

# Bienvenue

Mes Dames , Mes Demoiselles et Messieurs





## THEME

# IMPLEMENTATION D'UNE APPLICATION WEB DE PUBLICATION DES MEMOIRES ET DE GESTION DES DELIVRANCES DES ATTESTATIONS ET BULLETINS DE NOTES DES ETUDIANTS <<CAS DU CFI-CIRAS>>

Présentés par : Schadrac Bacèche MOUALOU & Gislande Amelia KAYA-MOUTOU

Dirigé par : ILOKI-NGATSONGO Alphonse, Ingénieur en Analyse et  
Programmation, ***Chef du Service de la Sclolarité au CFI-CIRAS***

Promotion 2023





**Introduction**



**Structure d'accueil**



**Problématique**



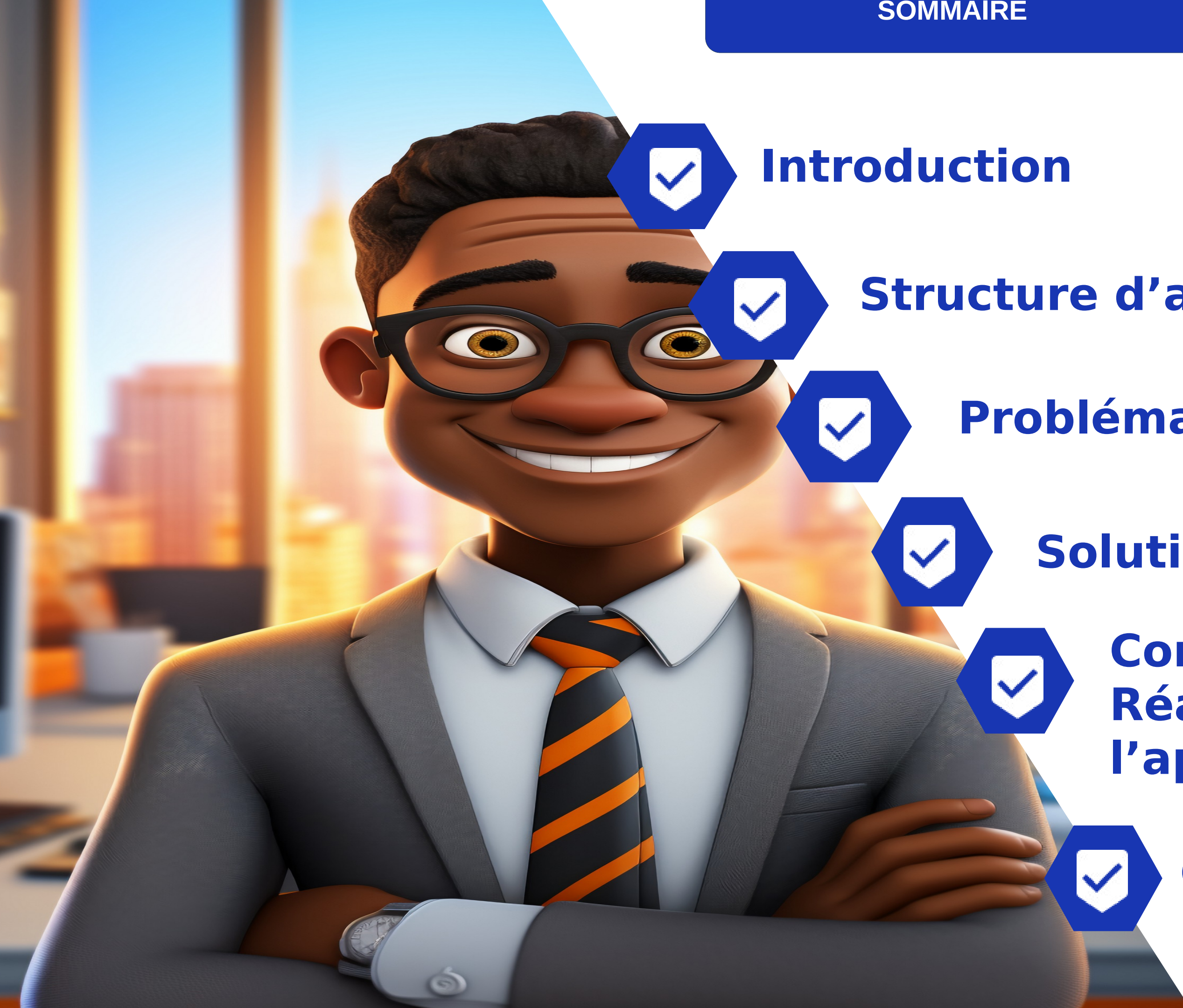
**Solution**



**Conception &  
Réalisation de  
l'application**



**Conclusion &  
Perspectives**





# INTRODUCTION

Saviez-vous que la gestion manuelle des mémoires et documents administratifs des étudiants au CFI-CIRAS représente une perte de X heures par mois pour le personnel administratif ?

