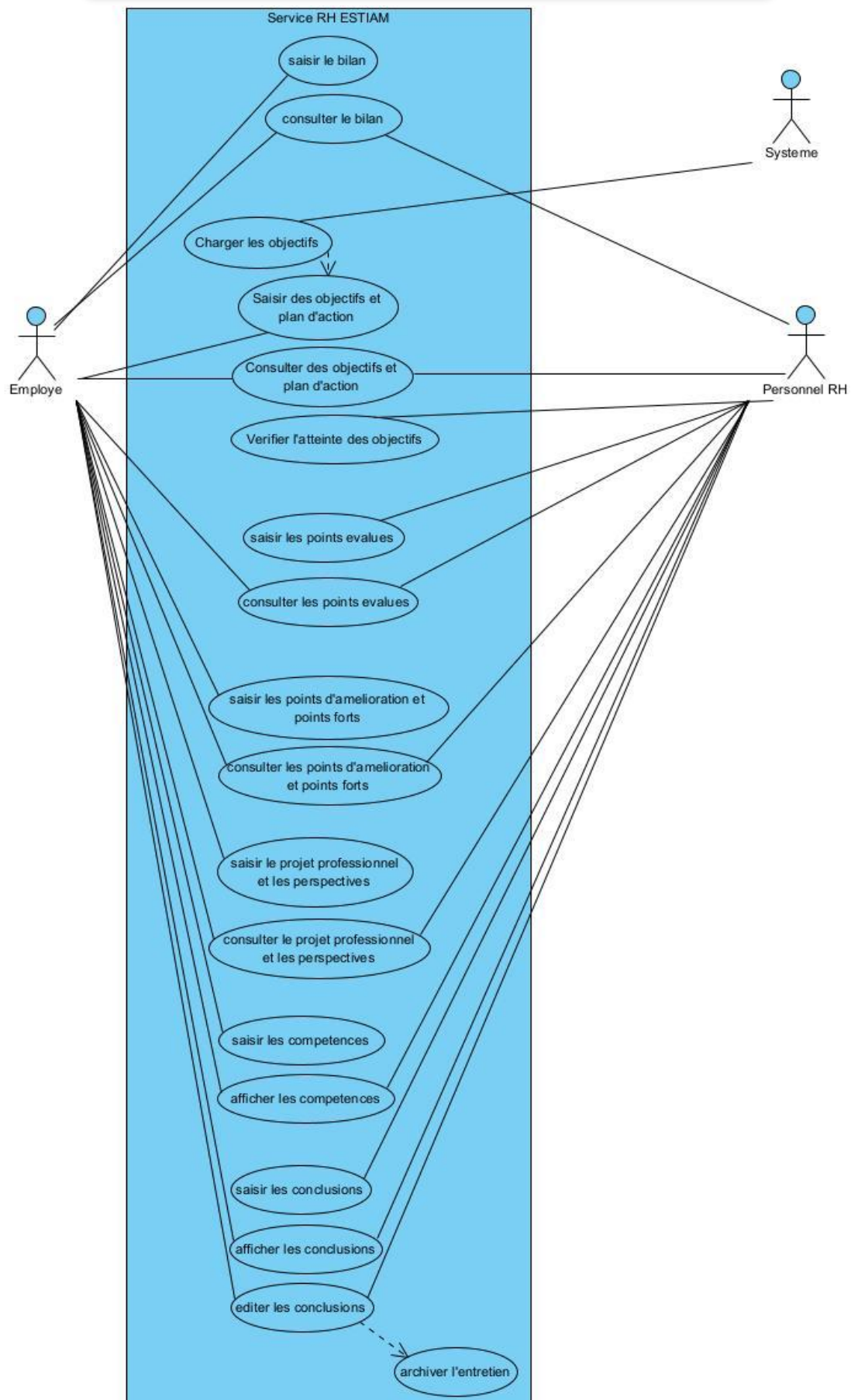


Figure 3 : Diagramme des cas d'utilisation

## 4. Le diagramme de séquences

Le diagramme de séquence permet de visualiser et de comprendre facilement les interactions entre les acteurs et les objets, ainsi que l'ordre chronologique des actions qui se produisent dans un système ou un processus donné. Il est souvent utilisé pour la modélisation des besoins, l'analyse, la conception et la documentation des systèmes logiciels, en mettant l'accent sur le flux de contrôle et les échanges de messages entre les différents acteurs et objets.

