

Rapport Labo 1

William Lavoie

💡 **Question 1 : Si l'un des tests échoue à cause d'un bug, comment pytest signale-t-il l'erreur et aide-t-il à la localiser ? Rédigez un test qui provoque volontairement une erreur, puis montrez la sortie du terminal obtenue.**

J'ai introduit une erreur dans la fonction addition pour l'exemple et comme on peut le constater, pytest indique exactement la cause de l'erreur, soit un assert qui échoue ainsi que le test, le fichier et la ligne où l'erreur a été déclenché. Cela aide à localiser l'erreur puisque nous pouvons aller consulter le test et voir d'où vient l'erreur.

```
(labo0) PS C:\Users\William\log430-a25-labo0\src> python -m pytest
===== test session starts =====
platform win32 -- Python 3.13.2, pytest-8.4.2, pluggy-1.6.0
rootdir: C:\Users\William\log430-a25-labo0\src
collected 4 items

tests\test_calculator.py .F..

===== FAILURES =====
test_addition

def test_addition():
    my_calculator = Calculator()

> assert my_calculator.addition(2, 3) == 5
E       assert 6 == 5
E       + where 6 = addition(2, 3)
E       +   where addition = <calculator.Calculator object at 0x0000027429724F50>.addition

tests\test_calculator.py:19: AssertionError
===== short test summary info =====
FAILED tests\test_calculator.py::test_addition - assert 6 == 5
===== 1 failed, 3 passed in 0.01s =====

(labo0) PS C:\Users\William\log430-a25-labo0\src>
```

💡 **Question 2 : Que fait GitLab pendant les étapes de « setup » et « checkout » ? Veuillez inclure la sortie du terminal Gitlab CI dans votre réponse.**

À noter que à cause de problèmes techniques, Github Actions a été utilisé plutôt que Gitlab.

Dans l'étape de « setup », Github crée une machine virtuelle, dans ce cas-ci avec comme OS Ubuntu-24.04. Il configure également les permissions nécessaires, spécifiquement sous la ligne GITHUB_TOKEN Permissions. Finalement, les répertoires contenant les actions sont téléchargés afin que le pipeline puisse être exécuté, comme on le constate aux lignes 36 et 37.

```
Set up job

1 Current runner version: '2.328.0'
2 ▼ Runner Image Provisioner
3   Hosted Compute Agent
4   Version: 20250829.383
5   Commit: 27cb235aab5b0e52e153a26cd86b4742e89dac5d
6   Build Date: 2025-08-29T13:48:48Z
7 ▼ Operating System
8   Ubuntu
9   24.04.3
10  LTS
11 ▼ Runner Image
12   Image: ubuntu-24.04
13   Version: 20250907.24.1
14   Included Software: https://github.com/actions/runner-images/blob/ubuntu24/20250907.24/images/ubuntu/Ubuntu2404-Readme.md
15   Image Release: https://github.com/actions/runner-images/releases/tag/ubuntu24%2F20250907.24
16 ▶ GITHUB_TOKEN Permissions
32 Secret source: Actions
33 Prepare workflow directory
34 Prepare all required actions
35 Getting action download info
36 Download action repository 'actions/checkout@v3' (SHA:f43a0e5ff2bd294095638e18286ca9a3d1956744)
37 Download action repository 'actions/setup-python@v4' (SHA:7f4fc3e22c37d6ff65e88745f38bd3157c663f7c)
38 Complete job name: build
```

En ce qui concerne l'étape « checkout », le dépôt git est copié dans le machine virtuelle. Cela permet au pipeline d'avoir accès au code source afin de faire les différentes actions, dont rouler les tests.

```
Checkout dépôt

1 ▶ Run actions/checkout@v3
14 Syncing repository: William-Lavoie/log430-a25-labo0
15 ▼ Getting Git version info
16   Working directory is '/home/runner/work/log430-a25-labo0/log430-a25-labo0'
17   /usr/bin/git version
18   git version 2.51.0
19   Temporarily overriding HOME='/home/runner/work/_temp/72362f34-5087-4fc5-bce4-71ad2a119ff7' before making global git config changes
20   Adding repository directory to the temporary git global config as a safe directory
21   /usr/bin/git config --global --add safe.directory /home/runner/work/log430-a25-labo0/log430-a25-labo0
22   Deleting the contents of '/home/runner/work/log430-a25-labo0/log430-a25-labo0'
23 ▶ Initializing the repository
39 ▶ Disabling automatic garbage collection
41 ▶ Setting up auth
47 ▶ Fetching the repository
113 ▼ Determining the checkout info
114 ▶ Checking out the ref
118 /usr/bin/git log -1 --format='%H'
119 '5656cd3c89c38c9f2e8c5cd68b1ecad8642cd6c6'
```

💡 Question 3 et Question 4: Non répondus à cause de problème par rapport au CD sur la VM.