

# Atelier de Génie Logiciel



**Description :** Selenium est un outil d'automatisation, concernant les tests d'interface des applications Web.

En fait, il est un ensemble d'outils logiciels différents avec une approche différente pour soutenir l'automatisation des tests. La plupart des ingénieurs QA de Selenium se concentrent sur l'un ou deux outils qui répondent le mieux aux besoins de leur projet, mais apprendre tous les outils vous donnera de nombreuses options différentes pour aborder différents problèmes d'automatisation des tests. La suite complète d'outils aboutit à un ensemble complet de fonctions de test spécialement adaptées aux besoins des tests d'applications Web de tous types. Ces opérations sont très flexibles, permettant de nombreuses options pour localiser les éléments de l'interface utilisateur et la comparaison des résultats de test attendus par rapport au comportement réel de l'application. L'une des principales fonctionnalités de Selenium est le support de l'exécution de ses tests sur plusieurs plates-formes de navigateurs.

Selenium se compose de deux parties :

- Selenium IDE (c'est une extension de Firefox, qui permet d'enregistrer une suite d'actions).
- Selenium WebDriver : il s'agit cette fois d'une API, disponible pour plusieurs langages, permettant de programmer des actions sur l'interface, et à vérifier les réponses. Les actions à réaliser peuvent être exportées depuis Selenium IDE.

## Fiche Technique :

**Nom :** Selenium

**La date de publication:** 2004

**Type :** [Framework](#)

**Environnement :** [multiplateforme](#)

**Les noms des développeurs :** [Jason Huggins](#), [Simon Stewart](#)

**Écrit en :** [Java](#)

**Dernière version :** [3.5.0](#) (10 août 2017)

**Licence :** [Apache 2.0](#)

**L'historique des versions :**

- [3.5.2](#) - September 06, 2017 (812 KB)
- [3.4.4](#) - July 12, 2017 (819 KB)
- [3.3.0](#) - March 07, 2017 (805 KB)
- [3.2.2](#) - March 01, 2017 (804 KB)
- [3.1.0](#) - February 14, 2017 (807 KB)
- [3.0.8](#) - February 08, 2017 (801 KB)
- [2.52.0](#) - February 12, 2016 (870 KB)
- [2.51.0](#) - February 05, 2016 (870 KB)
- [2.50.0](#) - January 27, 2016 (870 KB)
- [2.47.0](#) - July 29, 2015 (2.74 MB)
- [2.46.2](#) - June 04, 2015 (2.78 MB)
- [2.49.0](#) - January 13, 2016 (867 KB)
- [2.48.1](#) - October 13, 2015 (864 KB)
- [2.53.4](#) - June 28, 2016 (877 KB)
- [0.2.2](#) - June 21, 2011 (1.51 MB)

En effet, Selenium est venu à la vie en 2004 lorsque Jason Huggins teste une application interne chez ThoughtWorks. Étant un homme intelligent, il s'est rendu compte qu'il y avait de meilleures utilisations de son temps que de passer manuellement les mêmes tests avec chaque changement qu'il a fait. Il a développé une bibliothèque Javascript qui pourrait générer des interactions avec la page, ce qui lui permet de rouler automatiquement les tests sur plusieurs navigateurs. Cette bibliothèque est finalement devenue Selenium Core, qui sous-tend toutes les fonctionnalités de Selenium Remote Control (RC) et Selenium IDE. Selenium RC a été révolutionnaire car aucun autre produit ne vous a permis de contrôler un navigateur à partir d'une langue de votre choix.

Alors que Selenium était un outil formidable, ce n'était pas sans ses inconvénients. En raison de son moteur d'automatisation basé sur Javascript et des navigateurs de limitations de sécurité appliqués à Javascript, différentes choses sont devenues

impossibles à faire. Pour aggraver les choses, les webapps sont devenues de plus en plus puissantes au fil du temps, en utilisant toutes sortes de fonctionnalités spéciales, les nouveaux navigateurs fournissent et rendent ces restrictions de plus en plus douloureuses.

En 2006, un ingénieur courageux chez Google nommé Simon Stewart a commencé à travailler sur un projet qu'il a appelé WebDriver. Google était depuis longtemps un utilisateur lourd de Selenium, mais les testeurs devaient contourner les limites du produit. Simon voulait un outil de test qui portait directement sur le navigateur à l'aide de la méthode «native» pour le navigateur et le système d'exploitation, évitant ainsi les restrictions d'un environnement Javascript en sandbox. Le projet WebDriver a commencé dans le but de résoudre les points de douleur du Selenium.

Aller à 2008, cette année est marquée par la fusion de Selenium et WebDriver. Le sélénium avait un soutien communautaire et commercial massif, mais WebDriver était clairement l'outil de l'avenir. La jointure des deux outils a fourni un ensemble commun de fonctionnalités pour tous les utilisateurs et a apporté quelques-uns des esprits les plus brillants dans l'automatisation des tests sous un même toit. Peut-être que la meilleure explication pour laquelle WebDriver et Selenium fusionnent a été détaillée par Simon Stewart, le créateur de WebDriver, dans un courriel commun à la communauté WebDriver et Selenium le 6 août 2009.

"Pourquoi les projets se fusionnent-ils? En partie parce que WebDriver aborde certaines lacunes dans le sélénium (en pouvant éviter d'utiliser the JS sandbox , par exemple. Et nous avons une API magnifique), en partie parce que le sélénium aborde certaines lacunes dans WebDriver (comme le soutien d'une plus large gamme de navigateurs) et en partie parce que les principaux contributeurs au sélénium et je pensais que c'était la meilleure façon d'offrir aux utilisateurs le meilleur possible framework."

**Site web officiel :** <http://www.seleniumhq.org/>

**Les ressources indispensables :**

<http://www.seleniumhq.org/docs/>

<https://www.tutorialspoint.com/selenium/>

**Auteurs(L'équipe de documentation) :**

[Dave Hunt](#)

[Luke Inman-Semerau](#)

[Mary Ann May-Pumphrey](#)

[Noah Sussman](#)

Paul Grandjean

Peter Newhook

Santiago Suarez-Ordonez

Simon Stewart

Tarun Kumar



**Sarra BERGUIA**