

Sprint 3 : DevOps

ToDo : Pipeline CI/CD avec microservices Spring Boot + Angular, Nexus & SonarQube

Préparation des projets

- Ajouter un **Dockerfile** pour chaque microservice backend.
- Ajouter un **Dockerfile** pour le frontend Angular.
- Ajouter un **Docker-compose**
- Tester la construction des images Docker localement.

Mise en place de Nexus

- Installer Nexus.
- Créer un repository Maven pour stocker les **.jar** créés.
- Modifier le pipeline CI pour publier les artefacts backend dans Nexus après le build.
- Compiler le projet Angular pour générer le build **dist/**.
- Archiver les fichiers **dist/ (zip ou tar)** comme artefact.
- Publier l'archive d'Angular sur Nexus.

Mise en place de SonarQube

- Installer SonarQube.
- Intégrer l'analyse Sonar dans le pipeline CI pour les deux parties BackEnd et FrontEnd.

Configuration de GitHub Actions (CI)

- Ajouter les étapes suivantes pour les deux parties Spring et Angular:
 - Checkout du code.
 - Build du projet.

- Lancer les tests unitaires.
- Lancer l'analyse SonarQube.
- Déposer les livrables sous Nexus
- Construire l'image Docker.
- Publier l'image vers DockerHub ou Nexus
- Lancer automatiquement le **Docker - compose**

Supervision continue

- Utiliser Grafana et prometheus ou d'autres outils pour faire la supervision

Excellence

La note attribuée à l'excellence sera décernée à ceux qui présentent des éléments non exigés par l'enseignant, comme l'ajout de nouveaux outils, de l'originalité, un envoi de courrier électronique personnalisé précisant la source d'une erreur dans le pipeline, ajouter un fichier **.dockerignore** dans chaque projet pour exclure les fichiers inutiles etc.