

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix – Travail – Patrie

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I

Faculté des Sciences

Département d'Informatique

B.P. 812 Yaoundé



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace – Work – Fatherland

UNIVERSITY OF YAOUNDÉ I

Faculty of Science

Department of Computer Science

P.O.Box 812 Yaoundé

Description projet

FINDINVEST

Travaux

1. INF3176 : Environnement de développement avancé
2. INF3196 : Projet I

Coopération

1. BIKIM BI NSOGA JEAN PETIT YVELO 19M2596
2. BTOMPE TCHEUFFA MICHEL RUFIN 19M2535
3. MENGUE OWONA VICTOR AUDREY 19M2241
4. NDEMAFO NKENANG FLAVIE DAVILA 19M2267
5. NGUETE TCHATAT DAVE NEPHTALI 19M2293

Supervisions

Dr. Valery MONTHE

TITRE DE L'APPLICATION:

FindInvest

DESCRIPTION:

FindInvest est une plateforme de prise de contact entre des investisseurs potentiels et des étudiants porteurs de projets. Il s'apparente à un réseau social orienté dans les secteurs de l'emploi et de l'investissement. D'un côté son objectif est de permettre aux étudiants d'exposer leurs projets aux yeux des investisseurs afin d'en attirer l'attention et lever des fonds pour la réalisation de ces projets. De l'autre côté, il est un moyen pour les potentiels investisseurs de trouver un nouveau business sur lequel investir, rendre réalisable l'imagination, la créativité et l'innovation des étudiants et faire des profits. En somme FindInvest est un moyen pour les étudiants de se faire une place dans le monde professionnel, participant ainsi au développement économique et social de la communauté.

EXERCICE 1 : ingénierie des exigences

1. Exigences fonctionnelles

Modules	Descriptions
Gestion des utilisateurs	la plateforme permet aux utilisateurs d'effectuer les tâches suivantes: <ul style="list-style-type: none">● s'inscrire et se connecter (directement sur la plateforme ou via les réseaux sociaux)● se déconnecter● consulter et modifier son profil
Gestion des publications	<ul style="list-style-type: none">● faire des publications● consulter la liste de ses publications● modifier/supprimer une publication dont on est l'auteur● afficher la liste de ses publication● consulter le profil de l'auteur d'une publication● afficher les commentaires d'une publication● discuter (chat) avec l'auteur d'une publication

	<ul style="list-style-type: none"> • commenter une publication • répondre aux commentaires d'une publication • liker une publication • envoyer des notifications (lors d'un commentaire ou d'un like) • consulter une publication (afficher les détails) • réagir sur une publication • Ajouter une publication en favoris • partager une publication • télécharger les médias (images) d'une publication • suivre un étudiant
Gestion des projets	la plateforme doit effectuer les tâches suivantes: <ul style="list-style-type: none"> • classer les projets par catégorie, par date et par nombre de like • marqué un projet investi et inversement • afficher les projet investis • rechercher un projet

2. Exigences non fonctionnelles

Besoins non fonctionnels	Description
Responsivité	la plateforme s'adapte à tout type d'appareil sur lequel il fonctionne
Fiabilité	les informations entrées par les utilisateurs sont vérifiées
Performance/Efficacité	le temps de reponse a une requete dans la plateforme est optimal quel qu'en soit le nombre d'utilisateurs connecté
Portabilité	la plateforme est accessible sur tout appareil disposant d'un navigateur
Utilisabilité	L'application doit être adaptée à l'utilisateur sans qu'il ne fournisse aucun effort (utilisation claire et facile)

3. Donner le Product-Backlog impliquant les éléments du backlog que vous devez traiter afin de construire votre produit

Ici nous allons mettre en évidence le terme planification car grâce cela on pourra ressortir les tâches.

