

EXAMEN TP

Matière : Atelier Développement python avancé.

Classe : DSI22.

Année Universitaire : 2024-2025

Problème (20pts)

Dans le cadre du développement d'une application web pour la gestion des étudiants dans une institut, nous allons utiliser le **Framework Django** afin de tirer parti de ses puissantes fonctionnalités. L'objectif est de permettre une gestion efficace et centralisée des étudiants via une interface web intuitive. Le projet consistera à implémenter la partie **CRUD** (Créer, Lire, Mettre à jour, Supprimer) pour gérer les informations relatives aux étudiants. Vous aurez à développer des fonctionnalités permettant d'ajouter des étudiants, de consulter leurs informations détaillées, de mettre à jour leurs données (comme leur register number (**doit être unique**), full name, et branch c'est à dire spécialité ou section), et de supprimer des étudiants si nécessaire comme la montre la figure 1.

Détails du projet :

1. **Créer** : Mise en place d'un formulaire pour ajouter un nouvel étudiant dans la base de données, avec validation des champs requis. Comme le montre la Figure 2.

Remarque : En cas d'ajout d'un étudiant avec un **register number** existe déjà un message d'erreur s'affiche comme le montre la figure 3, et l'ajout échouera.

2. **Lire** : Affichage de la liste des étudiants existants avec la possibilité de consulter leurs informations détaillées. Comme le montre la Figure 4.

2.1. Lorsque la page de la figure 2 s'affiche l'utilisateur peut créer un nouvel employé en cliquant sur le bouton **Add New** (dans ce cas l'application le redirige vers la figure 4).

2.2. Lorsque la page de la figure 4 s'affiche l'utilisateur peut mettre à jour un étudiant en cliquant sur l'action **update** (dans ce cas l'application le redirige vers la figure 5). Une fois le mise à jour est réalisé l'application sera redirigée automatiquement vers la page de la figure 4.

2.3. Lorsque la page de la figure 4 s'affiche l'utilisateur peut supprimer un étudiant en cliquant sur l'action **delete** (dans ce cas un message de confirmation s'affiche demandant la confirmation de la suppression de l'étudiant comme le montre la figure 6 en cas de confirmation la liste sera rafraichie automatiquement toute en restant sur la même page de la figure 4 et en éliminant le collaborateur supprimé de la liste affichée).

Remarque :

Branch ou spécialité de l'étudiant est un attribut de la table Etudiant dans la base qui possède les valeurs par défaut suivant :

```
BRANCH_CHOICES = [
    ('CS', 'Computer Science'),
    ('EC', 'Electronics and Communication'),
    ('ME', 'Mechanical Engineering'),
    ('CE', 'Civil Engineering')
]
```

CRUD Operation Table

Name	Branch	Register Number	Action	
Mahesh	EC	2GP15CS001	<button>Update</button>	<button>Delete</button>
Rohit	EC	2GP15CS002	<button>Update</button>	<button>Delete</button>
John	ME	2GP15CS003	<button>Update</button>	<button>Delete</button>
Manoj	CS	2GP15CS004	<button>Update</button>	<button>Delete</button>
Suresh	CE	2GP15CS005	<button>Update</button>	<button>Delete</button>

Add Student

Add Student

Name:

Branch:

Register Number:

