Rapport Tests Samuel CHARTON

Modèle de Rapport de Validation et Tests d'une Application de Gestion de Bibliothèque

Instructions Générales

Ce modèle de rapport doit être complété par chaque étudiant et soumis en respectant les consignes suivantes :

- Chaque section doit être remplie avec des informations détaillées.
- Des captures d’écran des tests doivent être incluses.
- Les explications doivent être claires et précises.
- Tout problème rencontré doit être décrit avec les solutions envisagées.

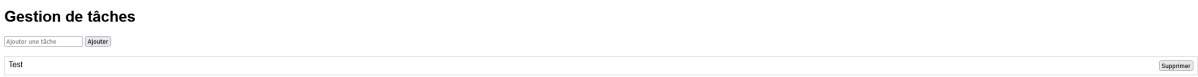
---

1. Introduction

À compléter par l’étudiant :

- Présenter brièvement l’application testée et son objectif.
- Décrire les outils utilisés pour les tests (PHPUnit, Cypress, Selenium, JMeter/k6).
- Expliquer l’objectif du rapport et les différents types de tests réalisés.

1. **L'application**
   L'application est très simpliste, elle nous permet principalement de faire une liste de tâches (en ajouter et les supprimer)



2. **Les outils**
   - **PHPUnit** : pour effectuer les test unitaire sur le backend, le code directement
   - **Selenium** : pour faire des tests sur l'interface avec une extension navigateur qui exécute des actions sous forme de scénarios de tests.
   - JMeter : pour les tests de performance, savoir si notre serveur peut supporter beaucoup d'utilisateurs, analyser les temps de réponse
3. **Objectif du rapport**
   - L'objectif de ce rapport est de rendre compte des différent tests sur l'application. Il permet aussi de montrer si on a eu des régressions sur le code après l'implémentation d'une nouvelle fonctionnalité.

---

2. Résultats des Tests

2.1 Tests Fonctionnels (PHPUnit)

À compléter par l’étudiant :

- Coller le code des tests
- Présenter les résultats sous forme de tableau.
- Inclure des captures d’écran des résultats des tests.

Code des tests :

1. addTaskTest.php

```php
<?php


namespace FlowUp\Test;


use FlowUp\Unitaire\TaskManager;

use FlowUp\Unitaire\OutOfBoundsException;

use PHPUnit\Framework\TestCase;


class AddTaskTest extends TestCase

{

    public function testAddTask()

    {

        print("Test AddTask\n");

        $taskManager = new TaskManager();

        $taskManager->addTask('Task 1');

        $this->assertCount(1, $taskManager->getTasks());

        $this->assertEquals('Task 1', $taskManager-
>getTask(0));
```

```
    }
}
```

2. removeTaskTest.php

```php
<?php


namespace FlowUp\Test;


use FlowUp\Unitaire\TaskManager;
use FlowUp\Unitaire\OutOfBoundsException;
use PHPUnit\Framework\TestCase;


class RemoveTaskTest extends TestCase
{
    public function testRemoveTask()
    {
        print("Test RemoveTask\n");
        $taskManager = new TaskManager();
        $taskManager->addTask('Lalala');
        $taskManager->removeTask(0);
```

```
        $this->assertCount(0, $taskManager->getTasks());
    }
}
```

3. getTasksTest.php

```
<?php

namespace FlowUp\Test;

use FlowUp\Unitaire\TaskManager;
use FlowUp\Unitaire\OutOfBoundsException;
use PHPUnit\Framework\TestCase;

class GetTasksTest extends TestCase
{
    public function testGetTasks()
    {
        $taskManager = new TaskManager();
        $taskManager->addTask('Task 1');
```

```
        $taskManager->addTask('Task 2');


        $tasks = $taskManager->getTasks();
        $this->assertCount(2, $tasks);
        $this->assertEquals('Task 1', $tasks[0]);
        $this->assertEquals('Task 2', $tasks[1]);
    }
}
```