- Ressortir les tâches et attribué les symboles

- | | |
|--|---|
| A. Faire un recueil et une analyse de besoin | K. Développer la page consulter une publication |
| B. Installation de sont Environnement de travail | L. Développer la page consulter ses publications |
| C. Faire la modélisation uml | M. Développer la page des favoris |
| D. Réalisation de la base de données | N. Développer la page des commentaires |
| E. Développer de la page d'accueil 1 | O. Développer la page discussion |
| F. Développer les page de connexion et inscriptions | P. Développer la page des abonnements |
| G. Développer le page consulter/modifier profil | Q. Déploiement 2 |
| H. Déploiement 1 | R. Créer les filtres de projets |
| I. Développer de la page d'accueil 2 | S. Fonctionnalité investir |
| J. Développer les fonctionnalité CRUD et de partage d'une publication | T. Fonctionnalité de recherche |
| | U. Rendre l' application bilingue |
| | V. Déploiement |

- Module 1 ● Module 2 ● Module 3

- Ressortir les relations de succession entre les différentes tâches

Tâches	Durée (jours)	Prédécesseurs
A	7	-
B	1	-
C	7	A, B
D	5	C
E	7	A, B

F	7	D
G	7	F
H	2	G
I	14	H
J	14	H
K	3	J
L	2	J
M	2	J
N	7	J
O	14	J
P	7	J
Q	2	K,L,M,N,O,P
R	7	Q

EXERCICE 2 : Acteurs et cas d'utilisation

1. Les acteurs:

- Utilisateur
- Etudiant;
- Investisseur.

2. Donnez les cas d'utilisation classés par acteurs

Acteurs	Cas d'utilisation
Utilisateur	<ul style="list-style-type: none"> ● s'inscrire ● se connecter
Etudiant	<ul style="list-style-type: none"> ● consulter et modifier son profil

	<ul style="list-style-type: none"> • discuter (chat) avec l’auteur d’une publication • commenter une publication • répondre aux commentaire d’une publication • liker une publication • partager une publication • télécharger les médias (images, vidéos) d’une publication • faire des publications • modifier une publication dont on est l’auteur • supprimer une publication dont on est l’auteur • consulter la liste de ses publications • suivre un étudiant • réagir sur un projet • Ajouter un projet en favoris
Investisseur	<ul style="list-style-type: none"> • se connecter • télécharger les médias (images, vidéos) d’une publication • discuter (chat) avec l’auteur d’une publication • commenter une publication • répondre aux commentaire d’une publication • liker une publication • marqué un projet investi et inversement • suivre un étudiant • réagir sur un projet • Ajouter un projet en favoris

3. Description des cas d'utilisation en utilisant le formalisme du texte

Cas d'utilisation	Créer un compte Exposit
Acteur	. Visiteur
But	Proposer un projet
Déclencheur	Cliquer sur s'inscrire
Pré-condition	
Post-condition	Avoir un compte exposant

Scénario	<ul style="list-style-type: none"> • L'utilisateur clique sur s'inscrire • Il remplit les différents champs qui lui sont proposés • Il valide ses informations et attend la confirmation de son compte
Cas d'échec	<ul style="list-style-type: none"> • Erreur de(s) donnée(s) • Pas de connexion

Cas d'utilisation	Commenter des projets
Acteur	Visiteur
But	Ajouter des commentaires aux projets
Déclencheur	Cliquer sur commenter
Pré-condition	Être sur une publication
Post-condition	Commentaire ajouté
scénario	<ul style="list-style-type: none"> • clique sur l'onglet des commentaires sur publication • Écrire son texte et cliquer sur publier
cas d'échec	<ul style="list-style-type: none"> •

Cas d'utilisation	Ajouter un projet
Acteur	Étudiant
But	Rendre un projet visible
Déclencheur	Cliquer sur le bouton créer un projet
Pré-condition	Avoir un compte Étudiant

Post-condition	Projet visible par tous
scénario	<ul style="list-style-type: none"> • cliquer sur Éditer • Remplir la boîte de dialogue et ajouter les fichiers nécessaires • Cliquer sur publier • La publication s'affiche
cas d'échec	<ul style="list-style-type: none"> • Le Projet ne remplit pas les normes d'un projet acceptable

cas d'utilisation	Rechercher une catégorie de projet
Acteur	visiteur
But	Recevoir une liste de projet bien précis
Déclencheur	Cliquer sur Recherche de projet
Pré-condition	Être sur une la platform
Post-condition	Visuel d'une liste de projet
Scénario	<ul style="list-style-type: none"> • Cliquer sur recherche • Une liste de critère s'affiche • Selon les critères choisit on reçoit une liste de projet
Cas d'échec	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun projet de la catégorie sélectionnée ne s'affiche car absente

