

## 8 - Amélioration Continue



# 8. Amélioration Continue

## 8.1 Mesure de qualité à la source



La **qualité à la source** est un principe du « Lean manufacturing » qui définit que **la mesure de la qualité ne s'effectue pas seulement à la fin de la chaîne de production, mais à chaque étape du processus de production** et qu'elle est de la **responsabilité de chacun**.

D'un point de vue pratique, cela implique que chaque opérateur vérifie son propre travail avant que le produit ne passe à l'étape suivante du processus. Cette pratique, lorsqu'elle est mise en œuvre constitue un changement stimulant pour la culture de l'entreprise.

Cela permet également de mesurer la conformité du produit vis-à-vis des exigences du client.

Afin d'effectuer le **changement culturel** au sein de la main-d'œuvre d'une exploitation pour adopter la qualité à la source, les éléments suivants devraient être pris en considération :

- L'employé doit connaître l'identité du client et ses besoins.
- Les employés doivent être sensibilisés aux normes de qualité.
- L'employé doit avoir une bonne compréhension de l'utilisation prévue du produit ou du service par le client.
- Une main-d'œuvre polyvalente qui peut fournir un soutien et une aide dans les différentes étapes du processus.
- Les outils et la technologie nécessaires pour identifier les défauts de qualité et les corriger de manière efficace.
- Collecte de données appropriées et suivi des défauts de qualité.
- Communication ouverte des normes, de la performance et des processus.



Les **avantages** de la qualité à la source sont nombreux, notamment : des employés mieux informés, une conscience culturelle de l'importance de la qualité pour le client, la réduction des frais de reprise, la réduction des déchets de production, l'amélioration de l'OEE (Overall Equipment Effectiveness ou Efficacité Globale des Équipements) de l'usine et du processus, et surtout l'habilitation des employés à atteindre le niveau de qualité désiré exigé par les clients.

## 8.2 Accumuler une dette technique a un coût



Lors d'un entretien avec le magazine Society, Xavier Niel a dit : « Je vais vous paraître odieux, mais j'ai toujours su que je gagnerais de l'argent (...) et je n'aurais pas peur d'en perdre demain et de repartir à zéro. Ça ne me stresse pas. »

Même si cette phrase est centrée sur l'argent, elle nous fait comprendre que pour le patron de Free, il est important de ne pas avoir peur de recommencer depuis le début.

Une **dette technique** à toujours un **coût non négligeable**, qui finit par s'alourdir avec le temps.

Il faut profiter des avantages d'une équipe DevOps pour **prendre les devants** afin de **s'affranchir de cette dette** au plus tôt.



Les **cycles d'itérations courts** qu'amène l'**agilité** et la **capacité à innover** de votre brigade DevOps sont les **deux éléments clés** qui vont permettre de vous **débarrasser de cette charge technique** devenue trop imposante.

L'**approche microservice** vous sera également très utile car elle vous permettra de vous **débarrasser de votre dette**, petit à petit, sans avoir à effectuer un grand chamboulement qui pourrait devenir risqué.

### 8.3 La résolution du problème par « batch sizing »

Un autre aspect malheureusement trop souvent négligé de l'amélioration continue en DevOps vient de la **taille des lots**. Au même titre que le microservice réduit le facteur de risque lié aux développements, le fait de réduire la taille des « batch » de build ou de déploiement en action atomique permet de trouver plus facilement la cause d'un problème.

Le Lean management utilise l'image de l'abaissement de la hauteur d'eau. Lorsque vous diminuez le niveau de l'eau, vous faite apparaître des rochers entre lesquels il faut naviguer. L'eau correspond à tout ce qui n'est pas déployé, les rochers représentent les problèmes que vous allez rencontrer. Augmenter la fréquence de livraison vous fera découvrir plus souvent des problèmes.



Les **problèmes** sont **plus fréquents**, **plus visibles**, mais **plus petits** et donc **plus maîtrisables** : ils ont ainsi **moins d'impact**.

Les problèmes sont plus fréquents, plus visibles, mais plus petits et donc plus maîtrisables : ils ont ainsi moins d'impact.

