

La trousse

élan

Conseils d'experts pour
favoriser l'accompagnement



Présenté par



Avec la participation financière de



Rédigé par



*Benoit Cormier, Expert-conseil en innovation, accrédité ADRIQ &
Président de GLM Conseil*

Propulsé par



Les clés d'une transformation numérique réussie : Opticoupe-Canada

1. INTRODUCTION

Cette étude de cas complète le guide et la liste "Transformation numérique : comment optimiser les processus de gestion". Elle offre un exemple concret pour approfondir la compréhension du processus de transformation numérique dans un contexte réel. Bien que les conseillers en développement économique soient rarement directement impliqués dans ce type d'accompagnement, il est pertinent pour eux de comprendre ces démarches. Cela leur permet d'aider les entreprises à naviguer dans le paysage parfois complexe de la transformation numérique et de les orienter vers les ressources appropriées.

Opticoupe-Canada, entreprise spécialisée dans la fabrication d'outils de coupe sur mesure, a entrepris une transformation numérique majeure pour améliorer son efficacité et répondre plus rapidement aux besoins de sa clientèle.

Cette étude explore comment Opticoupe-Canada a réinventé ses processus en automatisant les tâches répétitives de son département d'ingénierie, tout en permettant à ses clients de configurer leurs outils en ligne. Cette transformation a entraîné de nombreux avantages, notamment une innovation accélérée, une réduction des erreurs et une meilleure gestion des délais de livraison.

2. OBJECTIFS

Le but de cette étude de cas est d'offrir aux conseillers un exemple concret de bonnes pratiques en matière de transformation numérique, tout en soulignant l'importance d'une approche structurée et rigoureuse. Elle aborde des aspects essentiels tels que la gestion des investissements en technologies de l'information (TI), l'implication des équipes internes et l'alignement stratégique des initiatives. L'étude met également en lumière les défis rencontrés par Opticoupe-Canada ainsi que les solutions mises en place pour les surmonter, offrant ainsi un exemple de feuille de route pour les entreprises suivant une trajectoire similaire.

En parcourant cette étude, vous serez mieux outillé pour écouter les entreprises que vous accompagnez, comprendre leurs besoins spécifiques et les guider vers des pratiques de transformation numérique adaptées à leur contexte, tout en les orientant vers les ressources disponibles.

Opticoupe-Canada illustre parfaitement qu'une entreprise de taille moyenne peut tirer parti d'une approche méthodique et innovante pour se transformer et prospérer dans un environnement de plus en plus numérisé.

3. PRÉSENTATION D'OPTICOUPE-CANADA

Contexte et objectifs

Opticoupe-Canada, spécialisée dans la fabrication d'outils de coupe sur mesure a entrepris une transformation de son processus de fabrication afin d'améliorer son efficacité et de mieux répondre aux besoins de sa clientèle.

Auparavant, chaque commande nécessitait une interaction directe avec le département d'ingénierie pour paramétrer les outils sur mesure. Aujourd'hui, ce processus de configuration est accessible directement aux clients, leur permettant de personnaliser leurs outils sans intervention du service d'ingénierie.

Avantages du nouveau processus

Ce changement a apporté plusieurs avantages significatifs :

- **Disponibilité pour l'innovation** : En libérant son département d'ingénierie des tâches répétitives de paramétrisation, Opticoupe-Canada a pu concentrer ses ressources sur l'innovation de nouveaux produits, développant ainsi une marque reconnue à l'international.
- **Maximisation du délai de vente** : Les clients peuvent désormais configurer leurs outils sur mesure plus rapidement, ce qui accélère le processus de vente.
- **Réduction des erreurs** : En automatisant le processus de configuration, les risques d'erreurs humaines ont été considérablement réduits.
- **Délai en temps réel** : Grâce à la connexion directe entre l'usine et le configurateur de produits, Opticoupe-Canada peut fournir un délai de livraison en temps réel avec une marge d'erreur de seulement 27% dès la soumission en ligne.

