



**ECOLE MAROCAINE DES  
SCIENCES DE L'INGENIEUR**  
*Membre de*  
**HONORIS UNITED UNIVERSITIES**



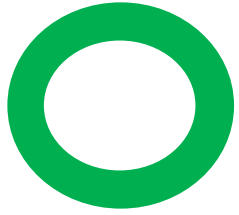
**Présentation du Projet de Stage**  
**3ème année**  
**Ingénierie Informatique et Réseaux**  
**Sous le thème**

**Suivi des Contrats  
de Maintenance**

**Encadrant de l'école : Pr. HASSINI Karima**  
**Encadrant de stage : Mme AL KARIM Islam**

**Réalisé par :**  
**BENNANI Rania**

# PLAN



**Introduction**



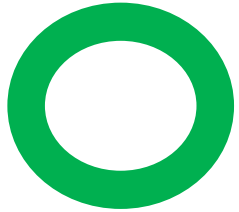
**Conception**



**Outils et technologies utilisés**



**Description du site**



**Conclusion**



## **Introduction**

## **Problématique**

**La Caisse de Dépôt et de Gestion, plus connue sous le nom de CDG, est une institution publique marocaine qui joue un rôle essentiel dans le développement économique et social du pays.**

**Grâce à sa mission de confiance et de gestion responsable, la CDG est aujourd'hui considérée comme un acteur majeur dans l'économie nationale.**



## **Introduction**

## **Problématique**

**Durant mon stage, j'ai travaillé sur la gestion des contrats de maintenance, qui se faisait manuellement et de manière dispersée, causant pertes de temps, erreurs dans le suivi et manque de visibilité.**

**Pour y remédier, j'ai développé une application web permettant de centraliser les contrats, suivre les interventions et faciliter la coordination entre administrateurs, chefs de projet et managers.**



**Méthodologie de  
conception utilisée**

Diagramme de  
cas d'utilisation

Diagramme de séquence

Diagramme de classe

Langage de modélisation :



Outil de modélisation :



