

# Introduction à Mockito

## Pourquoi des mocks ?

- Les tests unitaires doivent tester une unité isolée
- Mais parfois cette unité dépend :
  - de services complexes (ex: base de données, API)
  - de classes avec des effets de bord
- L'idée : remplacer les vraies dépendances par des versions simulées (mock)

Insistez sur l'importance de l'isolation pour les tests. On ne veut pas que les tests dépendent de l'état d'un serveur ou d'une BDD.

## Mockito : principes

- Mockito est une bibliothèque Java pour créer des mocks
- Permet de :
  - Simuler un comportement
  - Vérifier qu'une méthode a été appelée
  - Injecter un mock dans une classe à tester

Présentez Mockito comme un outil très utilisé dans l'écosystème Java, intégré naturellement avec JUnit.

## Exemple de mock simple

```
LibreService libreService = mock(LibreService.class);
when(libreService.compterLivres()).thenReturn(5);

// Vérification
assertEquals(5, libreService.compterLivres());
```

Expliquez `mock()` pour créer un mock, et `when().thenReturn()` pour définir un comportement. C'est la base.

## Vérifier les appels

```
BibliothèqueService biblio = new BibliothèqueService(libreService);
biblio.supprimerTousLesLivres();
```

```
verify(livreService).supprimerTous();
```

Très utile pour vérifier que l'interaction entre les composants a bien lieu. `verify()` sert à confirmer qu'une méthode spécifique a été invoquée sur un mock.

## Exemple

```
@ExtendWith(MockitoExtension.class)
public class BibliothequeServiceTest {
    @Mock private LivreService livreService;
    @InjectMocks private BibliothequeService bibliothequeService;

    @Test public void testCompterLivres() {
        when(livreService.compterLivres()).thenReturn(10);
        int totalLivres = bibliothequeService.compterLivres();
        assertEquals(10, totalLivres);
        verify(livreService).compterLivres();
    }

    @Test public void testSupprimerTousLesLivres() {
        doNothing().when(livreService).supprimerTous();
        bibliothequeService.supprimerTousLesLivres();
        verify(livreService).supprimerTous();
    }
}
```