Submit

Update Student

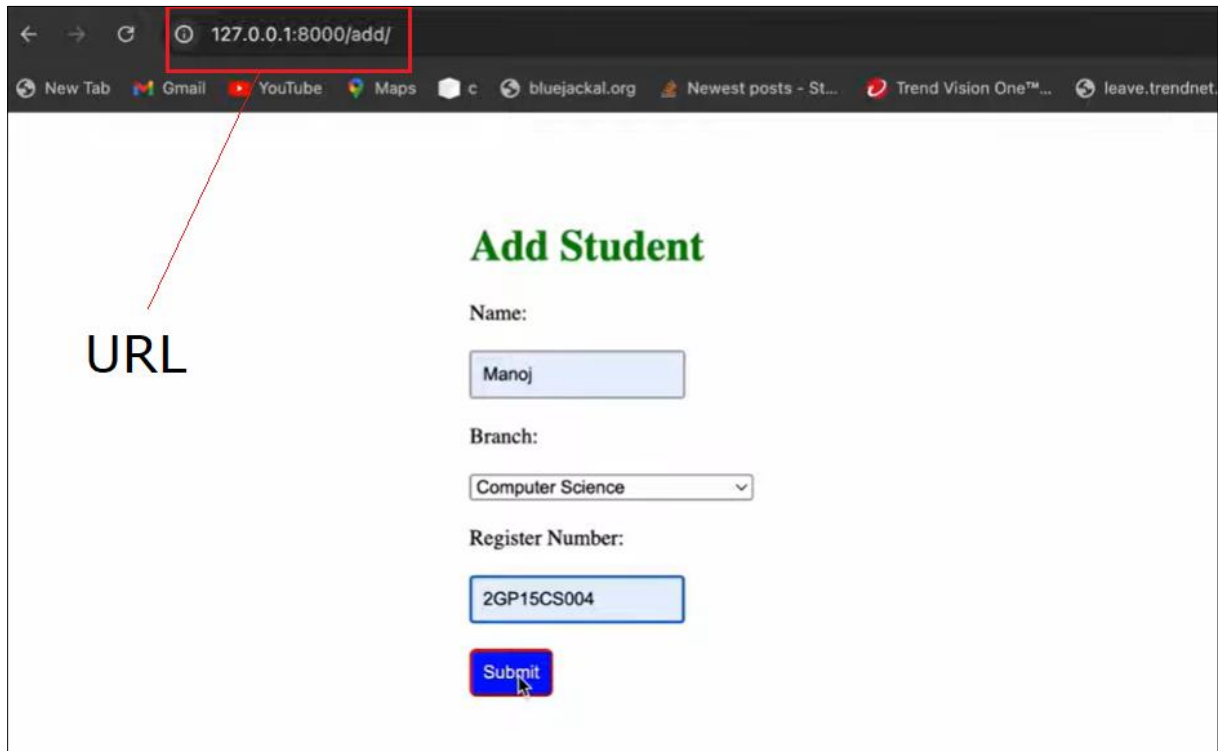
Name:

Branch:

Register Number:

Update

Figure. 1

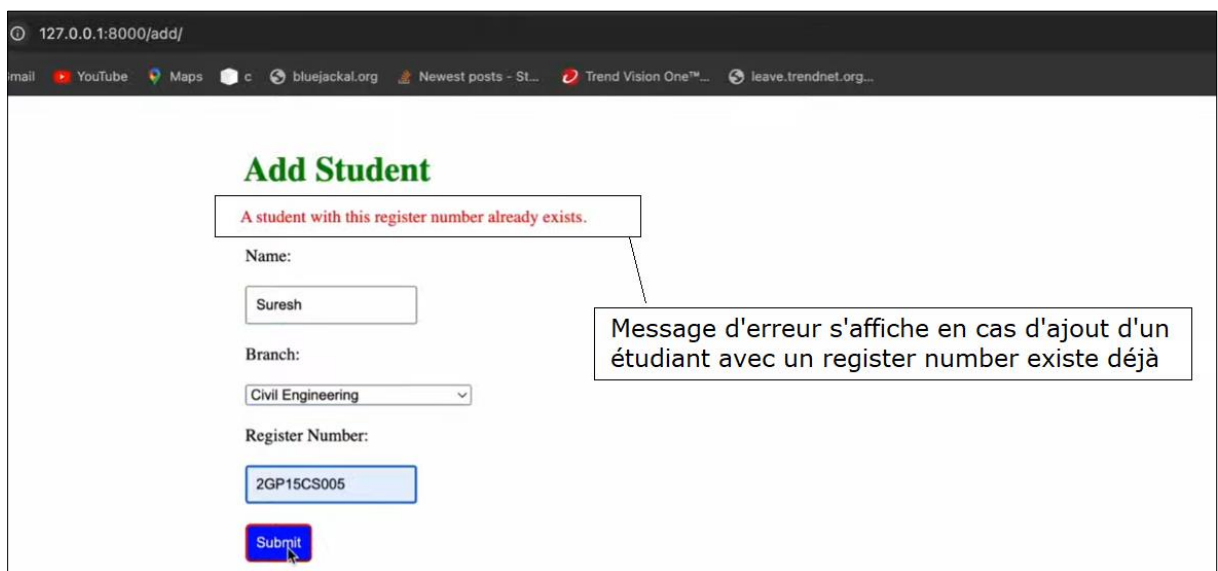


The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `127.0.0.1:8000/add/`. The page title is "Add Student". The form contains the following fields:

- Name:
- Branch:
- Register Number:
- Submit button

A red box highlights the URL in the address bar, and a red line points from the word "URL" to it.