4. GetTaskTest.php

```
<?php


namespace FlowUp\Test;


use FlowUp\Unitaire\TaskManager;
use FlowUp\Unitaire\OutOfBoundsException;
use PHPUnit\Framework\TestCase;


class GetTaskTest extends TestCase
{
```

```
    public function testGetTask()
    {
        print("Test GetTask\n");
        $taskManager = new TaskManager();
        $taskManager->addTask('Task 1');
        $this->assertEquals('Task 1', $taskManager->getTask(0));
    }
}
```

5. invalidIndexThrowsExceptionTest.php (tests pour les 2 exeptions dans le même fichier)

```
<?php

namespace FlowUp\Test;

use FlowUp\Unitaire\TaskManager;
use FlowUp\Unitaire\OutOfBoundsException;
use PHPUnit\Framework\TestCase;
```

```
class InvalidIndexThrowsExceptionTest extends TestCase

{

    public function
testRemoveInvalidIndexThrowsExceptionOnRemove()

    {

        print("Test RemoveInvalidIndexThrowsException on
remove\n");

        $this-
>expectException(\OutOfBoundsException::class);

        $this->expectExceptionMessage("Index de tâche
invalide: 0");

        $taskManager = new TaskManager();

        $taskManager->removeTask(0);

    }



    public function