Maintenant que vous comprenez les avantages de ce projet numérique, revenons ensemble en arrière pour revisiter le chemin parcouru: les efforts déployés, les obstacles surmontés, les délais respectés, les budgets maîtrisés, ainsi que les conflits résolus tout au long de cette aventure.

4. COMPRENDRE LES BESOINS RÉELS

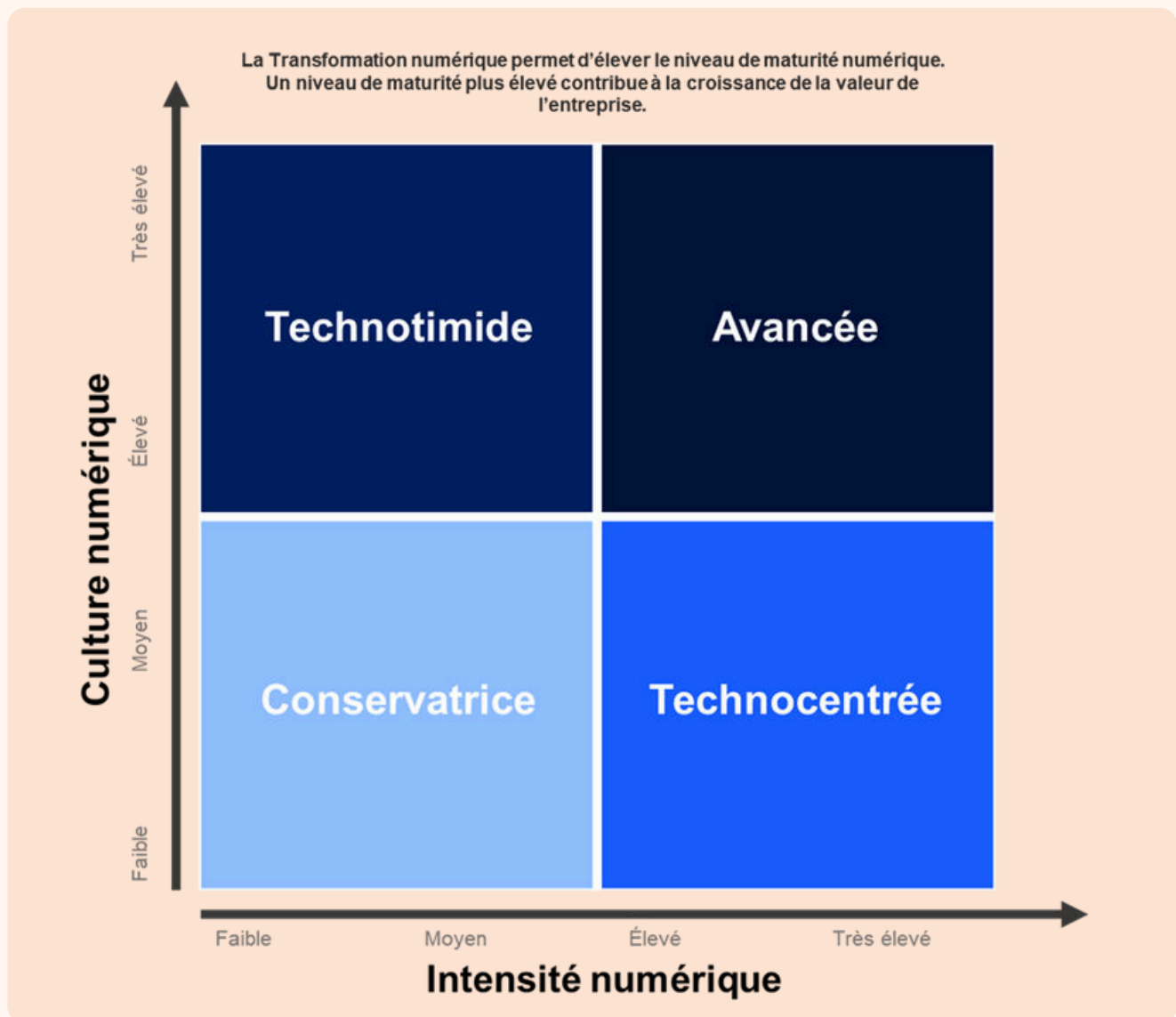
Au début de cette transformation, Opticoupe-Canada a établi une liste des technologies qu'elle envisageait d'intégrer, telles que l'ERP, le MES, le CRM, le SCADA, etc. (voir le lexique en annexe).

