Auteur :
Martin Chanduet

Analyse de Projet

Date de création : 13/12/2022
Date de modification : 09/01/2023

Sommaire

PRESENTATION DE LA SOLUTION

SonarQube est un logiciel libre permettant d'aider à la détection, la classification et la réslution de défaut dans le code source d'un projet afin d'obtenir du code propre. Il est applicable sur des projets contenant du Java, C, C++, C#, PHP, Python et encore bien d'autres langages. Ces principales fonctionnalités sont :

- Identifier la duplication de code
- Mesurer le niveau de documentation
- Respecter les règles de programmation
- Détection de vulnérabilités, bugs

SonarQube est aussi extensible grâce à des plugins permettant d'ajouter des règles de programation à l'analyse du projet, ou de supporter un nouveau langage non supporté par le logiciel.

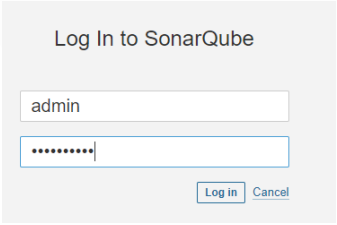
CREATION DU PROJET

Connectez-vous au SonarQube à partir de cette IP : 172.20.34.236
Vous arriverez sur la page de connexion :

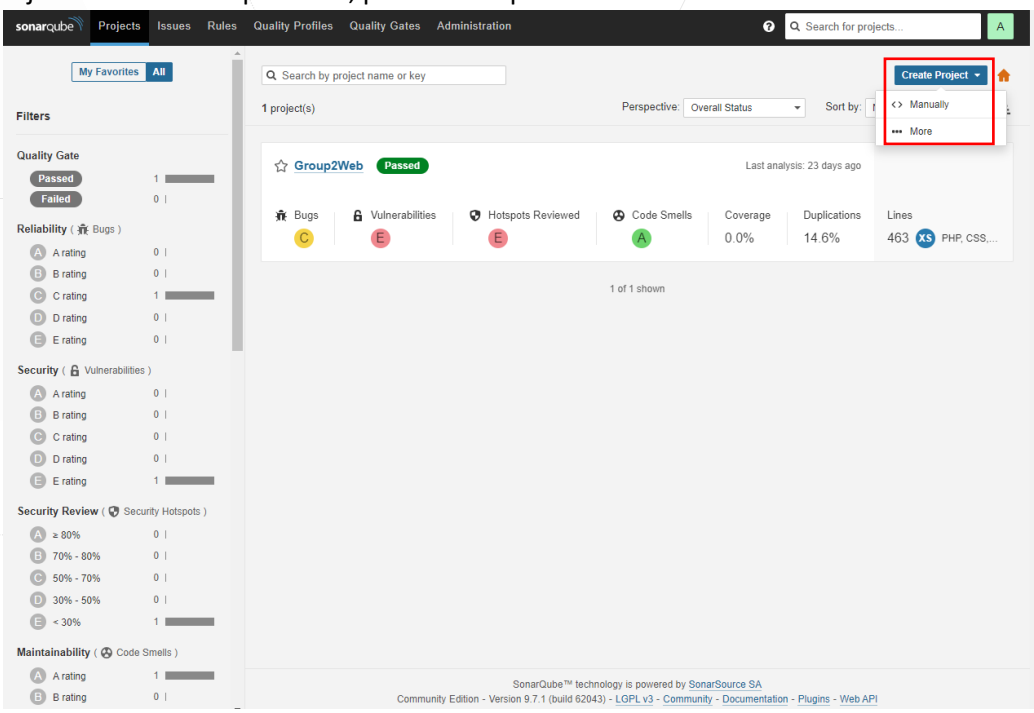
Entrez ces identifiants :

