

Tasmane



LE BLOC-NOTES #3

Le DevOps



Vincent Hanniet

Expert Tasmane

Oumar Niane

Manager Tasmane

Juin 2022

ÉDITO

*Au-delà de la **recherche d'automatisation** dans le cycle de développement pour à la fois éviter de passer du temps sur des tâches triviales, limiter les erreurs d'inattention inévitables dans ce cas, et globalement diminuer le temps de cycle, DevOps est venu **renforcer le mouvement agile**.*

*Il n'est pas question que d'automatisation : il s'agit aussi de **rapprocher les acteurs du SI** pour qu'ils travaillent tous ensemble dans la même direction.*

*Vincent Hanniet, Expert Tasmane
Oumar Niane, Manager Tasmane*



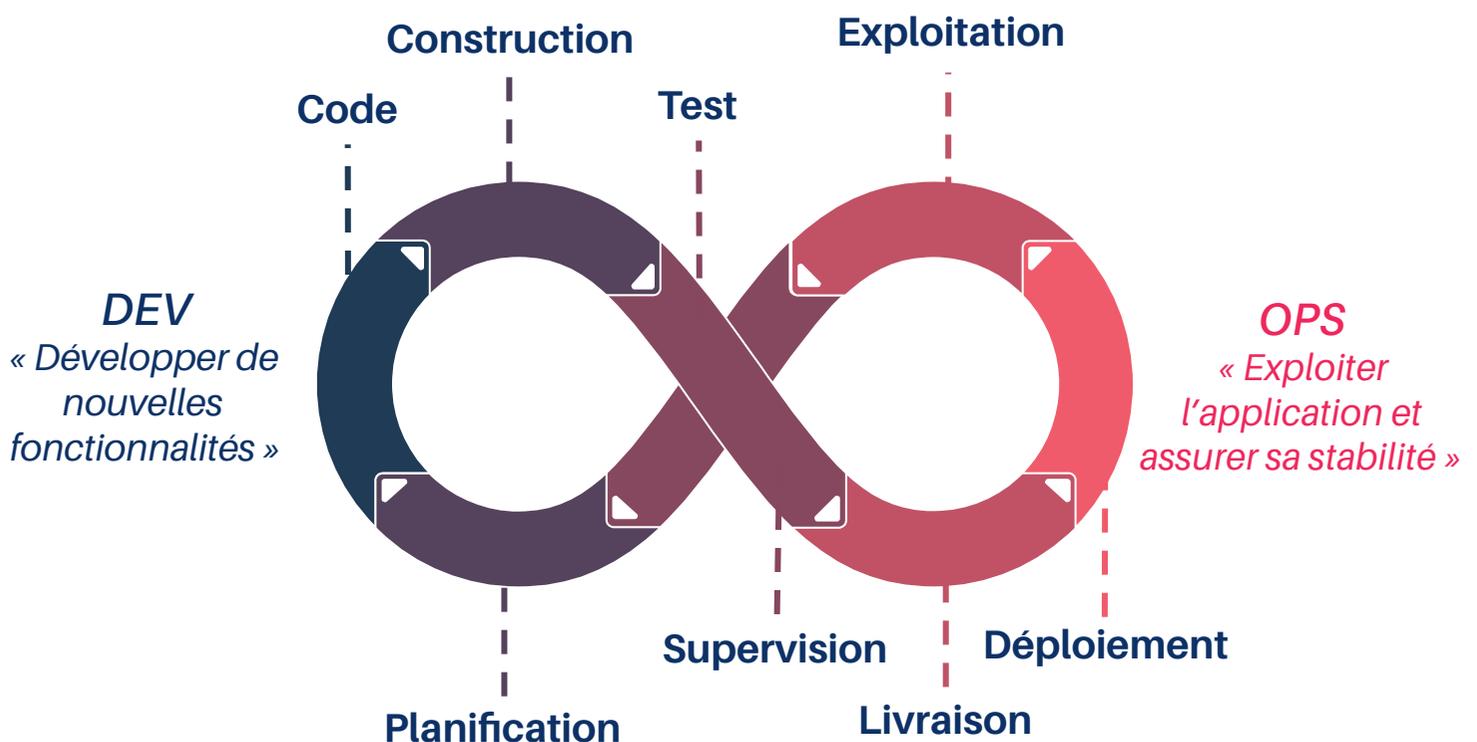
Comment définir le DevOps ?

Impulsé par Patrick Debois à la fin des années 2000, le mouvement DevOps vise à **rapprocher les développeurs et les exploitants** d'un même projet.

Sans le DevOps, ces deux parties tendent à être dans une situation de **conflit perpétuel** : en effet, alors que les premiers veulent implémenter de **nouvelles fonctionnalités** et améliorer l'existant, les seconds souhaitent avant tout de la **stabilité**, afin d'effectuer leurs tâches d'exploitation de manière optimale.

