

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene

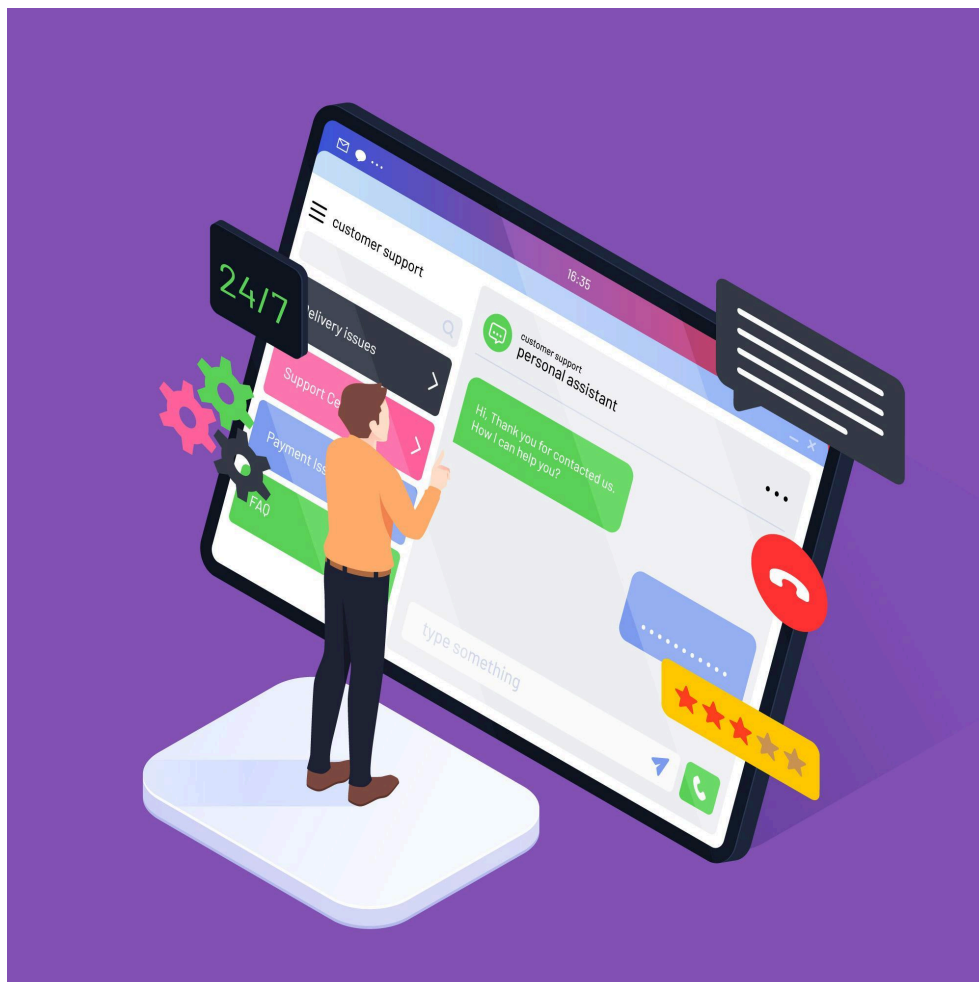
Faculté d'Informatique Département SQI

MASTER 1 SSI



PAPPORT PROJET SYSTEME D'EXPLOITATION

realisation d'un environnement de communication



réalisé par:

- Aloui ikram 2020310 G2
- Djehaiche Maroua Fella 202031087068 G2
- Bentaleb ikram 191931080290 G1
- Abdeddaim Rania Farah 202031081335 G1

Introduction :

Un environnement de communication est une plateforme conçue pour faciliter l'interaction entre les utilisateurs à travers diverses fonctionnalités. Cela va au-delà de l'échange de messages, englobant la gestion des comptes utilisateurs, la publication de contenu, la création et la gestion de groupes, ainsi que des options de communication tant publiques que privées. Dans le cadre de ce projet, nous avons développé un site web d'environnement de communication pour une communauté d'une entreprise en utilisant Django comme framework principal, accompagné des langages de base du web tels que HTML, CSS, et Bootstrap en tant que framework, ainsi que JavaScript.

- Django :

Est un framework web haut niveau, basé sur le langage de programmation Python, qui facilite le développement rapide et propre de sites web. Il offre une architecture MVT (Model-View-Template) qui organise le code de manière modulaire, il intègre également des fonctionnalités de sécurité avancées.



- HTML, CSS, et JavaScript :

HTML est le langage de balisage standard utilisé pour structurer le contenu d'une page web. CSS est utilisé pour styliser et mettre en forme ce contenu, tandis que JavaScript ajoute des fonctionnalités dynamiques et interactives à nos pages web.



