



# DEV(SEC)OPS

**El Khattouti Bilalle - Mitnick-1 by BeCode**



**DevOps !**

**DevSecOps ?**

# Organisation Traditionnelle

Dev



# Organisation Traditionnelle

Dev



Ops



# Objectifs et IDP divergeant

## Dev

- Rapidité de conception
- Mise à jour
- Nouvelles fonctionnalités

-> Le "time to market"

- Durée de conception
- Moment de la mise sur le marché

# Objectifs et IDP divergeant

## Dev

- Rapidité de conception
- Mise à jour
- Nouvelles fonctionnalités

-> Le "time to market"

- Durée de conception
- Moment de la mise sur le marché

## Ops

- Responsable de l'infrastructure
- Doit être fonctionnelle le plus souvent possible

# Objectifs et IDP divergeant

## Dev

- Rapidité de conception
- Mise à jour
- Nouvelles fonctionnalités

-> Le "time to market"

- Durée de conception
- Moment de la mise sur le marché

## Ops

- Responsable de l'infrastructure
- Doit être fonctionnelle le plus souvent possible



# Naissance du DevOps

- Patrick Debois est un sysadmin belge travaillant pour le gouvernement
- En 2007, frustrés de cette situation, en discute avec d'autres
- En 2009, créer l'évènement les "DevOpsDays" à Gand
- La conversation continue sur twitter avec le #DevOps



# Objectifs du DevOps

L'approche DevOps cherche à rapprocher le meilleur des 2 mondes en : alignant les objectifs à court termes des 2 équipes pour pouvoir réaliser des objectifs commun à long terme.

Cela passe par :

- Des équipes efficaces
- Un "time to market" plus court pour des MAJ fréquentes
- Un produit de qualité

