



J

E

E



Projet de fin de module:

Mise en place d'une application web décentralisée

Encadré par:

M. Lotfi EL AACHAK & Yasyn EL YUSUFI

Réalisé par:

AIT KADDI Ikram & BOUCHANE Soukaina

Sommaire

Table des matières

Introduction générale	3
1. Description du projet	4
2. Analyse et conception	4
2.1 Diagramme des cas d'utilisation	4
2.2 Diagramme de classe.....	5
3. Spécification technique	5
3.1 Outil de modélisation	5
3.1.1 Méthode de modélisation	5
3.1.2 Logiciel de modélisation	6
3.2 Outils de développement	6
3.2.1 Présentation du serveur d'application	6
3.2.2 Environnement d'intégration de développement	6
3.2.3 Technologies utilisées.....	7
4. Structure de base de données	9
5. Mise en place	9
5.1 Interfaces.....	9
Conclusion et perspective	12
Webographie	13

Introduction générale

Jakarta **EE** (anciennement *Java 2 Platform, Enterprise Edition*, ou **J2EE**, puis *Java Platform, Enterprise Edition* ou Java EE), est une spécification pour la plate-forme Java d'Oracle, destinée aux applications d'entreprise². La plate-forme étend *Java Platform, Standard Edition* (Java SE) en fournissant une API de mapping objet-relationnel, des architectures distribuées et multitiers, et des services web³. La plate-forme se fonde principalement sur des composants modulaires exécutés sur un serveur d'applications.

L'utilisation de Java / **JEE** pour le développement spécifique permet d'obtenir des applications de qualité en minimisant les risques projets. La norme **JEE** permet de structurer le travail des développeurs et encadre les développements pour optimiser à la fois la performance et la maintenabilité des applications web.