Cependant, il a fallu que les experts externes et internes brisent les paradigmes en place et introduisent une méthodologie rigoureuse de gestion des risques pour que l'équipe d'Opticoupe-Canada revienne à l'essentiel : développer un processus intégré permettant aux clients de configurer leurs produits tout en optimisant la chaîne de production en interne.

Car ce ne sont pas les technologies seules qui résoudront le problème initial, mais bien un nouveau processus complet et optimisé, soutenu par des leviers technologiques adaptés.

Maturité numérique : intensité versus Culture

Lors de l'évaluation initiale de la maturité numérique d'Opticoupe-Canada, deux aspects principaux ont été pris en compte : l'intensité numérique et la culture numérique.



Intensité numérique :

Opticoupe-Canada avait une forte intensité numérique, ce qui signifie que l'entreprise avait déjà adopté de nombreuses technologies avancées et disposait d'une infrastructure numérique solide.

Culture numérique :

En revanche, la culture numérique au sein de l'entreprise était faible. Les employés et la direction avaient du mal à intégrer ces technologies dans leurs pratiques quotidiennes, et il y avait peu d'engagements envers une véritable transformation numérique.

Cette combinaison d'une forte intensité, mais d'une faible culture numérique a rendu Opticoupe-Canada technocentrée.

L'entreprise se concentrait beaucoup sur les outils technologiques sans toujours les intégrer de manière optimale dans ses processus et sans développer une culture favorable à l'innovation numérique.

5. IMPORTANCE D'ÉVITER LES SILOS

L'erreur initiale d'Opticoupe-Canada était de considérer chaque technologie de manière isolée.

En réalité, l'entreprise n'avait pas besoin d'une multitude de systèmes déconnectés, mais plutôt d'un processus centralisé qui unifie les différentes étapes, de la conception par le client à la production. Ce changement de perspective a été essentiel pour éviter la création de silos technologiques et permettre une intégration fluide des opérations.

Investissements en TI et Comparaison sectorielle

Avant sa transformation numérique, Opticoupe-Canada investissait seulement **0,86% de son chiffre d'affaires** en TI.

Ce niveau d'investissement est bien en dessous **de l'étalon (benchmark) établi par Gartner, qui recommande un investissement de 2,7% du chiffre d'affaires pour rester compétitif dans le secteur manufacturier.**

Selon GLM Conseil, après avoir réalisé plus de 300 évaluations de portefeuilles technologiques auprès des manufacturiers du Québec, **la moyenne d'investissement dans cette province est encore plus basse soit autour de 0,08%.**

À titre de comparaison, l'étalon (benchmark) de Gartner dans le secteur des services, le ratio d'investissement est de 4,8%, mais il est calculé sur les coûts d'opération plutôt que sur le chiffre d'affaires. Cette disparité souligne l'importance pour les manufacturiers québécois, y compris Opticoupe-Canada, de reconsidérer et d'accroître leurs investissements en TI pour soutenir la compétitivité et l'innovation.

6. PILOTAGE ET IMPLICATION DES GENS

Un facteur clé de succès pour cette transformation a été l'implication rigoureuse des équipes internes. Un pilote de projet a été désigné pour garantir la rigueur des réunions et s'assurer que chaque décision prenait en compte les besoins réels des promoteurs de projets c'est-à-dire les responsables de budget et que les super utilisateurs ainsi que les employés demeuraient fortement impliqués.

