###### SOMMAIRE

**DEDICACES**. 2

**REMERCIEMENTS** 3

**RÉSUMÉ** 4

**ASTRACT** 5

**LISTE DES TABLEAUX** 6

**LISTES DES FIGURES** 7

**SIGLES ET ABREVATIONS** 8

**INTRODUCTION GENERALE** 13

**CHAPITRE 1 : ETAT DE ART.** 14

**Introduction** 15

** Présentation des types de tests (tests unitaires, tests d’intégration, tests end-to-end)** 16

o Tableau descriptif des différents types de tests. 16

o Importance des tests automatisés dans l’assurance qualité des logiciels. 17

 **Aperçu des fonctionnalités de Cypress : écriture de tests, exécution rapide, interface utilisateur** 17

o Cypress c'est quoi ? 17

o Comment Cypress permet-il d'écrire les tests ? 17

o Sur quelle base écrivons-nous des tests pour une application web donnée ? 18

o Pourquoi Cypress est-il rapide à l'exécution ? 18

o Commentaires sur l'interface utilisateur de Cypress 19

 **Tableau comparatif de Cypress avec d’autres outils de test (Selenium, Puppeteer, etc.)** 19

 **Les points forts de Cypress pour les tests end-to-end** 20

 **Limites de Cypress, notamment pour certains types de tests ou intégrations spécifiques** 21

**CHAPITRE 2 : METHODOLOGIE ET RESOLUTION DU PROBLEME** 24

**CAHIER DE CHARGES : LANDING PAGE WEB** 25

**CAHIER DE CHARGES : OUTIL DE TESTS AUTOMATISES CYPRESS** 29

 **Architecture du Système de Tests : Schéma et organisation des répertoires, modules et configurations nécessaires pour Cypress** 32

 **Définition des Scénarios de Test : Choix des scénarios en fonction des besoins de l'entreprise et des objectifs du projet.** 33

 **Installation et Configuration de Cypress : Procédure d'installation, paramétrage, intégration avec le pipeline CI/CD** 34

1. **Node.js** 34

2. **NPM** 36

3. **Visual Studio Code** 38

4. **Cypress** 41

 **Workflow de Tests : Description du processus de création, validation, et exécution des tests** 45

 **Importance du Workflow** 47

**CHAPITRE 3 : RÉALISATION** 48

**Introduction** 49

**Objectifs du projet** 49

**Outil utilisé : Cypress (version 13.15.0)** 49

** Configuration initiale** 49

** Rédaction des cas de test** 50

** Premier test : Accès à la Landing Page** 51

o Exécution des tests 51

o Résultats des tests 52

 **Configuration avancée : Gestion des environnements** 53

o Importance des environnements multiples 53

o Configuration des environnements dans Cypress 53

 **Stratégies de maintenance et d’évolution** 54

o Maintenance des tests 54

o Évolutivité des tests 54

 **Intégration avec le pipeline CI/CD** 55

o Rôle de l’automatisation 55

o Configuration avec Bitbucket Pipelines 55

 **Limites et perspectives de Cypress** 55

o Limites actuelles 55

o Perspectives 56

**Conclusion Générale** 57

**REFERENCES** 61