- Bootstrap :

Est un framework front-end open source qui simplifie le processus de conception en fournissant une collection de composants pré-stylisés et réactifs.



1. Gestion des comptes utilisateurs :

1.1 Compte administrateur:

L'administrateur, en tant qu'utilisateur privilégié au sein de notre environnement de communication, assure une expérience sécurisée en gérant activement les comptes utilisateurs. Ses responsabilités incluent la création de nouveaux comptes, la modification des informations associées à chaque profil et la possibilité de supprimer des comptes.

2.2 Compte utilisateur:

L'utilisateur est un employé dans l'entreprise il peut ouvrir une session avec son compte donner , modifier ces information telle que le nom et prénom, réinitialiser le mot de passe , et de fermer la session de manière responsable une fois leurs activités terminées.

2. Gestion des groupes d'utilisateur:

les utilisateurs ont la possibilité de créer des groupes personnalisés et de les nommer selon leurs besoins spécifiques. Lorsqu'un utilisateur crée un groupe, il devient automatiquement l'administrateur du groupe, doté de privilèges étendus. En tant

qu'administrateur du groupe, l'utilisateur a la capacité d'ajouter ou de supprimer des participants ,modifiant le groupe ,et en cas de nécessité, l'administrateur peut également supprimer le groupe.

3. Gestion des chats :

3.1 définition de websocket :

WebSocket est un protocole de communication bidirectionnelle, en temps réel, qui fonctionne au-dessus du protocole TCP. Il permet une communication instantanée entre un client (généralement un navigateur web) et un serveur. Contrairement à HTTP, qui suit un modèle de demande-réponse, WebSocket offre une connexion persistante qui permet au serveur d'initier la communication vers le client ou vice versa.

3.2 Gestion des chats entre plusieurs utilisateurs (salle générale) :

La fonctionnalité de salle générale dans la gestion des discussions entre plusieurs utilisateurs est essentielle au sein d'une application de chat. Cette salle, également appelée "genral room", constitue un espace de communication partagé où tous les utilisateurs peuvent interagir simultanément. Contrairement aux conversations privées, la salle générale favorise une communication collective, encourageant ainsi l'interaction commune et la formation d'une communauté virtuelle.

La salle générale agit comme un lieu de rencontre virtuel, permettant à chaque utilisateur de participer aux conversations en cours. En rassemblant l'ensemble des utilisateurs au sein de cet espace, elle favorise la convivialité, la cohésion et la diffusion d'informations à grande échelle. Cette approche crée un environnement dynamique et ouvert, propice à des conversations fluides, contribuant ainsi à une expérience de chat collaborative et enrichissante pour tous les participants.

