

3IIR 20

Cahier de charge

3^{ème} année

Ingénierie Informatique et Réseaux

APPLICATION DE CHAT (MESSAGERIE INSTANTANÉE) AVEC PYTHONANYWHERE

Réalisé par : Chaymae Giddouh

Soukaina Habet

I. Contexte et Définition du Problème

Le projet consiste à développer une application de messagerie instantanée permettant aux utilisateurs de s'inscrire, de se connecter, et d'échanger des messages en temps réel. L'application sera hébergée sur PythonAnywhere, une plateforme cloud spécialisée pour les applications Python. Elle doit être sécurisée, intuitive, et fonctionnelle sur les navigateurs modernes.

● Problématiques actuelles :

- Absence d'une solution de messagerie interne pour les utilisateurs spécifiques (ex : entreprise, communauté).
- Besoin de personnalisation et de contrôle des données.
- Nécessité d'une solution légère et facile à maintenir.

● Contraintes :

- Utilisation de Python et Django pour le développement.
- Hébergement sur PythonAnywhere.
- Respect des bonnes pratiques de sécurité (protection des données, authentification sécurisée).
- Interface utilisateur simple et responsive.

II. Objectifs :

- Créer une application de messagerie instantanée permettant aux utilisateurs de communiquer en temps réel.
- Assurer la sécurité des données utilisateur (authentification, chiffrement des messages).
- Fournir une interface utilisateur intuitive et responsive.
- Permettre une gestion simple des utilisateurs (inscription, connexion, modification du profil).
- Faciliter le déploiement sur PythonAnywhere.

• Indicateurs de succès :

- Taux d'utilisation de l'application : 80 % des utilisateurs inscrits actifs mensuellement.
- Temps de réponse moyen des messages : moins de 2 secondes.
- Taux de satisfaction utilisateur : 90 % (via un sondage post-déploiement).

III. Périmètre (Scope) :

- Cible : Utilisateurs individuels ou membres d'une organisation spécifique.
- Plateforme : Application web accessible via un navigateur.

• Fonctionnalités principales :

- Inscription et connexion des utilisateurs.
- Envoi et réception de messages en temps réel.
- Gestion des profils utilisateurs.

- Recherche d'autres utilisateurs
- **Exclusions :**
 - Pas de support natif pour les applications mobiles (iOS/Android) dans la version initiale.
 - Pas de fonctionnalité de messagerie groupée (pour la version initiale).

