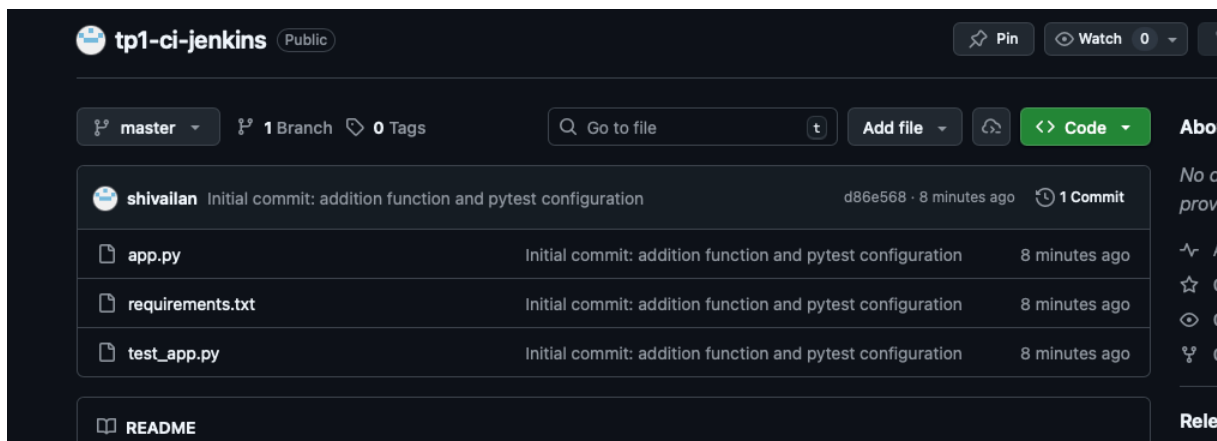


TP1 – Découvrir la CI avec Jenkins & GitHub (job Freestyle)

Je crée mes fichiers en local, puis je crée un nouveau dépôt sur GitHub que je clone. Ensuite, je mets à jour le dépôt avec Git.

```
[~/Desktop/_____/M1/DEVops/TP1 on master > ls  
app.py          requirements.txt test_app.py  
  
~/Desktop/_____/M1/DEVops/TP1 on master >
```



Je créer un nouveau job sur Jenkins, en me connectant sur l'interface sous <http://localhost:8080> en lançant l'interface graphique.

Gestion de code source

Connect and manage your code repository to automatically pull the latest code for your builds.

☐ Aucune

☒ Git ?

Repositories ?

Repository URL ?

Credentials ?

+ Ajouter

Avancé ▾

+ Add Repository

Branches to build ?

Branch Specifier (blank for 'any') ?

Je rajoute un script shell pour installer les dépendances et lancer les tests python

Automate your build process with ordered tasks like code compilation, testing, and deployment.

Exécuter un script shell ?

Commande

Voir la liste des variables d'environnement disponibles

```

echo "Installation des dépendances Python..."
# L'installation se fait en mode utilisateur, c'est OK
pip3 install -r requirements.txt

echo "Lancement des tests avec pytest..."
# Utilisation du chemin absolu de pytest
/Users/shiva/Library/Python/3.9/bin/pytest

```

Je lance le job pour vérifier la construction

Tous +

S

M

Nom du projet ↓

Dernier succès

Dernier échec

Dernière durée

✓	🔄	ci-calculatrice-python	45 s #3	1 mn 30 s #2	1,8 s	▶
---	---	------------------------	---------	--------------	-------	---

✓ Sortie de la console

Download

Copy

Voir en texte brut

Démarré par l'utilisateur [Shiva ilanchejian](#)

Exécution en tant que SYSTEM

En cours de construction dans le répertoire de travail /Users/shiva/.jenkins/workspace/ci-calculatrice-python

The recommended git tool is: NONE

No credentials specified

> git rev-parse --resolve-git-dir /Users/shiva/.jenkins/workspace/ci-calculatrice-python/.git # timeout=10

Fetching changes from the remote Git repository

> git config remote.origin.url https://github.com/shivailan/tp1-ci-jenkins # timeout=10

Fetching upstream changes from https://github.com/shivailan/tp1-ci-jenkins

> git --version # timeout=10

> git --version # 'git version 2.39.5 (Apple Git-154)'

> git fetch --tags --force --progress -- https://github.com/shivailan/tp1-ci-jenkins +refs/heads/*:refs/remotes/origin/* # timeout=10

> git rev-parse refs/remotes/origin/master^{commit} # timeout=10

Checking out Revision d86e5682b7751e6960cfb3394d8bcb1723ea10eb (refs/remotes/origin/master)

> git config core.sparsecheckout # timeout=10

> git checkout -f d86e5682b7751e6960cfb3394d8bcb1723ea10eb # timeout=10

Commit message: "Initial commit: addition function and pytest configuration"

> git rev-list --no-walk d86e5682b7751e6960cfb3394d8bcb1723ea10eb # timeout=10

[ci-calculatrice-python] \$ /bin/sh -xe /var/folders/dp/vnqdrn817q5ccx3vd8kxc9hr0000gn/T/jenkins9213879944778243171.sh

+ echo 'Installation des dépendances Python...'