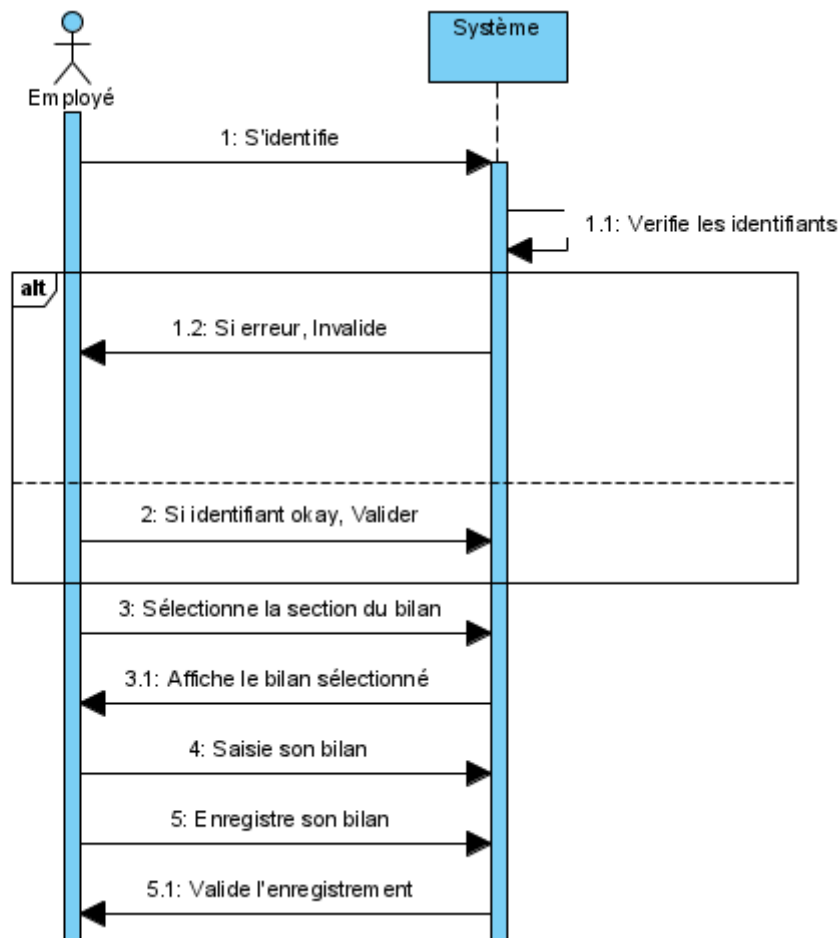


Figure 4 : Diagramme de séquence Saisie du bilan

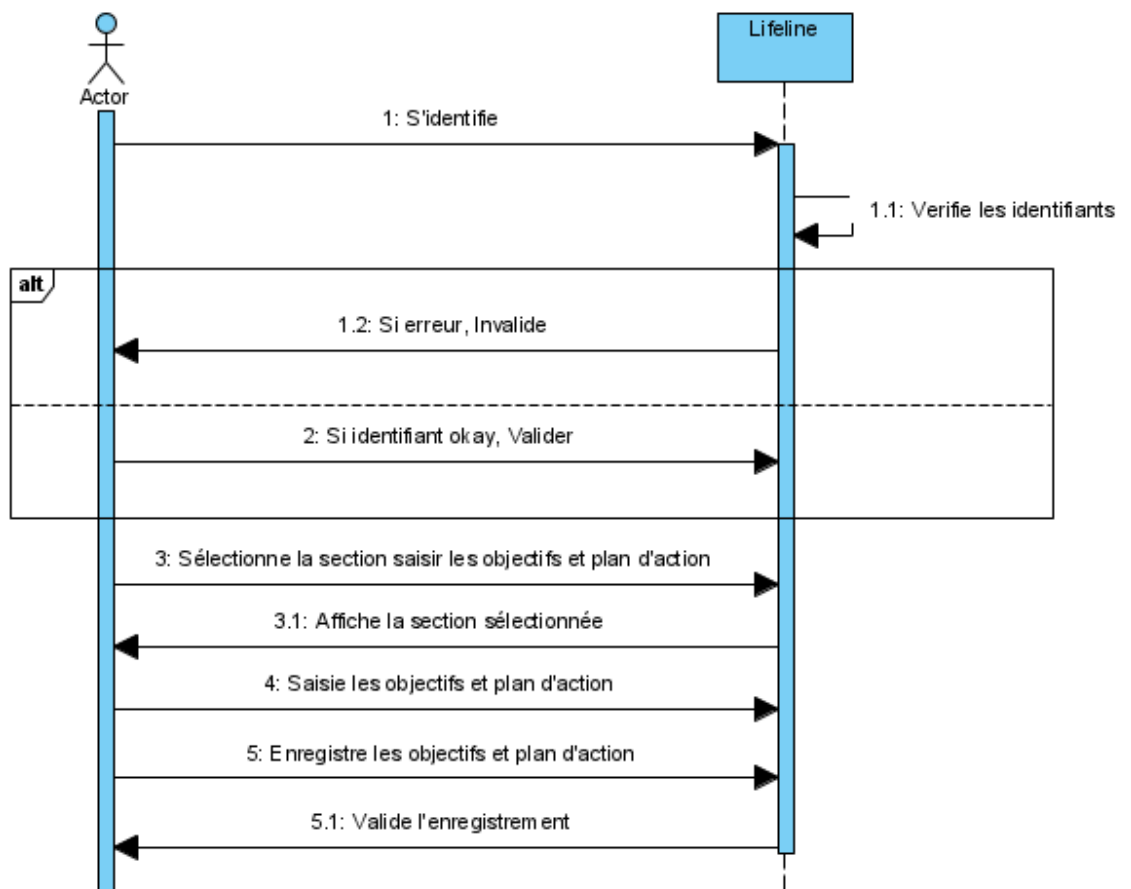


Figure 5 : Diagramme de séquence saisie des objectifs et plan d'action

## 5. La base de données

Une base de données (BDD) est une collection organisée de données structurées, stockées de manière persistante et gérées par un système de gestion de base de données (SGBD). Elle est conçue pour stocker, gérer et récupérer efficacement des informations.

Une base de données est composée de tables, qui sont des structures rectangulaires constituées de lignes (enregistrements) et de colonnes (champs). Chaque ligne dans une table représente un enregistrement unique, tandis que chaque colonne représente un attribut ou une caractéristique de cet enregistrement. Les tables sont liées les unes aux autres par des relations définies.

## 6. Réalisation de l'application

Les différentes fonctionnalités de notre application sont les suivantes :

- S'inscrire
- Se connecter
- Ajouter un membre
- Ajouter un commentaire
- Supprimer un membre
- Lister les membres
- Ajouter un bilan
- Supprimer un bilan
- Modifier un bilan
- Lister les bilans
- Rechercher un membre
- Rechercher un bilan
- Ajouter une synthèse
- Modifier une synthèse
- Supprimer une synthèse
- Lister une synthèse
- Gestion des évènements
- Ajouter un objectif à atteindre
- Supprimer un objectif à atteindre
- Modifier un objectif à atteindre
- Lister les objectifs à atteindre

