

Modernisation du SI : 4 étapes pour valoriser les avancées

Lorsqu'il s'agit de moderniser les applications historiques, il n'y a pas d'approche universelle. Une dimension clé pour la conception d'un parcours de modernisation est, pour de nombreuses sociétés, l'impact visible que cette modernisation a sur l'organisation et l'efficacité de l'entreprise.

Pourquoi ? Parce que les DSI et les équipes informatiques préfèrent généralement que le résultat d'un projet de réhébergement apporte un avantage commercial perceptible et tangible. Ils veulent démontrer à tous leurs collaborateurs, pas uniquement aux équipes informatiques, les impacts concrets de leur activité... et recevoir la reconnaissance correspondante à leur réussite !

La modernisation du système informatique d'une entreprise ne se fait pas du jour au lendemain, mais en plusieurs étapes :

Étape 1 : modernisation l'infrastructure tout en minimisant les risques

Bien entendu, pour de nombreuses entreprises, le parcours de modernisation commence par le réhébergement des applications mainframe sur x86 et le cloud, permettant une transition rapide, fluide et à moindre risque vers une plateforme moderne et ouverte.

L'impact initial de ce changement est important : jusqu'à 70 % d'économies sont généralement réalisées, et les applications, toujours sous leur forme binaire (mainframe) originale et sans recompilation ni modification des données, sont désormais hébergées sur une plateforme technologiquement à jour (Linux et OSS, x86, le cloud, etc.). L'entreprise peut désormais tirer profit des nouvelles technologies pour permettre des transformations innovantes, mais ce n'est que la première pierre à l'édifice.

En général, les DSI souhaitent aller au-delà de cette première étape du parcours de modernisation. À ce stade, l'équipe des opérations IT gère désormais, à l'aide de technologies de pointe, les applications critiques réhébergées, et le directeur financier et le directeur général constatent que des économies importantes ont été réalisées dans le budget informatique.

Néanmoins, rares sont ceux qui peuvent constater cette évolution, car l'ensemble de l'entreprise voit encore l'application dans sa forme originale, malgré son réhébergement. Du point de vue d'un collaborateur lambda, le réhébergement n'a pas encore eu d'impact sur son quotidien, ni amélioré sa productivité.

Étape 2 : introduction des chaînes d'outils DevOps

dans les applications et données historiques

Le DSI cherchera donc à accroître l'impact positif d'un tel projet. Généralement, il souhaite améliorer les processus de développement des applications. Dans les entreprises disposant de gros [mainframes](#), la main-d'œuvre chargée du développement est généralement beaucoup plus nombreuse que l'équipe des opérations informatiques.

Dans le cadre de la deuxième étape du parcours de modernisation, ce sont les outils de développement qui changent. Les éditeurs de code source mainframe sur écran vert sont remplacés par des environnements de développement intégré (IDE) modernes, comme Eclipse, où les développeurs peuvent augmenter leur productivité en bénéficiant des compilateurs à la volée, du code source assisté, etc.

De plus, le temps de mise en production pour des changements de code est raccourci, grâce aux approches DevOps telles que l'intégration continue et le déploiement continu (CI/CD), ainsi que les tests continus. Avec les applications réhébergées, ces processus sont désormais beaucoup plus simples. La transformation du code source (de Cobol à Java) peut également être réalisée à ce stade à l'aide des outils automatisés, permettant aux employés de travailler efficacement à l'échelle où des centaines, voire des milliers de programmes sont concernés.

Étape 3 : modernisation des applications pour l'utilisateur final

A l'étape d'intégration d'[outils DevOps](#) (qui peut en fait être sautée ou reportée pour passer à l'étape 3), le parcours de modernisation reste plus ou moins interne aux équipes informatiques : le projet bénéficie directement à leurs propres objectifs, mais seulement indirectement à ceux de l'entreprise entière.

C'est pourquoi les impacts les plus visibles d'un projet de réhébergement se produisent à l'étape 3, lorsqu'une application est visiblement changée pour l'utilisateur final lambda. Les anciens terminaux 3270 sur écran vert peuvent être transformés en une interface navigateur riche en fonctionnalités. Cette interface utilisateur est beaucoup plus conviviale pour les collaborateurs, qui sont généralement familiarisés avec les navigateurs Internet sur toutes les plateformes.

Grâce à ce terminal basé sur un navigateur facile d'utilisation, les applications historiques peuvent exploiter toutes les fonctionnalités graphiques (infobulles, tableaux, boutons, listes de sélection, etc.) de la technologie navigateur / HTML, souvent sans aucune modification du code source historique. En outre, les applications historiques et les services modernes peuvent être reliés par hyperliens, intégrant étroitement le SI historique à d'autres services informatiques (GED, CRM, etc.) pour augmenter la productivité. Les interactions entre différentes applications métier sont possibles en un clic, plutôt que passer manuellement et fastidieusement entre elles.

Une interface navigateur peut sembler normale pour les applications modernes, mais c'est une caractéristique essentielle de la modernisation des applications historiques : elle représente la « partie visible de l'iceberg » pour les utilisateurs standard, qui évalueront le succès du

réhébergement et de la modernisation en fonction des améliorations apportées à leur propre rôle. Même si ce n'est pas la chose la plus difficile à réaliser, la transformation de l'interface utilisateur est clé pour valoriser les réussites du réhébergement informatique auprès de l'ensemble de l'entreprise.

Étape 4 : amélioration l'agilité grâce à la conteneurisation et aux microservices

Les entreprises peuvent encore accroître l'impact de la modernisation en introduisant les conteneurs et les microservices : à ce niveau détaillé, les activités de l'entreprise ne sont pas changées de manière directement visible, mais la structure applicative est modifiée pour permettre des améliorations plus rapides. Par exemple, la livraison plus rapide de nouvelles versions de logiciels – une clé de l'innovation pour toute entreprise. Les applications stratégiques réhébergées peuvent être restructurées pour permettre le déploiement en conteneurs (Docker, Kubernetes) et de [microservices](#).

De cette manière, l'application est décomposée en morceaux beaucoup plus petits et indépendants, sans modification initiale du code source et à l'aide d'outils automatisés. Ainsi, on élimine la crainte de briser le grand « monolithe » lors de la mise à jour d'un programme.

Ces morceaux peuvent ensuite évoluer plus rapidement grâce à leurs périmètres fonctionnels beaucoup plus petits et mieux définis. Cette « urbanisation » des applications stratégiques, bien qu'elle ne soit pas directement visible pour les utilisateurs finaux, permet d'améliorer beaucoup plus rapidement les fonctionnalités pour l'ensemble de l'entreprise.

Un projet de réhébergement n'est pas la fin du parcours de transformation pour les applications historiques, mais un premier pas de la modernisation pour atteindre divers objectifs commerciaux. Les DSI, les équipes informatiques et les utilisateurs finaux peuvent tous en tirer des bénéfices considérables, il suffit juste de définir la meilleure option pour l'entreprise.