- Login : admin
- Password : adminadmin

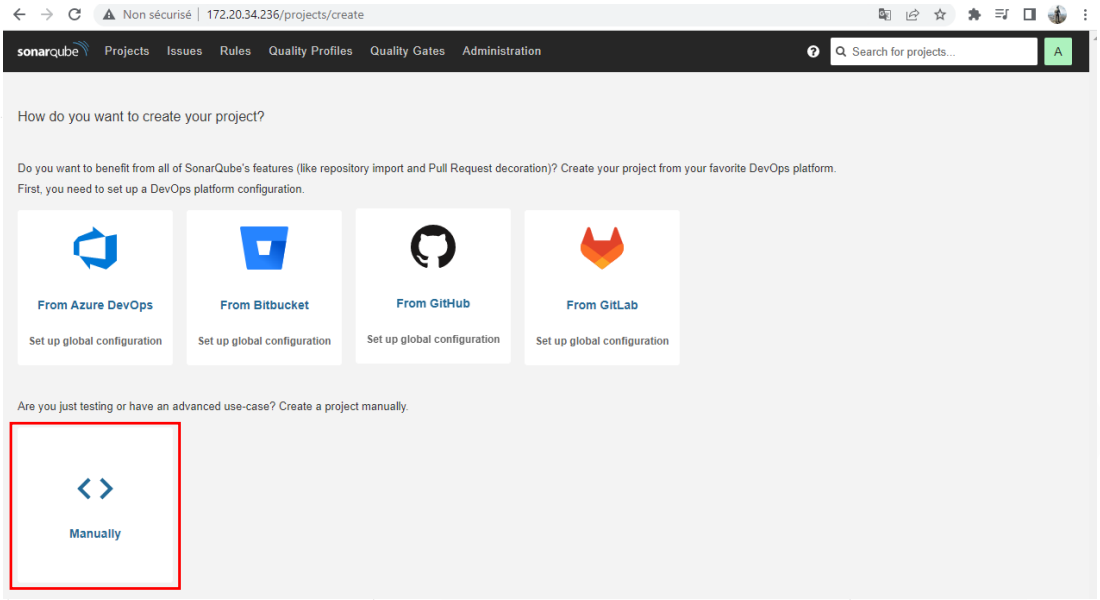
Puis cliquez sur Log in :



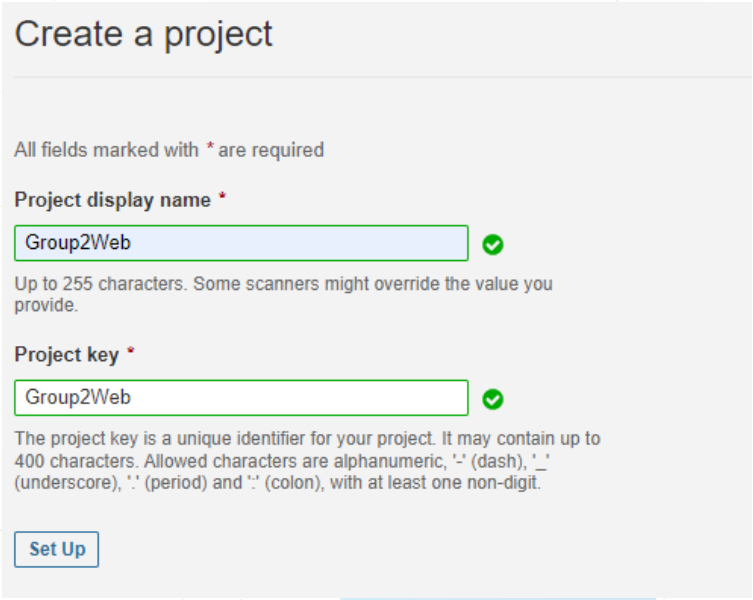
Vous arriverez sur la page d'affichage des projets. Pour créer un projet cliquez sur Create project, puis cliquez sur More.
Si aucune projet n'a été créé auparavant, passez à l'explication suivante