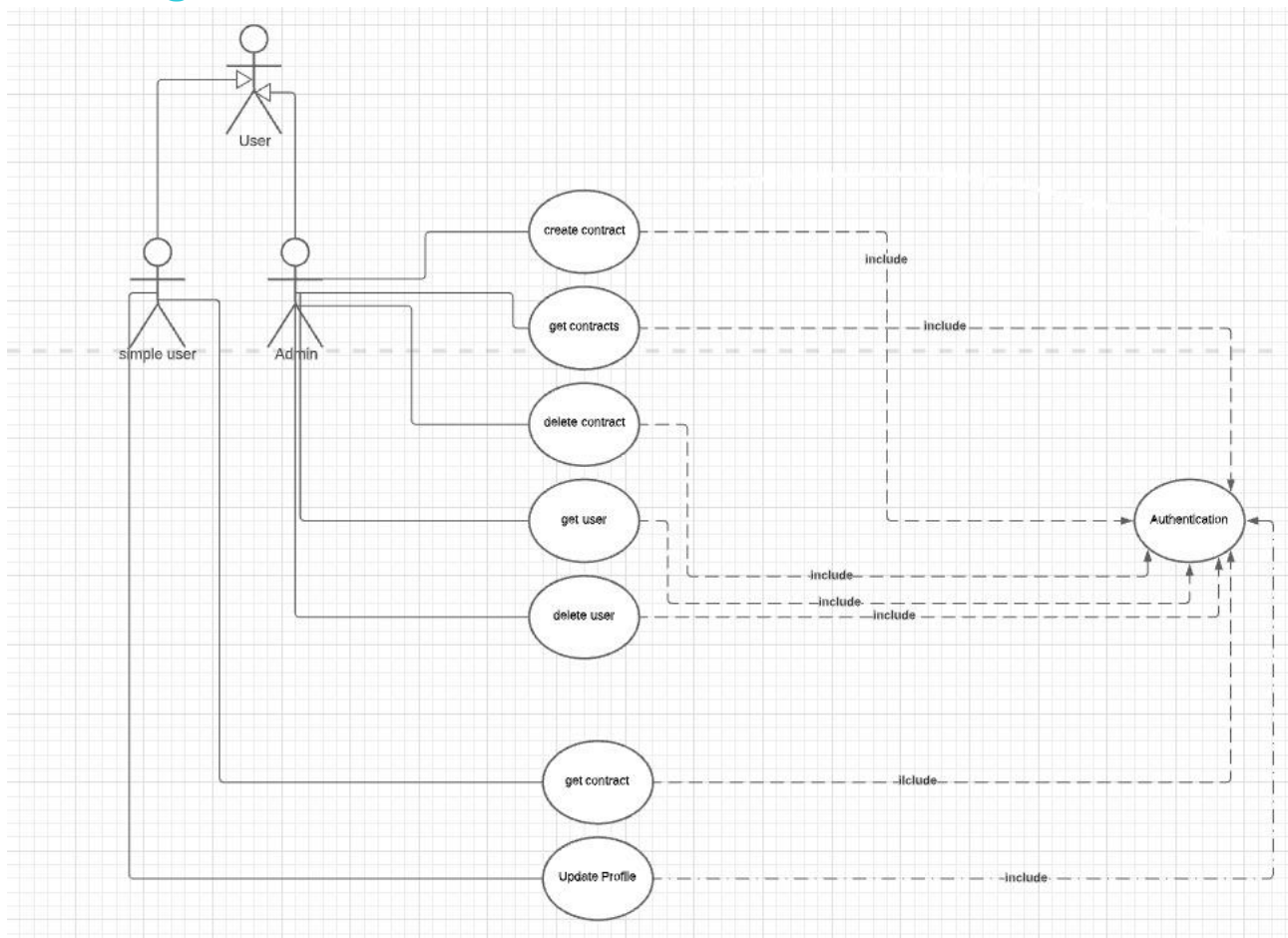
1. Description du projet

L'objectif principal du projet est la réalisation d'une application web décentralisée basée sur la technologie block chaine et une architecture micro-services, avec une application SPA/WPA qui consomme ces micro-services.