En les rapprochant, le DevOps vise à instaurer un **processus de développement cyclique** qui permet à ces interlocuteurs de **se comprendre** et de **respecter les priorités de chacun**.

Le cycle DevOps





Les composants du DevOps

Le DevOps repose sur un ensemble de pratiques et de méthodes, visant à favoriser **l'innovation en continu**. Ces pratiques sont synthétisées dans le modèle **CALMS** :

Culture



- Partager les responsabilités entre toutes les parties prenantes (développeurs et exploitants)
- Comprendre les besoins et contraintes de l'autre, et agir en fonction

Automation



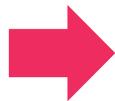
- Instaurer des processus de CI/CD (Continuous Integration / Continuous Deployment) 

Lean



- Favoriser des pratiques agiles
- Se concentrer sur la valeur ajoutée pour l'utilisateur final

Measurement



- Tout mesurer
- S'améliorer au fil du temps sur la base d'indicateurs concrets

Sharing



- Faciliter au maximum le partage d'informations entre les équipes



Le **CI/CD** consiste à :

- Tester et intégrer de manière automatique de nouvelles fonctionnalités à un produit existant (**CI**)
- Mettre automatiquement en production la nouvelle version ainsi obtenue (**CD**)



Vincent Hanniet - Oumar Niane

Mesurer la performance en DevOps

La mesure de la performance est critique pour évaluer l'efficacité d'une organisation.

Pour mesurer de manière objective la performance d'une démarche DevOps, les indicateurs clés (KPI) doivent respecter les caractéristiques suivantes (généralisables aux KPI de manière générale !):



Global



Centré sur l'impact



Stable



Mesurable objectivement



Répétable

Pour DevOps, 4 indicateurs sont généralement mis en place selon ces principes :

Fréquence de déploiement

A quelle fréquence du code nouveau est-il mis en production ?

Délai d'application des changements

Quel est le délai entre la validation du code et sa mise en production ?

Délai de reprise du service

Combien de temps prend la reprise de service lorsqu'un incident ou une anomalie grave est détectée ?

Pourcentage d'échec de mise à jour

Quel est le pourcentage de changements en production qui amènent à une dégradation du service et nécessitent une correction ?



Organisations les plus performantes

Sur demande
(jusqu'à plusieurs fois par jour)