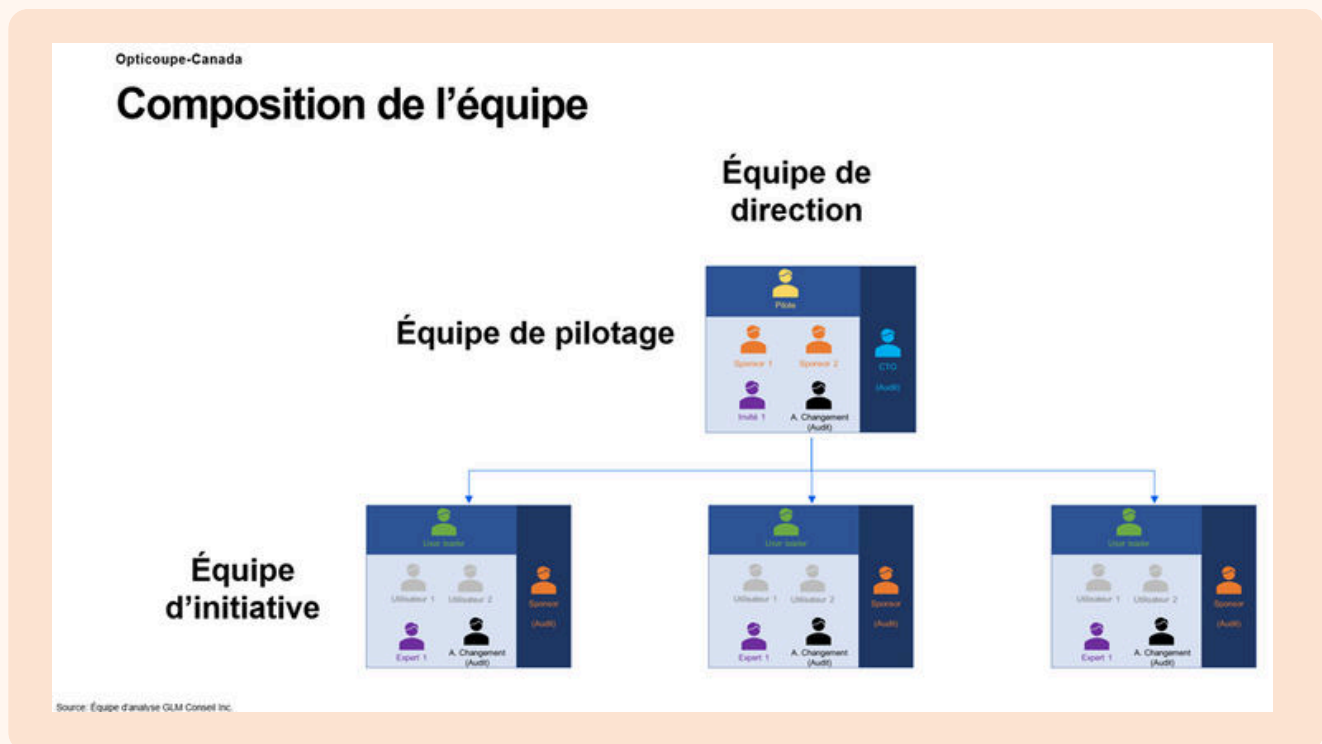
Pourquoi le pilotage est-il crucial ?

Lorsqu'un projet numérique est bien géré, le taux de réussite s'améliore considérablement. Selon le Project Management Institute (PMI 2021), les organisations qui adoptent des pratiques de gestion de projet standardisées réduisent leur risque d'échec de projet de 21%. De plus, les organisations à haute performance, qui mettent en œuvre des méthodologies de gestion de projet structurées, réussissent à compléter 89% de leurs projets avec succès.

Consciente de cette réalité, Opticoupe-Canada a mis un accent particulier sur la gestion de projet rigoureuse. Cette rigueur a permis d'éviter les pièges où l'on perd du temps et des budgets sans ajouter de valeur réelle au projet.

7. COMPOSITION DES ÉQUIPES ET IMPORTANCE DU RÔLE DES PROMOTEURS

Dans le cadre de la transformation numérique d'Opticoupe-Canada, la structuration des équipes a joué un rôle essentiel dans la réussite des initiatives. L'organigramme ci-dessous illustre la composition des équipes dédiées à la livraison des initiatives.



Équipe de direction :

Cette équipe est responsable de l'alignement avec la stratégie globale et assure la priorisation des efforts financiers et en ressources.