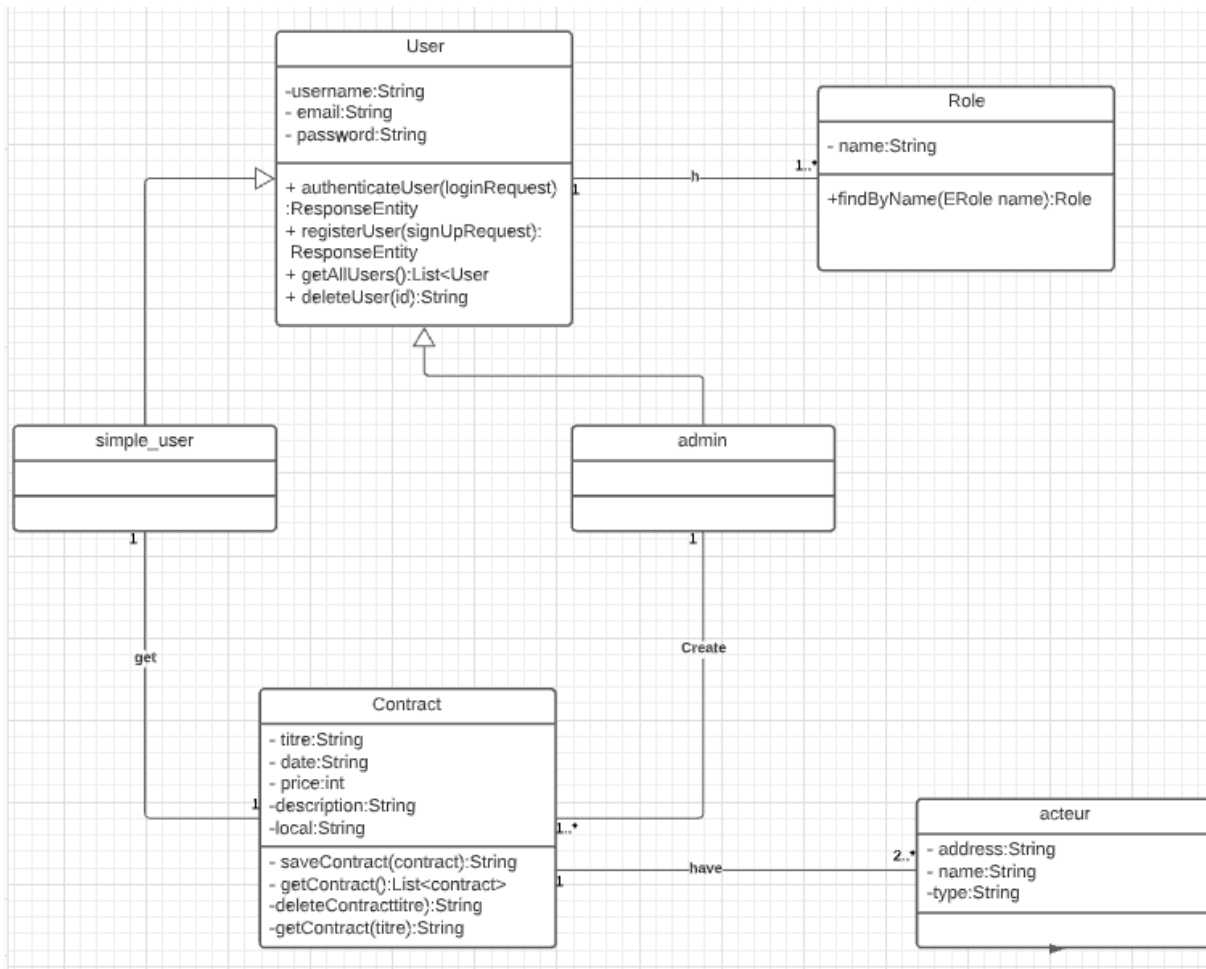
2. Analyse et conception

Il s'agit de réaliser une application web destinée principalement à gérer les contrats d'achats et de ventes d'une agence immobilière, ainsi que un espace client pour que les clients puissent visualiser leurs contrats.

2.1 Diagramme des cas d'utilisation



2.2 Diagramme de classe



3. Spécification technique

3.1 Outil de modélisation

3.1.1 Méthode de modélisation



Le Langage de Modélisation Unifié, de l'anglais Unified Modeling Language, est un langage de modélisation graphique à base de pictogrammes conçu comme une méthode normalisée de visualisation dans les domaines du développement logiciel et en conception orientée objet.

3.1.2 Logiciel de modélisation



StarUML est un logiciel de modélisation UML, qui a été « cédé comme open source » par son éditeur, à la fin de son exploitation commerciale, sous une licence modifiée de GNU GPL. Aujourd'hui la version StarUML V3 n'existe qu'en licence propriétaire.

3.2 Outils de développement

3.2.1 Présentation du serveur d'application



Apache Tomcat ou simplement Tomcat est un serveur d'applications, plus précisément un conteneur web libre de servlets et JSP. Issu du projet Jakarta, c'est un des nombreux projets de l'Apache Software Foundation.

3.2.2 Environnement d'intégration de développement



Visual Studio Code est un éditeur de code extensible développé par Microsoft pour Windows, Linux et macOS. Les fonctionnalités incluent la prise en charge du débogage, la mise en évidence de la syntaxe, la complétion intelligente du code, les snippets, la refactorisation du code et Git intégré.



STS est un environnement de développement basé sur Eclipse qui est personnalisé pour le développement d'applications Spring.

Il fournit un environnement prêt à l'emploi pour implémenter, déboguer, exécuter et déployer vos applications. Il inclut également l'intégration pour Pivotal tc Server, Pivotal Cloud Foundry, Git, Maven et AspectJ. STS est construit comme un ajout aux dernières versions d'Eclipse.



