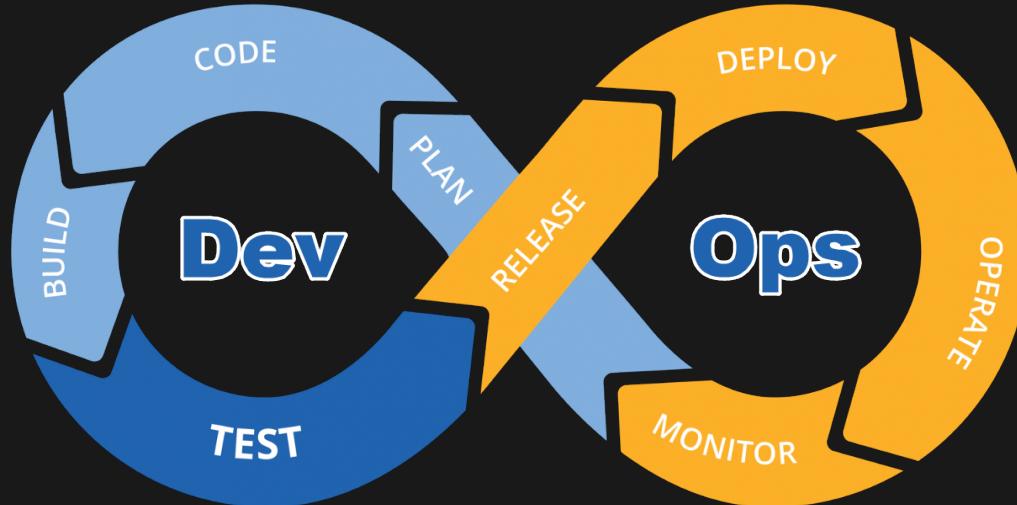


INTRODUCTION DEVOPS



Clément Dandrieux
Nicolas Trugeon

Année 2024-2025

AU PROGRAMME DE CETTE PRÉSENTATION

- DevOps ?
- Outils et concepts
- Objectifs de la semaine

DÉFINITION ET HISTOIRE

- Dev
- Ops
- DevOps

DEV

- Développement
- Objectif : Ajout de changements

OPS

- Exploitation
- **Objectif :** Stabilité du système

DEVOPS

- Changement de paradigme
- Agilité sur tout le SI
- Collaboration efficace

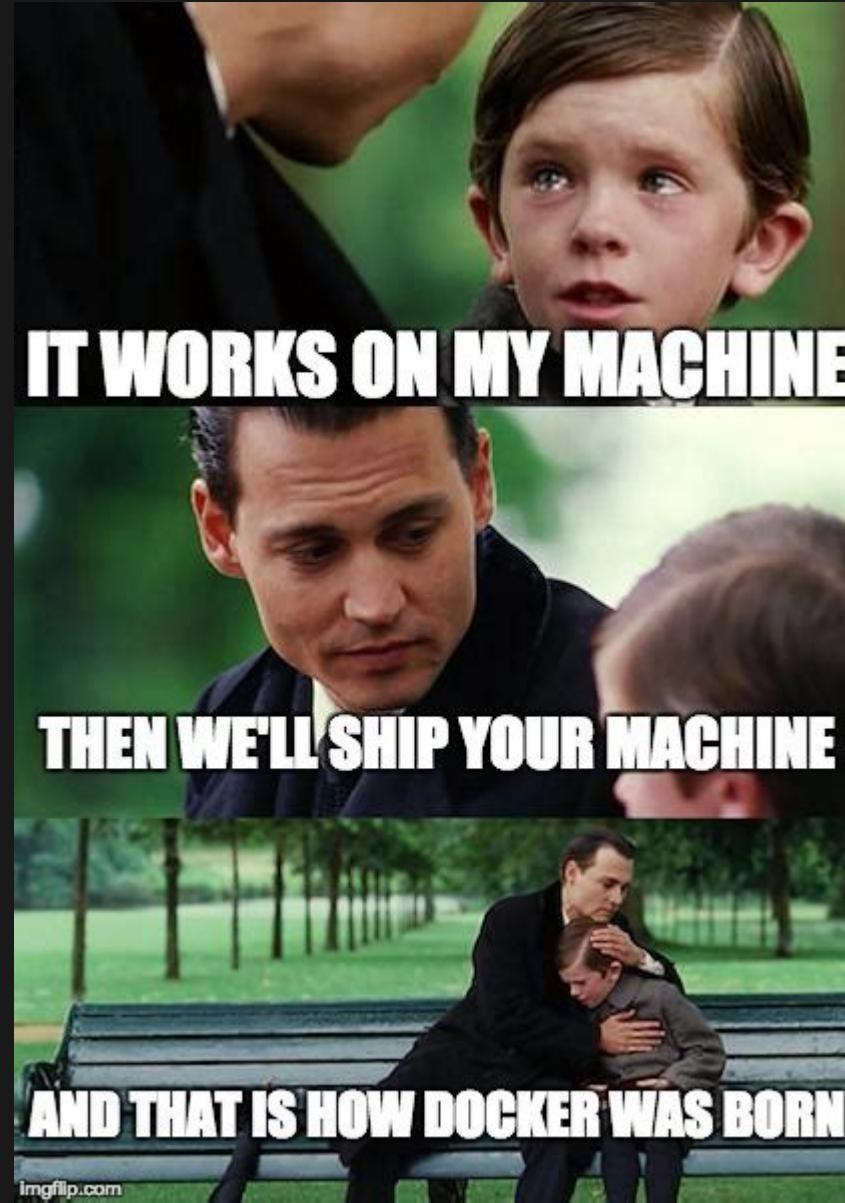
OBJECTIFS

- Collaboration
- Automatisation
- Fiabilisation

OUTILS

- Conteneurisation
- Intégration continue
- Déploiement continu
- Infrastructure as code
- Surveillance

CONTENEURISATION



INTÉRÊT

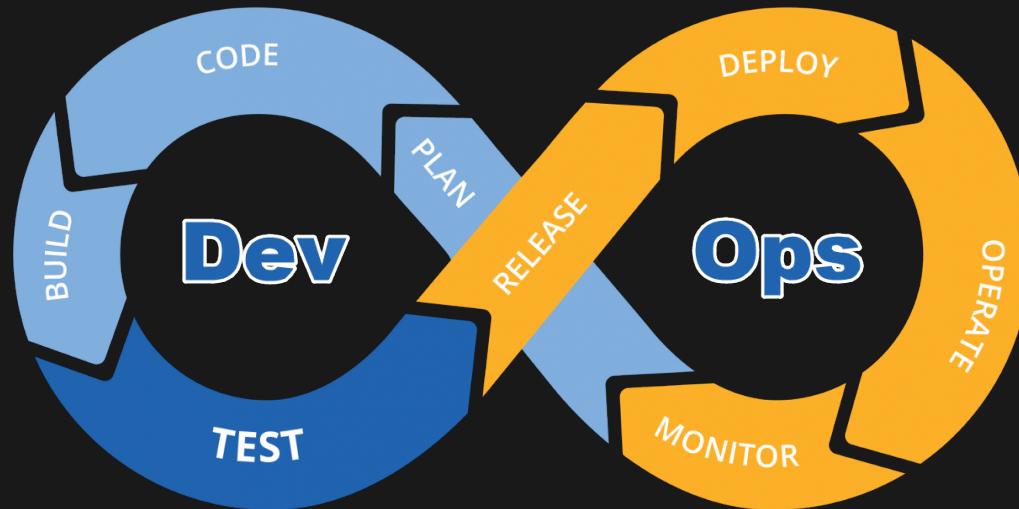
- Environnement commun entre le développement et le déploiement
- Encourage les bonnes pratiques
- Améliore la sécurité et le contrôle des applications

OUTILS

- Docker
- Podman
- ...

CI / CD

Tester et intégrer continuellement



INTÉGRATION CONTINUE

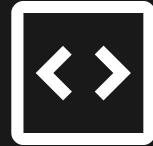
- Déetecter les régressions et éviter les erreurs courantes
- Assurance qualité
- Validation rapide et régulière du code

DÉPLOIEMENT CONTINU