Ce qui vous affichera cette page, puis Cliquez sur Manally

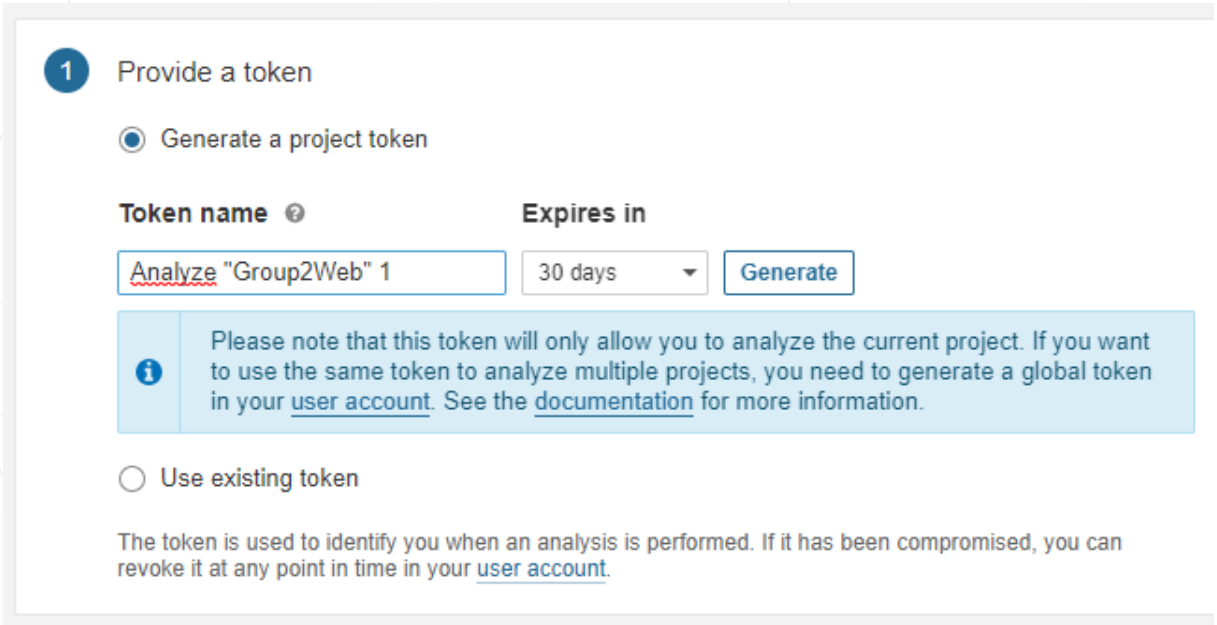


Donnez un nom à votre projet, puis cliquez sur Set Up :

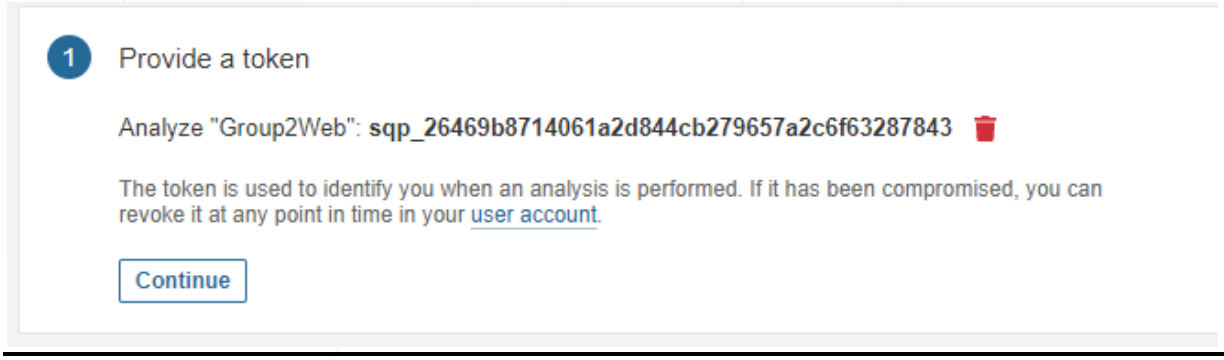


Puis cliquez sur Locally :

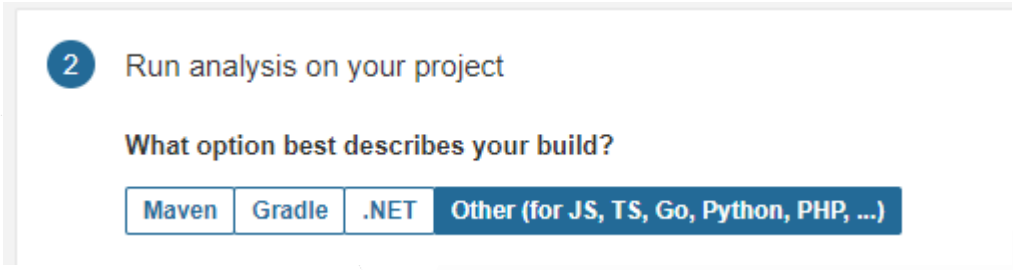
Cliquez sur Generate :



Cliquez sur Continuer :

