



# gMock

(Google Mock)

# Qu'est-ce que gMock ?

- Framework de simulation (mocking) pour C++, développé par Google.
- Permet de créer des objets simulés (mocks) pour isoler les tests unitaires.
- Souvent utilisé avec Google Test (gTest) pour le testing en C++.



# Pourquoi utiliser gMock ?

## ✓ Isolation des tests :

- Simule des dépendances complexes (bases de données, APIs, etc.).
- Évite les effets de bord dans les tests unitaires.

## ✓ Contrôle précis :

- Définir des attentes (quelles fonctions sont appelées ? Avec quels arguments ?).
- Simuler des comportements (retourner une valeur spécifique, lever une exception).

## ✓ Gain de temps :

- Pas besoin d'implémenter de vrais objets pour tester.



# Comment fonctionne gMock ?

**01.** Créer une interface/classe abstraite (ou une classe concrète).

**02.** Dériver la classe mock avec MOCK\_METHOD.

**03.** Définir des attentes (EXPECT\_CALL)

```
#include <gmock/gmock.h>

class MaClasseTest {
public:
    virtual int FonctionCritique(int x) = 0; // Interface
};

class MockMaClasse : public MaClasseTest {
public:
    MOCK_METHOD(int, FonctionCritique, (int x), (override));
};

TEST(TestClasse, TestFonction) {
    MockMaClasse mock;
    EXPECT_CALL(mock, FonctionCritique(5))
        .WillOnce(::testing::Return(10)); // Simule un retour de 10

    // Test...
}
```



# Cas d'utilisation classiques

**01**

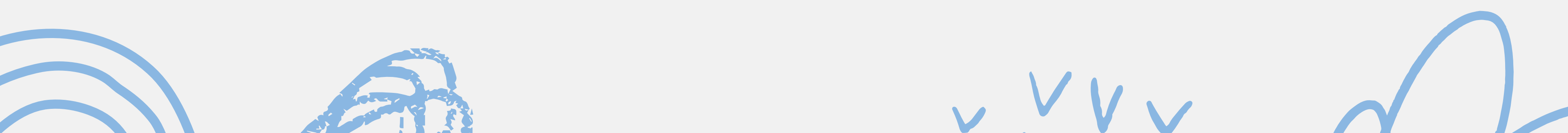
Tester une classe qui dépend d'un service externe (API, réseau).

**02**

Vérifier qu'une méthode est appelée avec les bons paramètres.

**03**

Simuler des scénarios d'erreur (exceptions, timeout).



# Avantages et Inconvénients



## Avantages

Tests plus rapides et isolés

Validation des interactions

Intégration facile avec gTest

## Inconvénients

Courbe d'apprentissage initiale

Surcharge si mal utilisé (over-mocking)

Principalement pour C++

The background is a light gray color decorated with various hand-drawn blue doodles. These include several loops and swirls at the top, a series of horizontal lines on the right side, a wavy line at the bottom center, and several checkmarks at the bottom right. There are also some abstract scribbles and curved lines scattered throughout.

**Thank you  
very much!**