

# DEVOPS

SUPNUM – DSI/ S3  
**Octobre 2023**

Abderrahman CHEIKH AHMEDOU  
SOFTWARE ARCHITECT AND TECH LEAD AT GTI

# DEVOPS definition

« La pratique des ingénieurs d'exploitation et de développement participant ensemble à l'ensemble du cycle de vie du service, de la conception au support de production en passant par le processus de développement »

# Objectifs DevOps



Automatisation des  
infrastructures



Livraison continue (Continuous  
delivery)



Ingénierie de la fiabilité

# Équipes utilisant DevOps

Changements déployés 30 fois plus  
fréquemment

Avait des délais de livraison 200  
fois plus courts

60 fois moins d'échecs

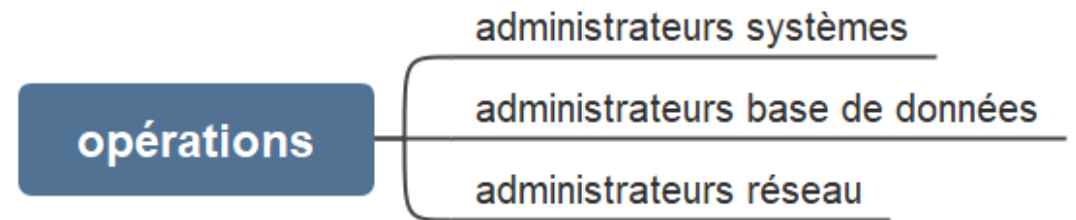
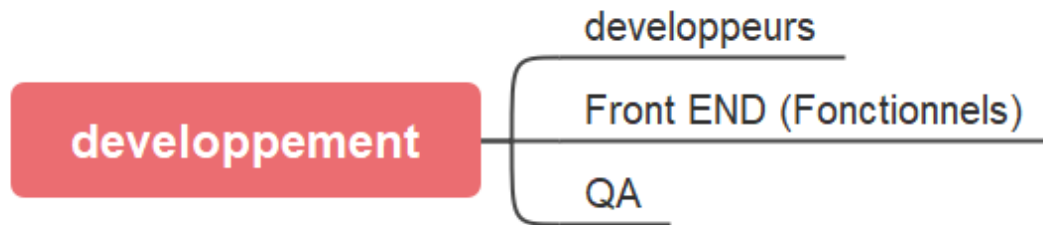
Restauration 168 fois plus  
rapidement

# DevOps

Permet de réduire le stress (éviter le burn out)


# DevOps

---





DevOps  
signification



Que le mot DevOps soit  
réduit à la technologie est  
une manifestation de  
l'importance d'un  
changement culturel

# DevOps n'est pas

un nouveau nom pour une équipe opérationnelle

un titre de poste

une nouvelle catégorie d'outils



# CAMS

- Le modèle CAMS a été créé par Damon Edwards et John Willis.
- CAMS signifie Culture, Automatisation, Mesure et Sharing.
- Le modèle CAMS est un ensemble de valeurs utilisées par de nombreux ingénieurs DevOps.



# CAMS : Culture

---

La culture est définie par l'interaction des personnes et des groupes et est dictée par le comportement.

---

Une amélioration de la communication peut résulter d'une compréhension mutuelle des autres, de leurs objectifs et de leurs responsabilités

---

Les modèles traditionnels des IT divisent les développeurs et les opérations en deux groupes distincts.

# CAMS : Culture

- Les développeurs et les Ops parlaient essentiellement des langues différentes,
- Les développeurs étaient chargés d'innover, de créer et de «faire avancer les choses rapidement et de casser des choses»,
- Les Ops était chargé de maintenir des environnements et une infrastructure stable.
- Ces objectifs concurrents ont souvent causé des frictions, chaque groupe accusant l'autre de les empêcher de faire leur travail.
- Changer la culture d'entreprise en partageant les responsabilités et en mettant les équipes sur la même page est un objectif majeur de DevOps.

# CAMS : Automatisation

- L'automatisation peut faire gagner du temps, des efforts et de l'argent, tout comme la culture, elle se concentre vraiment sur les **personnes et les processus** et **pas seulement sur les outils**.
- L'impact de la mise en œuvre de l'infrastructure en tant que code ainsi que de l'utilisation des pipelines d'intégration continue et de livraison continue peut être amplifié après avoir compris la culture et les objectifs d'une organisation.
- Il est utile de considérer l'automatisation comme un accélérateur qui améliore les avantages de DevOps dans son ensemble.

# Personnes et processus avant les outils

Non seulement des outils

Personnes

Processus

Avant les outils

# CAMS : Measurment

---

L'utilisation de mesures aidera à déterminer si des progrès sont réalisés dans la direction prévue.

---

Il y a deux bosses majeures qui peuvent survenir lors de l'utilisation des métriques.

---

Tout d'abord, assurez-vous que vos métriques sont les bonnes.

---

Deuxièmement, motivez les bons indicateurs.

Les pratiques DevOps vous encouragent à "voir la forêt depuis les arbres" en jetant un coup d'œil à l'ensemble de l'opération et en l'évaluant **dans son ensemble** et pas seulement en se concentrant sur de petites parties.

Les principaux paramètres incluent (mais ne sont certainement pas limités à) les coûts, les revenus, le temps moyen de récupération, le temps moyen entre les pannes et la satisfaction des employés.

mesurer les  
indicateurs  
clés dans  
l'ensemble de  
l'organisation

---



Mean Time to Recovery



Cycle Time



Costs



Revenue



Employee Satisfaction



# CAMS : Sharing

Les processus DevOps, similaires à Agile et Scrum, accordent une très grande importance à la transparence et à l'ouverture.

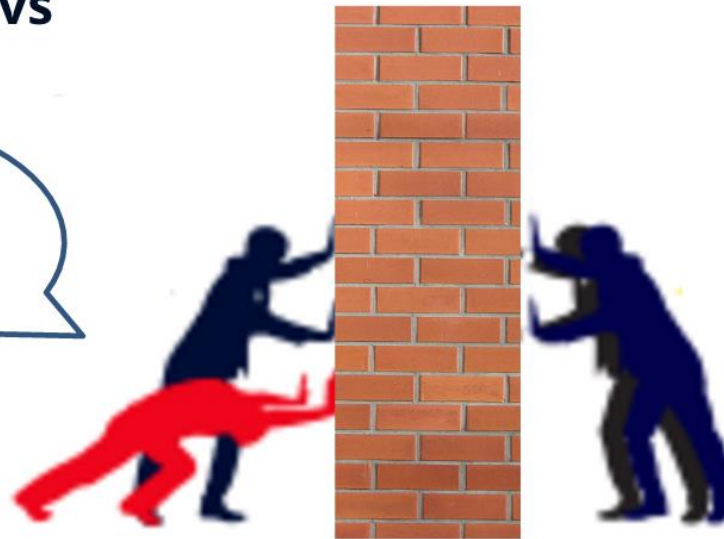
La diffusion des connaissances aide à resserrer les boucles de rétroaction et permet à l'organisation de s'améliorer continuellement.

Cette intelligence collective fait de l'équipe une unité plus efficace et lui permet de devenir plus que la simple somme de ses parties.

# Le Mur de la Confusion

Devs

I Want  
Changes!



Ops

I Want  
Stability!