Cela équivaut à Y journées de travail perdues chaque année, soit un coût non négligeable pour l'institution.

En 2024, à l'ère du numérique, faut-il encore subir les méandres administratifs, les files d'attente interminables et les documents papier pour obtenir son attestation de stage au CFI-CIRAS ?\*\* N'est-il pas temps de simplifier et d'accélérer ce processus fastidieux pour les étudiants et le personnel ?

L'innovation technologique est au service de l'efficacité et de la simplification." - Proverbe du 21ème siècle



# Structure D'accueil

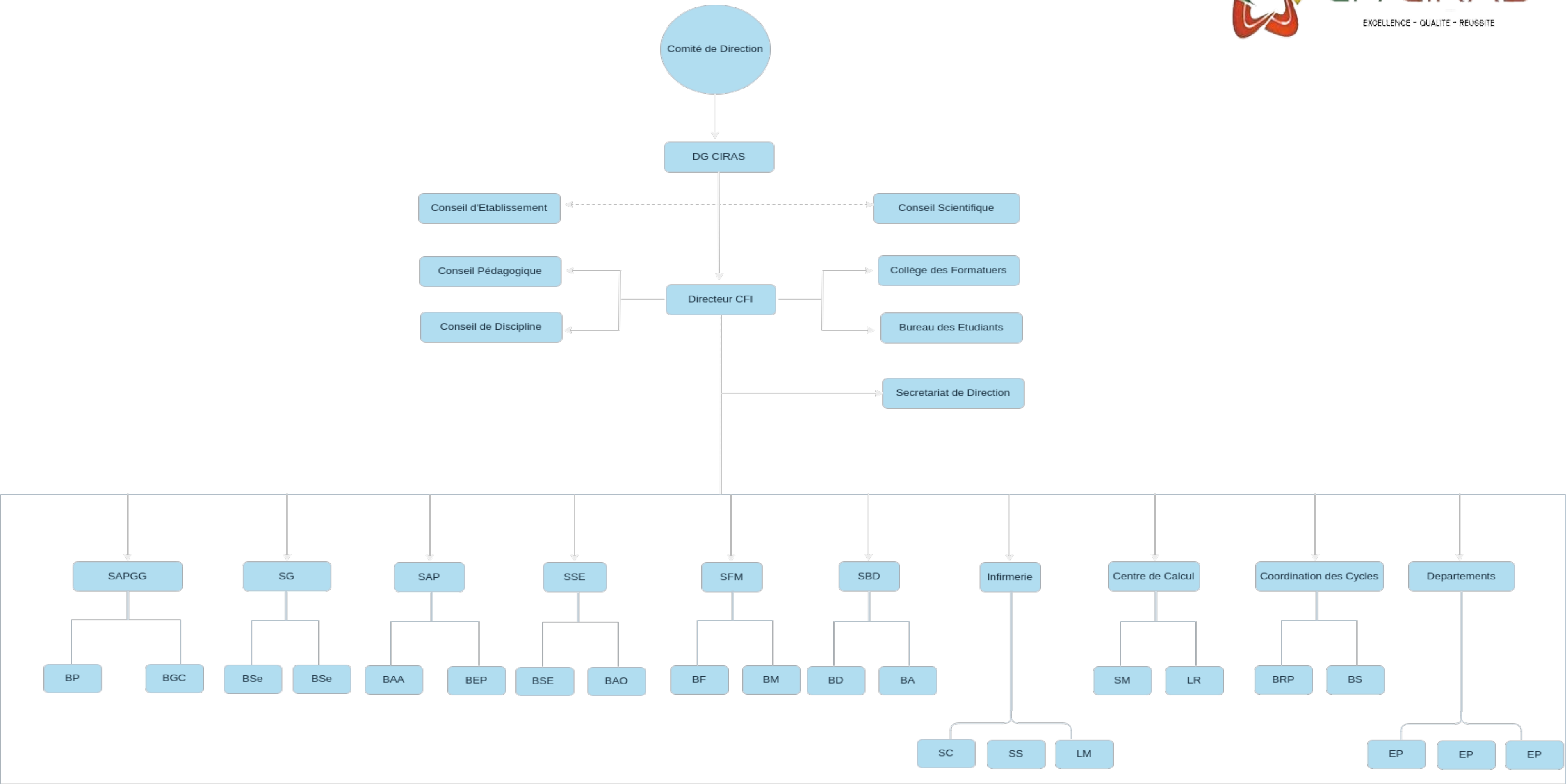
Le Centre de Formation en Informatique du CIRAS (CFI-CIRAS) est un établissement d'enseignement supérieur public créé par décret N° 99-266 du 31 décembre 1999. Il est reconnu comme partenaire de l'université Marien NGOUABI, de l'Institut Africain d'Informatique (IAI) et de l'université de Reims-Champagne-Ardenne (France).