# Pipeline CI/CD



## Continuous Integration (CI)

Cherche à automatiser les tâches autour du développement

## Continuous Deployment (CD)

Cherche à automatiser les tâches autour du déploiement

# Intégration continue (Dev)

CODE

BUILD

TEST

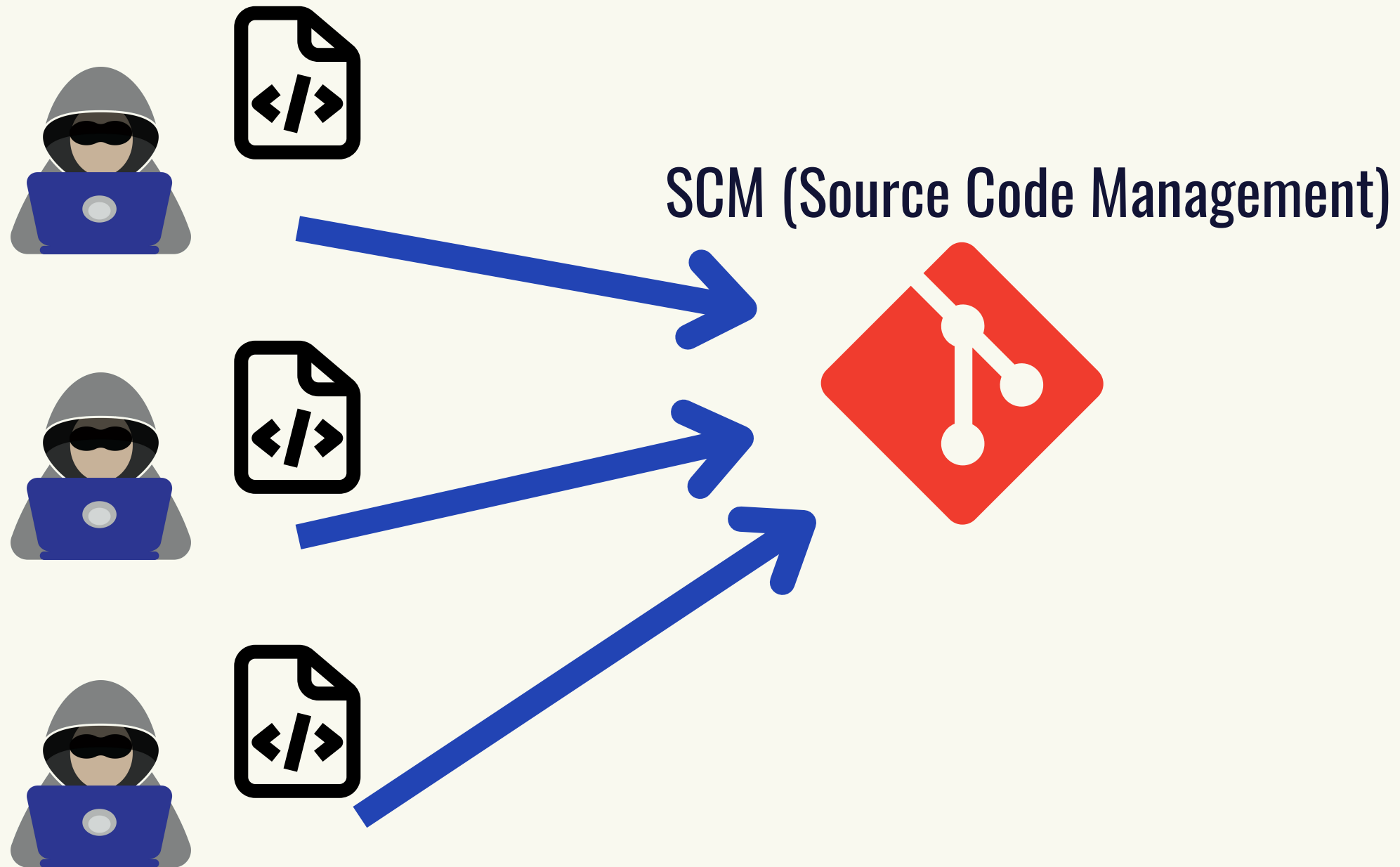


# Intégration continue (Dev)

CODE

BUILD

TEST

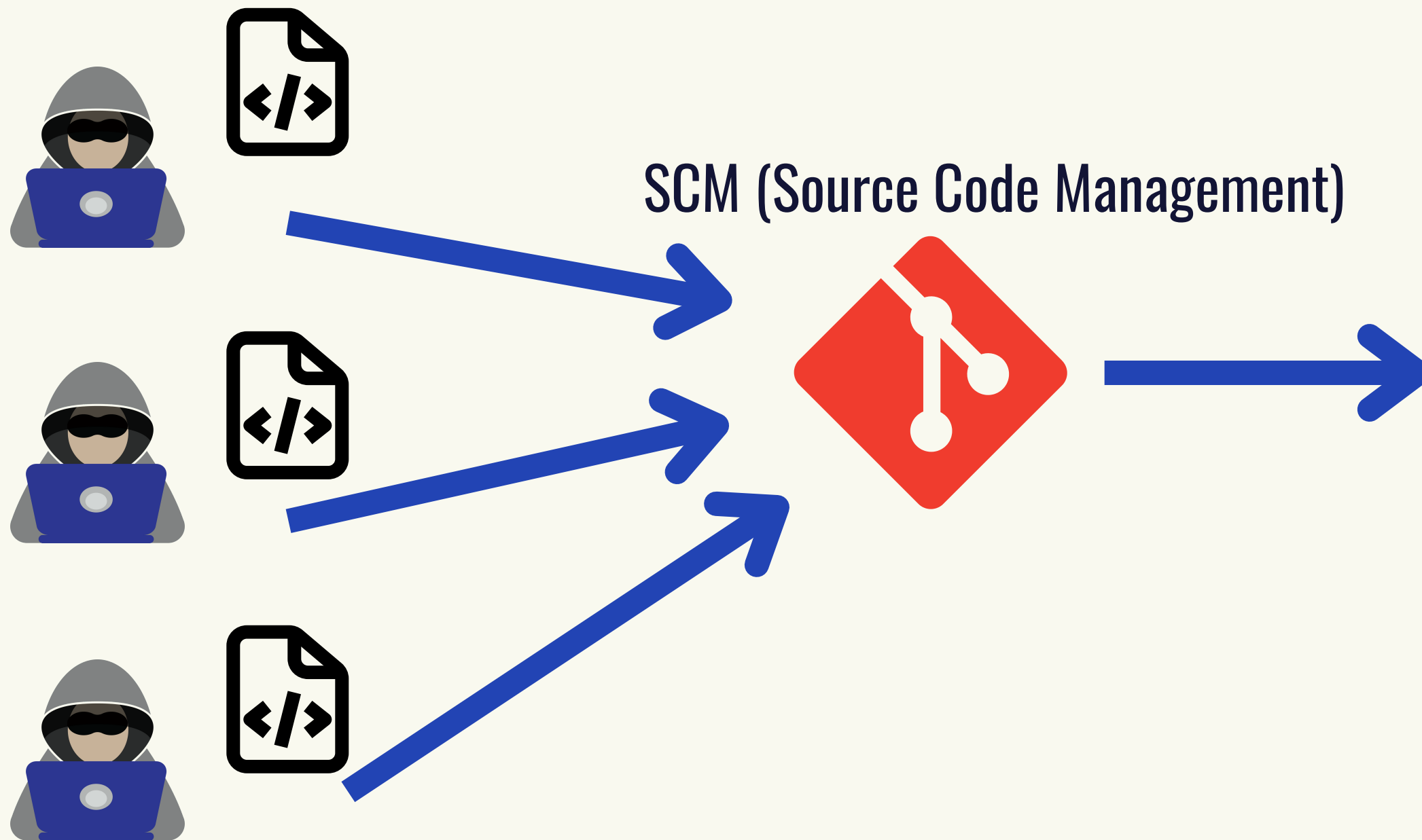


# Intégration continue (Dev)

CODE