Équipe de pilotage :

Responsable de la supervision globale des projets, cette équipe est dirigée par un pilote, soutenu par des promoteurs et des auditeurs (comme le CTO et le responsable du changement). Leur rôle est de veiller à ce que toutes les initiatives soient alignées sur les objectifs stratégiques de l'entreprise.

Équipe d'initiative :

Chaque initiative est menée par une équipe dédiée, dirigée par un utilisateur leader (user leader) et soutenue par des utilisateurs clés, des experts, et des promoteurs. Ces équipes sont chargées de la mise en œuvre opérationnelle des projets.

Rôle crucial des promoteurs pour garantir la réussite de chaque initiative :

Il est essentiel de désigner un promoteur par initiative. Le promoteur est responsable de l'imputabilité et de la rigueur dans la gestion du projet, veillant à ce que les objectifs soient atteints en respectant les délais et les budgets. Cette désignation permet de clarifier les rôles et de maintenir un haut niveau de responsabilité, ce qui est crucial pour la réussite des projets complexes comme la transformation numérique.

Vous vous posez peut-être la question que se posent tous les conseillers numériques ou propriétaires d'entreprises : « Mon entreprise est-elle trop petite pour établir cette structure ? »

La réponse est simple : « Vous n'avez pas le choix. Quelle que soit la taille de votre entreprise, il est essentiel d'établir une structure efficace pour garantir les meilleurs résultats. Ce travail nécessite une collaboration étroite au sein de votre équipe pour maximiser l'efficacité, la rigueur et l'atteinte des objectifs. L'organisation structurée n'est pas un luxe, mais une nécessité pour toute entreprise cherchant à se développer et à réussir dans un environnement de plus en plus complexe et compétitif. »

8. TRANSFORMATION NUMÉRIQUE : UN PROCESSUS CONTINU

Il est crucial de comprendre que la transformation numérique n'est pas un simple projet, car un projet a un début et une fin. En réalité, la transformation numérique n'a pas de fin; c'est un processus continu, tout comme l'amélioration continue et l'innovation.

Pour rester compétitive et s'adapter aux évolutions rapides du marché, votre entreprise doit constamment évoluer et s'améliorer, en intégrant de nouvelles technologies et en optimisant ses processus. Cette approche permet non seulement de répondre aux défis actuels, mais aussi de préparer l'avenir en restant agile et innovante.

8.1 Introduction à l'architecture numérique

L'architecture numérique est une étape cruciale dans toute transformation numérique, et c'est souvent l'aspect le plus sous-estimé par les entreprises. Nos observations révèlent que l'expertise dans ce domaine est souvent faible chez nos clients. De plus, beaucoup sont victimes de désinformation, tant de la part de leur propre équipe interne que des éditeurs et vendeurs de logiciels. Ces derniers peuvent pousser des solutions sans vraiment comprendre ou prendre en compte l'architecture globale et les besoins spécifiques de l'entreprise.

L'inventaire complet des actifs numériques est indispensable. Cela signifie qu'il faut identifier et documenter chaque logiciel, chaque système, chaque base de données, et même les outils les plus simples, comme un fichier Excel utilisé par un seul employé. Ce n'est qu'en ayant une vue d'ensemble complète que l'on peut éviter la création de silos et assurer une intégration fluide et efficace des systèmes.

Si un actif numérique est oublié dans son ***cycle de vie (voir annexe1)**, même s'il semble insignifiant, cela peut entraîner la perte d'étapes critiques dans les processus actuels. Une telle omission peut non seulement perturber la continuité des opérations, mais aussi compromettre l'efficacité de la transformation numérique. Par conséquent, une attention méticuleuse à cette étape est non seulement recommandée, mais essentielle pour réussir une transformation qui ajoute une véritable valeur à l'entreprise.

Voyons comment Opticoupe-Canada a réalisé cette étape cruciale.