## LES AXES D'AMELIORATION

### ➤ LES CIBLES

Cette Application sera ouverte à tout le personnel d'Estiam en interaction directe ou indirecte avec une entité liée à un environnement pour les inventaires annuels de l'Estiam : projet ressources humaines.

### ➤ PERIMETRE DU PROJET

L'application sera en Français car le Service des ressources Humaines est basé en France.

Taches : Dans un premier temps nous ferons l'analyse du domaine d'étude. Dans notre cas on parlera du personnel de l'Estiam. Puis, nous définirons de façon détaillée les fonctionnalités de notre projet à l'aide de Diagrammes explicatifs.

Enfin, nous mettrons à la disposition des Ressources Humaines une application de gestion des inventaires annuel.

Délai : L'application sera livrée en 6 mois, soit le 16/07/2023

Ressources : Une salle disponible 20H / semaines, une connexion haut débit, 5 ordinateurs, une imprimante et consommables (encre, papier, etc.).

### ➤ LES OBJECTIFS DE L'APPLICATION :

- Récupérer les données qui ont été entrées par l'utilisateur
- Stocker les données entrées
- Traiter les données
- Calculer les points d'évaluation
- Calculer la moyenne des points d'évaluation pour chaque personne et chaque critère
- Avoir une apparence agréable
- Afficher les données stockées
- Répondre aux demandes de l'utilisateur
- Application adaptée à tous les appareils

### ➤ L'EQUIPEMENT DE NOS CIBLES

L'application devrait être compatible sur les supports tels que :

- Mobile
- Ordinateur
- Tablette

L'application doit être aussi compatible sur le système Windows et Linux.