BUILD

TEST



Construction automatisé

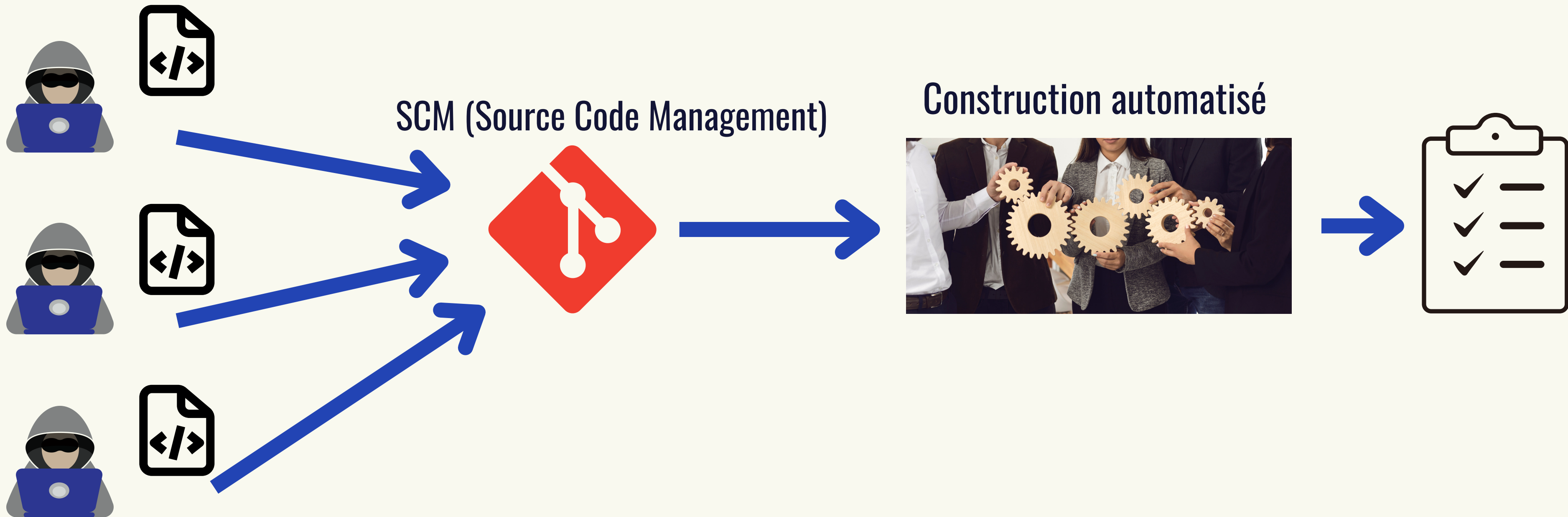


# Intégration continue (Dev)

CODE

BUILD

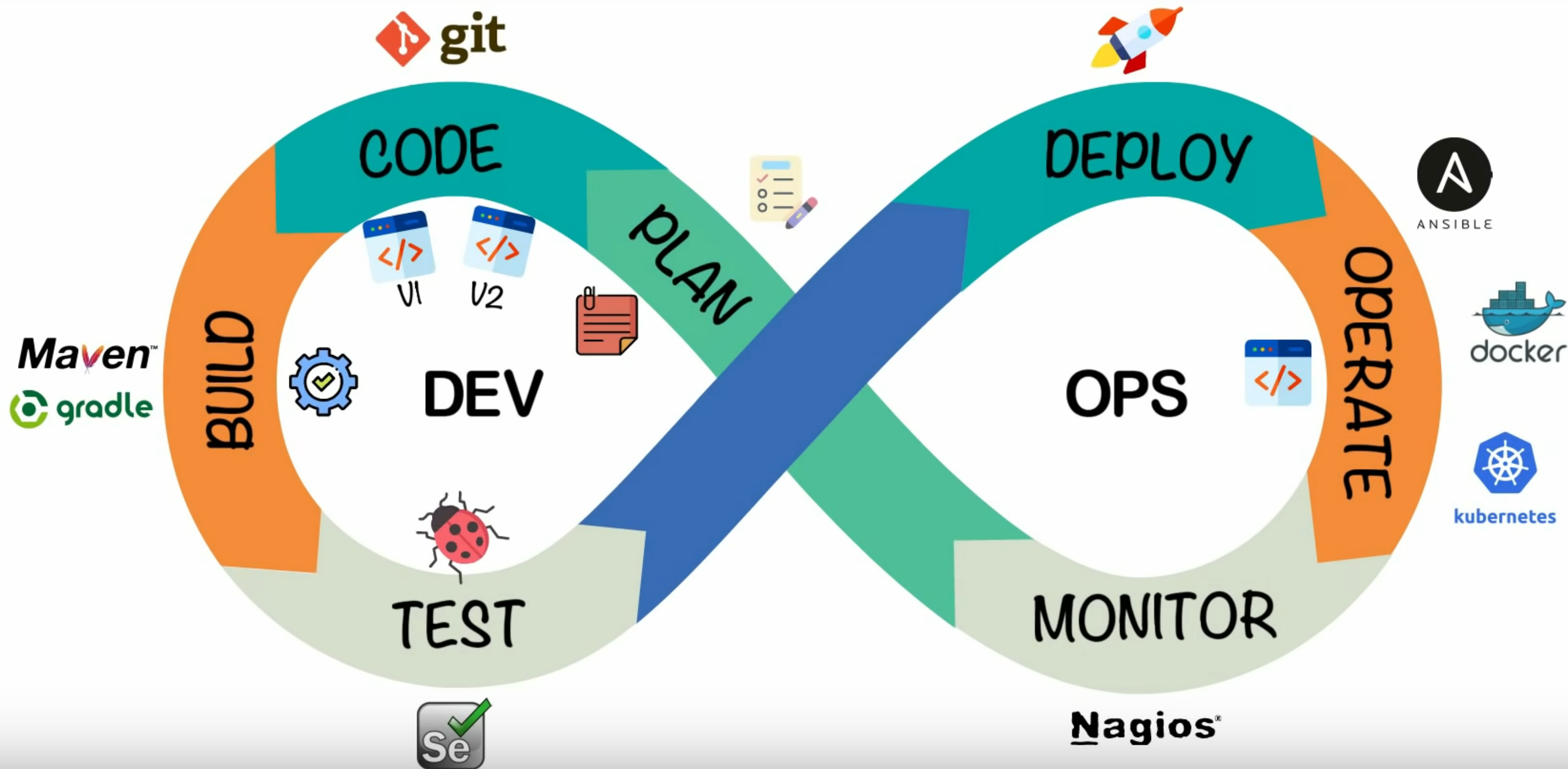
TEST



# Déploiement continue (Ops)

Après avoir passé une batterie de test, le produit est prêt déployer et est mise entre les main de l'équipe opérationnelle pour être monitoré.

Toujours dans l'optique d'automatisation.