Cas d'utilisation	Investir sur un projet
Acteur	Investisseur
But	Réaliser un projet

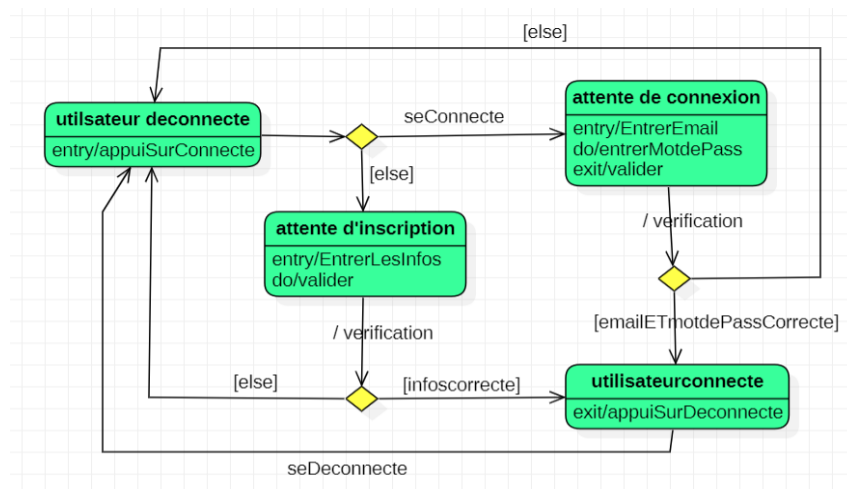
Déclencheur	Cliquer sur Investir
Pré-condition	Avoir un compte Investisseur
Post-condition	Discussion sur les préparatif de la réalisation du projet
Scénario	<ul style="list-style-type: none"> • Visiter un projet en cliquant dessus • Cliquer sur investir • Une fenêtre de disloquer s'affiche dans la discussion permettant de communiquer avec l'étudiant
Cas d'échec	<ul style="list-style-type: none"> • Le projet n'est pas plaisant dans les détails et l'investisseur se retire • Le projet n'est pas encore sous forme de présentation

Cas d'utilisation	Modifier un projet
Acteur	Étudiant
But	Mettre à jour les informations d'un Projet
Déclencheur	Cliquer sur modifier un projet
Pré-condition	Être sur une Publication
Post-condition	Nouvelle information visible
Scénario	<ul style="list-style-type: none"> • Cliquer sur Investir • Une fenêtre contenant le projet en détail avec les points de modification s'affiche • on entre les nouvelles données puis on valide et le Projet est modifier

--	--

4. Description des cas d'utilisation à l'aide de diagrammes de séquence
remplir sous la forme (Titre - capture d'écran)
5. Diagrammes des machines à états de certains aspects importants de votre système

Diagramme de machine à état d'un utilisateur (Étudiant, Investisseur)



6. Description des principales classes

Classes	Description
Django User	utilisateur fourni par le framework Django, permet de s'authentifier
Utilisateur	toute personne ayant accès à la plate forme
Étudiant	Représente chaque étudiant enregistré sur la plateforme, c'est tout utilisateur pouvant poster un projet
Investisseur	Représente chaque investisseur enregistré sur la plateforme, c'est tout utilisateur pouvant lancer un chat privé avec un étudiant afin de discuter d'un projet publié par ce dernier

EXERCICE 3 : Environnement de développement

1. Langages de programmation utilisés:

Notre application doit être le plus accessible possible, peu importe l'appareil (PC, Android, Iphone, etc) d'où notre décision de faire une application web accessible depuis un navigateur. En outre, d'après nos compétences nous avons choisi les langages suivants :

- **back end:** python
- **front end:** HTML, CSS, JS, Bootstrap
- **base de données:**
 - **sqlite3** en développement
 - **mysql** en production (après déploiement)

2. Système d'exploitation utilisé par l'équipe de développement

linux Ubuntu

3. Identifier et mettre en place l'environnement de développement intégré, les Frameworks et les APIs Compte tenu de la complexité de votre projet, vous avez décidé d'utiliser les Microservices et le DevOps

Framework utilisé : **Django**

4. Proposer l'architecture DevOps pour le développement de l'application
5. Mettre en place les outils DevOps choisis en fonction de l'architecture proposée précédemment
6. Remplir le tableau