**StarUML**

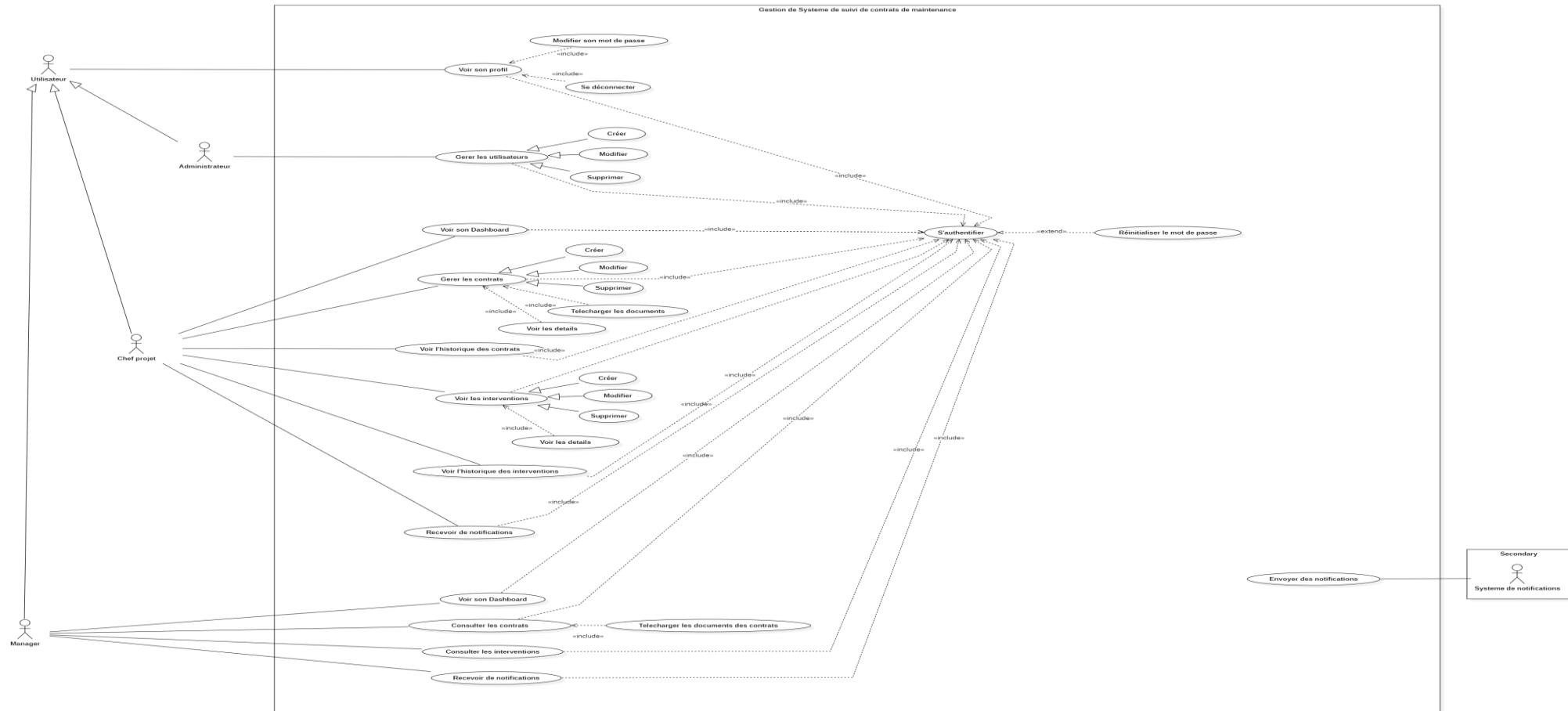


## Méthodologie de conception utilisée

## Diagramme de cas d'utilisation

## Diagramme de séquence

## Diagramme de classe





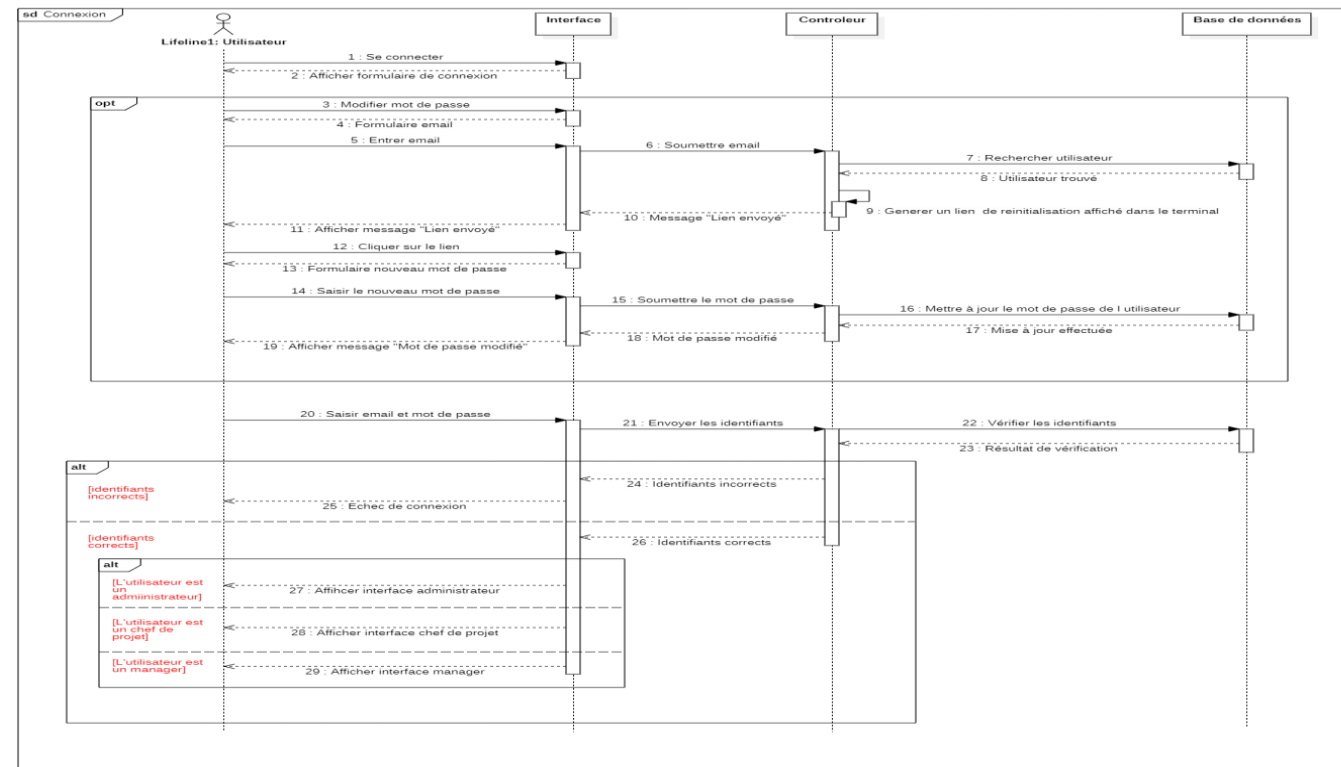
Méthodologie de  
conception utilisée

Diagramme de  
cas d'utilisation

Diagramme de séquence

Diagramme de classe

### Diagramme de séquence de connexion des utilisateurs :





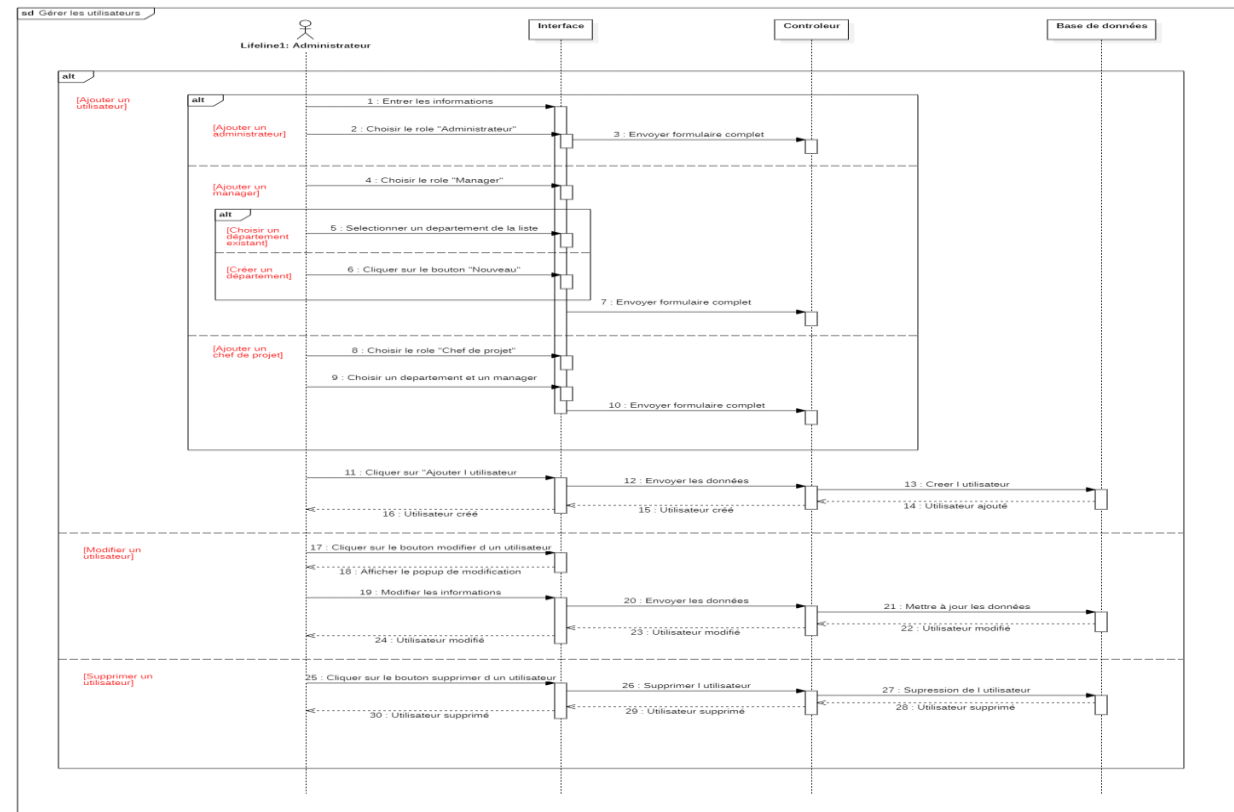
Méthodologie de  
conception utilisée

Diagramme de  
cas d'utilisation

**Diagramme de séquence**

Diagramme de classe