8.2 Architecture numérique et valorisation des données

Identification des actifs numériques

La première étape dans l'optimisation de l'architecture numérique consiste à dresser un inventaire complet de tous les actifs numériques de l'entreprise. Pour Opticoupe-Canada, cela inclut non seulement les logiciels et les applications principales (comme les ERP, MES, CRM, SCADA), mais aussi les bases de données, les serveurs, les systèmes de gestion de contenu, et les outils collaboratifs. Cette étape permet de comprendre l'étendue des ressources numériques disponibles et d'identifier les actifs critiques pour les opérations de l'entreprise.

Cartographie des connexions entre les systèmes

Une fois les actifs numériques identifiés, il est essentiel de cartographier les connexions entre ces différents systèmes. Cette cartographie montre comment les données circulent entre les applications, identifie les interfaces critiques et les points de vulnérabilité, et met en lumière les redondances ou les silos potentiels. Chez Opticoupe-Canada, cela inclut par exemple les flux de données entre les actifs numériques pour assurer une interopérabilité fluide et éviter les goulots d'étranglement dans les processus de production.

Inventaire des fichiers Excel et autres outils informels

Souvent, les entreprises s'appuient sur des fichiers Excel ou d'autres outils informels pour combler les lacunes des systèmes plus robustes. Pour avoir une vue d'ensemble complète, il est important d'inventorier ces fichiers et outils. Cela permet de comprendre comment les employés complètent les systèmes officiels, d'identifier les dépendances informelles et de repérer les risques liés à l'utilisation de ces outils non intégrés. Opticoupe-Canada a découvert que de nombreux processus critiques étaient gérés par des feuilles Excel, ce qui a soulevé des préoccupations quant à la fiabilité et à la sécurité des données.

9. ÉVALUATION DE LA SITUATION ACTUELLE

Une fois l'inventaire et la cartographie réalisés, il est temps d'évaluer la situation actuelle. Cela implique d'analyser l'efficacité des actifs numériques, de vérifier les redondances, d'identifier les systèmes obsolètes, et de déterminer les lacunes dans l'architecture. Cette évaluation fournit une "photo" précise des lieux, permettant de planifier les améliorations nécessaires.

Pour Opticoupe-Canada, cette étape a révélé des opportunités pour consolider les systèmes, renforcer les connexions entre les outils, et rationaliser les processus pour réduire les inefficacités.

Explication du graphique de priorisation

Le graphique de priorisation a permis à Opticoupe-Canada de classer les projets en fonction de leur impact stratégique et des facteurs de succès.

Chaque projet a été évalué sur deux dimensions : son alignement avec les objectifs stratégiques de l'entreprise et les chances de succès en fonction des perspectives de succès.

Quadrant I : Projets à haut impact stratégique et hauts facteurs de succès – Projets prioritaires.

Quadrant II : Projets à haut impact stratégique, mais à faibles facteurs de succès – Investir dans l'amélioration des facteurs de succès.

Quadrant III : Projets à faible impact stratégique et à faibles facteurs de succès – Projets à éviter ou à reconsidérer.

Quadrant IV : Projets à faible impact stratégique, mais à hauts facteurs de succès – Projets secondaires ou de support.

Opticoupe-Canada

Prise de décision

IMPACT SUR LES STRATÉGIES D'AFFAIRES

- ✓ Amélioration du parcours client (soumission et délai) 50%
- ✓ Optimiser le département du département d'ingénierie 20%
- ✓ Améliorer la marge brut (Malgré la croissance) 30%

PERSPECTIVE DE SUCCÈS

- ✓ **Faisabilité d'implantation (PEOPLE)** : Capacité des équipes (compétences, R&R, formation, comité de pilotage)
- ✓ **Faisabilité d'implantation (PROCESS)** : Processus définis, connus, suivis, mesurés, contrôlés
- ✓ **Capacité à opérationnaliser** : \$, MOD, investissement technologique, <12 mois, infrastructure numérique
- ✓ **Capacité à pérenniser** : (\$, MOD, TCO, maintenance des équipements, 12-60 mois)



Source: Étude d'analyse GLM Conseil Inc.