Installation des dépendances Python...

+ pip3 install -r requirements.txt

Defaulting to user installation because normal site-packages is not writeable

Requirement already satisfied: pytest in /Users/shiva/Library/Python/3.9/lib/python/site-packages (from -r requirements.txt (line 1)) (8.4.2)

On va maintenant activer le déclencheur Jenkins

Triggers

Set up automated actions that start your build based on specific events, like code changes or scheduled times.

☐ Déclencher les builds à distance (Par exemple, à partir de scripts) ?

☐ Construire après le build sur d'autres projets ?

☐ Construire périodiquement ?

☒ GitHub hook trigger for GITScm polling ?

☐ Scrutation de l'outil de gestion de version ?

On doit configurer maintenant le webhooks sur git mais comme je suis en localhost on va générer un lien pour mon port 8080 via NGROK avec : ngrok http 8080

```
jenkinsci-jenkins-83198ca — ngrok http 8080 — ngrok — ngrok http 8080 — 122x44
ngrok (Ctrl+C to quit)
Block threats before they reach your services with new WAF actions — https://ngrok.com/r/waf

Session Status      online
Account             shiva (Plan: Free)
Update              update available (version 3.33.1, Ctrl-U to update)
Version             3.33.0
Region              Europe (eu)
Latency              32ms
Web Interface        http://127.0.0.1:4040
Forwarding           https://unmelodious-lineable-aiyana.ngrok-free.dev -> http://localhost:8080

Connections          ttl    opn    rt1    rt5    p50    p90
                    0      0      0.00   0.00   0.00   0.00
```

On peut maintenant ajouter le webhook sur github

Webhooks / Add webhook

We'll send a POST request to the URL below with details of any subscribed events. You can also specify which data format you'd like to receive (JSON, x-www-form-urlencoded, etc). More information can be found in [our developer documentation](#).

Payload URL *

Content type *

Secret

SSL verification
☐ By default, we verify SSL certificates when delivering payloads.
☒ **Enable SSL verification** ☐ **Disable (not recommended)**

Which events would you like to trigger this webhook?
☒ Just the push event.
☐ Send me everything.
☐ Let me select individual events.

☒ **Active**
We will deliver event details when this hook is triggered.

Add webhook

On va faire une simulation pour vérifier le bon fonctionnement de notre chaîne. Je vais rajouter un bug volontaire sur mon app.py puis le poussez sur git pour vérifier si le push déclenche bien le webhook

```
app.py > ...
You, il y a 1 seconde | 1 author (You)
1 | # Fichier app.py avec le bug
2 | def addition(a, b):
3 |     return a + b + 1 # BUG INTENTIONNEL ! You, maintenant
```

```
~/Desktop/_____/M1/DEVops/TP1 on master !1 > git add app.py
git commit -m "Simulate regression: addition bug"
git push
[master 9acff9e] Simulate regression: addition bug
1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)
Énumération des objets: 5, fait.
Décompte des objets: 100% (5/5), fait.
Compression par delta en utilisant jusqu'à 8 fils d'exécution
Compression des objets: 100% (3/3), fait.
Écriture des objets: 100% (3/3), 412 octets | 412.00 Kio/s, fait.
Total 3 (delta 0), réutilisés 0 (delta 0), réutilisés du paquet 0 (depuis 0)
To github.com:shivailan/tp1-ci-jenkins.git
a88c77d..9acff9e master -> master

~/Desktop/_____/M1/DEVops/TP1 on master > █
```

S	M	Nom du projet ↓	Dernier succès	Dernier échec	Dernière durée
⊗	☁	ci-calculatrice-python	23 mn #4	41 s #5	1,6 s

On corrige le bug !

```
You, il y a 2 minutes | 1 author (You)
1 | # Fichier app.py corrigé
2 | def addition(a, b):
3 |     return a + b # Correction du bug You,
```

```
[~/De/_____/M1/DEVops/TP1 on master +1 > git push
Énumération des objets: 5, fait.
Décompte des objets: 100% (5/5), fait.
Compression par delta en utilisant jusqu'à 8 fils d'exécution
Compression des objets: 100% (3/3), fait.
Écriture des objets: 100% (3/3), 382 octets | 382.00 Kio/s, fait.
Total 3 (delta 0), réutilisés 0 (delta 0), réutilisés du paquet 0 (depuis 0)
To github.com:shivailan/tp1-ci-jenkins.git
   9acff9e..571eade master -> master

~/Desktop/_____/M1/DEVops/TP1 on master > █
```

S	M	Nom du projet ↓	Dernier succès	Dernier échec	Dernière durée
✓	☁	ci-calculatrice-python	4,1 s #6	9 mn 54 s #5	1,5 s ▶