

## 1 - Les fondamentaux



# 1. Les fondamentaux

## 1.1 Définitions de DevOps

Comme vous vous en doutez, il n'existe **pas une définition unique** du DevOps. C'est pourquoi vous trouverez une multitude de définitions sur internet, malheureusement, elles ne sont pas toutes parfaites.

Nous allons commencer par la définition Wikipedia :

« *Le DevOps est un mouvement visant à l'alignement de l'ensemble des équipes du système d'information sur un objectif commun, à commencer par les équipes de Dev chargées de faire évoluer le système d'information et les Ops responsables des infrastructures.* » (source Wikipedia)



Nous avons ici un aperçu **un peu trop synthétique** de l'approche DevOps qui consisterait à faire collaborer les équipes des Devs et Ops.

Voici une autre définition que j'ai adapté en me basant sur le blog de *Xebia.fr* et que je trouve bien plus pertinente :



« Le DevOps est une culture d'entreprise où les métiers de développement, d'exploitation, de sécurité, de qualité et de gestion de projet participent ensemble à l'intégralité du cycle de vie des applications : de la conception, au développement, jusqu'au maintien en production. »

## 1.2 Une culture informatique à toute épreuve

L'un des fondements de l'approche DevOps est de **briser le mur** que l'on retrouve bien trop souvent entre les Dev et les Ops.



Figure 1 : Le mur de la confusion

Avant de descendre en profondeur dans le monde de DevOps, rappelons-nous le rôle de chaque participant pour lever toute ambiguïté possible.

J'ai ici repris la définition de [Xebia](#) que je trouve très pertinente :

- **Rôle des Devs** : Quand on parle des Devs, on parle de toute personne impliquée dans la fabrication du logiciel avant qu'il n'atteigne la production : les développeurs, les gestionnaires de produits, les testeurs, les Product Owners et les QAs.
- **Rôle opérationnel** : Il s'agit de tout le monde impliqué dans l'exploitation et la maintenance de la production: les ingénieurs systèmes, les DBAs, les ingénieurs réseaux, le personnel de sécurité, etc.

Les Développeurs (Dev) sont chargés de produire de l'**innovation** et délivrer les **nouvelles fonctionnalités** aux utilisateurs **dès que possible**.

Les Ingénieurs d'opérations (Ops) sont chargés de s'assurer que les utilisateurs ont accès à un **système stable, rapide, réactif et sécurisé**.



Nous avons donc **deux mondes** :

Les **Dev** qui recherchent des **changements** à travers de nouvelles fonctionnalités.

Les **Ops** qui recherchent la **stabilité** de leur infrastructure.



Bien que le but final des équipes Dev et Ops soit de satisfaire les besoins de l'utilisateur final, leurs **visions** pour y parvenir restent **fondamentalement contraire**.



Il va donc falloir **abattre ce mur** et pour cela il y a une **solution** qui a fait ses preuves :  
le **team building**.



Vous trouverez ci-dessous une **liste d'activités** de team building qu'il est **important** de mettre en place afin de créer une **vision commune** et une **solidarité sans faille** au sein de votre équipe DevOps :

- a. **Le Brown Bag Lunches (BBL)** où un des employés explique son métier ou une de ses passions aux autres employés pendant la pause repas.
- b. **Fournir un déjeuner pour toute l'entreprise**, un département ou une équipe de travail et les faire travailler sur un problème relatif au fonctionnement de l'entreprise.
- c. **Prendre un employé pour une journée de travail** : Planifier la visite des employés dans un autre département / équipe pour une journée de travail avec un employé. Les employés sont toujours curieux de savoir ce que font les autres employés. Satisfaire leur intérêt et présenter aux employés un tout nouveau groupe de travail dans le processus.
- e. **Offrir des espaces de collaboration confortables** avec canapés, casse-croûte et boissons. Demandez aux employés d'aménager l'espace comme ils le feraient d'une salle de repos.

**f. Tenir des clubs de livres et/ou magazines de lecture au travail :** Les employés de toute l'entreprise ou d'un même service peuvent se porter volontaires pour lire et discuter d'un livre en particulier. L'entreprise peut abonner ses employés à des revues techniques.

**g. Offrir un mentorat de groupe.** Le mentorat individuel est important pour les employés et il est toujours recommandé lorsque vous accueillez un nouvel employé dans votre organisation. Cependant, le mentorat de groupe par un cadre supérieur ou un gestionnaire est une autre occasion de renforcer l'esprit d'équipe. Les employés acquièrent de nouvelles compétences et approches tout en approfondissant leurs relations avec leurs collègues.

**h. Offrir des participations pour les équipes sportives et des défis aux organismes caritatifs** comme les semi-marathons. Une entreprise de taille moyenne commande des équipes sportives pour les employés qui pratique des activités sportives. L'entreprise paie également les frais d'inscription des employés pour les événements de cours, en particulier ceux où les profits de l'événement sont partagés avec des organismes de bienfaisance locaux.

**i. Organiser un déjeuner de Noël au travail ou dans un restaurant local avant que les employés ne se dispersent pour célébrer les fêtes.**

### 1.3 Pourquoi le DevOps est étroitement lié à l'informatique Agile et Lean ?

Comme vous avez pu le voir dans le chapitre "1.4 Histoire du DevOps" de la fiche "L'émergence du DevOps", le **Lean manufacturing** est à la **base** du mouvement DevOps. Il veut éviter le gaspillage que l'on trouve lors des aller-retour entre les Dev et les Ops dans les organisations traditionnelles.

Nous verrons plus en détails la méthode Agile dans un module suivant. Cependant, en se basant juste sur le **manifeste Agile** (document ci-dessous) qui reprend les **4 grands principes de l'agilité**, on voit tout de suite la **forte corrélation** en DevOps et Agilité.

*Cliquez sur l'image ci-dessous pour ouvrir le module interactif*



Le premier principe, l'**interaction avec les personnes**, est également l'**un des piliers** du mouvement DevOps. Vous trouverez sûrement des personnes qui vous diront que le DevOps n'est qu'une invention marketing et que son implémentation se limite à l'utilisation d'outils d'automatisation. Maintenant vous saurez quoi leur répondre.

Le dernier point est également un des fondements du DevOps : fini le temps où il fallait un mois pour provisionner un serveur de tests pour que les développeurs puissent installer une base de données MySQL pour effectuer leurs tests. Désormais avec les conteneurs ils pourront en installer un dans l'heure.



Pour voir la fiche complète et les documents attachés, rendez-vous sur  
<https://elearning.26academy.com/course/play/5aa2652f53e5ad694aa0e609>