10. RÉDACTION D'UNE FEUILLE DE ROUTE NUMÉRIQUE ET DÉFINITION DES OBJECTIFS

Création d'une feuille de route numérique

Après avoir dressé un inventaire complet des actifs numériques, cartographié les connexions entre les systèmes, et évalué la situation actuelle, il est essentiel de créer une feuille de route numérique. Celle-ci sert de plan stratégique pour guider l'entreprise à travers les différentes étapes de sa transformation numérique. Elle doit inclure les initiatives prioritaires, les ressources nécessaires, les risques, et les jalons clés.

Pour Opticoupe-Canada, la feuille de route numérique a permis de structurer les efforts en alignant les projets technologiques avec les objectifs stratégiques de l'entreprise. Elle a également facilité la communication entre les différentes équipes en offrant une vision claire des priorités et des étapes à venir.

Définition des objectifs par trimestre

Il est recommandé de décomposer la feuille de route en objectifs trimestriels pour garantir une progression régulière et mesurable. Ces objectifs doivent être réalistes, spécifiques, et alignés avec les capacités de l'entreprise à absorber le changement. Chaque trimestre, des objectifs clairs doivent être définis pour chaque équipe impliquée dans la transformation numérique, qu'il s'agisse de la mise en œuvre de nouvelles technologies, de l'amélioration des processus existants, ou de l'évaluation des résultats obtenus.

En procédant ainsi, Opticoupe-Canada peut s'assurer que les initiatives avancent de manière cohérente et que les ajustements nécessaires sont effectués en temps réel. Cette approche permet également de maintenir l'engagement des équipes et de garantir que chaque étape contribue à l'atteinte des objectifs globaux de l'entreprise.

11. STRATÉGIE ET EXÉCUTION

Avec cette approche rigoureuse, Opticoupe-Canada a pu réviser son approche :

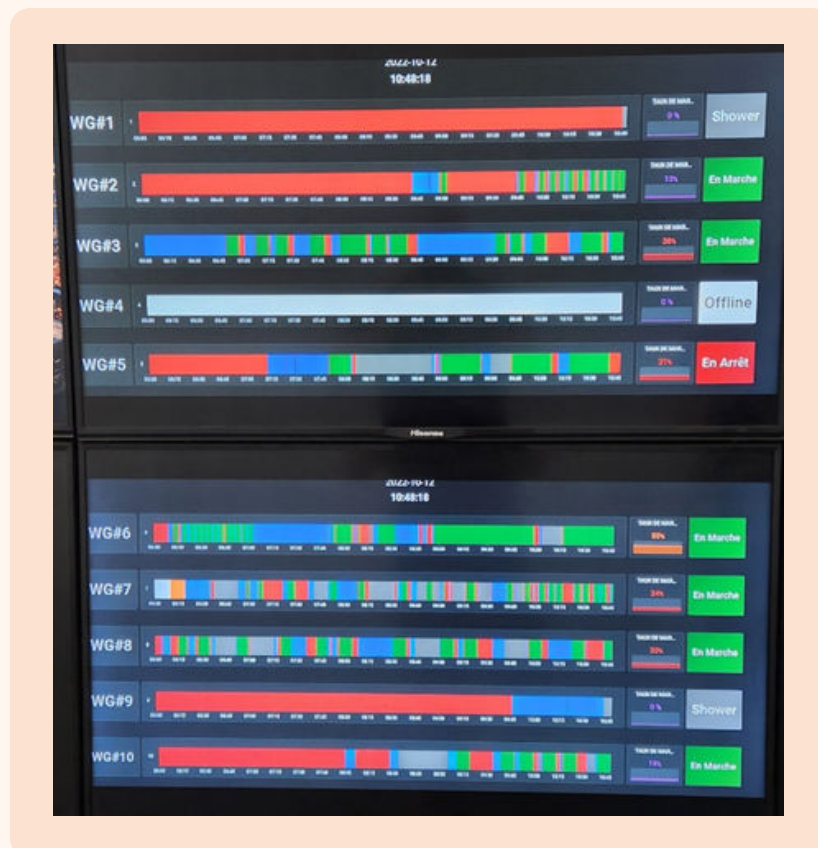
- Transition vers un configurateur de produits : le nouveau modèle permet aux clients de configurer eux-mêmes leurs outils de coupe sur mesure, sans intervention du département d'ingénierie.
- Automatisation des procédés : automatisation des procédés clés avec des technologies comme les puces RFID et les capteurs industriels, tout en assurant une interopérabilité entre les différentes étapes de production.