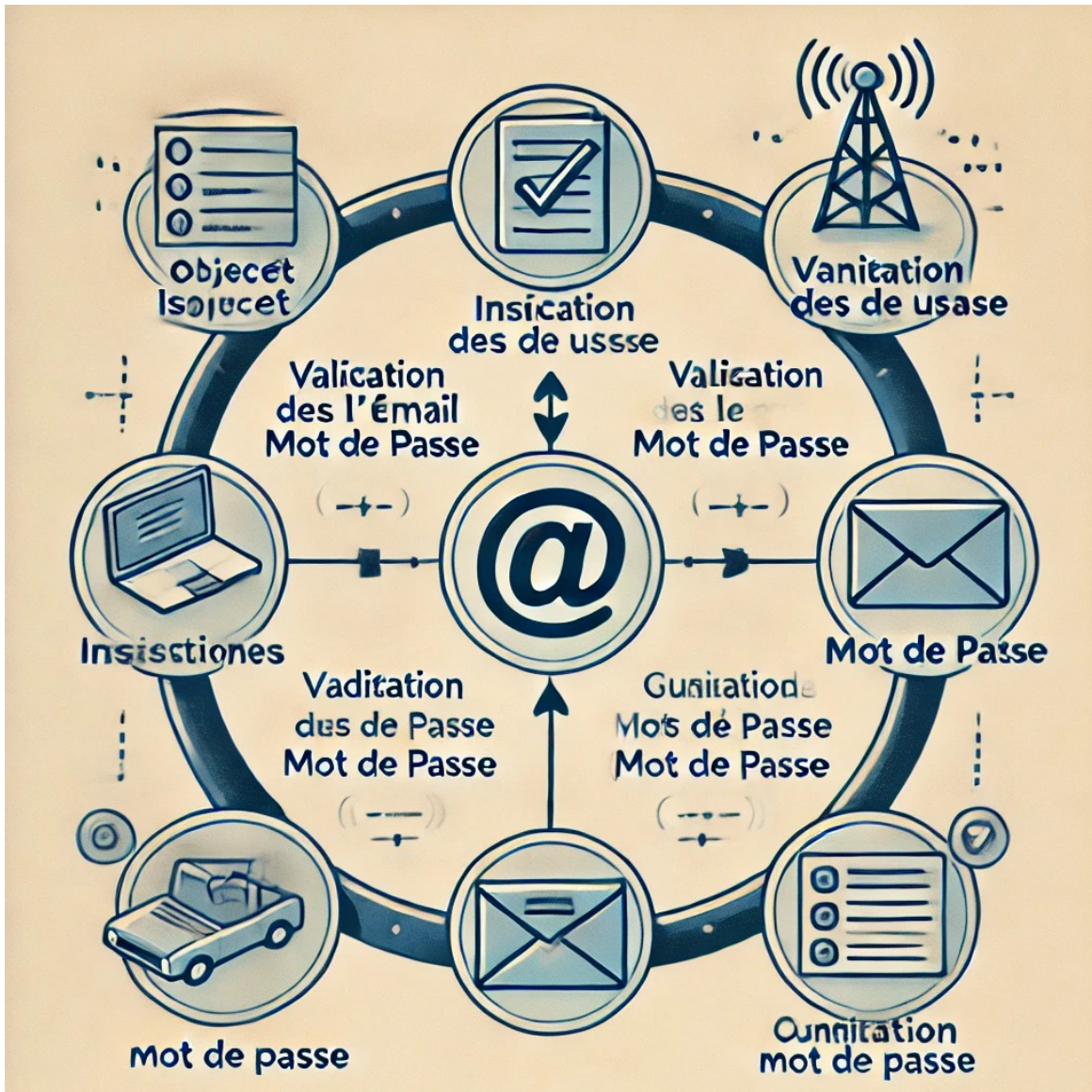
IV. Parties Prenantes :

- **Formulaire de Création du Portfolio :**
 - Client : L'organisation ou l'équipe à l'origine du projet.
 - Utilisateurs finaux : Les personnes qui utiliseront l'application pour échanger des messages.
 - Équipe de développement : Développeurs backend (Django), développeurs frontend (HTML/CSS/JS), et chef de projet.
 - Administrateurs système : Responsables du déploiement et de la maintenance de l'application sur PythonAnywhere.

V. Description des Besoins :

3IIR 20

• Besoins Fonctionnels :



VI. Technologies et Outils :

- Backend : Django, Django Channels (pour le temps réel).
- Frontend : HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap
- Base de données : MySQL (compatible avec PythonAnywhere) ou SQLite.

3IIR 20

- Hébergement : PythonAnywhere.
- Outils de développement : Git, Docker (optionnel).

VII. Planning Prévisionnel :

Phase	Durée	Détails
Conception	1 semaine	Maquettes, modèles de données, architecture technique.
Développement Backend	2 semaines	Implémentation des modèles, vues, et API.
Développement Frontend	2 semaines	Création des interfaces utilisateur.
Intégration	1 semaine	Connexion entre le frontend et le backend.
Tests et Débuggage	1 semaine	Tests unitaires, tests d'intégration, correction des bugs.
Déploiement	3 jours	Mise en production sur PythonAnywhere.

VIII. Budget :

- Hébergement : Coût mensuel de PythonAnywhere (varie selon le plan choisi).
- Développement : Coût estimé en fonction des ressources humaines (développeurs, designers).

IX. Équipe :

- Développeur Backend (Django).
- Développeur Frontend (HTML/CSS/JS).\$
- Chef de projet (optionnel).

X. Hébergement sur PythonAnywhere :

- Configuration : Utilisation d'un compte PythonAnywhere pour héberger l'application.
- Base de données : Utilisation de MySQL ou SQLite fourni par PythonAnywhere.
- Déploiement : Déploiement via les outils intégrés de PythonAnywhere (console Bash, gestion des fichiers, etc.).
- Maintenance : Surveillance des logs et des performances via le tableau de bord PythonAnywhere.