

USER MANUAL

I - Instructions d'installation et de mise en route	1
Prérequis	1
Installation	1
II - Utilisation initiale	2
III - Tests unitaires	2

Projet par :

- Wael AKIL
- Carlos OKINDA
- Jade DELEBECQUE

I - Instructions d'installation et de mise en route

Prérequis

- Python 3.8+
- Gestionnaire de packages pip
- Clé API OpenAI (pour la génération des noms de groupes)

Installation

- 1) Cloner le répertoire

```
git clone https://github.com/votrecompte/ClusteringEtudiant.git
cd ClusteringEtudiant
```

- 2) Installer les dépendances : **pip install -r requirements.txt**

- 3) Configurer les variables d'environnement en créant un fichier .env contenant :

```
FLASK_APP=run.py
FLASK_ENV=development
OPENAI_API_KEY=votre_clé_api_openai
SECRET_KEY=une_clé_secrète_sécurisée
```

- 4) Initialiser la base de données : L'application crée automatiquement les tables au premier démarrage.
- 5) Lancer l'application : `python run.py`
- 6) Accès à l'application: <http://127.0.0.1:5000>
- 7) Créer un utilisateur administrateur initial: http://127.0.0.1:5000/create_admin

II - Utilisation initiale

Connectez-vous avec les identifiants administrateur créés
Créez des comptes enseignants et étudiants

Les **enseignants** peuvent créer des élections

Les **étudiants** peuvent voter dans les élections actives

Une fois les votes terminés, l'algorithme forme les groupes

Les résultats sont accessibles aux enseignants et étudiants concernés

III - Tests unitaires

Le système inclut une suite de tests couvrant:

- L'intégrité des modèles
- La logique des services
- L'accès et l'authentification aux routes
- La correction de l'algorithme de clustering

Pour exécuter les tests: `python -m -pytest/nomdutable`