Ganache est une blockchain personnelle pour le développement rapide d'applications distribuées Ethereum et Corda. Vous pouvez utiliser Ganache tout au long du cycle de développement ; vous permettant de développer, déployer et tester vos dApps dans un environnement sûr et déterministe.

3.2.3 Technologies utilisées



Angular est un framework côté client, open source, basé sur TypeScript, et co-dirigé par l'équipe du projet « Angular » à Google et par une communauté de particuliers et de sociétés. Angular est une réécriture complète d'AngularJS, cadriciel construit par la même équipe.



Spring Boot est un nouveau framework créé par l'équipe de chez Pivotal, conçu pour simplifier le démarrage et le développement de nouvelles applications Spring. Le framework propose une approche dogmatique de la configuration, qui permet d'éviter aux développeurs de redéfinir la même configuration à plusieurs endroits du code. Dans ce sens, Boot se veut d'être un acteur majeur dans le secteur croissant du développement d'applications rapide.



Web3j est une bibliothèque Java et Android hautement modulaire, réactive et sécurisée pour travailler avec des contrats intelligents et s'intégrer avec des clients (nœuds) sur le réseau Ethereum.




Truffle est un environnement de développement de classe mondiale, un cadre de test et un pipeline d'actifs pour les chaînes de blocs utilisant la machine virtuelle Ethereum (EVM), visant à faciliter la vie en tant que développeur.

4. Structure de base de données

Collection Name	Documents	Avg. Document Size	Total Document Size	Num. Indexes	Total Index Size	Properties
acteurs	5	156.0 B	780.0 B	1	36.9 KB	
bienlm	3	376.3 B	1.1 KB	1	36.9 KB	
roles	3	44.0 B	132.0 B	1	20.5 KB	
user_roles	0	-	0.0 B	1	4.1 KB	
users	24	255.0 B	6.1 KB	1	36.9 KB	

5. Mise en place


5.1 Interfaces



Nom d'utilisateur

Mot de Passe

[Se Connecter](#)



Bienvenue

Ajouter Contrat

Titre	Prix	Acteurs du Contrat	Description du Bien immobilier	Location du Bien immobilier	Date de création	Créé par	Supprimer le contrat
D136578421	1	<ul style="list-style-type: none"> Vendeur : <ul style="list-style-type: none"> Nom: ikram ait kaddi Adresse: 0x51eeb804e7CeDEf8d7d27eD6CAa362E7fe6C2615 Acheteur : <ul style="list-style-type: none"> Nom: soukaina bouchane Adresse: 0x97082f880A0FcD834D2E6376A371f3CDb91a546b 	Appartement	tanger	16-7-1999	admin1	Supprimer
H152693	1	<ul style="list-style-type: none"> Vendeur : <ul style="list-style-type: none"> Nom: sana rabiaa Adresse: 0x8B9DA20a59e5Fa5802c17DfdE83AFc1092E00B4D Vendeur : <ul style="list-style-type: none"> Nom: sana rabiaa Adresse: 0x8B9DA20a59e5Fa5802c17DfdE83AFc1092E00B4D 	maison	tanger, rue fes appartement : 17	19-02-2020	admin1	Supprimer
L856233	1	<ul style="list-style-type: none"> Vendeur : <ul style="list-style-type: none"> Nom: sana rabiaa Adresse: 0x8B9DA20a59e5Fa5802c17DfdE83AFc1092E00B4D Acheteur : <ul style="list-style-type: none"> Nom: soukaina bouchane Adresse: 0x97082f880A0FcD834D2E6376A371f3CDb91a546b 	bureau	tanger	15-11-2020	admin1	Supprimer