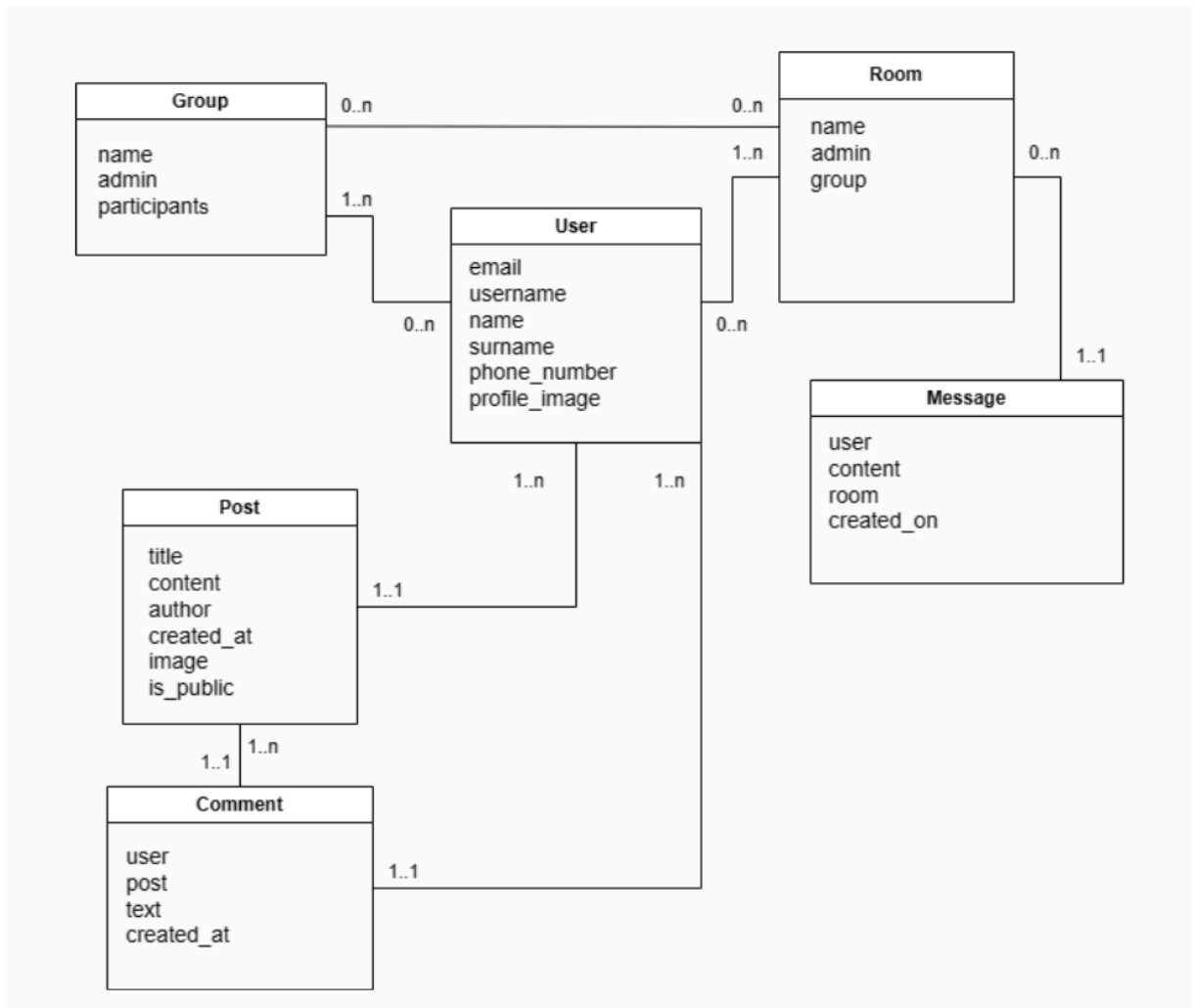
La figure ci-dessous illustre notre general room :

4. Gestion des publications :

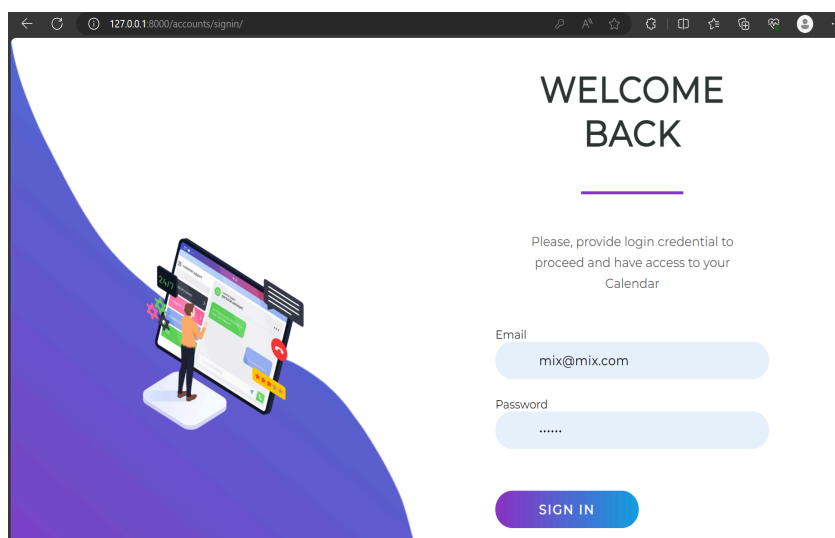
La gestion des publications offre aux utilisateurs une flexibilité accrue dans la création et la gestion de leurs contenus. Chaque utilisateur a la possibilité de créer des publications privées, qui seront visibles uniquement dans leur liste personnelle de publications. Ceci permet aux utilisateurs de partager des contenus de manière plus restreinte, idéale pour des informations spécifiques.