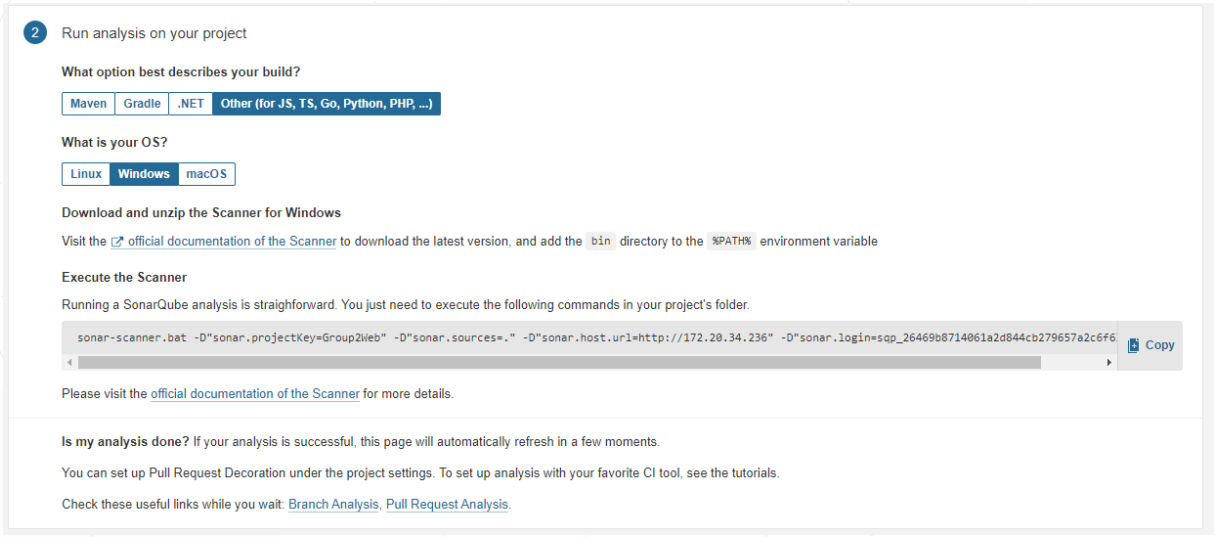


Vous pouvez choisir la forme de construction de votre projet. Cliquez sur Other :



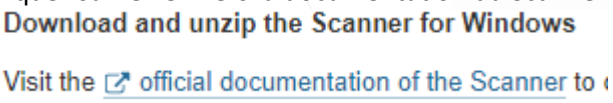
Vous pouvez choisir l'OS présent sur votre ordinateur. Cliquez sur Windows

La commande étant générée, votre analyse est désormais prête à être lancé.