### Diagramme de séquence de la gestion des utilisateurs :







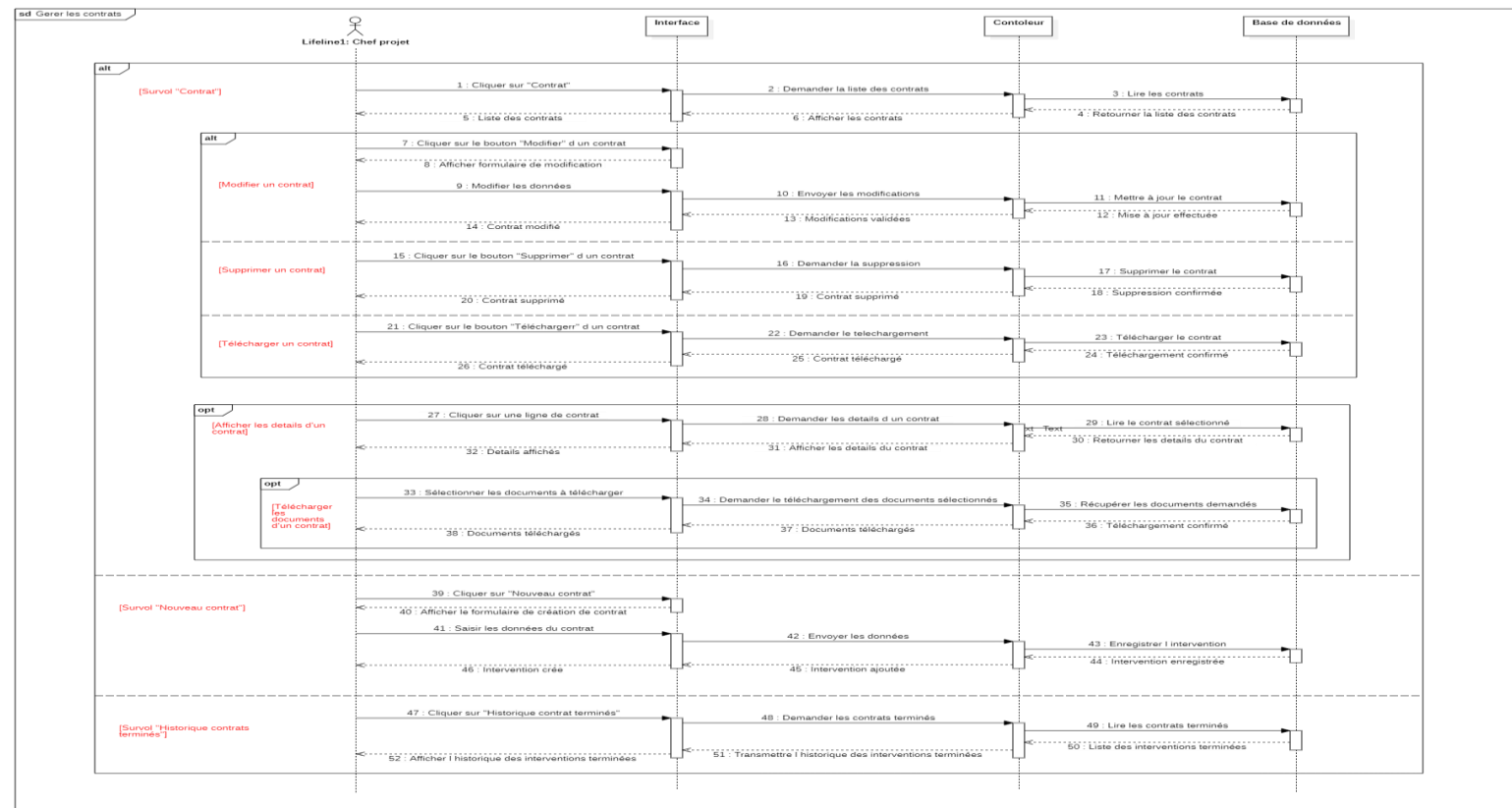
Méthodologie de  
conception utilisée

Diagramme de  
cas d'utilisation

Diagramme de séquence

Diagramme de classe

### Diagramme de séquence de la gestion des contrats :





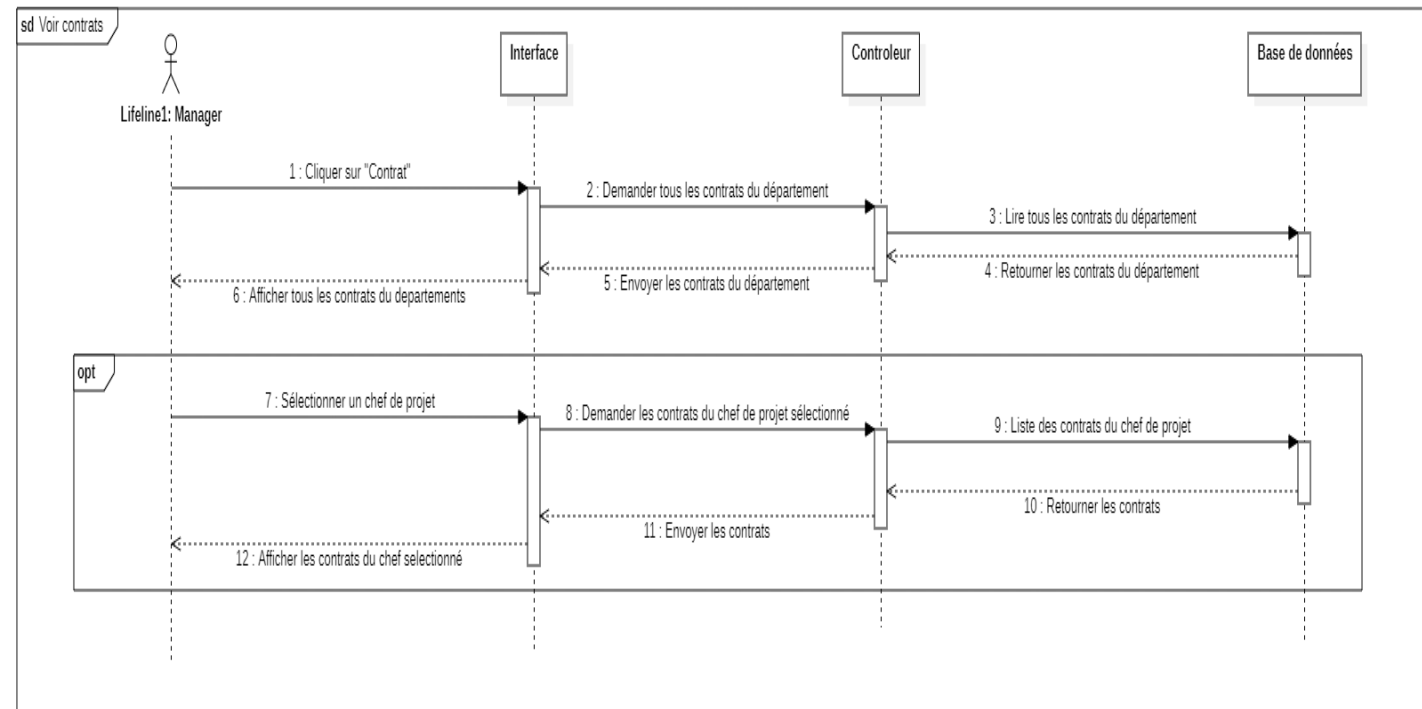
Méthodologie de  
conception utilisée

Diagramme de  
cas d'utilisation

**Diagramme de séquence**

Diagramme de classe

**Diagramme de séquence de la visualisation des contrats :**



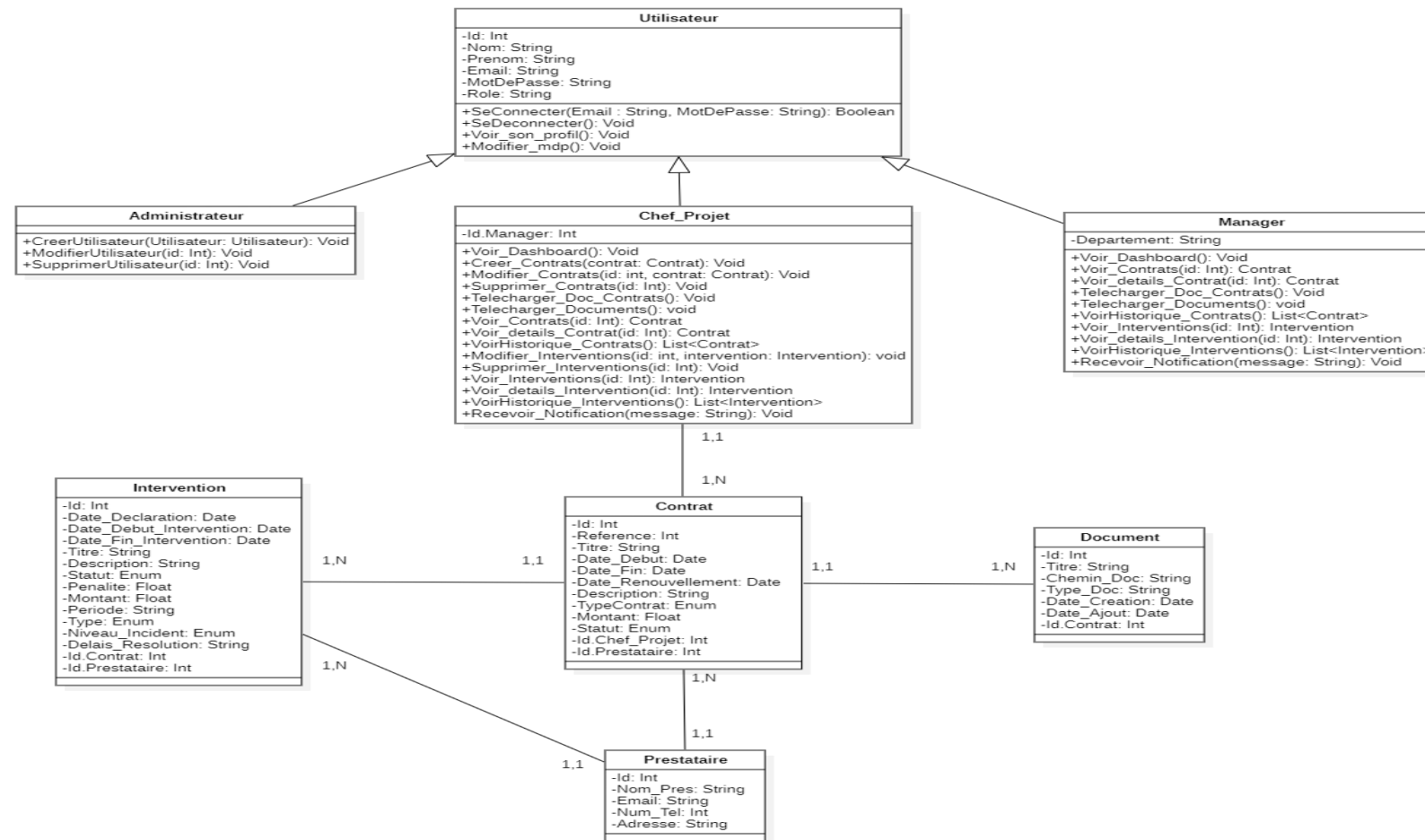


