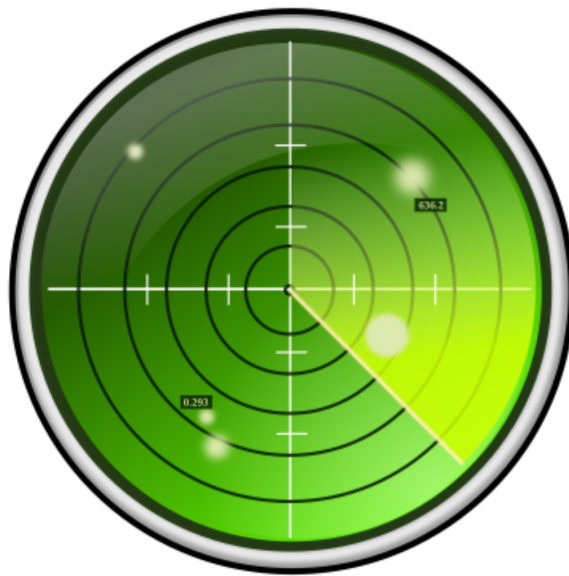


QGL 2022

# Sonar

11 février 2022

---



## Objectif

1. Savoir installer et lancer un serveur Sonar sur sa machine.
2. Configurer son projet Maven pour le connecter à un serveur Sonar.
3. Configurer son projet Maven pour mesurer et transmettre la couverture de test du projet.

[Lien du cours](#)

---

# Installer un serveur Sonar

## Avec Docker

Lancez la commande suivante:

```
docker run -d --name sonarqube -p 9000:9000 sonarqube
```

Pour vérifier que l'installation fonctionne, rendez vous sur <http://localhost:9000/>

[En savoir plus sur l'image sonarqube](#)

---

## A la main

1. Téléchargez sa version community à cette adresse :  
<https://www.sonarqube.org/downloads/>
2. Dézippez le dossier sur votre ordinateur.
  - a. Pour Windows : dans C:\sonarqube
  - b. Pour Linux : dans /opt/sonarqube
3. Lancez l'exécutable Sonar
  - a. Pour Window : C:\sonarqube\bin\windows-x86-64\StartSonar.bat
  - b. Pour Linux : /opt/sonarqube/bin/[OS]/sonar.sh console

Pour vérifier que l'installation fonctionne, rendez vous sur <http://localhost:9000/>

Compte: *admin* / mot de passe: *admin*

Modifiez le mot de passe par défaut et remplacez-le par un mot de passe de votre choix.

[Voir la procédure d'installation officielle](#)



---

## Connecter son Maven à son serveur Sonar

Dans le pom.xml du sous module player, ajoutez le plugin suivant :

```
<plugins>
  <plugin>
    <groupId>org.sonarsource.scanner.maven</groupId>
    <artifactId>sonar-maven-plugin</artifactId>
    <version>3.9.1.2184</version>
  </plugin>
</plugins>
```

Lancez la commande suivante :

```
mvn sonar:sonar -Dsonar.login=admin -Dsonar.password=<your password>
```

Rendez-vous sur <http://localhost:9000/> pour vérifier que le projet est bien présent.

## Mesurer et transmettre sa couverture de test

Dans le pom.xml du sous module player, ajoutez les plugins suivant :

```
<plugins>
  ...
  <plugin>
    <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
    <artifactId>maven-surefire-plugin</artifactId>
    <version>2.22.2</version>
  </plugin>
  <plugin>
    <groupId>org.jacoco</groupId>
    <artifactId>jacoco-maven-plugin</artifactId>
    <version>0.8.7</version>
  </plugin>
</plugins>
```

Dans le pom.xml du sous module player, ajoutez le profil d'exécution coverage :

```
<profiles>
  <profile>
    <id>coverage</id>
```

---

```
<build>
  <plugins>
    <plugin>
      <groupId>org.jacoco</groupId>
      <artifactId>jacoco-maven-plugin</artifactId>
      <executions>
        <execution>
          <id>prepare-agent</id>
          <goals>
            <goal>prepare-agent</goal>
          </goals>
        </execution>
        <execution>
          <id>report</id>
          <goals>
            <goal>report</goal>
          </goals>
        </execution>
      </executions>
    </plugin>
  </plugins>
</build>
</profile>
</profiles>
```

Générez un LONG\_TOKEN comme ceci:

*Générer dans Administration > Security > Users > Security (attention, vous ne pouvez le copier-coller qu'à la génération)*

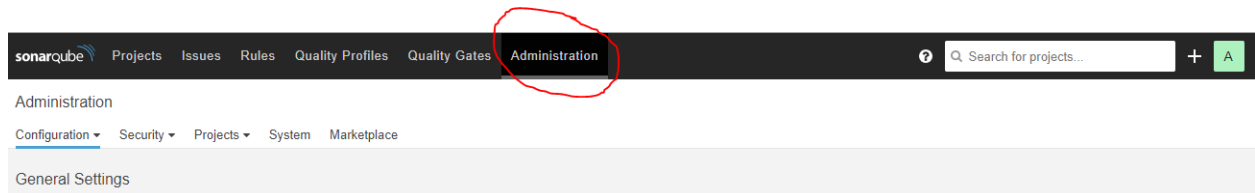
Lancez la commande suivante :

```
mvn clean verify -Pcoverage sonar:sonar -Dsonar.login=<LONG_TOKEN>
```