Le CFI-CIRAS se spécialise dans la promotion et le développement des technologies de l'information et de la communication. Il vise à former des cadres en techniques informatiques et en techniques administratives. L'académie CISCO du CFI-CIRAS forme des spécialistes en réseaux dont la compétence est internationalement reconnue.

L'encadrement et les enseignements sont assurés par les agents du CIRAS, les enseignants d'université (Congo, France, etc.) et des professionnels hauts fonctionnaires et cadres d'entreprises.



# Organigramme Fonctionnel du CFI-CIRAS



# PROBLEMATIQUE

- Un système archaïque qui freine l'efficacité et la satisfaction

Le système actuel de gestion des mémoires et documents administratifs au CFI-CIRAS est basé sur des processus manuels et fastidieux, ce qui engendre une perte de temps et de ressources importante.

En effet, tout se fait sur papier, les documents sont stockés physiquement et les étudiants doivent se déplacer au secrétariat pour obtenir leurs attestations et bulletins de notes.

Ce système archaïque présente de nombreux inconvénients





# PROBLEMATIQUE

- Délais de traitement longs et incertains
  - Risque de perte ou d'erreur humaine
- Manque de transparence et de suivi pour les étudiants
- Charge administrative excessive pour le personnel
- Frustration et insatisfaction des étudiants





# SOLUTION

Devant l'ampleur des défis et des obstacles évoqués, il est impératif d'élaborer des solutions innovantes et audacieuses afin de dépasser ces contraintes et d'assurer le succès de notre projet.

L'idée est la semence de la solution, et l'action son fruit.

IL a fallu qu'on réfléchisse sur quel résultat nous allons accoucher



epik



# Choix de la solution

## Quels sont les points forts et les points faibles de cette solution ?

### **Atout majeur : Accessibilité universelle**

Notre application web offre une disponibilité accrue à tous les utilisateurs, sans distinction d'appareil connecté à internet. Cette accessibilité universelle, telle une porte grande ouverte, dispense les utilisateurs de toute installation fastidieuse, leur permettant de profiter de nos services en toute simplicité.



### **Inconvénient majeur : Dépendance à une connexion Internet stable**

L'utilisation de notre application web nécessite une connexion Internet stable. En cas de connexion défectueuse ou intermittente, l'accès aux fonctionnalités de l'application peut être perturbé, affectant négativement l'expérience utilisateur et limitant son utilisation dans des environnements où la connectivité n'est pas fiable.



# Conception & réalisation de l'application



Au cœur de ce projet captivant, nous avons déployé une panoplie de langages et d'outils modernes pour forger une solution à la fois robuste et innovante.

## **Front-end : Maîtrise des technologies web**

HTML et CSS : Langages fondamentaux du web, pour une structure et une présentation impeccables de l'interface utilisateur.

Bootstrap : Framework CSS populaire, pour un développement rapide et réactif, adapté à tous les écrans.

JSON : Format d'échange de données léger et flexible, pour une communication fluide entre le front-end et le back-end.

## **Back-end : Puissance et performance au service des données**

Python : Langage de programmation polyvalent et performant, pour une gestion efficace des données et des processus du back-end.