Moins d'un jour

Moins d'une heure

Entre 0 et 15%



Organisations les moins performantes

Entre une fois par mois et une fois par semestre

Entre un et six mois

Entre une semaine et un mois

Entre 45 et 60%



LE BLOC-NOTES

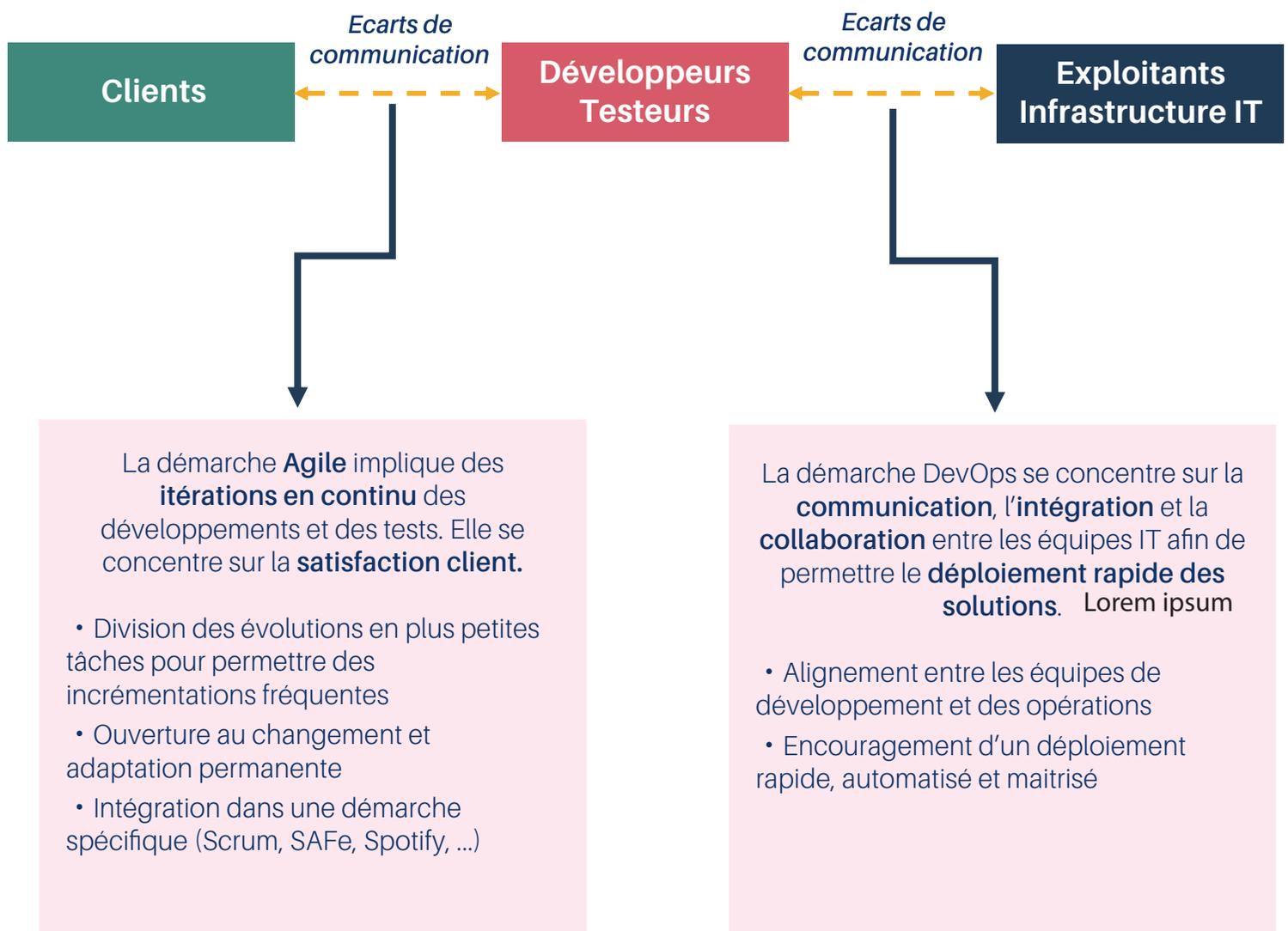


Vincent Hanniet - Oumar Niane

DevOps et Agilité

Le DevOps vise à allier Vitesse et Stabilité en rapprochant des équipes jusque là opposées : développeurs et exploitants.

Cette démarche est souvent associée à celles agiles. Bien que les deux aillent de pair et cherchent à diminuer des écarts de communication, il existe des différences fondamentales entre les deux :



Envie d'en savoir plus sur l'agilité ? N'hésitez pas à consulter nos contenus sur le sujet :



- Comment gérer l'agilité à l'échelle d'une entreprise ?
- La gestion Lean du changement
- Agilité et confinement/télétravail



Vincent Hanniet - Oumar Niane

Les dérivés du DevOps

Comme beaucoup de concepts organisationnels réussis, le DevOps a donné lieu à un nombre conséquent de dérivés, dont voici les principaux :



Description



L'avis des experts Tasmane



DevSecOps

Le DevSecOps vise à **intégrer les équipes chargées de la sécurité** dans ce cercle vertueux de compréhension mutuelle : la **cybersécurité devient alors la responsabilité de tous**

Au vu des actualités de ces dernières années, la sécurité doit déjà être au cœur des préoccupations de tous : pas de DevOps sans de sécurité !



BizOps

Le BizOps cherche à **rapprocher les équipes Business et les exploitants des systèmes**. En se basant sur les retours utilisateurs et un ensemble de KPI, ce modèle vise à **implémenter rapidement des changements orientés vers le business**.

Bien qu'idéal, ce modèle est très avancé et ne convient qu'aux organisations les plus agiles et les plus efficaces.



FinOps

Le FinOps intègre les **coûts d'exploitation d'une infrastructure** et vise à les optimiser sans compromettre les services rendus. En général, il est associé au **Cloud**, dont les formules tarifaires peuvent être complexes à appréhender.

Cette approche est efficace mais demande un niveau d'expertise élevé. Il peut notamment être déployé en parallèle d'une stratégie de sobriété numérique.



No-Ops

Le No-Ops se caractérise par l'**absence de personnel d'exploitation**, à l'aide d'outils de gestion automatique d'infrastructure.

Le No-Ops est à ce stade une chimère; dans les faits, du personnel d'exploitation est toujours nécessaire !

Le mot de la fin

DevOps est de nos jours entré dans les pratiques IT. Aussi bien sur les projets les plus récents que sur les projets legacy : il existe même un mouvement zDevOps, DevOps pour COBOL !

Peu importe finalement les technologies mises en œuvre, la question est : comment au long du cycle de vie projet passer de la bureautique à l'ère digitale ? Et comment instrumenter ce qui mérite de l'être.

Vous souhaitez poursuivre les échanges ? Contactez nos experts :



vincent.hanniet@tasmane.com



oumar.niane@tasmane.com

Tasmane