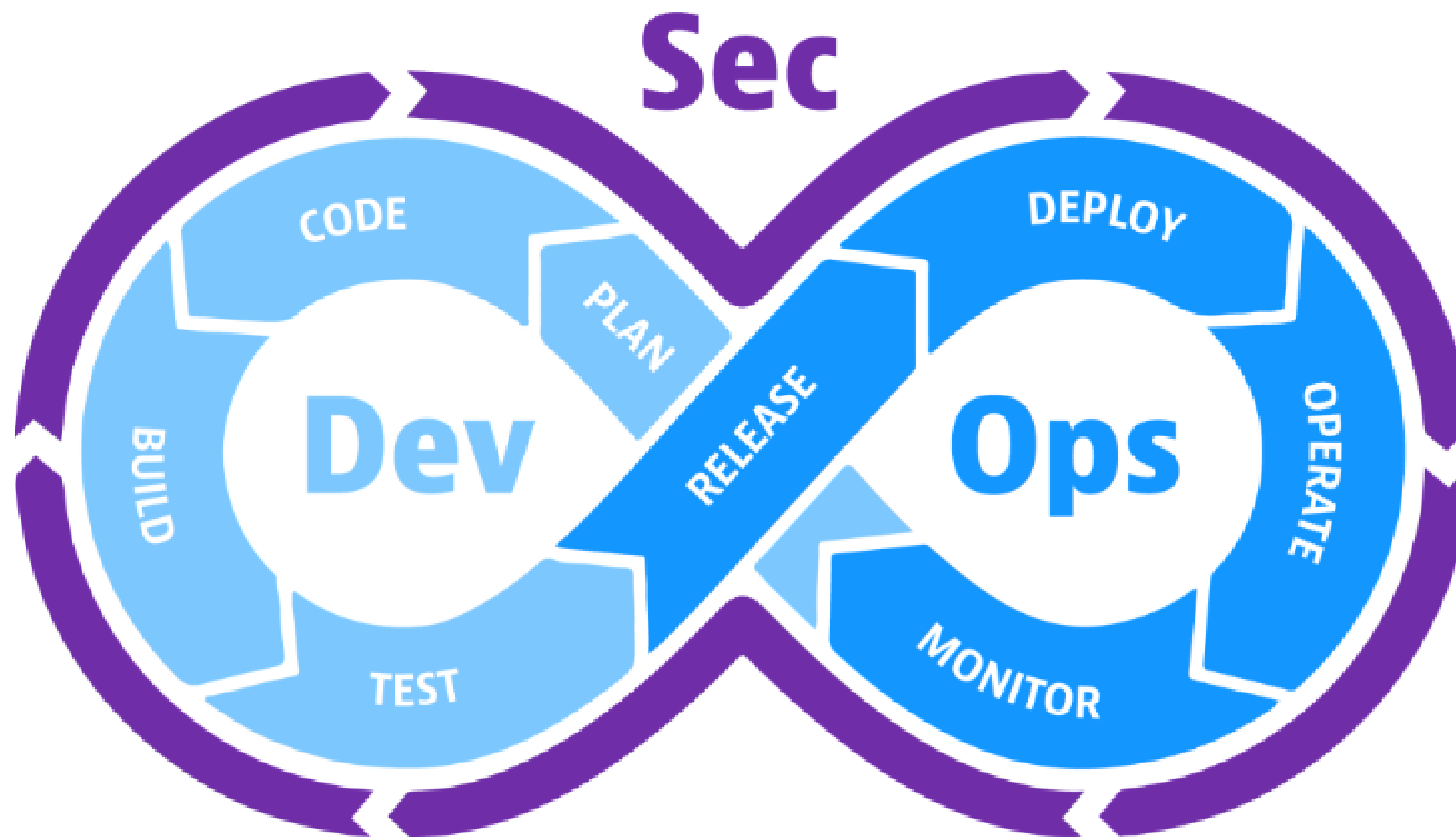
# L'aspect sécurité

Habituellement, les audits de sécurités se déroule à la fin d'un projet.

Si on ne prends pas en compte la sécurité dès le début, on perd les avantages de l'approche DevOps :

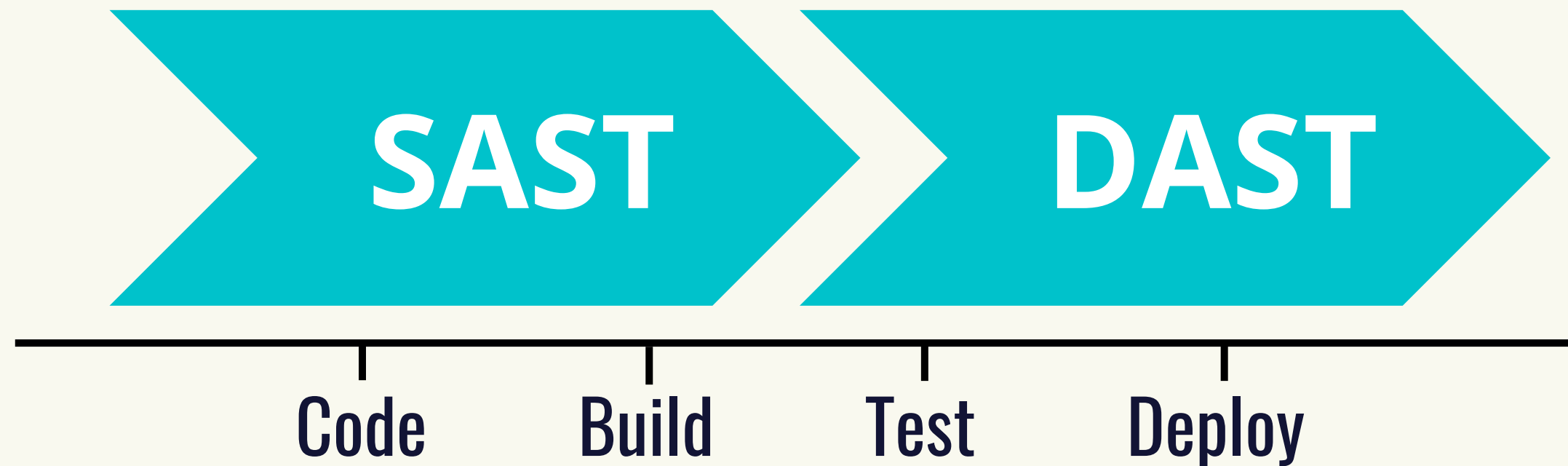
- L'approche DevOps est trop rapide -> ça retarde le déploiement
- Impact financier (RGPD,...)
- Impact sur l'image de marque
- Impact sur le chiffre d'affaire !