### ➤ ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE

L'application sera utilisée par les professeurs, le personnel administratif, les responsables hiérarchiques, les RH et le président de l'ESTIAM.

### **Environnement matériel**

Pour atteindre ses objectifs, Crackinfo dispose d'une infrastructure matérielle assez modeste pour le moment dans le cadre informatique :

- 5 ordinateurs portables
- Une imprimante multifonction jouant aussi le rôle de scanner

### **Environnement logiciel**

Crackinfo dispose des différents systèmes d'exploitation installés sur les ordinateurs qui sont :

- Windows 10 Professionnel
- Linux Ubuntu.

Comme outils bureautiques exploités chez Crackinfo, nous avons :

- Microsoft Office Word 2016
- Microsoft Office Excel 2016.

En plus de tous ces logiciels, Crackinfo a à sa disposition des applications dont il en est l'auteur comme :

- Une application web pour location de voitures en ligne
- Une application de donation pour orphelinat
- Une application de gestion de Transit Routier Inter-État.

# CONCLUSION

Dans ce projet, nous avons travaillé sur l'analyse, la conception et la réalisation de l'application pour les entretiens annuels du personnel de l'ESTIAM fait par les ressources humaines selon les objectifs visés. Nous avons fait face à de nouvelles méthodes de travail et avons eu la joie en tant que développeurs d'application et administrateurs réseau et cybersécurité, de participer à la réalisation de ladite solution. Nous avons effectué successivement les phases d'analyse et de conception pour aboutir au système mis en place et sommes ravis d'avoir pu l'implémenter.

Malgré les difficultés que nous avons réussi à dépasser et les contraintes liées au projet, nous nous sommes impliqué et donné à fond pour exécuter nos différentes tâches. Cela qui nous a permis de manipuler des technologies de pointes à l'instar de VISUAL PARADIGM, NODE JS, VISUAL STUDIO CODE, MYSQL, REACT et GITHUB.



# ANNEXE

Maquette de l'écran de connexion de l'application ESTIAM. L'interface a un fond bleu avec un bandeau supérieur orange. Le logo 'ESTIAM' est en blanc sur le bandeau. Le titre 'Connexion' est en blanc au centre. Les champs 'ADRESSE E-MAIL' et 'MOT DE PASSE' sont en blanc avec des bordures arrondies. Le champ d'email contient 'bonjour@carvasupersite.fr'. Le champ de mot de passe contient des points. Un bouton 'Connexion' est en orange. Un lien 'Inscrivez-Vous?' est en blanc.

ESTIAM

Connexion

ADRESSE E-MAIL

bonjour@carvasupersite.fr

MOT DE PASSE

\*\*\*\*\*

Connexion

Inscrivez-Vous?

1- Maquette de l'Application pour l'écran de connexion

Maquette de l'écran d'accueil de l'application ESTIAM. L'interface a un fond bleu avec un bandeau supérieur orange. Le logo 'ESTIAM' est en blanc à gauche, et 'Déconnection' est en blanc à droite. Le titre 'ACCUEIL' est en blanc au centre. La liste des points de l'entretien est en blanc.

ESTIAM

Déconnection

ACCUEIL

- Bilan général de l'année écoulée
- Atteinte des objectifs fixés
- Evaluation des savoir-faire et savoir-être
- Echanges points d'amélioration / Points forts
- Projet professionnel et perspectives
- Définition des objectifs 2023 – Plans d'actions / Formations
- Cartographie des compétences
- Conclusion de l'entretien

2- Maquette de l'application pour l'écran de connexion

ESTIAM

Bilan général de l'année écoulée

Zone de texte à remplir par le collaborateur

Suivant

3- Maquette de l'application pour l'écran de saisie de bilan

ESTIAM

Cartographie des compétences

Compétence 1	
Compétence 2	
Compétence 3	
Compétence 4	
Compétence 5	
Compétence 6	
Compétence 7	

A remplir par le collaborateur

Suivant

4- Maquette de l'application pour l'écran de saisie des compétences