testRemoveInvalidIndexThrowsExceptionOnGetTask()

    {

        print("Test RemoveInvalidIndexThrowsException on
getTask\n");

        $this-
>expectException(\OutOfBoundsException::class);

        $this->expectExceptionMessage("Index de tâche
```

```
invalide: 0");

        $taskManager = new TaskManager();

        $taskManager->getTask(0);

    }

}
```

6. taskOrderAfterRemovalTest.php

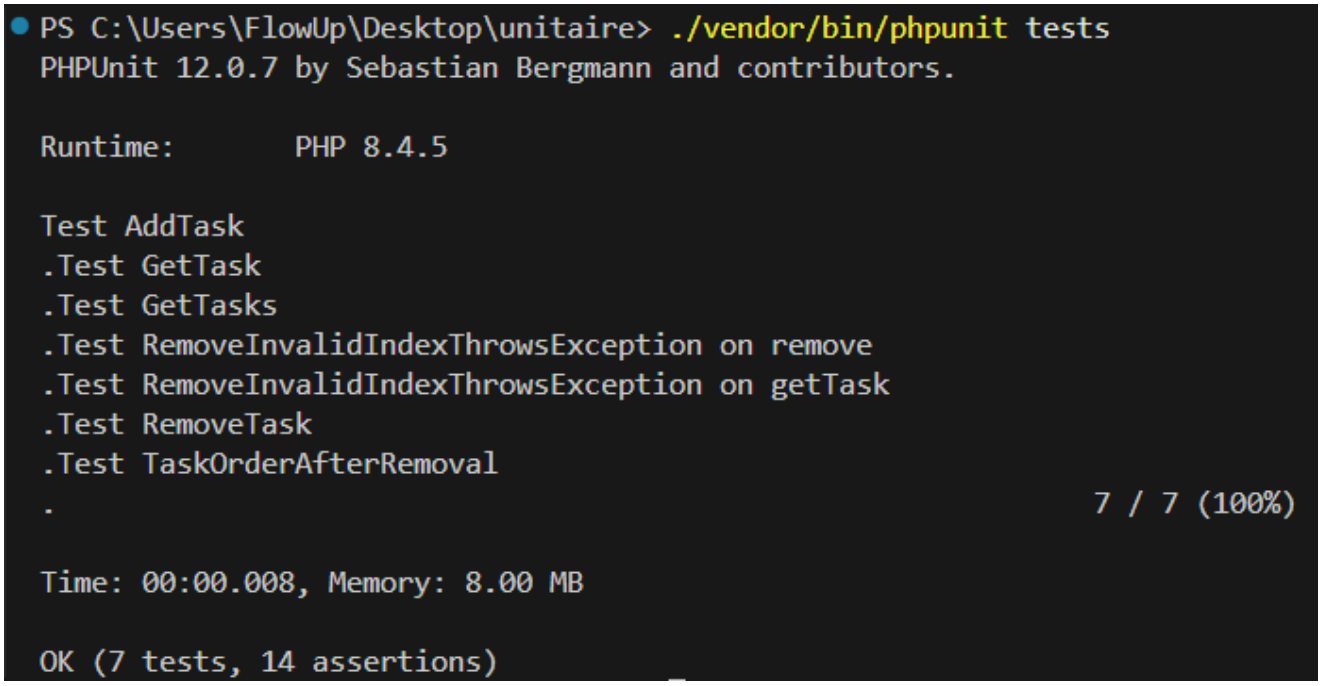
```
<?php


namespace FlowUp\Test;


use FlowUp\Unitaire\TaskManager;

use FlowUp\Unitaire\OutOfBoundsException;

use PHPUnit\Framework\TestCase;


class TaskOrderAfterRemovalTest extends TestCase

{

    public function testTaskOrderAfterRemoval()

    {

        print("Test TaskOrderAfterRemoval\n");
```

```
        $taskManager = new TaskManager();
        $taskManager->addTask('Task 1');
        $taskManager->addTask('Task 2');
        $taskManager->addTask('Task 3');
        $taskManager->removeTask(1);
        $tasks = $taskManager->getTasks();
        $this->assertCount(2, $tasks);
        $this->assertEquals('Task 1', $tasks[0]);
        $this->assertEquals('Task 3', $tasks[1]);
    }
}
```