Ajouter un contrat

Adresse du vendeur

0x51eeb804e7CeDEf8d7d27eD6CAa362E7fe6C2615

Adresse de l'acheteur

0x97082f880A0FcD834D2E6376A371f3CDb91a546b

Identifiant du Bien Immobilier

K4856326

Prix

20

Nom du Vendeur

ikram ait kaddi

Nom de l'acheteur

soukaina bouchane

Description du Bien Immobilier

maison ,50 m, deux faces, deux targes, avec 2 chambre un salon, une

Location du Bien Immobilier

tinghir, rue med 6, nr 47

Date de Création

16-01-2021

Enregistrer

Entrez l'identifiant du bien immobilier

D136578421

consulter

Information Sur votre Bien Immobilier
Description de Bien mmobilier : Appartement
Location de Bien Immobilier : tanger
La date de vende : 16-7-1999
Titre : D136578421
Prix : 1
Acteurs de Contrat : <ul style="list-style-type: none"> Vendeur : <ul style="list-style-type: none"> Nom: ikram ait kaddi Adresse: 0x51eeb804e7CeDEf8d7d27eD6CAa362E7fe6C2615 Acheteur : <ul style="list-style-type: none"> Nom: soukaina bouchane Adresse: 0x97082f880A0FcD834D2E6376A371f3CDb91a546b

TANGER IMMOBILIER


Gestion ContratsGestion UtilisateursConsultation des contrats

Hello admin1Déconnecter

Username	Email	Action
Ikram	ikram@gmail.com	Supprimer
iman	iman@gmail.com	Supprimer
amina	amina@gmail.com	Supprimer
admihhnh	adminm@gmail.com	Supprimer
admhhhhnh	admihnm@gmail.com	Supprimer
admjjhhhhnh	admijhnm@gmail.com	Supprimer
kliloch	admihjhhnm@gmail.com	Supprimer
eeede	jeei@gmail.com	Supprimer
eezzde	jzeei@gmail.com	Supprimer
aminah	amina12@gmail.com	Supprimer

Lundi - Samedi 8.00 - 18.00. Dimanche Fermé

Num Tél. +212 539 94 28 43



ACCUEILA PROPOSCONTACTESPACE CLIENTDÉCONNECTER

ENTRER L'IDENTIFIANT DE VOTRE CONTRAT

D136578421

consulter

Information Sur votre Bien Immobilier

Description de Bien mmobilier : Appartement

Location de Bien Immobilier : tanger

La date de vende : 16-7-1999

Titre : D136578421

Prix : 1

Acteurs de Contrat :

- Vendeur :
 - Nom: ikram ait kaddi
 - Adresse: 0x51eebB04e7CeDEfBd7d27eD6CAa362E7fe6C2615
- Acheteur :
 - Nom: soukaina bouchane
 - Adresse: 0x97082FB80A0FCd834D2E6376A371f3CDb91a546b

NOS HONORAIRES

Vente ou Achat : 3% du prix de vente

Location Longue Durée : l'équivalent de 1 mois de loyer

LIENS RAPIDES

Appartements à Vendre à Tanger

Bureaux à Louer à Tanger

BIENS EN VENETTE

Appartement en Vente Quartier Résidentiel à Tanger

Appartement en Location avec Terrasse Vue Mer

NOUVEAUTES

Ouverture d'une nouvelle agence immobilière à Marrakech

LSI_S3

Année universitaire : 2021/2022

Conclusion et perspective

À travers la réalisation de ce projet, nous avons accui une expérience bénéfique avec l'utilisation des techniques comme Spring boot et Angular, ainsi que la nouvelle technologie Bloc-chaine.

Notre application peut avoir plusieurs améliorations comme l'ajout de la possibilité de la publication du bien immobilier par les utilisateurs.

Webographie

<https://spring.io/projects/spring-boot>

<https://angular.io/>

<https://docs.web3j.io/4.8.7/>

<https://docs.soliditylang.org/en/v0.8.11/>