Technologie	Licence	Équivalence des sources ouvertes	Équivalences propriétaire	Brève justification du choix

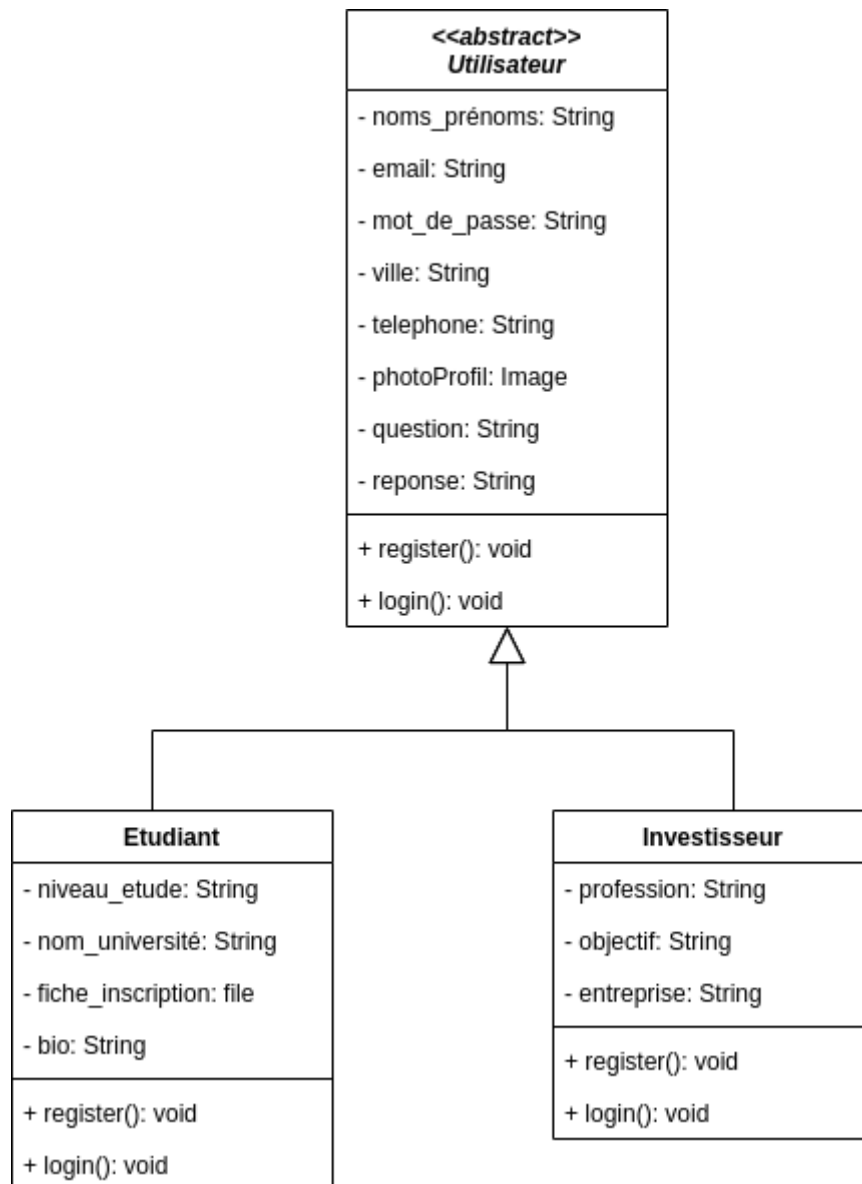
EXERCICE 4 : Conception de l'interface utilisateur