Tableau :

Test	Résultat
testAddTask()	Succès
removeAddTask()	Succès
testGetTasks()	Succès
testGetTask()	Succès
testRemoveInvalidIndexThrowsExceptionOnGetTask()	Succès
testRemoveInvalidIndexThrowsExceptionOnRemove()	Succès
testTaskOrderAfterRemoval()	Succès

Capture d'écran :



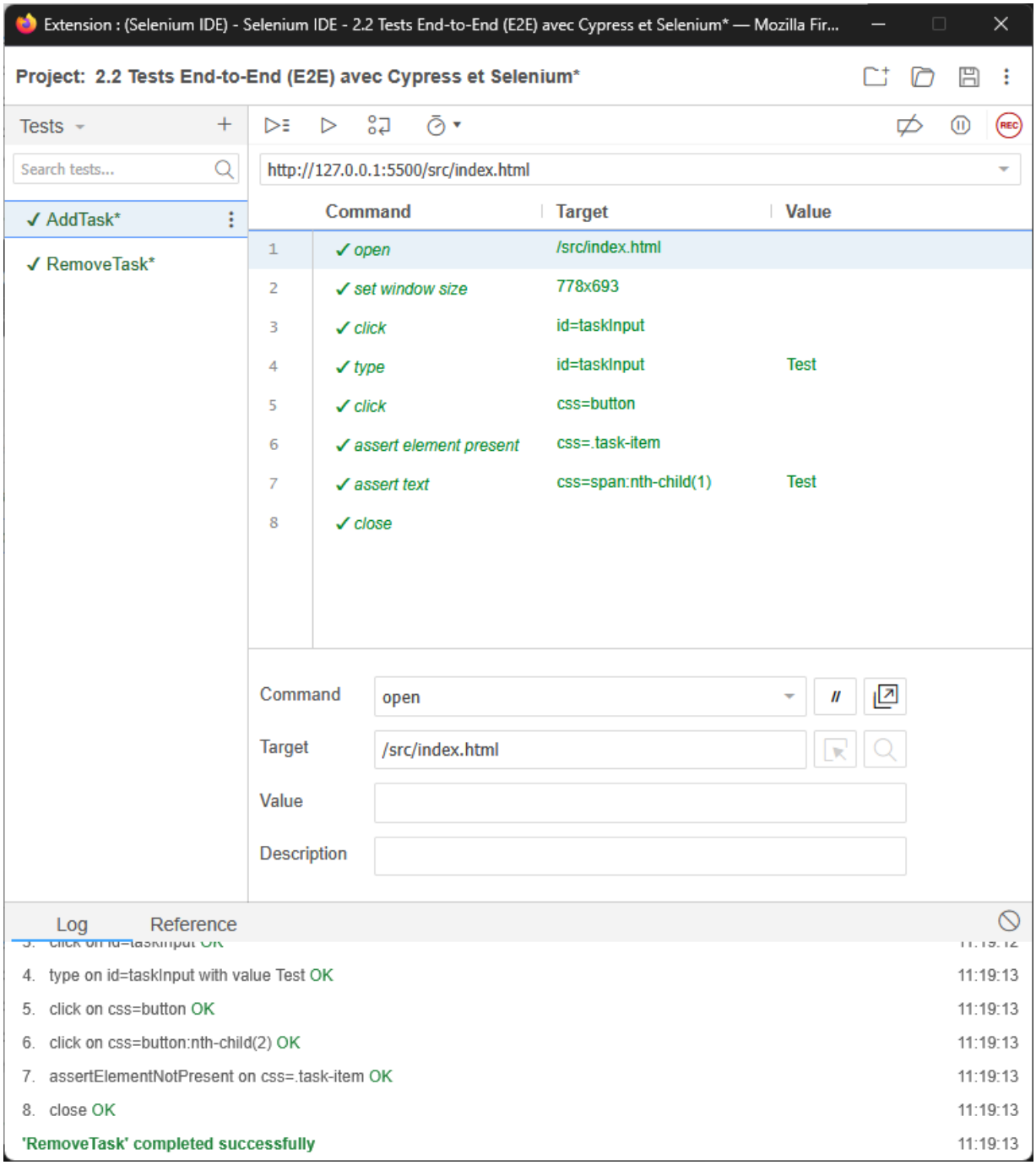
2.2 Tests End-to-End (E2E) avec Cypress et Selenium

À compléter par l'étudiant :

- Décrire le scénario utilisateur testé (ajout, modification, suppression d'un livre).
- Fournir les résultats des tests sous forme de tableau.
- Ajouter des captures d'écran des tests exécutés.