D'autre part, les utilisateurs peuvent également créer des publications publiques, accessibles à l'ensemble de la communauté d'utilisateurs. Ces publications ont une portée plus large, favorisant le partage d'informations et les interactions entre les membres de la plateforme

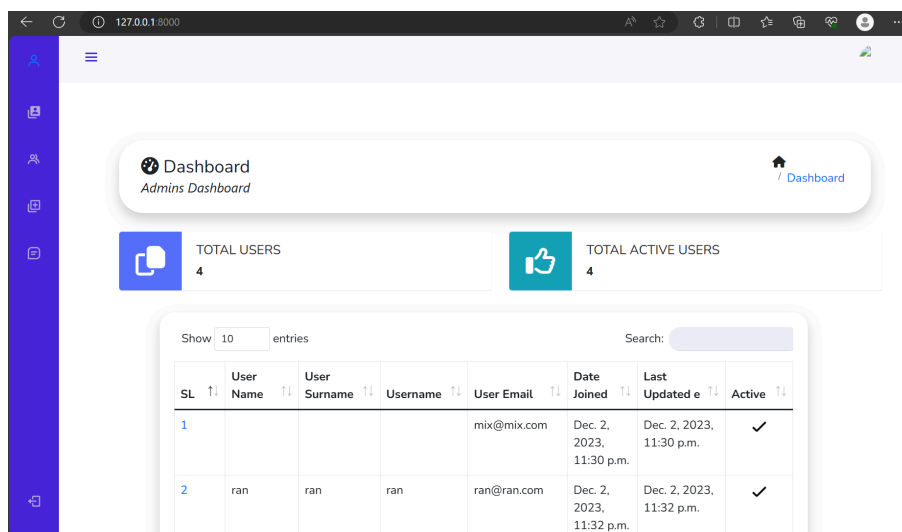
Les fonctionnalités d'édition et de suppression sont également intégrées. Les utilisateurs et le super-utilisateur ont le pouvoir de commenter dans les publications des autres utilisateurs. Cependant, chaque utilisateur peut supprimer ses propres commentaires. Pour assurer la qualité du contenu, l'administrateur peut créer des publications de la même manière que les utilisateurs standards. Cependant, il bénéficie d'une capacité exclusive de suppression, limitée aux publications des utilisateurs. L'administrateur a également le pouvoir de supprimer les commentaires, assurant ainsi un environnement respectueux et conforme aux normes de la plateforme.



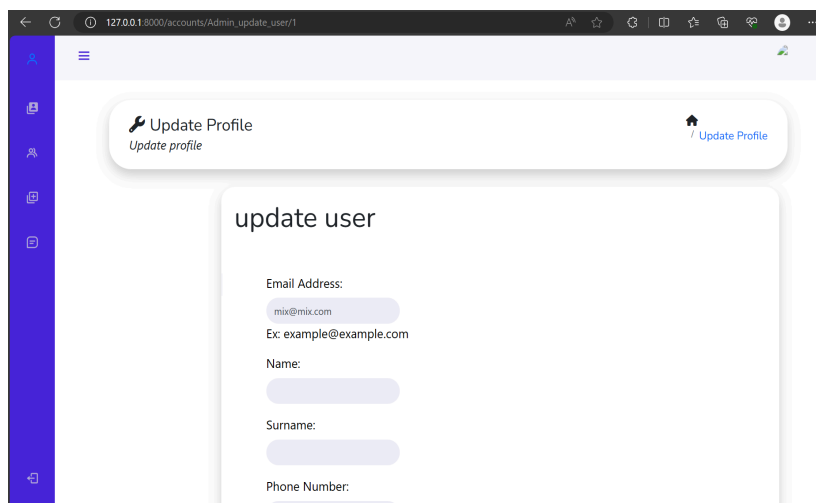
Captures d'écran de l'application:



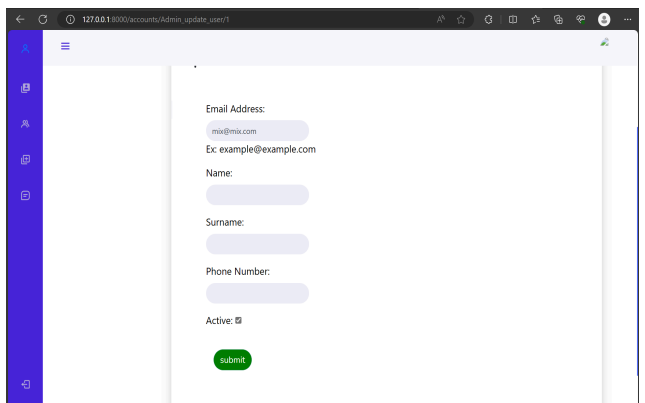
L'interface pour se connecter



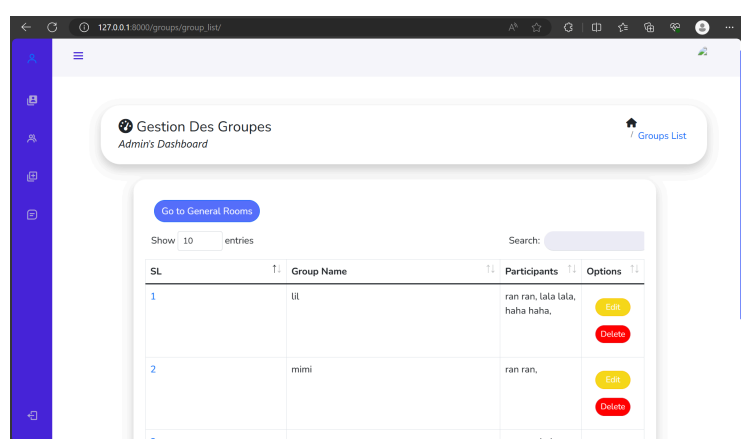
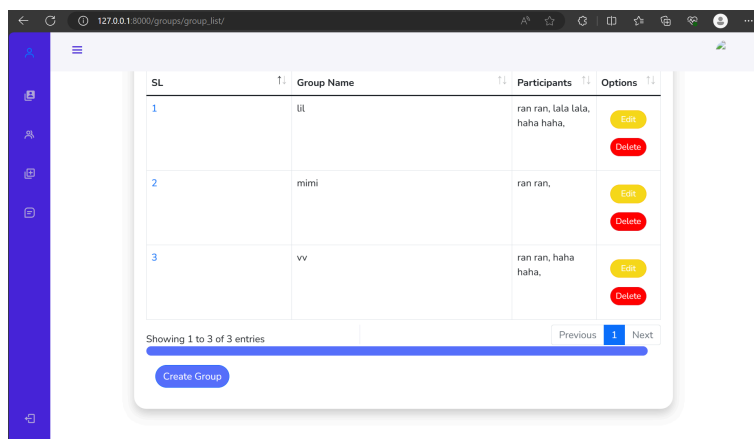
le Dashboard contenant la liste des users et en cliquant sur le SL on peut modifier chaque user



ici on peut modifier le user



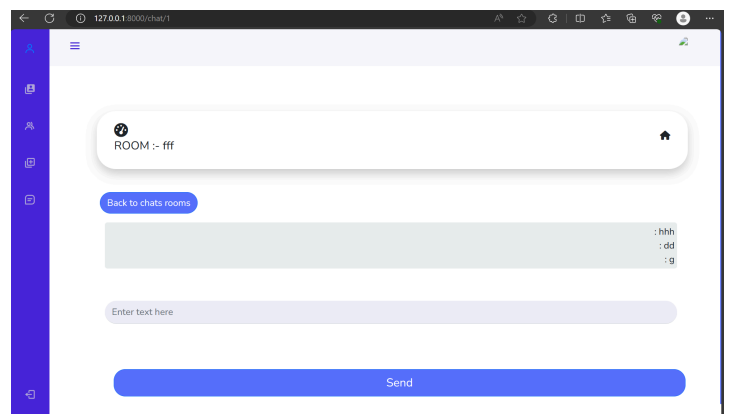
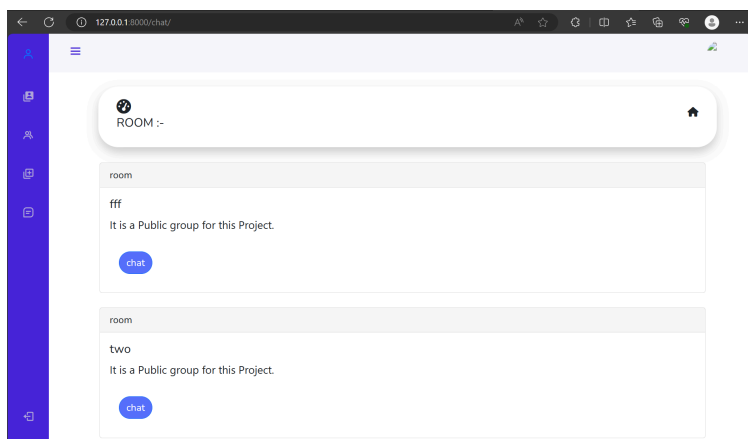
la liste des groupes ainsi que leurs gestion(creation, modification et suppression) on peut aussi acceder au chats en cliquant sur le bouton



