

TP 2 : Tests unitaires bouchonnés

ADRIEN DUROY

The world is how we shape it*

sopra  steria

* Le monde est tel que nous le façonnons.

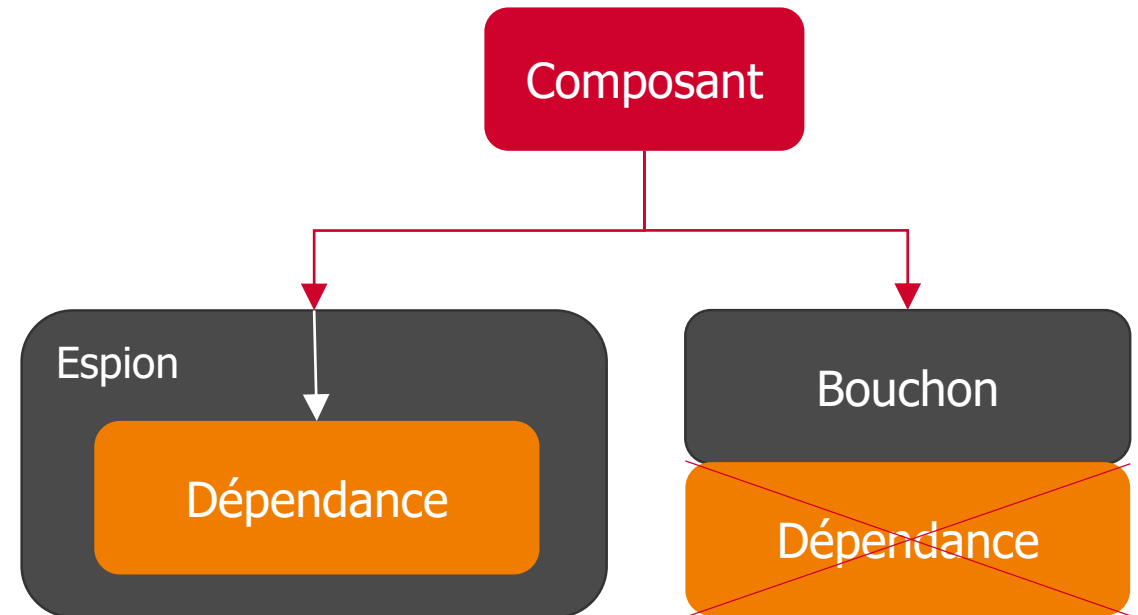
Stub vs Mock vs Spy

— Les deux répondent à un problème de « dépendance » du système testé.

- └ Un « stub » est une implémentation spécifique d'une dépendance
- └ Un « mock » est une simulation d'une dépendance répondant à certaines attentes et mémorisant ses invocations
- └ Un « spy » est une encapsulation d'une dépendance pour écouter ce qui entre et sort des interactions avec la dépendance

— Quand les utiliser ?

- └ Dépendance indisponible
- └ Isolation d'un cas de test
- └ Vérification d'un comportement particulier
- └ Vérification des invocations (behavior testing)



Mockito

Mock

- **Frameworks de bouchonnage**

 - └ Mockito, EasyMock, PowerMock, etc ...

- **Mock (bouchon) : simulation**

```
@Mock
private Dep depMock;

[...]

@Test
public void test() {
    when(depMock.maMethode(2)).thenReturn("CE_QUE_JE_VEUX");
    when(depMock.maMethode(3)).thenReturn("OU_AUTRE_CHOSE");

    [...Execution...]

    verify(depMock).maMethode(2);
}
```

Mockito

Mock

— Mock (bouchon) : simulation (version sans annotation)

```
@Test
public void test() {
    Dep depMock = mock(Dep.class);
    when(depMock.maMethode(2)).thenReturn("CE_QUE_JE_VEUX");
    when(depMock.maMethode(3)).thenReturn("OU_AUTRE_CHOSE");

    [..Execution..]

    verify(depMock).maMethode(2);
}
```

Mockito

Spy

— Spy (espion)

```
@Spy
private Dep depImpl = new Dep();

[...]

@Test
public void test() {

    [..Execution..]

    verify(depImpl).maMethode(2);
}
```

Mockito

Spy

— Spy (espion) (version sans annotation

```
@Test
public void test() {
    Dep depImpl = Mockito.spy(new Dep());

    [...Execution...]

    verify(depImpl).maMethode(2);
}
```

Tests unitaires

TP

— Objectifs

- └ Comprendre et appliquer les principes mock, stub et spy.
- └ Distinguer la différence entre tests unitaires et tests d'intégration

— Déroulement

- └ Implémenter les classes dans l'ordre suivant :

CommandeAvecStubTest

CommandeAvecSpyTest

CommandeAvecMockTest

CommandeAvecInjectMocksTest

— Livrer le projet

- └ Archive zip sur UMTICE