

# Rapport

*Ue Qualité Logiciel*

***Intitulé du TP***

*Créer des tests E2E avec Cypress.io*

***TP réalisé par***

*Katia HALLAI*

***TP encadré par***

*Magali CONTENSIN*

# Fiche synthétique Cypress

## Description de Cypress

Cypress est un outil de test côté front-end. Il a été conçu pour le web moderne. Il permet l'automatisation de tests : les tests de bout en bout, les tests d'interface utilisateur, les suites de régression, les tests d'intégration et les tests unitaires. Son utilisation est très simple car il permet d'écrire des tests rapidement et de les exécuter instantanément. Son installation ne nécessite aucune modification au niveau du code de l'application à tester.

Cypress se compose d'une application gratuite, open source, installée localement et d'un service de tableau de bord pour sauvegarder les tests. Ce framework de test est basé sur javascript.

End-to-end (E2E) test ou test de bout en bout est une technique qui teste l'ensemble du produit logiciel du début jusqu'à la fin pour s'assurer que le flux de l'application se comporte comme prévu. Son objectif principal est de tester les interactions front-end, back-end et la persistance de l'application en simulant des scénarios globaux en temps réel tout en validant le système et ses composants.

Les tests de composant permettent de créer des scénarios isolés pour tester le comportement d'un service en simulant son utilisation par des utilisateurs.

Cypress est un testeur open source multiplateforme qui s'exécute sur navigateur. Son utilisation est gratuite et fournie sous licence MIT.

Son installation nécessite l'installation de npm.

Date de sortie de la 1ere version : 18/03/2015

Date de sortie de la version courante : 13/09/2022

Cypress est un outil d'automatisation de test IHM (Interface graphique) open source concurrent à Sélénium qui dispose d'une communauté active et réactive en pleine croissance. Il possède une documentation très intuitive. En effet, Cypress requiert des connaissances en javascript et s'adresse plutôt aux personnes ayant des affinités techniques. Les développeurs de Cypress ont choisi de le mettre en open source ce qui a permis à d'autres développeurs d'apporter des améliorations. Une stratégie qui semble être efficace vu que son utilisation s'étend en France après les Etats-Unis.

## **Les avantages de Cypress**

1. Cypress possède une excellente documentation avec de nombreux exemples d'applications.
2. Les tests sont simples à écrire pour ceux qui maîtrisent JavaScript.
3. A mesure que les instructions du test sont écrites, leur exécution se fait en temps réel, fournissant un retour visuel au fur à mesure de leur exécution.
4. Cypress est un outil multiplateforme et supporte plusieurs navigateurs : Chrome, Firefox..
5. Facilité d'installation.

## **Les inconvénient de Cypress**

1. Limiter au niveau des langages utilisés et ne prend en charge que les langages JavaScript et TypeScript.
2. Le framework Cypress ne prend pas en charge les navigateurs comme Safari et les applications bureau.