

## Le DevOps

Ce document se veut une synthèse de l'intervention de cinq employés du *Crédit Agricole CIB*, traitant de la thématique du DevOps, dans le cadre du module *Performance du Processus d'Informatisation*, encadré par M. Jean-Guy SAYOUS.

Le terme **DevOps** est issu de la contraction des deux mots anglais Development (développement) et Operations (exploitation). Apparu en 2009, par l'initiative de Patrick Debois, consultant en informatique belge, la notion de DevOps vise à **améliorer la collaboration**, jusqu'alors étroite, **entre les équipes de développeurs (Devs), et les équipes d'exploitants (Ops)**. En effet, cette relation est souvent symbolisée par un **mur de la confusion**, dénonçant le fossé entre les **Devs**, constamment à la **recherche de changements**, et les **Ops**, qui **recherchent eux la stabilité**.

Le DevOps vise donc à **créer une culture et un environnement au sein desquels la conception, les tests, et la diffusion de logiciels peuvent être réalisés rapidement, fréquemment, et efficacement**. Il ne s'agit donc pas d'une simple méthodologie, mais d'une réelle **philosophie de travail**.

Après une introduction détaillant les enjeux du DevOps au sein du *Crédit Agricole CIB*, notamment en matière de gestion d'une infrastructure particulièrement imposante (11 000 environnements, 1 350 applications, et 9 000 serveurs), et d'internationalisation des effectifs (21% des salariés sont basés à l'étranger), l'intervention s'est décomposée en plusieurs parties.

La première présentation visait à expliciter la notion **d'usine logicielle**, en détaillant les technologies associées au DevOps, sur l'ensemble du cycle de vie du logiciel (du développement, à la livraison automatisée, en passant par le packaging et les tests). Cette présentation a souligné la **place importante, mais non exclusive, qu'occupent les technologies**, notamment pour l'**aspect CI/CD** (intégration et déploiement continus), au sein du DevOps.

Le **respect des principes et des règles de développements** est également particulièrement important, dans la mesure où la qualité du code impacte fortement la sécurité et les performances du produit. Le principe **KISS** (Keep It Simple, Stupid), qui **préconise la simplicité dans la conception**, adresse cette problématique de complexité, en soulignant les problématiques liées à celle-ci (maintenabilité coûteuse, source potentielle d'erreur, etc.).

Enfin, la notion de **veille technologique**, qui sera primordiale au cours de nos carrières professionnelles, a également été mise en lumière durant cette présentation. Face à l'évolution, et l'émergence de nouvelles technologies, nous devons **demeurer d'éternels apprenants**, afin de demeurer **performants et compétitifs**.

Les deux présentations suivantes nous ont offerts deux retours d'expériences liés au DevOps, le premier côté Dev, et le second côté Ops. Ces deux présentations étaient principalement axées sur les **méthodes agiles**, et donc sur le plan managérial et relationnel, complétant ainsi parfaitement la première.

Les quatre valeurs pionnières issues du manifeste agile, sont les suivantes :

- **Individus et interactions** plutôt que processus et outils
- **Fonctionnalités opérationnelles** plutôt que documentation exhaustive
- **Collaboration avec le client** plutôt que la contractualisation des relations
- **Acceptation du changement** plutôt que la conformité aux plans

Afin de faire écho à la première présentation, il est important de rappeler **que l'agilité prône l'excellence technique**, et bien qu'elle soit synonyme de flexibilité, elle nécessite beaucoup de rigueur, et **ne doit pas nuire à la vision long terme du projet**.

Le DevOps est donc un **enjeu de transformation vitale pour la compétitivité des entreprises**. Bien que sa mise en œuvre ait un coût non-négligeable pour l'entreprise, et amène avec elle de nouvelles pratiques, induisant un changement de culture en son sein, ceci ne doit pas être un frein, puisque les bénéfices apportés sont réels, que ce soit en termes **d'amélioration des dynamiques internes et externes**, ou **d'amélioration de la qualité de production**.