Il faut intégrer l'aspect sécurité dans l'approche DevOps dès le début et à chaque étape du processus.



# Outils pour la sécurité

Static/Dynamic Application Security Testing



**SAST : trouver des vulnérabilités dans le code source (white box)**


**DAST : recherche les failles quand l'application est en cours (black box)**


# UN MÉTIER

## Devsecops Consultant

Approach

Mont-Saint-Guibert

 Temps plein

 Horaires aménageables +1

➤ Postuler directement  Plusieurs postes à pourvoir

- Guidance on establishing a secure software development lifecycle for cloud-based and on-premises software (Secure-SDLC / DevSecOps),.

il y a 14 jours · plus...

## Junior DevOps Engineer

delaware 3,9 ★

Belgique

- Have a Bachelor's or Master's degree in engineering or computer sciences?

il y a 30+ jours

## Senior DevOps Cloud Engineer

Orange Cyberdefense 4,1 ★

2000 Anvers + 1 lieu

 Temps plein

- Excellent knowledge of Docker, Kubernetes, Terraform and GCP.
- Experience with on-premise deployments and (multi-)cloud platforms, preferably AWS, Azure, GCP or...

il y a 16 jours

# Résumé

- Dysfonctionnement entre les équipes dev et ops qui va donner naissance au mouvement DevOps
- Son but est de rabibocher les dev et ops en travaillant de concert
- L'utilisation de la pipeline/chaîne CI/CD pour intégration continue et un déploiement continu + ajout de l'aspect sécurité à chaque étape du processus
- On considère que DevOps = DevSecOps
- C'est un processus le plus automatisé pour être le plus rapide possible
- Des tests tout au long du processus
- C'est donc plus simple et rapide de développer, tester et mettre en production une application et ses nouvelles fonctionnalités
- Plusieurs avantages : des équipes efficaces qui produisent des app de meilleur qualité et plus fréquemment + un "time to market" plus rapide qui offre un avantage concurrentiel

**Merci pour votre attention !**



# Sources

- <https://www.bunnyshell.com/blog/history-of-devops> (History of DevOps – When Did DevOps Become a Thing?, consulté le 1 août 2022)
- [https://www.splunk.com/fr\\_fr/data-insider/what-is-ci-cd-pipeline.html#:~:text=CI%2FCD%20signifie%20%C2%AB%20Continuous%20Integration,plus%20fr%C3%A9quentes%20et%20plus%20fiables.](https://www.splunk.com/fr_fr/data-insider/what-is-ci-cd-pipeline.html#:~:text=CI%2FCD%20signifie%20%C2%AB%20Continuous%20Integration,plus%20fr%C3%A9quentes%20et%20plus%20fiables.) (Qu'est-ce que le pipeline CI/CD ? consulté le 1 août 2022)
- <https://www.infoworld.com/article/3271126/what-is-cicd-continuous-integration-and-continuous-delivery-explained.html> (What is CI/CD? Continuous integration and continuous delivery explained, consulté le 1 août 2022)
- [https://www.youtube.com/watch?v=1d9j\\_Oy-SeM](https://www.youtube.com/watch?v=1d9j_Oy-SeM) (Le devops en 2020 par cocadmin)
- <https://www.youtube.com/watch?v=M6F6GWcGxLQ&t=183s> (Le DevOps expliqué en emojis par Cookie connecté)
- [https://www.youtube.com/watch?v=pnkeQ\\_oISz0&t=82s](https://www.youtube.com/watch?v=pnkeQ_oISz0&t=82s) (DevSecOps : comprendre l'essentiel en 8 minutes par Cookie connecté)
- <https://www.youtube.com/watch?v=ws1qGuFMylc&t=389s> (CI/CD : comprendre l'essentiel en 8 minutes par Cookie connecté)
- <https://www.youtube.com/watch?v=Xrgk023l4II> (DevOps In 5 Minutes | What Is DevOps?| DevOps Explained | DevOps Tutorial For Beginners |Simplilearn par Simplilearn)