Django : Framework web Python robuste et évolutif, pour une architecture de back-end structurée et maintenable.

Outils de développement : Simplicité et efficacité

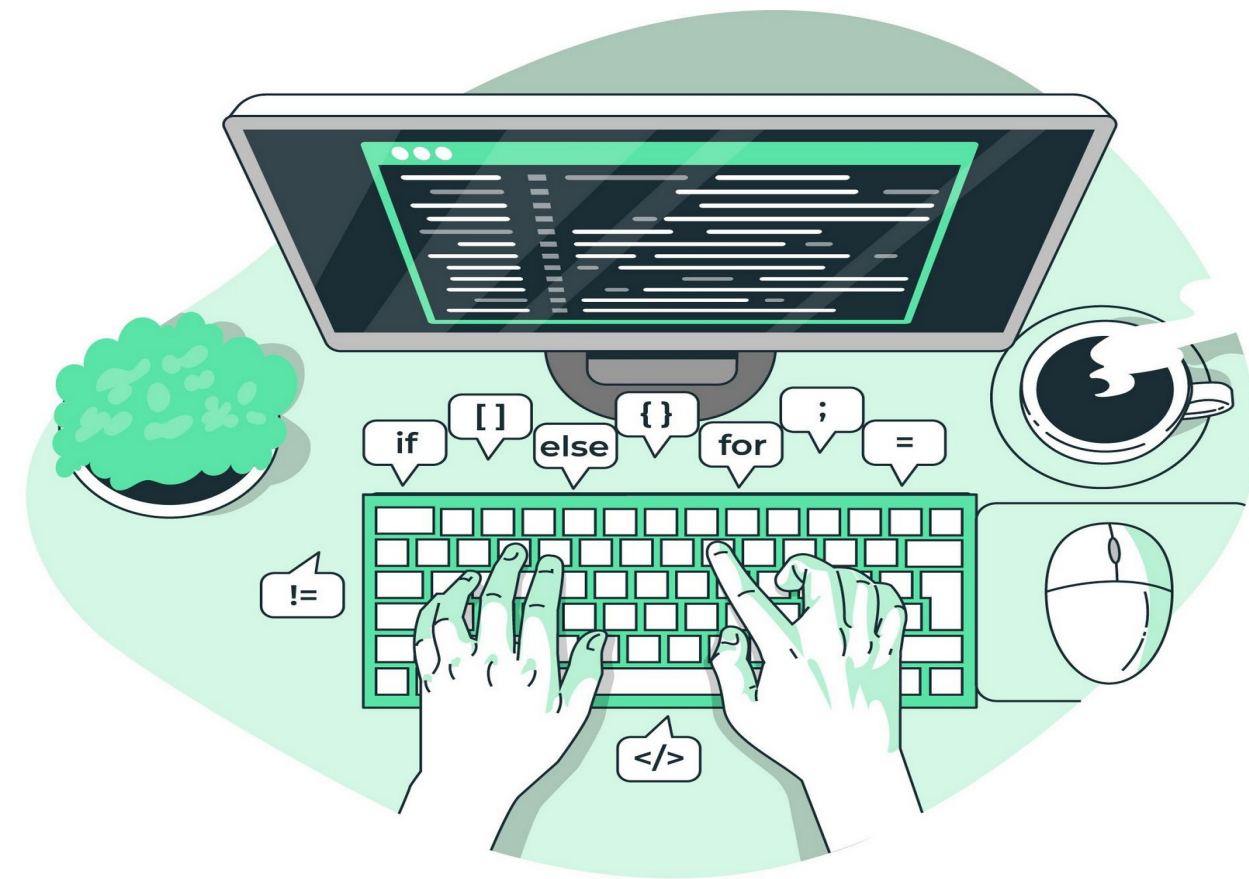


# Conception & réalisation de l'application

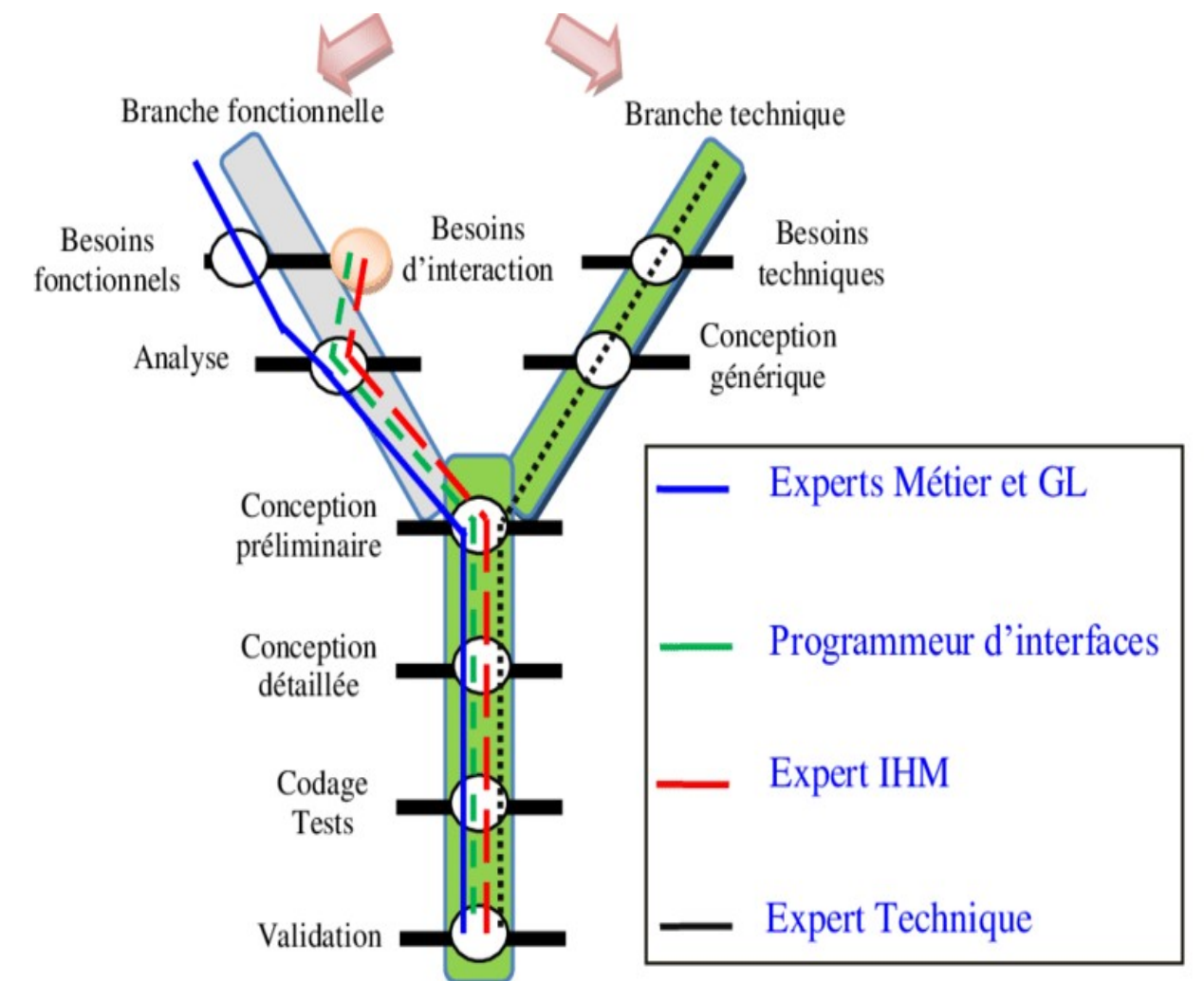
Visual Studio Code (VSCode): Éditeur de code moderne et personnalisable, pour un développement fluide et intuitif.

Architecture client-serveur : Scalabilité et fiabilité

Modèle client-serveur : Distribution des tâches entre le client (interface utilisateur) et le serveur (traitement des données), pour une meilleure scalabilité et fiabilité.