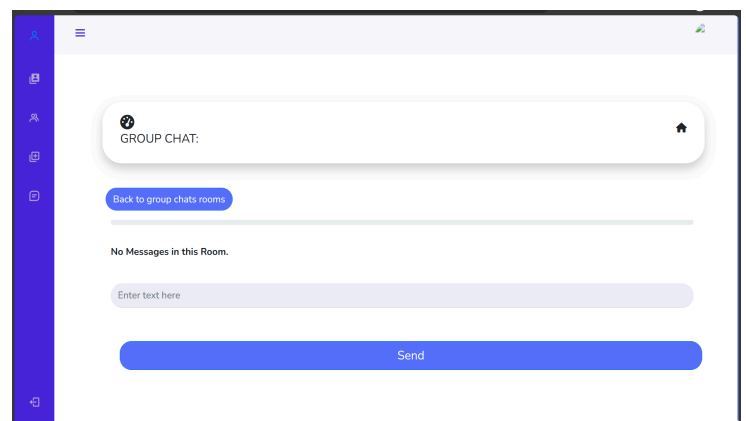
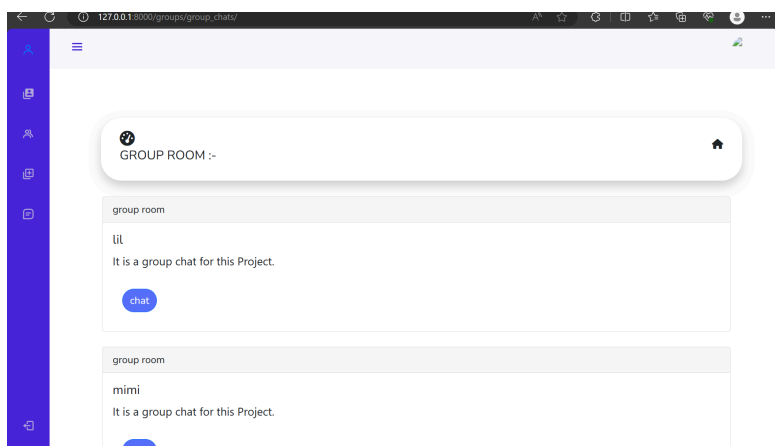
pour ajouter un groupe:

The screenshot shows a web browser at the URL `127.0.0.1:8000/groups/create_group/`. The page has a purple sidebar on the left with icons for home, groups, chat, and profile. The main content area has a header with a home icon and the text `Add Group`. Below the header is a form titled `Ajouter un groupe`. The form contains a `Name:` label followed by a text input field. Below that is a `Participants:` label followed by a list of checkboxes and names: `ran ran`, `lala lala`, and `haha haha`. At the bottom of the form is a blue button labeled `Cr  er le groupe`.