Figure. 2



The screenshot shows the same "Add Student" web application, but with an error message displayed above the form:

A student with this register number already exists.

The form fields are:

- Name:
- Branch:
- Register Number:
- Submit button

A callout box points to the error message with the text: "Message d'erreur s'affiche en cas d'ajout d'un étudiant avec un register number existe déjà".

Figure. 3

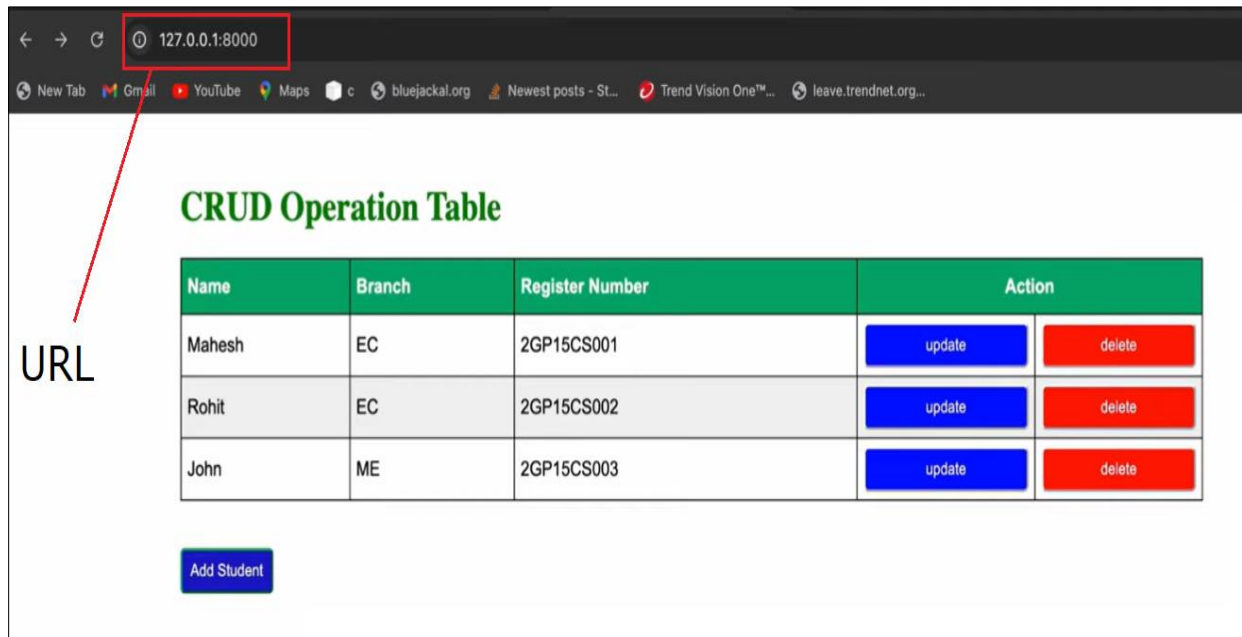


