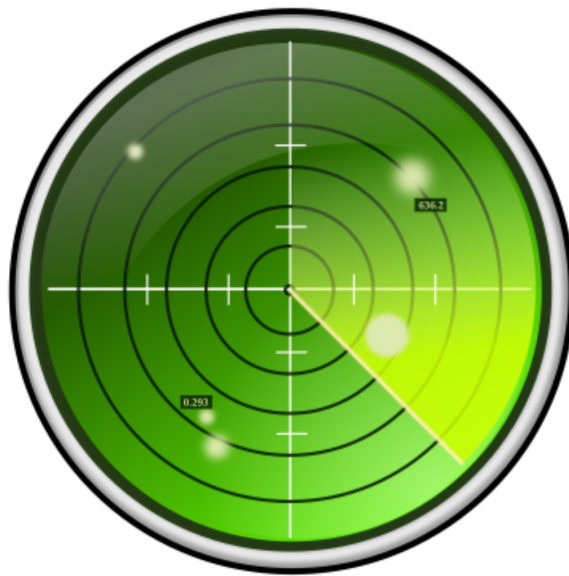


QGL 2022

# Sonar

3 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>
```

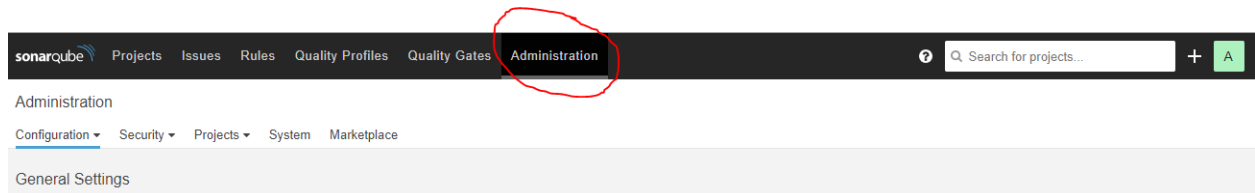
Lancez la commande suivante :

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

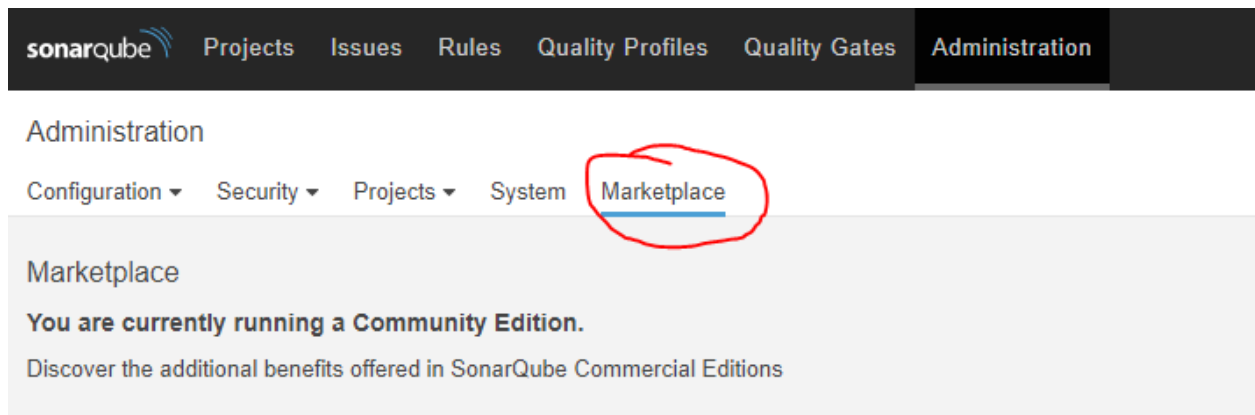
Rendez-vous sur <http://localhost:9000/> pour vérifier que la couverture de test a bien été collectée.

# Visualisation en 3D des métriques Sonar

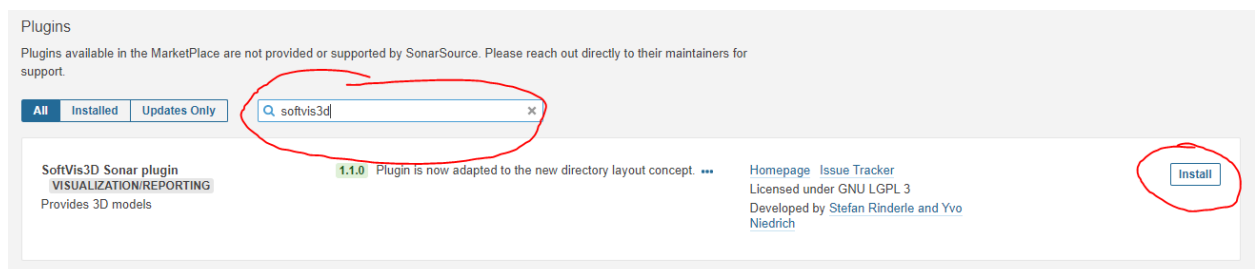
Depuis l'interface de Sonar, rendez-vous dans le menu *Administration*.



Puis dans l'onglet *Marketplace*.



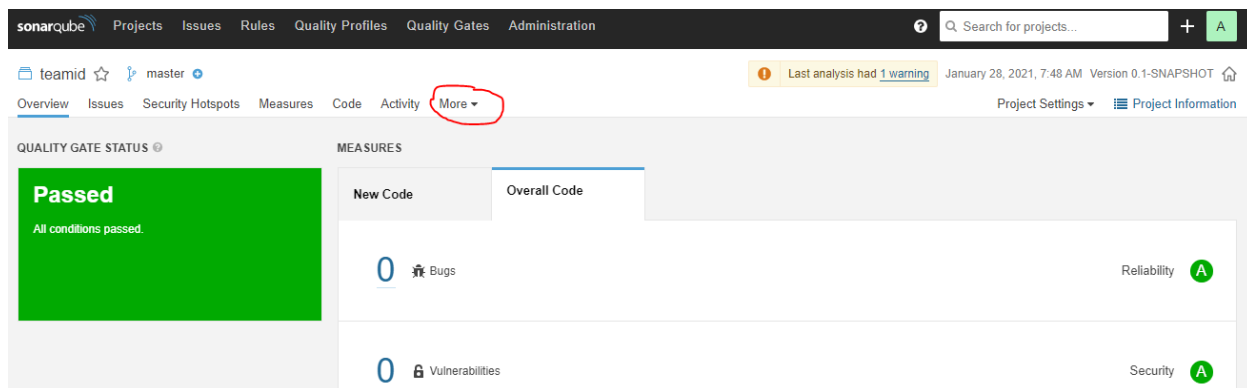
Recherchez *Softvis3D*, puis cliquez sur install.



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. The top navigation bar includes links for Projects, Issues, Rules, Quality Profiles, Quality Gates, and Administration. A search bar is present on the right. Below the navigation bar, the main content area shows the 'More' dropdown menu highlighted with a red circle. The 'More' menu is open, revealing options like 'New Code' and 'Overall Code'. The 'New Code' section shows 0 Bugs and 0 Vulnerabilities. The 'Overall Code' section shows a Reliability grade of A and a Security grade of A. The left sidebar displays the 'QUALITY GATE STATUS' as 'Passed' with the message 'All conditions passed.'

| MEASURES     | Reliability | Security |
|--------------|-------------|----------|
| New Code     | A           | A        |
| Overall Code | A           | A        |