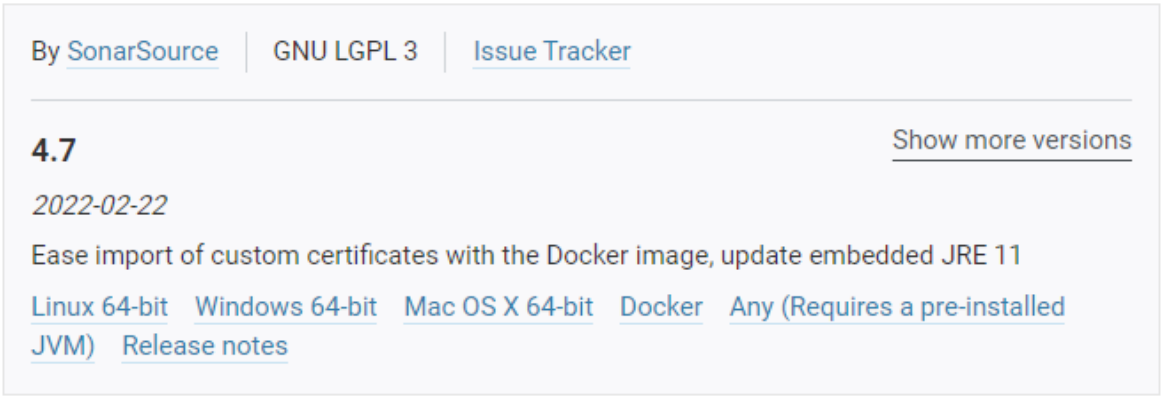


Téléchargement du Scanner

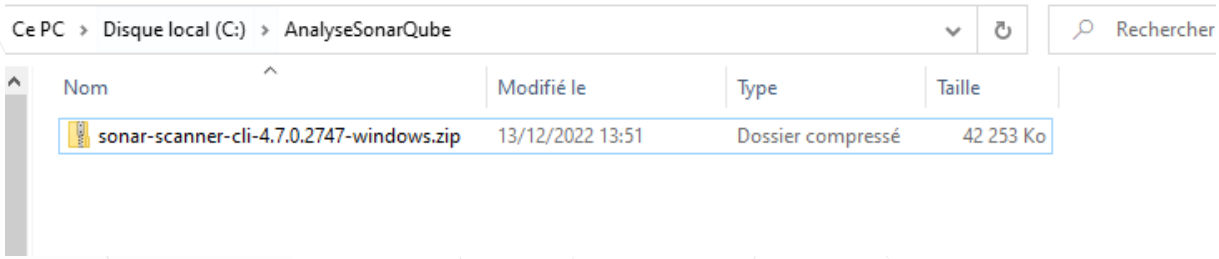
Cliquez sur le lien vers la documentation du Scanner :



Cliquez sur Windows 64-bit pour télécharger le zip

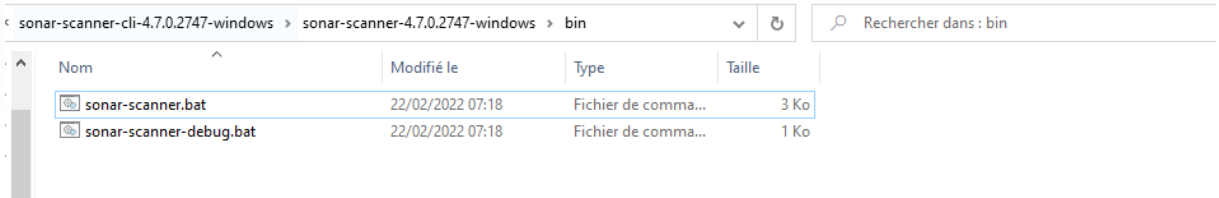


Dézippez le dossier :

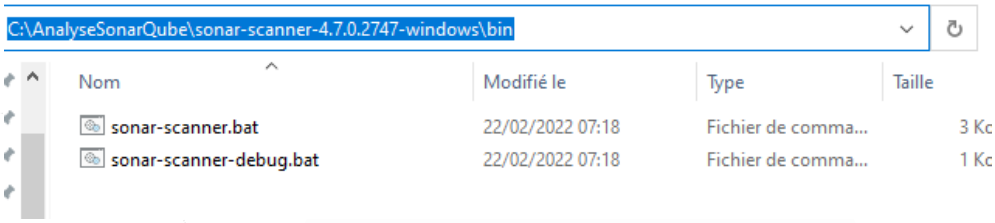


Ajout de la Variable d'environnement

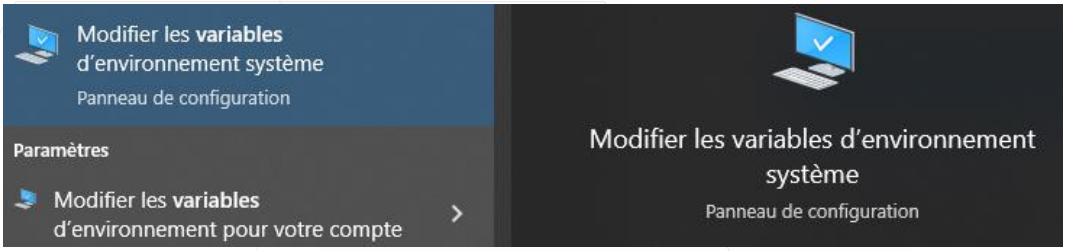
Dans ce dossier précédemment extrait, ouvrez le dossier bin :