## Méthodologie de conception utilisée

## Diagramme de cas d'utilisation

## Diagramme de séquence

## Diagramme de classe





**Le site se compose d'une interface de connexion qui permet aux différents utilisateurs d'accéder à leurs fonctionnalités selon leur rôle :**

**Administrateur**

**Il peut gérer tous les comptes utilisateurs, qu'il s'agisse d'administrateurs, de chefs de projet ou de managers.**

**Chef de projet**

**Il dispose d'un dashboard personnalisé et peut créer, modifier ou supprimer les contrats et les interventions dont il est responsable.**

**Manager**

**Il peut suivre l'activité de ses chefs de projet via son dashboard pour contrôler les performances de son équipe et voir les contrats et interventions réalisés.**

**De plus, chefs de projet et managers reçoivent des notifications pour être alertés lorsqu'un contrat approche de son expiration ou qu'une intervention risque de dépasser sa date limite.**

Ce projet m'a permis de contribuer à la mise en place d'une application web de suivi des contrats de maintenance, qui facilite le suivi des contrats et des interventions et améliore la communication entre les différents utilisateurs selon leur rôle. Il m'a également permis de renforcer mes compétences en développement web avec Django, en gestion de base de données et en organisation de projet.

Pour aller plus loin, il serait intéressant de mettre en place des fonctionnalités supplémentaires, comme l'envoi réel d'emails pour les nouveaux mots de passe plutôt que de le faire via le terminal, ou encore des alertes plus automatisées et des améliorations de l'interface pour rendre l'utilisation plus intuitive et efficace pour les administrateurs, chefs de projet et managers.

**Merci de votre attention**