Scénarios Présent dans le projet

1. Ajout d'une Task



2. Ajout puis suppression d'une Task

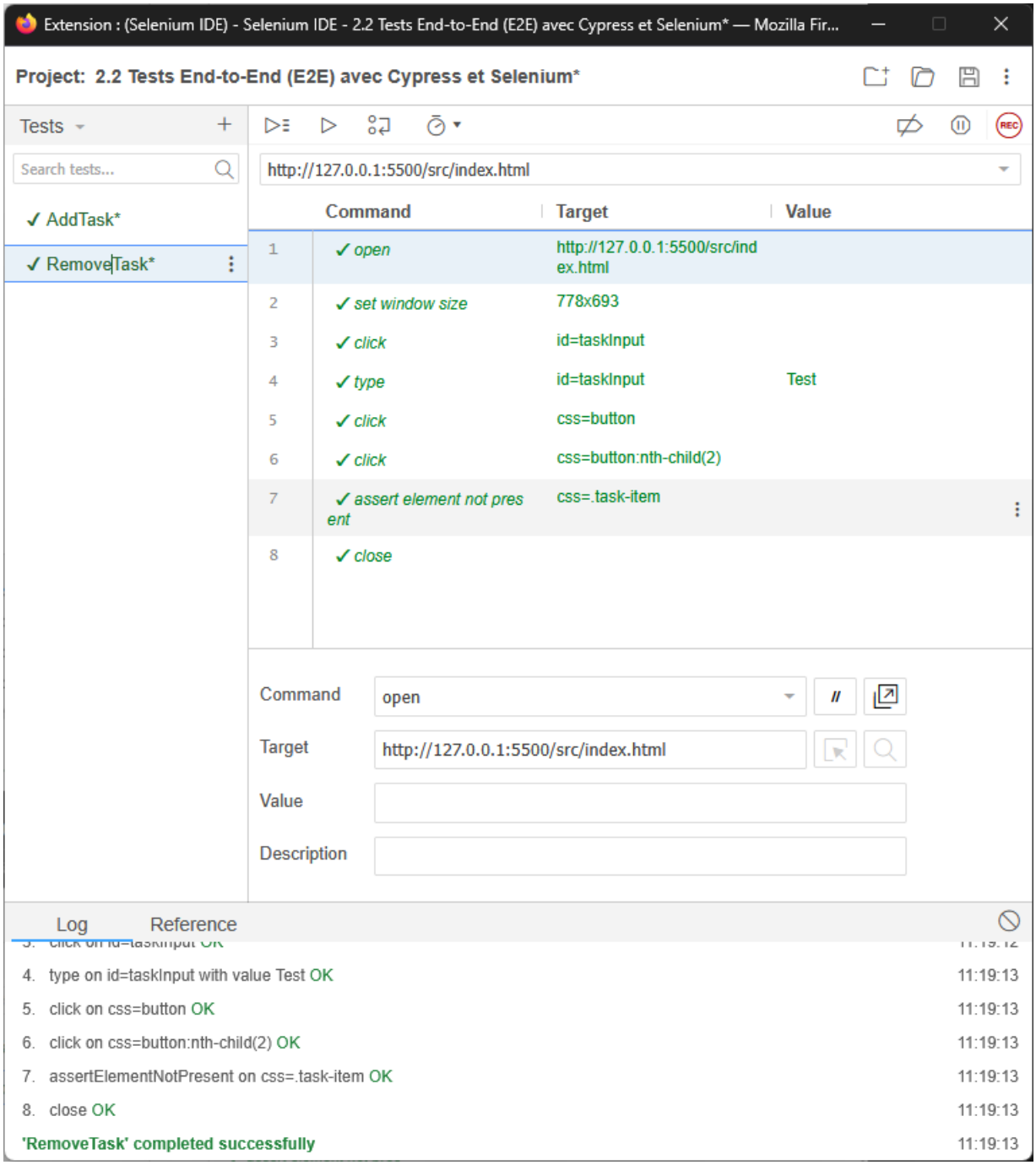


Tableau :

Étape	Résultat
AddTask	Succès
Suppression d’un livre	Succès

2.3 Tests de Non-Régression

À compléter par l’étudiant :

- Expliquer les modifications apportées au code.
- Comparer les résultats des tests avant et après modification.
- Fournir une analyse des éventuelles régressions détectées.
  Exemple de tableau à remplir :

Fonctionnalité	Avant modification	Après modification
Ajout d’un livre	OK	OK / Échec

2.4 Tests de Performance avec JMeter/k6

À compléter par l’étudiant :

- Décrire le test de charge effectué (nombre d’utilisateurs simulés, durée du test, etc.).
- Présenter les résultats sous forme de tableau et graphiques.
- Analyser les performances et proposer des améliorations.
  Exemple de tableau à remplir :

Métrique	Valeur
Temps de réponse moyen	X ms
Nombre d’erreurs	X %

---

3. Problèmes détectés et solutions proposées

À compléter par l’étudiant :

- Lister les problèmes rencontrés lors des tests.
- Expliquer comment ces problèmes ont été analysés et résolus.

---

4. Conclusion

À compléter par l’étudiant :

- Faire un bilan des tests effectués.
- Proposer des améliorations pour l’application.

Réalisé par : CHARTON Samuel
Collaboration avec : N/A
Date : 19/03/2025