

Titre : Apprendre la programmation par l'automatisation de tests pour l'industrie du jeu vidéo

L'atelier vous apprendra à maîtriser un langage de programmation dans le but d'automatiser des tests de jeux vidéo sous Windows, Xbox et Android. Le but est d'apprendre à programmer par le biais des jeux vidéo pour l'industrie du jeu vidéo.

Public cible :

- Non-développeurs désirant maîtriser les bases d'un langage pour travailler dans l'industrie
- Testeurs de jeux vidéo souhaitant apprendre à automatiser une partie de leur métier
- Créateurs d'IA désirant permettre l'automatisation de leurs outils pour le gaming

Durée : 4 semaines

Compétences acquises :

- Maîtrise des bases du langage C#
- Initiation à Python pour faciliter l'automatisation avec C#
- Savoir automatiser des tests sous :
 - Mobile, Windows, Xbox, Playstation et tout appareil supportant le Bluetooth
- Savoir extraire des données de jeu par :
 - Color et audio picking
 - Lecture de la RAM avec Cheat Engine
 - Injection en DLL

Le cours peut être adapté à C#, Unity3D, Rust et Python.

Débouchés :

- Développeur d'applications en C#
- Testeur de jeux vidéo par le code
- Scrapeur de données pour les IA

Plan de cours :

Le but est de s'améliorer chaque jour dans la maîtrise du langage choisi pour la formation à travers le test de divers jeux vidéo. Durant les 4 semaines de maîtrise du langage, vous apprendrez à simuler des manettes, claviers et souris par logiciel ou via Bluetooth afin de savoir automatiser des tests. Pour fournir du contexte aux scripts de tests et aux IA des sociétés de testing, nous verrons aussi comment lire les données d'un jeu par la lecture des pixels, par le son, par l'injection de DLL sous Unity et par la lecture de la mémoire via Cheat Engine.

- **Mots-clés** : Programmation, Automatisation, Test de jeux vidéo, C# / Rust / Python, IA, Windows, Xbox, Android, Unity3D, Bluetooth, Cheat Engine, Injection DLL, Color & Audio Picking, Open Broadcast, SCRCPPY, ADB.

Compétences :

- Maîtrise des bases du langage C#
- Automatisation des tests
- Extraction de données (pixels, audio, RAM, DLL)
- Simulation de manettes, claviers et souris
- Lecture mémoire avec Cheat Engine
- Développement d'applications console
- Script pour le testing
- Intégration IA pour le testing

Note importante : Cette formation n'a pas pour objectif de préparer à une certification officielle ni d'enseigner le bug reporting. Il s'agit d'une formation purement technique axée sur le scraping et l'automatisation via l'injection de touches par code, dans le but de travailler dans l'industrie du *QA testing*.

- Pour un futur développeur junior, l'objectif est d'apprendre à maîtriser un langage de programmation de manière ludique.
- Pour un professionnel, il s'agit d'acquérir les compétences nécessaires à l'automatisation des tests (hors web).

Titre alternatif:

- Automatisation des tests de jeux vidéo : PC, Mobile et Console
- Devenir testeur de jeux vidéo grâce à la programmation
- QA Testing & Automatisation : Apprendre à coder pour tester les jeux vidéo
- Tester les jeux vidéo par le code : PC, Mobile & Console
- Développer ses compétences en QA Testing pour l'industrie du jeu vidéo
- Apprendre la programmation en automatisant les tests de jeux vidéo
- Automatisation et Scraping pour le QA Testing des jeux vidéo

De Scratch à Warcraft : Devenir magicien du jeu vidéo et du test logiciel

Description

Cette formation propose une approche ludique de la programmation à travers Scratch et l'univers du jeu vidéo. Les participants apprendront à manipuler des personnages, lancer des sorts, naviguer dans des menus, enregistrer des séquences de jeu et capturer des bugs en screenshots. L'objectif est de s'initier aux bases de la logique de programmation tout en découvrant les premières étapes du métier de testeur de jeux vidéo.

Grâce à l'outil TamperMonkey, Scratch est utilisé comme un tableau de commande pour automatiser des actions et tester des jeux vidéo de manière originale et interactive.

Public cible

- Enfants et adolescents qui souhaitent découvrir les bases du test de jeux vidéo.
- Streamers voulant automatiser des captures d'écran et des enregistrements vidéo sans connaissances en programmation.

Compétences acquises

- Compréhension des bases de la logique de programmation.
- Utilisation d'OBS pour enregistrer des sessions de jeu.
- Automatisation de tests pour le jeu vidéo.
- Automatisation de tests sur Android.