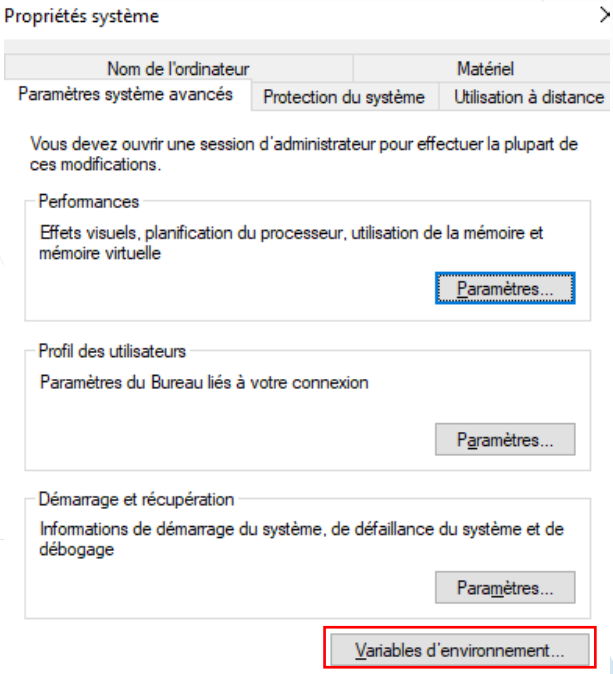
Copiez le chemin d'accès du dossier bin :



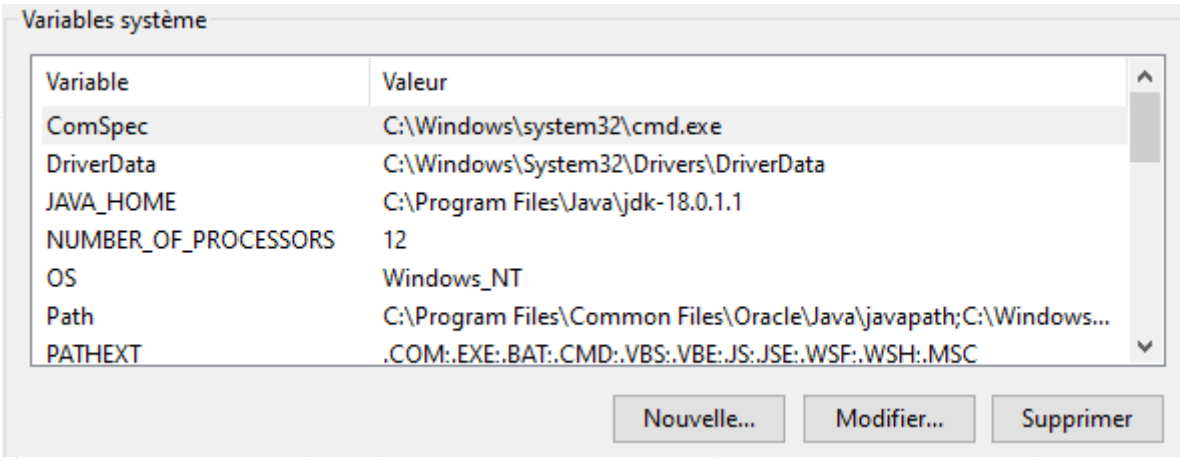
Appuyez sur la touche Windows de votre clavier et tapez : variable
Ouvrez le panneau de configuration ci-dessous :



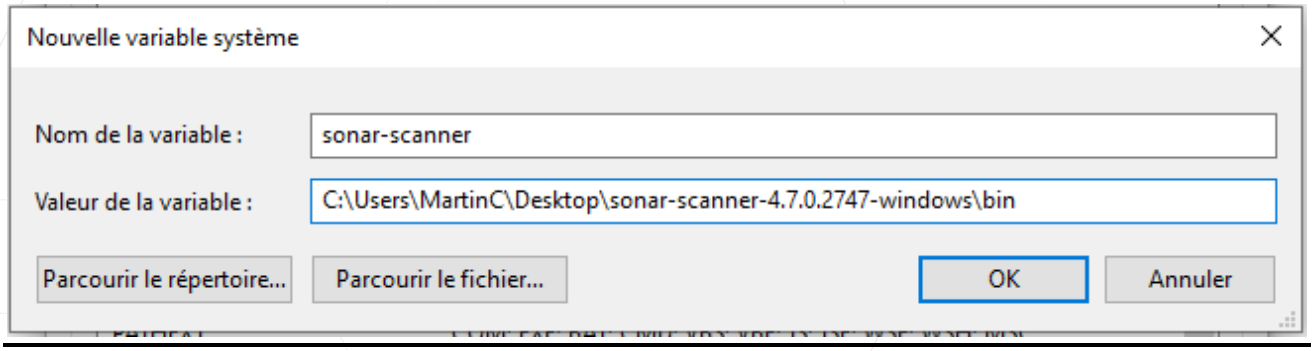
Cliquez sur Variable d'environnement :