Figure. 4

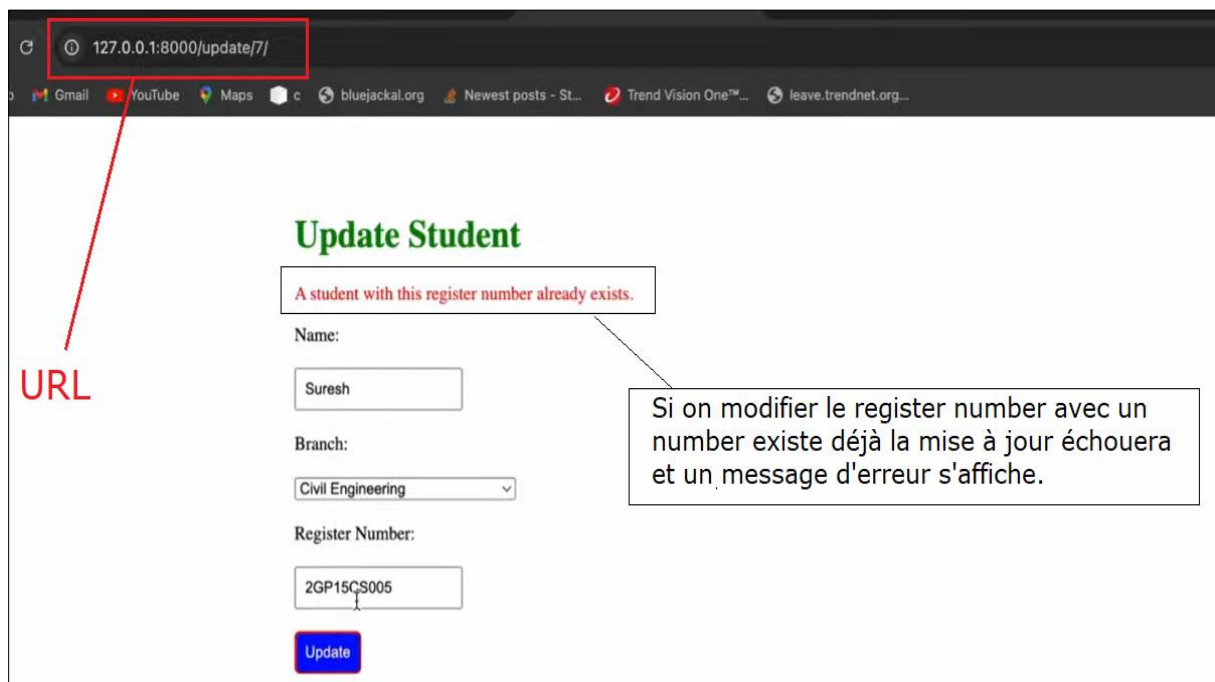
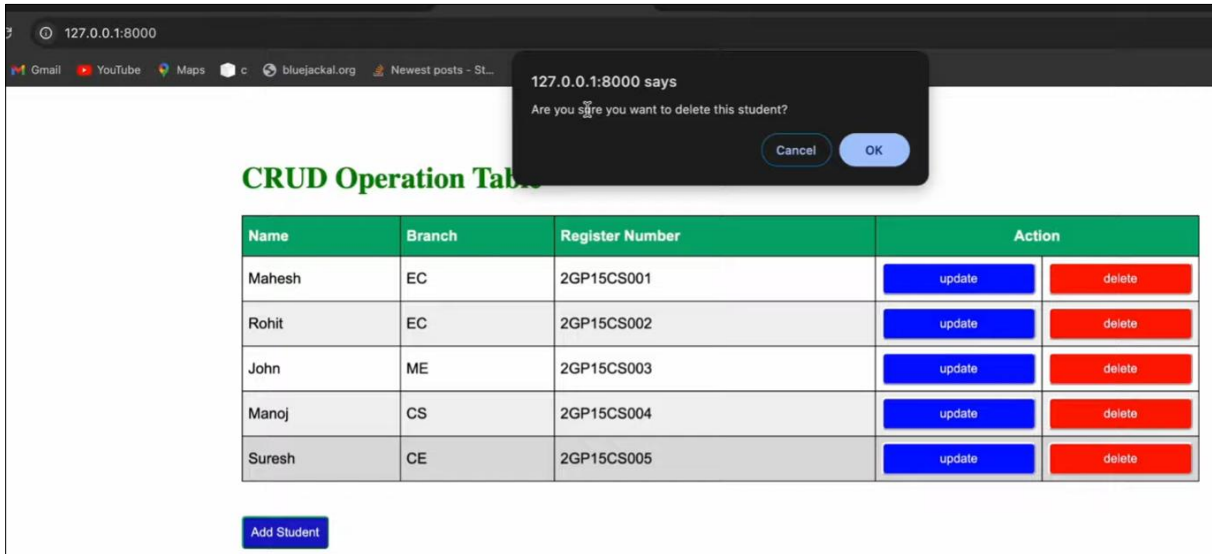


Figure. 5



127.0.0.1:8000 says
Are you sure you want to delete this student?

Cancel OK

CRUD Operation Table

Name	Branch	Register Number	Action	
Mahesh	EC	2GP15CS001	update	delete
Rohit	EC	2GP15CS002	update	delete
John	ME	2GP15CS003	update	delete
Manoj	CS	2GP15CS004	update	delete
Suresh	CE	2GP15CS005	update	delete

[Add Student](#)

Figure. 6