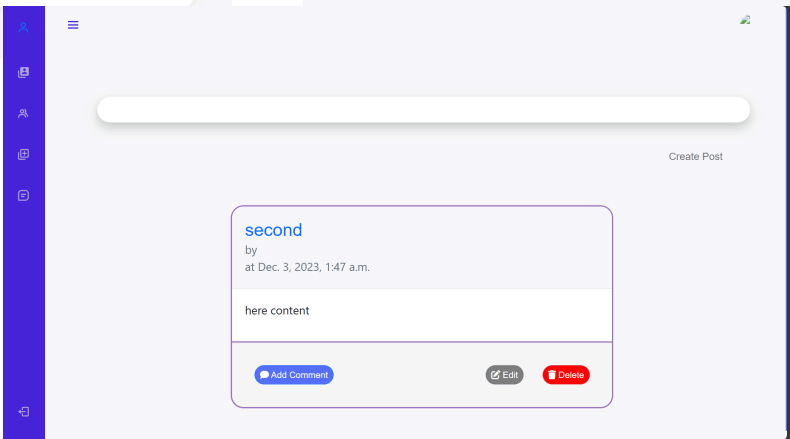
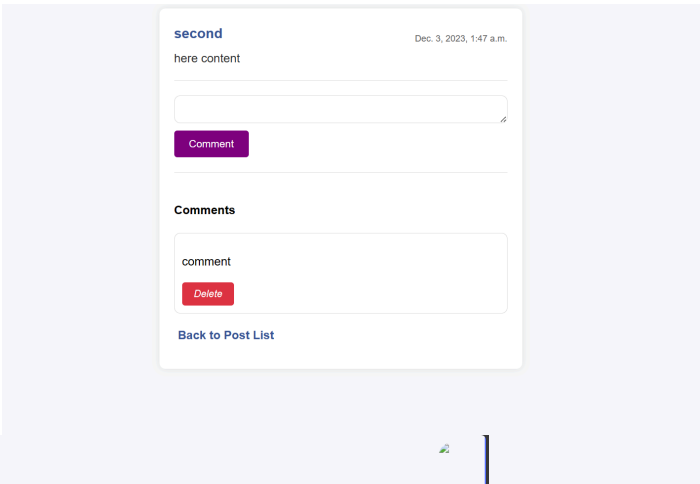
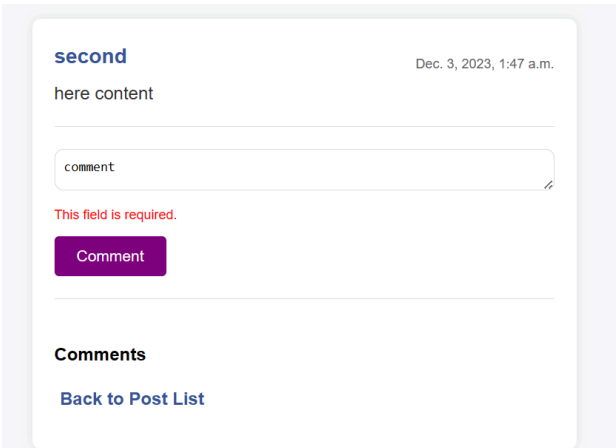
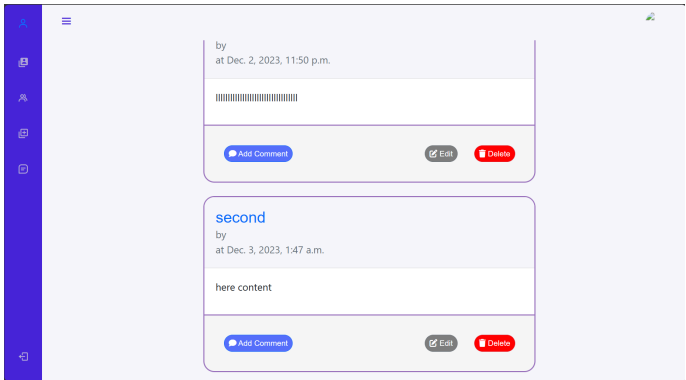
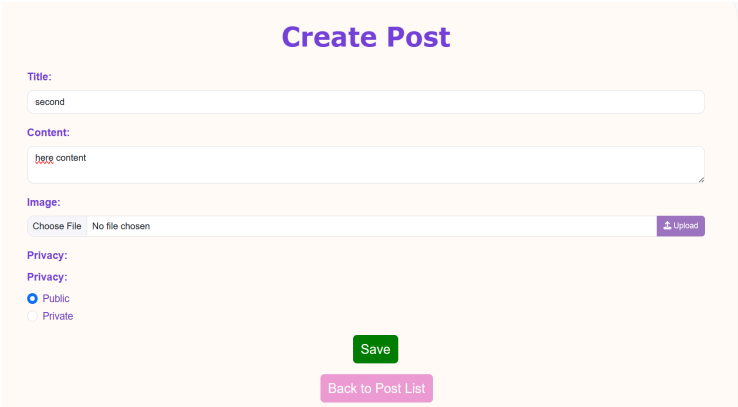
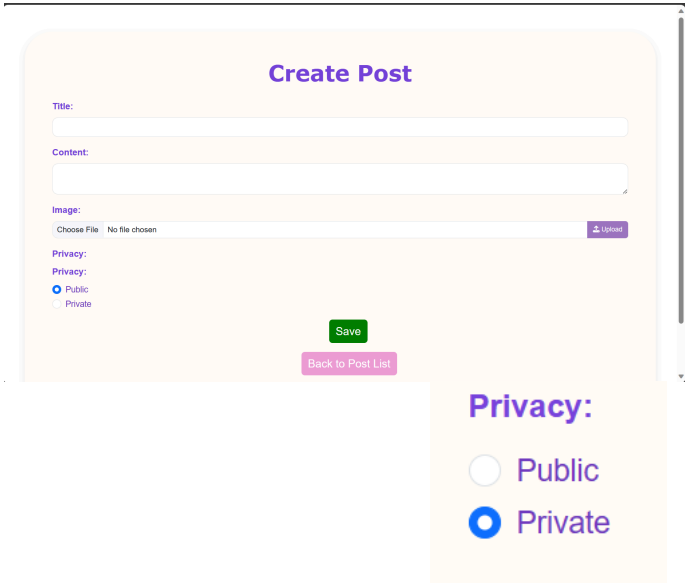
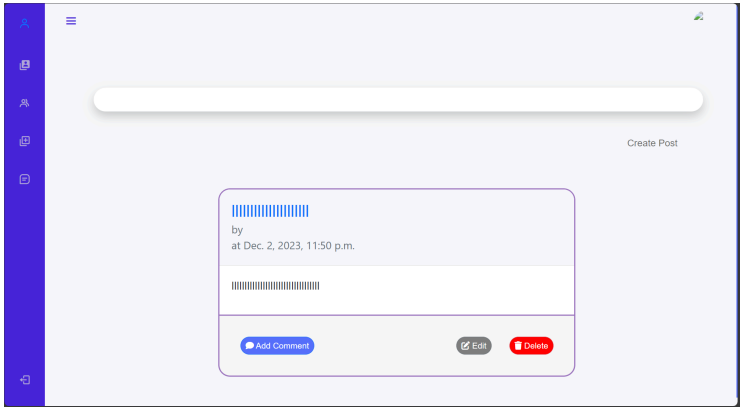
ici on affiche la listes des chates public, en cliquant sur le bouton chat, on acced au chat pour discuter