1. Conception de l'interface utilisateur principale
2. Concevoir l'autre interface utilisateur

EXERCICE 5 : Conception de logiciels

1. Proposer un diagramme de classe

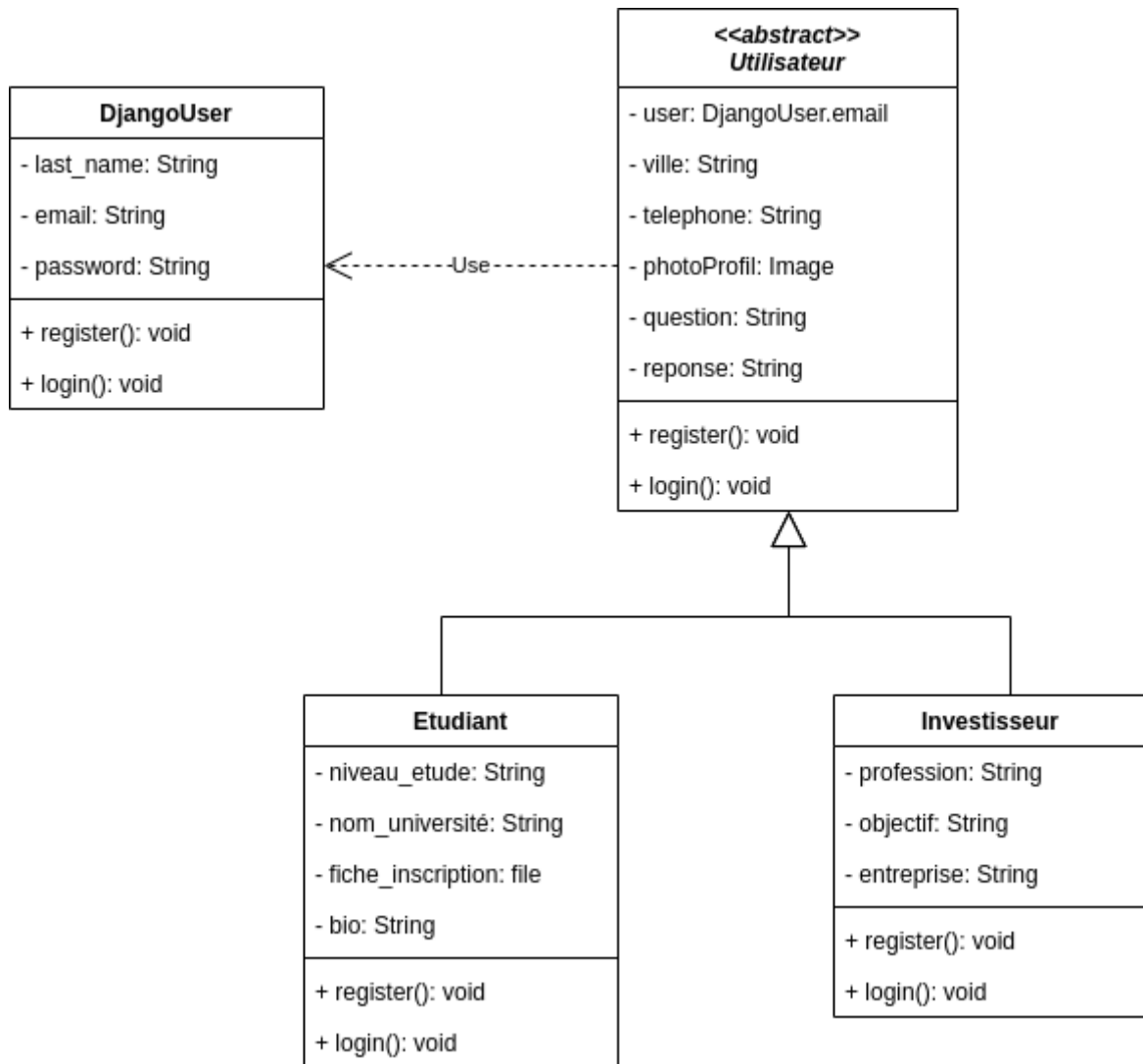
a. Diagramme de classes du domaine



b. Diagramme de classes de conception

Dans le souci de gagner du temps et éviter de créer des champs déjà existants (fournis par Django), nous pouvons utiliser la classe **DjangoUser** qui possède certains champs (noms, email, mot de passe) de la classe **Utilisateur**.

Nous obtenons ainsi le diagramme de classe suivant:



2. Proposer des diagrammes d'objets (justifier chaque diagramme d'objets que vous proposez)
3. Compte tenu des diagrammes de classes et d'objets, proposer un diagramme de paquetage.
4. En considérant que nous utilisons l'architecture monolithique, proposons cette architecture
5. Identifier et décrire les principaux algorithmes qui seront utilisés lors du développement de ce jeu.

EXERCICE 6 : développement

EXERCICE 7 : Développement de l'interface utilisateur

EXERCICE 8 : Architecture de microservices