



BACKEND PROGRAM

1- Basics of Git

Basics of Git

What is Git?

- Git est un système de contrôle de version distribué. Il permet de suivre les modifications apportées aux fichiers d'un projet au fil du temps.
- Chaque développeur qui travaille sur un projet Git dispose d'une copie locale complète de l'historique du projet. Cela permet de travailler hors ligne et de fusionner les modifications plus tard.
- Git utilise une approche de branches, permettant aux développeurs de travailler sur des fonctionnalités ou des correctifs de manière isolée avant de les fusionner dans la branche principale du projet (généralement appelée "master" ou "main").

1. Création d'un nouveau dépôt ou clonage :

git init : Initialise un nouveau dépôt Git.

git clone <URL> : Clone un dépôt distant dans un répertoire local.

2. Travailler avec des fichiers :

git add <nom du fichier> : Ajoute un fichier à l'index (staging area).

git add . : Ajoute tous les fichiers modifiés à l'index.

git rm <nom du fichier> : Supprime un fichier du répertoire de travail et de l'index.

git mv <ancien_nom> <nouveau_nom> : Renomme un fichier.

3. Valider les changements :

git commit -m "Message de commit" : Enregistre les modifications avec un message de commit.

git commit -am "Message de commit" : Ajoute et commit tous les fichiers modifiés en une seule commande.

4. Visualiser l'historique :

git log : Affiche l'historique des commits.

git log --oneline : Affiche l'historique de manière condensée.

git log --graph --oneline --all : Affiche un graphique des branches.

5. Branches :

git branch : Affiche la liste des branches.

git branch <nom_de_branche> : Crée une nouvelle branche.

git checkout <nom_de_branche> : Bascule vers une branche existante.

git merge <nom_de_branche> : Fusionne une branche dans la branche actuelle.

git branch -d <nom_de_branche> : Supprime une branche.

6. Récupérer les mises à jour :

git pull : Récupère les changements depuis le dépôt distant et les fusionne avec la branche locale.

7. Pousser les modifications :

git push origin <nom_de_branche> : Pousse les modifications locales vers la branche spécifiée sur le dépôt distant.

8. États et différences :

git status : Affiche l'état des fichiers dans le répertoire de travail.

git diff : Affiche les différences entre le répertoire de travail et l'index.

git diff --staged : Affiche les différences entre l'index et la dernière validation.