

TP2 PIPELINE CI SUR GITLAB (PARTIE 1)

Objectifs :

1. Configurer un pipeline CI/CD pour un projet C++ sur GitLab.
2. Comprendre la structure et la configuration du fichier .gitlab-ci.yml.
3. Exécuter et visualiser les résultats du pipeline.
4. Mettre en œuvre l'utilisation d'artifacts pour stocker et partager des fichiers entre les jobs.

Etapes :

1. Créer un compte sur GitLab :

Si vous n'avez pas déjà un compte sur GitLab, créez-en un sur [GitLab](https://gitlab.com).

2. Créer un projet sur GitLab :

3. Créez un nouveau projet sur GitLab.

4. Ajouter un fichier source C++ et un script de tests :

Ajoutez un fichier source C++ (helloworld.cpp) dans votre projet.

Ajoutez un script de tests (runmytests.sh) qui teste l'exécutable généré par la compilation.

5. Créer le fichier .gitlab-ci.yml :

Créez un fichier .gitlab-ci.yml à la racine de votre projet. Et complétez le code du script suivant afin dmettre en place un script gitlab CI, pour le projet C++ (Helloword)

```
image: - .....
stages:
  - build
  - test
  - deploy
build-job:
  stage: build
  script:
    - .....
artifacts:
  paths:
    - .....
test-job:
  stage: test
  script:
    - .....
    - .....
deploy-prod:
  stage: deploy
  script:
    - echo "Define your deployment script!"
  environment: production
```

6. Commit et Push :

Effectuez un commit et poussez les fichiers sur GitLab.

7. Exécuter le pipeline :

Visualisez le lancement automatique du pipeline ou déclenchez-le manuellement depuis l'interface GitLab.

8. Visualiser l'état des pipelines et jobs :

- Allez à **CI/CD** > Pipelines pour observer l'état du pipeline.

- Sélectionnez un ID de pipeline pour voir la représentation visuelle.
- Sélectionnez le nom d'un job pour voir les détails.

9. Utilisation d'Artifacts :

- Explorez la section CI/CD > Pipelines > Jobs > Artifacts pour voir les fichiers générés pendant le pipeline.
- Vérifiez que l'artefact mybinary est disponible après l'exécution du job de construction.

Ressources supplémentaires :

- [GitLab CI/CD Documentation](#)
- [Docker Official Images - GCC](#)