Double cliquez sur la variable Path :

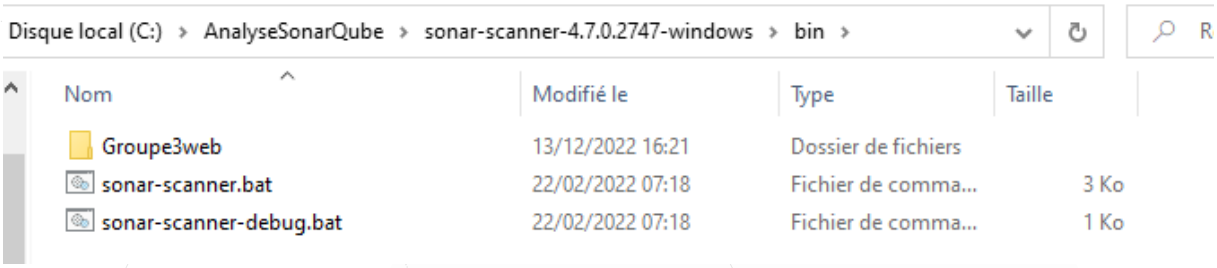


Cliquez sur Nouveau, puis collez le chemin d'accès enregistré.
Puis cliquez sur Ok et fermez les panneaux de configurations ouvert :

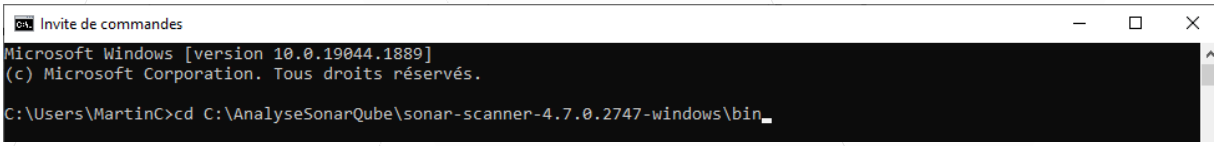


Exécution du scanner sur le projet

Ajoutez le dossier de votre projet dans le fichier bin :

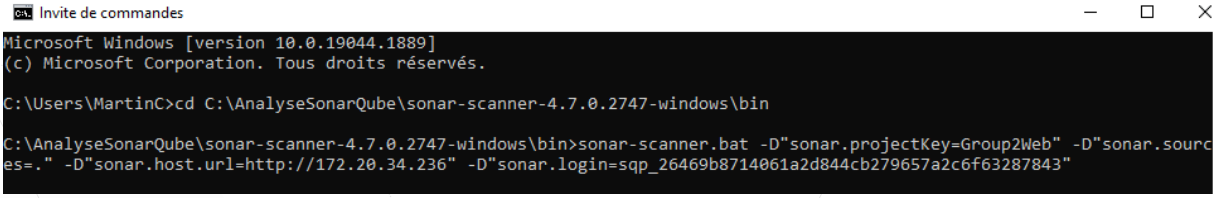


Ouvrez une Invite de commandes et allez dans votre fichier via la commande cd :



De retour sur le site de SonarQube, copiez la commande :

Sur le votre invite de commande, collez la commande puis exécutez là :