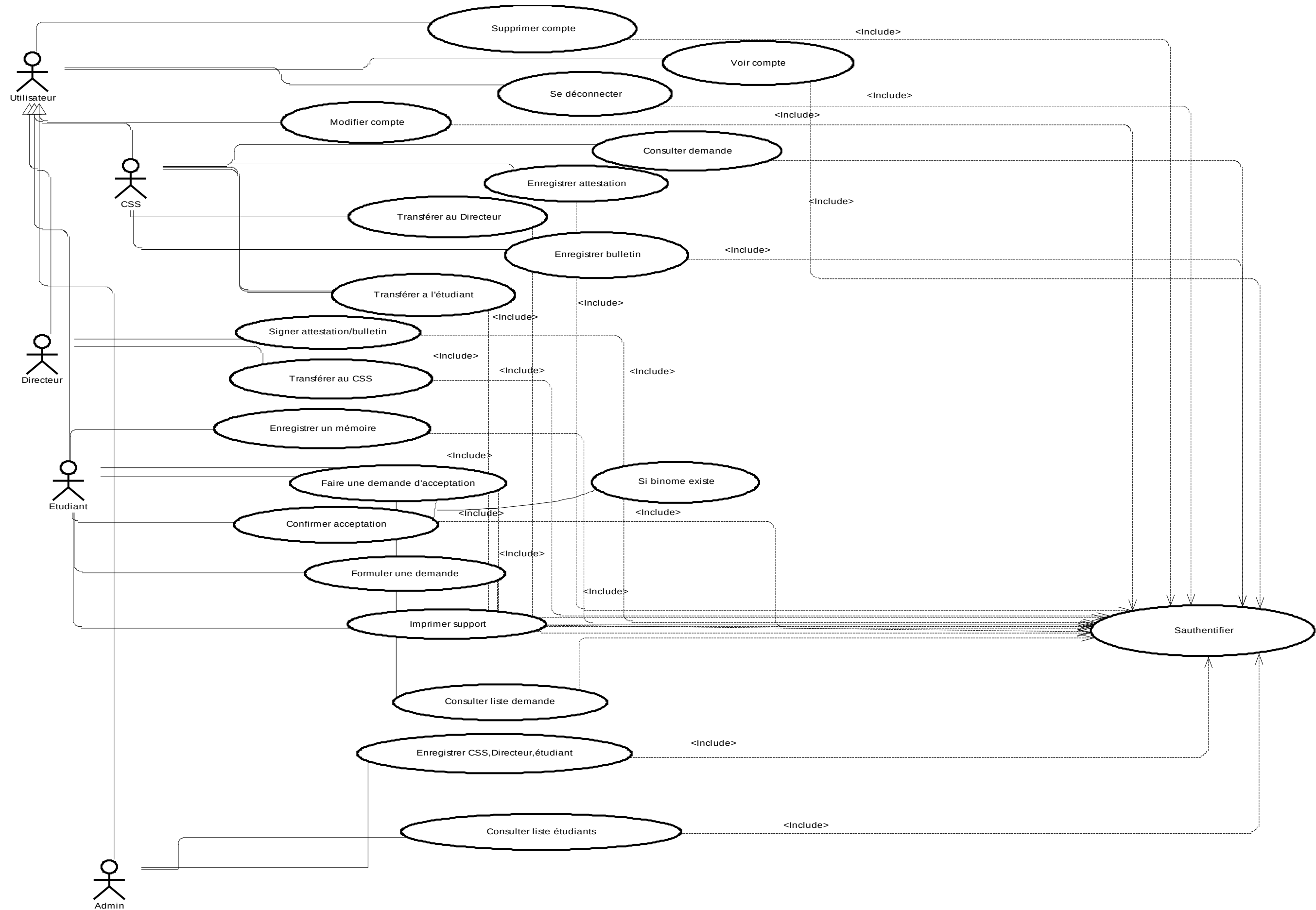
# Methode de Conception



Avant de s'enfoncer dans les méandres de la conception, une analyse approfondie des besoins du **CFI-CIRAS** s'est avérée indispensable. Cette démarche méticuleuse a permis de saisir les exigences spécifiques et d'orienter judicieusement les choix de conception.