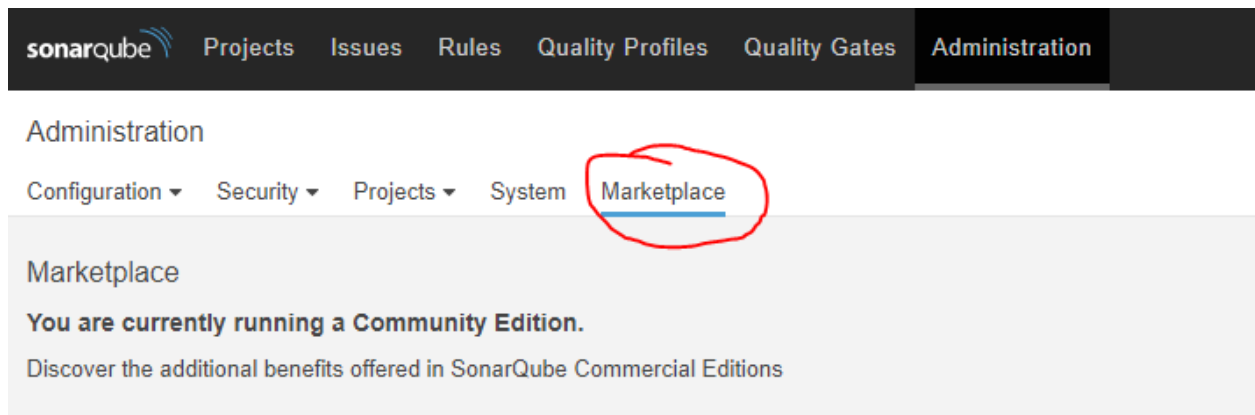
Rendez-vous sur <http://localhost:9000/> pour vérifier que la couverture de test a bien été collectée.

# Visualisation en 3D des métriques Sonar

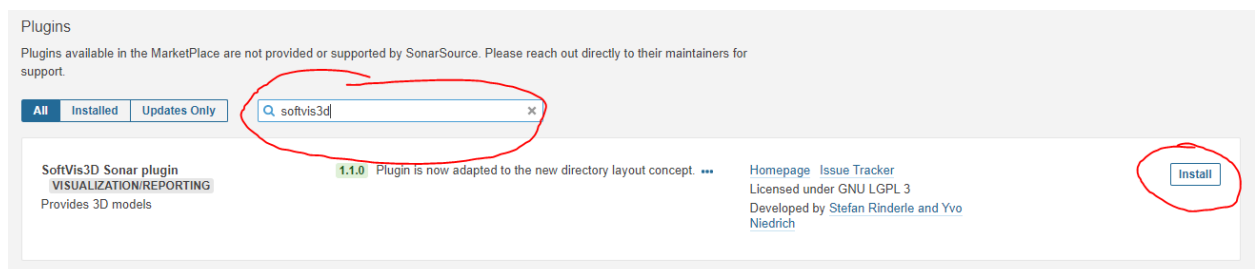
Depuis l'interface de Sonar, rendez-vous dans le menu *Administration*.



Puis dans l'onglet *Marketplace*.



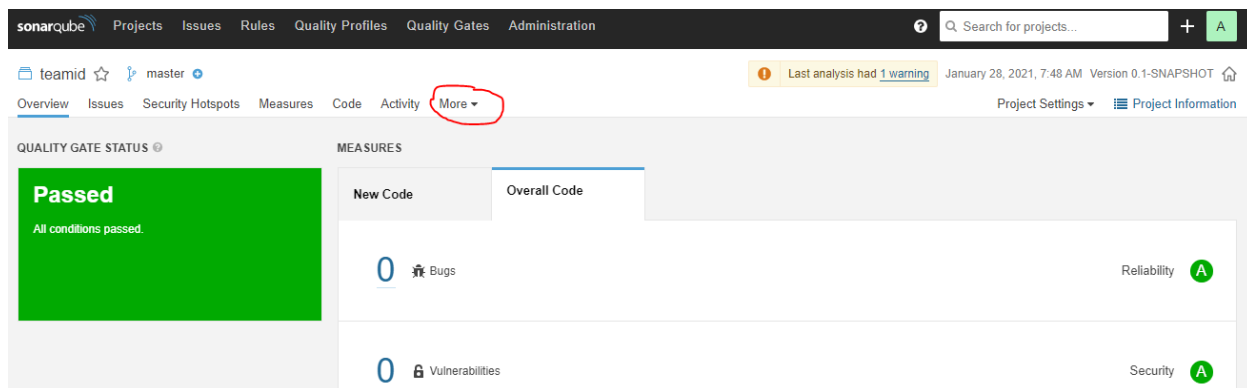
Recherchez *Softvis3D*, puis cliquez sur install.



Si le bouton "Install" n'est pas visible, vous devez peut-être dire que vous comprenez les risques liés à l'installation de plugin dans un encart un peu plus haut.

Un redémarrage du serveur sera probablement nécessaire.

Rendez-vous dans votre projet, puis dans l'onglet "more/SoftVis 3D viewer" pour utiliser la visualisation 3D.



The screenshot displays the SonarQube web interface. At the top, a navigation bar includes links for Projects, Issues, Rules, Quality Profiles, Quality Gates, and Administration. A search bar is located on the right. Below the navigation bar, the main content area shows the 'teamid' project with a 'master' branch. The 'More' dropdown menu is highlighted with a red circle. The 'More' menu is open, showing options for 'New Code' and 'Overall Code'. The 'Overall Code' section displays a '0' count for 'Bugs' and 'Vulnerabilities', with a 'Reliability' grade of 'A' and a 'Security' grade of 'A'. The 'Quality Gate Status' section on the left indicates 'Passed' with the message 'All conditions passed.'