- Automatisation du processus de déploiement
- Permet de livrer rapidement des modifications
- Amélioration de la qualité en détectant les petites erreurs plus fréquemment

OUTILS

- **Gitlab CI**
- **Github Actions**
- **Jenkins**
- **Drone/Woodpecker**
- **SaaS : CircleCI, TravisCI**
- **Big tech : Azure DevOps...**



INFRASTRUCTURE AS CODE

Gérer l'infrastructure sous forme de code

- Services
- Configuration
- Provisionning

INTÉRÊT

- Reproductibilité
- Automatisation
- Scalabilité
- Gestion de versions

OUTILS

- Docker Compose
- Ansible / Salt / Chef...
- Terraform
- Cloudformation



SURVEILLANCE

Alias *monitoring*

- Suivi des métriques des serveurs
- Suivi de la performance des applications
- Suivi des logs

INTÉRÊT

- Détection rapide des pannes
- Suivi de la performance
- Amélioration de la sécurité

OUTILS

- Netdata / Nagios ...
- Prometheus / Grafana
- Rsyslogd / Grafana Loki / Stack ELK

OBJECTIFS DE LA SEMAINE

- Comprendre la pratique DevOps
- Manipuler Docker
- Configurer un serveur
- Mettre en place une *pipeline* CI/CD

RÉSULTAT

- Application déployée
- Pipelines Gitlab

PLANNING DE LA SEMAINE

Et modalités

Publiés ici :

<https://lpmiaw-devops.napkid.dev>