

Les trois étapes indispensables de la transformation numérique

Pour ce faire, les principaux leviers qu'elles actionnent sont la connexion permanente à Internet (en tant que plate-forme de connexion omniprésente), les applications et la maîtrise des logiciels libres (en tant que plate-forme de compétences), le cloud (en tant que plate-forme de traitement omniprésente) et, dernièrement, l'intelligence artificielle et l'apprentissage machine (en tant que plate-forme d'analyse). Toutes ces technologies, considérées ensemble, forment les ingrédients du cocktail de la transformation numérique.

Mais comment associer dans le bon ordre ces différents ingrédients pour arriver au résultat voulu ? Bien que chaque entreprise ait forcément une approche différente selon sa maturité et le secteur d'activité dans lequel elle opère, il apparaît que le parcours le plus commun vers la transformation numérique comporte trois étapes communes, que voici :

1 – Automatisation des tâches

Dans cette première étape, la numérisation amène les entreprises à automatiser les tâches commerciales individuelles souvent manuelles. Cela implique d'introduire davantage d'applications dans le cadre du flux commercial afin d'en améliorer l'efficacité et de libérer les collaborateurs pour des tâches à plus grande valeur ajoutée. Un exemple courant est celui des serveurs vocaux interactifs, qui répondent à des questions courantes sur un produit ou un service à la place d'un collaborateur.

Notons cependant que dans cette première étape, les tâches individuelles sont automatisées, mais ne sont pas intégrées de manière cohérente.

2 – Expansion numérique

Après avoir commencé à automatiser quelques tâches individuelles de manière isolée (souvent d'information commerciale), l'étape naturelle suivante est de voir l'automatisation s'étendre à des fonctions plus proches du métier. Par exemple, les hôpitaux numérisent de plus en plus régulièrement les dossiers des patients et la facturation. En intégrant ces informations aux systèmes d'admission, de congé et d'ordonnancement, il devient alors possible d'offrir des rappels de rendez-vous automatisés.

Cela élimine un processus manuel souvent fastidieux, mais qui génère directement de la valeur. Cette phase met souvent l'accent sur l'amélioration des processus opérationnels de bout en bout. Et du point de vue technologique, cela conduit également à déployer une nouvelle génération d'applications pour assurer la mise à l'échelle et l'expansion du nouveau modèle numérique qui est apparu.

3- Augmentation des activités assistées par IA

Au fur et à mesure que l'entreprise progresse dans son parcours numérique et exploite des capacités et des plates-formes d'applications avancées, elle recueillera un important volume de télémétrie, qui implique des capacités d'analyse de données. C'est là où elle pourra se tourner vers des technologies d'intelligence artificielle pour l'assister.

Cette phase ouvre de nouvelles perspectives de gains de productivité qui n'étaient pas disponibles auparavant. Par exemple, un détaillant a constaté que 10 % à 20 % de ses tentatives de connexion échouées étaient des utilisateurs légitimes aux prises avec le processus de validation. Cela représentait une perte de revenus potentiellement importante.

L'analyse comportementale aidée par l'intelligence artificielle a permis de distinguer les utilisateurs légitimes des robots malveillants, ce qui a permis d'augmenter les revenus et d'améliorer la fidélisation de la clientèle.

L'augmentation constante du nombre d'applications, du volume de télémétrie et des besoins d'analyse des données force de toute manière les entreprises à évoluer numériquement. Parallèlement, l'adoption d'une méthodologie de développement agile pour itérer rapidement sur les changements et le déploiement en production a raccourci le cycle de livraison du code aux utilisateurs, et soutient donc le besoin de déployer plus d'applications.

La tendance ne va donc pas ralentir, et il est important que les entreprises aient une vision claire des étapes qu'elles traverseront durant leur transformation numérique. Dans cette nouvelle ère de l'économie numérique, les applications sont devenues le moteur de l'économie mondiale. Chaque entreprise devient une entreprise « du logiciel », et chaque industrie repose désormais sur les applications.

Mais tout cela doit être organisé et maîtrisé. Il semble clair désormais que l'automatisation des infrastructures informatiques et les processus DevOps sont en train de devenir les standards de l'ensemble de l'industrie.

L'étape suivante sera probablement de faire naître une couche de services applicatifs distribués qui unifient ces nombreux services d'infrastructure applicative, de télémétrie et d'analyse.

Car le périmètre important, l'agilité et la complexité des entreprises numériques exigent que leurs applications soient quasiment autonomes dans leur capacité à s'adapter automatiquement aux conditions d'exploitation et de l'activité. Sinon le modèle ne pourra pas passer à l'échelle.

Si tout va bien, il en résultera une nouvelle génération de services applicatifs permettant de collecter, d'analyser et d'agir sur la télémétrie générée par les applications et leur infrastructure. Et au-delà de la simple logistique, ces capacités peuvent également créer de nouvelles utilisations commerciales.

Enfin, l'instrumentation de bout en bout (du code au client) permettra aux services applicatifs d'émettre aussi des données télémétriques et d'agir sur ces informations par l'analyse basée sur

l'IA. Ces services applicatifs distribués aideront donc les propriétaires d'applications à améliorer les performances, la sécurité, l'opérabilité et l'adaptabilité des applications sans effort de développement important.