

Selenium

Navigation Web par la programmation

Alexandre Vernotte - FEMTO-ST / DISC

alexandre.vernotte@femto-st.fr

Qu'est-ce que Selenium ?



- Permet d'automatiser un navigateur (IE, FireFox, chrome, etc.)
- Créé à des fins de test
- Peut trouver de nombreuses autres utilités

⇒ Ex : tâches administratives répétitives, jeux en ligne, etc.

Suite d'outils



- Selenium Server, pilote de navigateur
- Selenium IDE, Add-on Firefox

- ⇒ Enregistrer une suite d'actions menée par l'utilisateur
- ⇒ Exporter cette suite d'actions au format xUnit, agrémentée de primitives de pilotage Selenium.



Exercice

Créer vos cas de test fonctionnel sur l'application WebRobot

Préambule - Install WebRobot



- Dans la VM, lancer Firefox, charger l'URL : <https://indico.in2p3.fr/event/10295/session/1/contribution/66/material/0/>
- Dézipper l'archive vers /var/www, en lignes de commandes :
 - **su** (mot de passe : root)
 - **cd Téléchargements/**
 - **unzip -d /var/www/ webRobot.zip**

Préambule - Install Selenium IDE



- Dans Firefox, charger l'URL : <http://release.seleniumhq.org/selenium-ide/2.8.0/selenium-ide-2.8.0.xpi>
- Réaliser l'installation (~ 5secondes)
- Charger l'URL : <http://localhost/webRobot>

Préambule - Créer un projet Idea

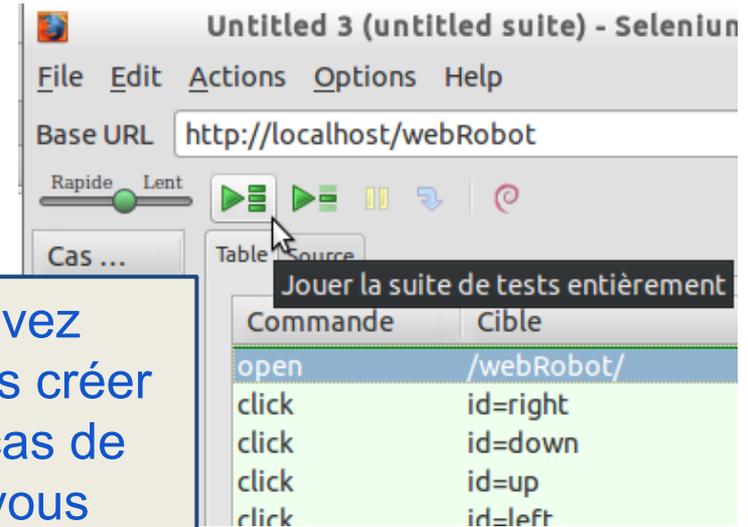
- Dans un terminal pointant sur /home/envol2014, tapez : **./idea.sh**
- Créer un projet java, dans un dossier indépendant
Exemple : demo-selenium-webrobot

Etape 1 - Enregistrer un cas de test

- Dans Firefox > Tools > Selenium IDE
- Appuyer sur le bouton rouge d'enregistrement
- Effectuer un cas de test de bout en bout, manuellement (naviguer sur l'application comme si vous êtes un simple utilisateur)
- Appuyer une seconde fois sur le bouton rouge

Etape 2 - Rejouer le cas de test

- Dans Selenium IDE, cliquer sur “Jouer la suite de test entièrement”
- L’ensemble des actions est rejoué automatiquement
- Vous pouvez jouer avec la jauge de rapidité d’exécution



Vous pouvez désormais créer tous les cas de test que vous avez élaboré ce matin

Etape 3 - Exporter le cas de test

- Dans Selenium IDE, File > Exporter le test sous...
> Java / JUnit4 / Webdriver
- Nommer le fichier : SeleniumWebRobot.java
- L'enregistrer dans le dossier "src" du projet java que vous venez de créer avec idea

Etape 4 - Dépendances Selenium

- Dans Idea, cliquer sur le projet, puis taper sur “F4”
- Dans Modules > onglet Dependencies, ajouter la librairie “selenium-java-2.44.0”

Etape 5 - Exécution du test



- Dans Idea, clic-droit sur le test, “run SeleniumWebRobot”
- Laisser la magie opérer. Si ça plante signalez-le, les formateurs viendront vous aider

Etape 6 - Ajout de vérifications

- Par exemple, vérifier que la valeur des “X” vaut 0
- Dans le cas de test java généré, tout à la fin de la méthode de test :
 - Méthode de test : `Assert.assertEquals(String 1, String 2);`
 - Récupération valeur x : `driver.findElement(By.id("x")).getText()`
 - Ensemble : `Assert.assertEquals(driver.findElement(By.id("x")).getText(),"0");`
- Si valeurs égales, le test réussit, sinon il échoue

Vous pouvez
ajouter des
vérifications aux
cas de test que
vous avez
générés