le chates des groupes s'affichent dans la fenetre qui suit : en cliquant sur le bouton chat, on acced au chat pour discuter



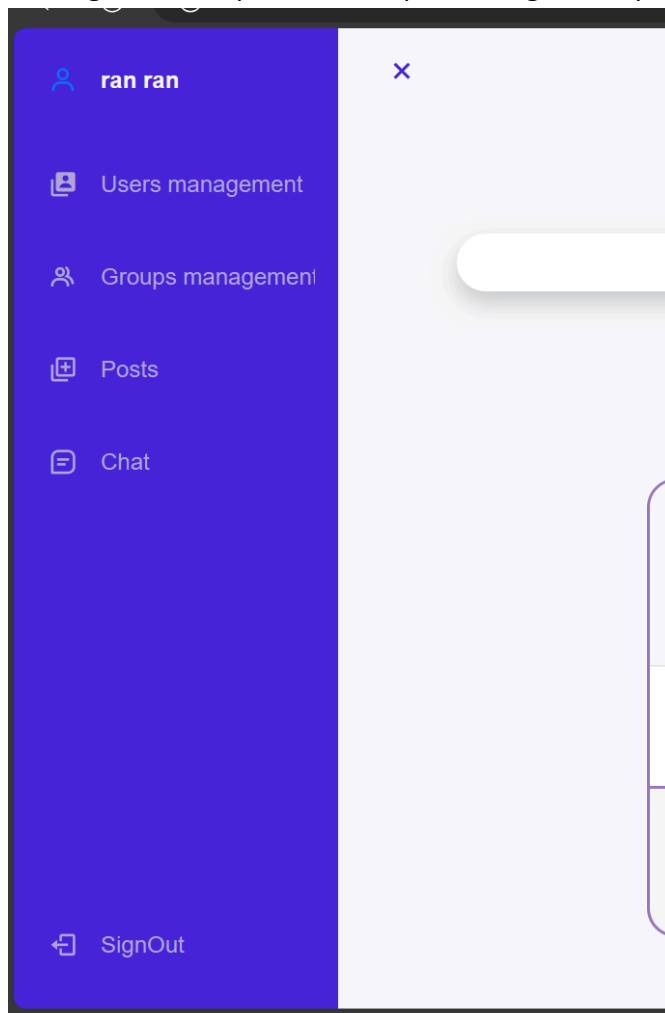
la file des publications, on peut creer un nouveau post choisir son contenu et son privacy, ainsi nous pouvons supprimer les posts, modifier les posts, commenter les posts et supprimer cet commentaire



l'ajout d'un user (creation)

The screenshot shows a web application interface for adding a new user. On the left is a vertical blue navigation bar with icons for users, documents, groups, posts, and chat. The main content area has a light gray header with a hamburger menu icon and a user profile icon. Below the header is a white card titled 'Add User' with the subtitle 'As an Admin you can add new users'. To the right of this card is a form with the following fields: Email Address, Name, Surname, Username, Phone Number, Password, and Confirm Password. Each field has a corresponding input box. A blue 'Add User' button is located in the top right corner of the form area.

la navigation bar qu'on utilise pour naviguer les pages présentées:



pour executer le code :

en executant dans le terminal:

- naviguer le fichier contenant le projet
- creer un environnement virtual : `python -m venv nom-env`
- activer l'environnement : `nom-env\Script\activate`
- installer ce qui est necessaire :
 - `pip install django`
 - `pip install daphne`
 - `pip install pillow`
 - `pip install channels`
- naviguer le fichier contenant le projet
- executer dans le terminal : `python manage.py makemigrations`
- executer dans le terminal : `python manage.py migrate`
- executer dans le terminal : `python manage.py runserver`
- acceder a l'address qui s'affiche dans le terminal et connecter vous en utilisant le superuser .
superuser email : admin@se.com
mdp : admin