



**MASTER 2 INFORMATIQUE  
IDL**

**Année Universitaire 2022/2023**

**SEMESTRE 1**

**UE : Qualité logiciel**

**Rendu TP Framework Cypress.io**

**Membres du groupe :**

AGUENI Farouk

Amrouche Yanis

## **fiche synthétique du framework de test Cypress.io**

### **Description de l'outil :**

Cypress est un outil de test front-end basé sur JavaScript, conçu pour le Web moderne. Il vise à résoudre les problèmes rencontrés par les développeurs ou les ingénieurs QA (Assurance Qualité) lors du test d'une application. Cypress est un outil plus convivial pour les développeurs qui utilise une technique de manipulation DOM unique et fonctionne directement dans le navigateur. Ce framework entre en jeu quand un développeur souhaite valider le logiciel ou bien lors de son association avec des applications tierces via API par exemple.

Avec cypress.io il est possible d'effectuer deux types de tests :

### **E2E test (end to end test) :**

Les tests End to End (de bout en bout) sont une technique utilisée pour vérifier si une application (web, mobile...) se comporte comme prévu, du début à la fin. et il sont limités uniquement au DOM.

### **test fonctionnel :**

Le principal objectif des tests de composants est de vérifier le comportement d'entrée / sortie de l'objet de test. Il garantit que la fonctionnalité de l'objet de test fonctionne correctement et parfaitement conformément aux spécifications souhaitées, un composant est l'unité la plus basse de toute application. Les tests de composants sont basés sur le test de unité la plus basse ou la plus petite de toute application ( web ou mobile).

### **Licence:**

L'application Cypress est une application open source téléchargeable qui exécute vos tests dans un navigateur. Son utilisation est gratuite et fournie sous licence MIT. Le tableau de bord Cypress est une application Web SaaS qui s'associe à notre application open source Cypress, ce qui facilite la mise à l'échelle de vos tests et le débogage des tests échoués

Date de sortie de la première version : 18/03/2015.

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

### **Prérequis pour l'installation:**

- avoir NodeJs installé sur la machine ( pour avoir npm).

**Facilité de prise en main et pérennité:** Cypress vise à être le cadre qui répond à la demande croissante de tests d'applications Web. Ceux-ci ont considérablement augmenté ces dernières années. L'expérience utilisateur agréable et la facilité d'utilisation de Cypress ont contribué à la croissance d'une communauté forte autour de l'outil.

Les développeurs de Cypress ont également fait le choix de rendre l'outil open-source, ce qui a encouragé de nombreux autres développeurs à apporter leur contribution. Tous ces retours positifs ont eu pour conséquences l'adoption de cette solution de nombreux projets IT. Dans un premier temps très présent aux Etats-Unis, le framework s'installe progressivement en France.

La documentation est très bien fournie, mais en anglais bien sûr.

#### **Avantages de l'utilisation de cypress.io :**

Premièrement, Cypress est facile à installer, Il suffit d'une ligne de commande dans le terminal pour que le Framework soit opérationnel et utilisable.

L'architecture de Cypress ne repose pas sur Sélénium (ce qui explique notamment sa facilité d'installation).

De nombreux outils de debugging sont à notre disposition.

Pour chaque test en échec, une vidéo de l'exécution est enregistrée, les logs de test sont très descriptifs.

Cypress supporte plusieurs navigateurs : Chrome, Firefox, Edge, Brave et Électron.

#### **inconvinients de cypress.io :**

Cypress n'est pas conçue pour les applications de bureau, où les applications qui tourne en dehors du navigateurs.