

I) Qu'est ce que GitLab CI ?

L'acronyme **CI** -> **Continuous Integration**

L'intégration continue est un ensemble de pratiques utilisées consistant à vérifier à chaque modification de code source que chaque nouvelle intégration ne génère pas de problèmes quant aux autres éléments.

On peut traduire ça par un processus d'automatisation de tests et de surveillance pour les développeurs.

GitLab CI/CD va donc permettre d'automatiser les builds, les tests, les déploiements, etc. de vos applications. L'ensemble de vos tâches peut être divisé en étapes et l'ensemble de vos tâches et étapes constituent un pipeline. ...

Le **pipeline** ?

Un pipeline est une série d'étapes à suivre en vue de distribuer une nouvelle version d'un logiciel / application

- Différents éléments d'un pipeline :
 - **Création** → On va compiler l'application
 - **Test** → On va tester le code (d'où l'intérêt de l'automatisation : gain de temps)
 - **Lancement** → Distribution de l'application au référentiel (ici via docker)
 - **Déploiement** → Déploiement du code en production
 - **Validation et conformité** → Via des outils par exemple comme Clair, qui vont vérifier la sécurité des images des conteneurs.

II) Qu'est ce que Harbor

Tout d'abord, Harbor est un produit open source développé par VMware. C'est un serveur/outil permettant de stocker des images dockers créer au préalable avec notamment une interface graphique intuitive. Harbor est une registry privée qui permet de scanner les images poussées sur cette dernière

A quoi ça sert ?

Harbor contient de multiples fonctionnalités tels que :

- Gestion de la sécurité et de l'intégrité des images :
 - Scan de vulnérabilité des images
 - Suppression automatique des images inutiles ou inutilisées
- Clonage de différentes images sur différentes instances
- stocker nos propres images ou celles issues de Docker Hub.