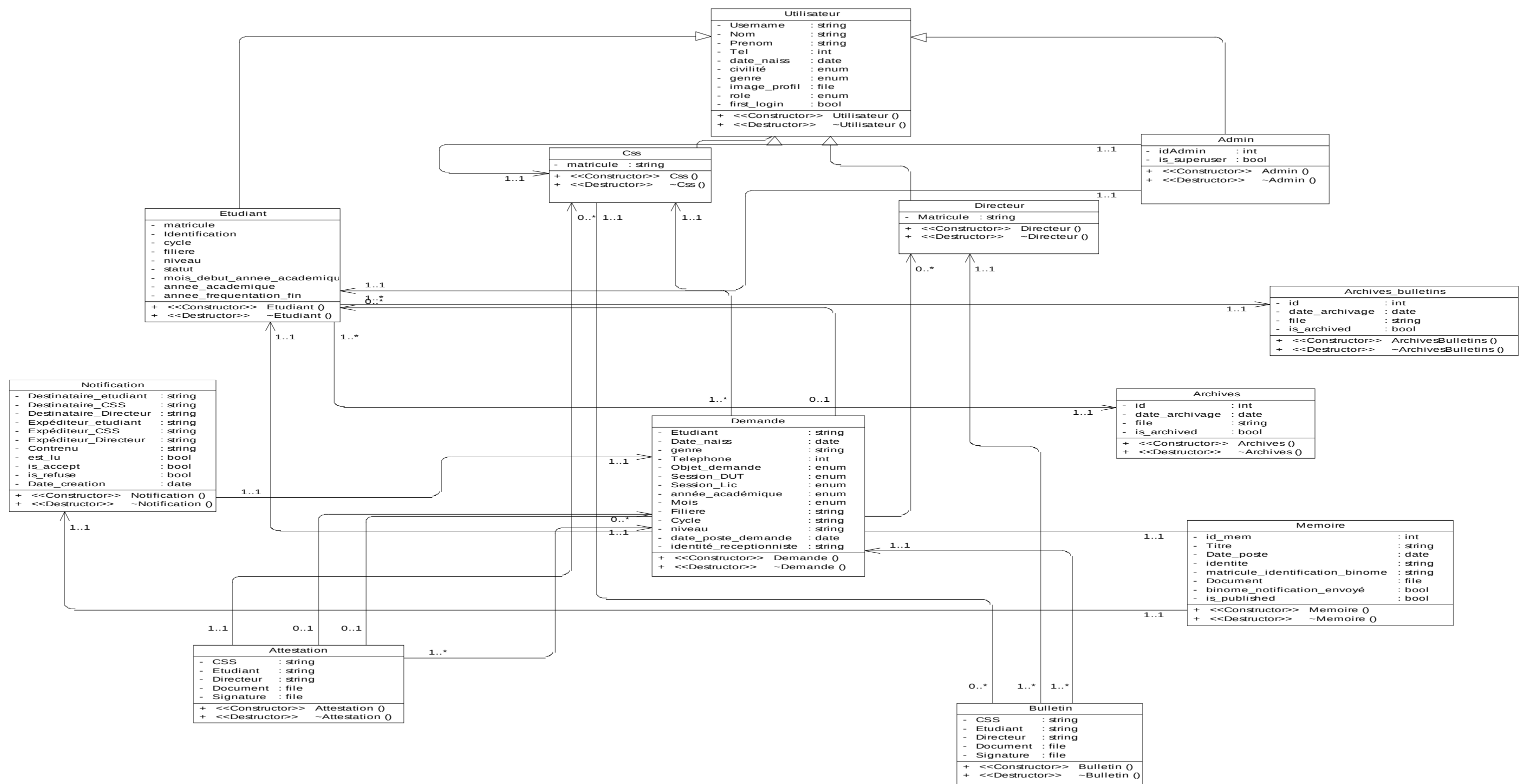
La première étape cruciale de ce processus a consisté à identifier les besoins des utilisateurs et les fonctionnalités requises. Cette étape fondamentale a jeté les bases d'une solution adaptée et répondant aux attentes du **CFI-CIRAS**.

# Diagramme de cas d'utilisation globale





# Diagramme de Classe



# Conclusion & Perspectives



Nous envisageons développer une version mobile de l'application pour permettre aux utilisateurs d'effectuer leurs demandes administratives de manière plus facile , entraîner l'utilisaton habituelle de cette dernière. En somme, notre principal objectif est de rendre l'application plus accessible et conviviale en la rendant disponible sur les appareils mobiles.

Pendant notre projet de fin d'études, nous avons développé une solution optimale pour résoudre des lacunes critiques dans le système CFI-CIRAS, renforçant ainsi sa capacité à gérer les défis quotidiens imprévus.



***MERCI POUR VOTRE ATTENTION DISTINGUÉE.***



***Tuez-nous seulement !!!***