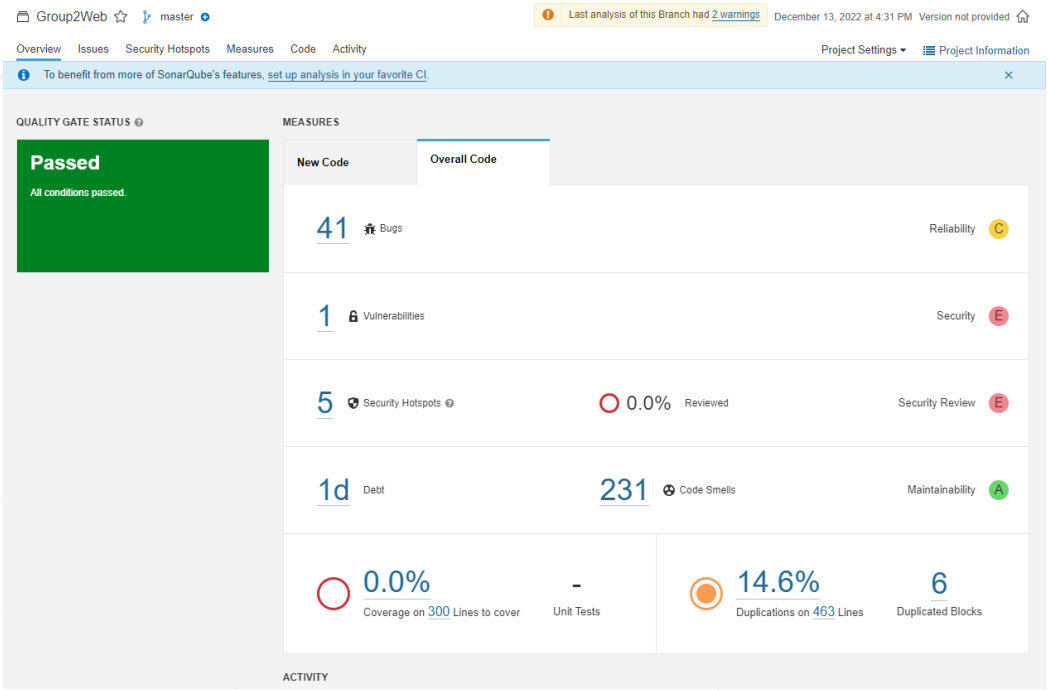


Dès que la commande a finis de s'exécuter, retourner sur le site de SonarQube. Votre page s'est actualisé.

AFFICHAGE DES INFORMATIONS DU PROJET

L'analyse du projet étant terminé, vous pouvez maintenant voir quels sont les problèmes afin de rendre votre projet propre.
SonarQube est capable de vous afficher :

- Bugs : problèmes critiques ou non visant à rendre le code plus propre
- Vulnérabilités : point à corriger où la sécurité est nécessaire (connexion base de données…)
- Security Hotspots : Erreur lié à une connexion web ou des méthodes de hachage connue

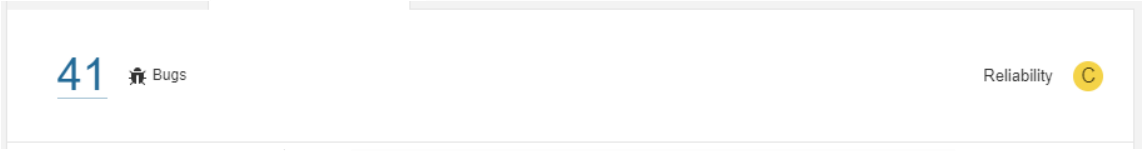


La vérification des bugs et problèmes de sécurité est sous forme de pastille colorée contenant une lettre. Celle-ci vont du vert au rouge. Celle-ci indique le niveau critique de sécurité dans l'ordre croissant, donc du moins dangereux au plus dangereux.

EXEMPLE D'AFFICHE D'INFORMATION

Bugs

Cliquez sur le nombre pour afficher les bugs présents dans votre code afin de voir leur degré de dangerosité



Vous obtenez ainsi la liste des bugs présent dans votre code. Cliquez sur l'une des erreurs pour afficher ces informations

Vous obtenez ainsi le fichier dans lequel le bug est présent ainsi la ligne à laquelle elle se trouve.

Vulnérabilités

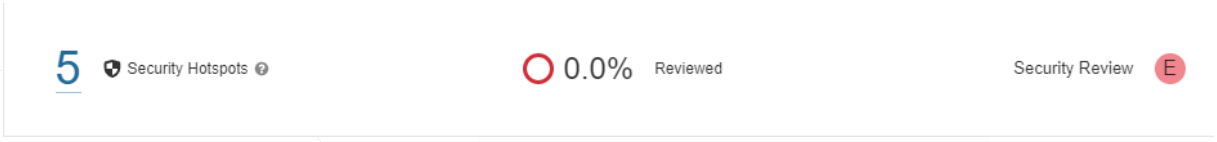
Cliquez sur le nombre pour afficher les problèmes de vulnérabilités présent dans votre code

Vous obtenez la liste des alertes de vulnérabilités qui devra être corriger. Cliquez sur l'une des erreurs pour afficher ces informations

Vous pouvez ainsi savoir quelle est la vulnérabilité et comment la corriger.

Points Sensibles

Cliquez sur le nombre pour afficher la liste et la recommandation à suivre pour corriger ces points sensibles



Vous obtenez ainsi la liste des erreurs de sécurité à corriger