### 8.4 L'état d'esprit Kaizen, s'occuper des problèmes à la racine

Les entreprises technologiques investissent une grande partie de leur argent afin de recruter les talents dont elles ont besoin. Dans un monde où le financement est le nerf de la guerre, il devient logique d'investir au plus tôt dans des équipes et de les former en fonction des besoins de l'organisation. Mais que se passe-t-il lorsque le travail n'est pas visible, que les gens travaillent dans un contexte qui leur échappe, le tout sans comprendre ou maîtriser les objectifs de leurs entreprises ?

Il y a un concept qui a fait ces preuves, une façon d'apprendre aux organisations à trouver et à résoudre les problèmes qui se trouvent sur leur chemin, une façon de nous développer pour nous permettre de nous améliorer.



**Kaizen** est un mot japonais qui se traduit par "**changer pour mieux**". L'idée est d'apporter de l'amélioration continue en impliquant tous les employés tout en franchissant les frontières organisationnelles. En améliorant les programmes et les processus standardisés, Kaizen vise à éliminer le gaspillage et à alléger les organisations.

L'approche a été rendue célèbre par Toyota après la Seconde Guerre mondiale, en s'inspirant des pratiques commerciales japonaises et des influences commerciales occidentales. Elle a été introduit par les Américains dans le cadre du plan Marshall pour aider à reconstruire l'industrie japonaise rapidement et efficacement.

L'approche la plus simple est sûrement d'améliorer la structure organisationnelle à travers de grand changement. Malheureusement, dans la pratique, la peur et la panique s'installent et les gens reviennent à leurs anciens comportements plutôt que de s'en tenir à leur nouvelle mission car le niveau de changement est trop intimidant.



La **meilleure solution** est de **s'éloigner des grands changements d'amélioration**, qui peuvent être décourageants et hors d'atteinte. Il faut plutôt adopter une **approche Kaizen** où la **réflexion** et l'**amélioration continue** sont **cycliques** et **intégrées** tout au long du processus, et pas uniquement à la fin livraison du produit.

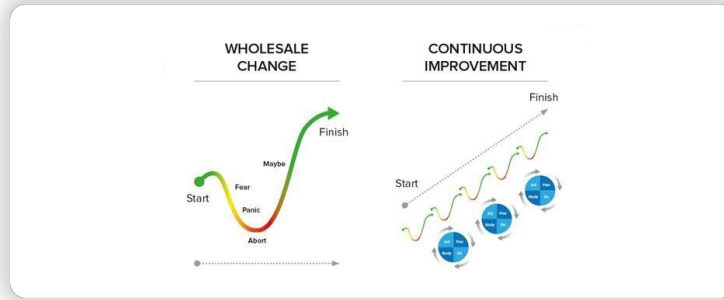


Figure 1 : La réflexion et l'amélioration continue sont cycliques

Comme le montre la figure 1, il faut s'éloigner des changements de type « Big J » et introduire beaucoup de petits changements « j », plus en ligne avec cette trajectoire ascendante que nous recherchons. Le professeur David Kolb a développé un cycle d'apprentissage par l'expérience dans les années 1970 ; il est encore utilisé aujourd'hui et se présente sous différentes formes, mais se résume essentiellement à "**Planifier, faire, revoir**" :

- **Planifiez** vos tâches, processus, actions, fondamentalement et l'ensemble de votre flux de travail.
- Faites votre travail et **notez les obstacles** que vous avez pu rencontrer, les endroits où le travail n'est pas assez performant.
- Passez en revue votre travail **par groupe**. Le but n'est pas de blâmer les membres du groupe, mais d'identifier les obstacles et les problèmes qui vous empêchent de faire votre travail collectif, à savoir livrer un produit ou un service à vos clients.

Vous trouverez également ce processus sous l'acronyme **PDCA** (Plan, Do, Check, Adjust).



On a tous envie de **s'améliorer**, le Kaizen nous aide à **structurer** et **rendre efficace** ces **efforts d'amélioration**.

La communauté DevOps reconnaît qu'elle fait face à des systèmes complexes qui échoueront ou finiront par échouer tôt ou tard. Les meilleures équipes étant celles qui tireront vite et bien les leçons de leurs échecs.



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