- Standardisation des méthodes : développement d'un processus unifié pour la gestion des gammes de fabrication.



- Suivi des performances : centralisation du suivi de la productivité et de la qualité en temps réel par des écrans HMI (interface opérateur machine).



- Optimisation du budget : obtention de 50% des investissements en subventions et crédits d'impôt. Ce qui n'était pas envisagé avant la rédaction du plan numérique.
- Rigueur dans le pilotage : implication constante des équipes via un pilote de projet dédié, garantissant que les efforts soient concentrés là où ils apportent de la valeur ajoutée.

12. OBSTACLES RENCONTRÉS

Opticoupe-Canada a surmonté plusieurs défis :

- Résistance au changement : difficulté à faire accepter les nouvelles technologies et processus par les employés.
- Zone de confort : réticence à sortir des méthodes de gestion traditionnelles.
- Déconstruction des paradigmes : changements dans la perception des méthodes de travail et de la qualité.
- Redéfinition des rôles : le département d'ingénierie a dû redéfinir ses rôles et responsabilités avec de nouveaux objectifs adaptés à cette transformation.
- Changement de routine de gestion : révision complète des processus de gestion pour s'adapter aux nouvelles technologies.

13. MESURES DE SUCCÈS ET RÉSULTATS

Les résultats obtenus démontrent l'efficacité de cette approche :

- Hausse de la productivité de 10%.
- Réduction de 100% du temps de mise en production.
- Amélioration du temps de réponse sur les arrêts machines.
- Réduction des coûts grâce aux subventions et crédits d'impôts
- Respect des budgets et délais grâce à une gestion de projet rigoureuse.

14. ANALYSE DES TYPES D'INVESTISSEMENTS

Avant la transformation numérique, Opticoupe-Canada consacrait la majorité de ses investissements TI (72%) au support et à la maintenance des systèmes existants. Seulement 20% étaient alloués à la croissance, et une faible part de 8% était dédiée à l'innovation. Cette répartition est typique des entreprises qui cherchent avant tout à maintenir leurs opérations actuelles, mais qui risquent de manquer les opportunités de croissance et d'innovation nécessaires pour rester compétitives.

Maintenant, la répartition des investissements a été ajustée pour mieux soutenir les objectifs stratégiques de l'entreprise. La part allouée au support et à la maintenance a été réduite à 48%, libérant ainsi des ressources pour augmenter l'investissement dans la croissance (42%) et l'innovation (10%). Cette nouvelle répartition reflète une volonté de se concentrer davantage sur le développement de nouvelles capacités et l'innovation, tout en continuant à assurer la stabilité des systèmes existants.

Évolution des types d'investissements en TI d'Opticoupe-Canada

(\$ investit / Chiffre d'affaires)

Type d'Investissement	Avant Transformation	Maintenant
Support et Maintenance	72%	48%
Croissance	20%	42%
Innovation	8%	10%

Importance de l'évaluation des types d'investissements

La répartition des investissements en TI est un indicateur clé de la maturité technologique d'une entreprise. Une évaluation régulière de ces types d'investissements est essentielle pour bien comprendre et gérer un portefeuille technologique.

Pour une PME comme Opticoupe-Canada, il est crucial de trouver le bon équilibre entre le maintien des opérations courantes et l'investissement dans des initiatives qui favorisent la croissance et l'innovation. Cela permet de s'assurer que les ressources sont utilisées de manière optimale pour soutenir à la fois les besoins actuels et les objectifs futurs de l'entreprise.

15. PROCHAINES ÉTAPES : INTÉGRATION DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Pour aller plus loin, Opticoupe-Canada pourrait envisager l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans le projet.

Les applications potentielles incluent :

- Meilleure gestion des délais : utiliser l'IA pour prédire les délais de livraison avec une précision accrue en analysant les données en temps réel et les historiques de production.
- Optimisation du prix de vente et des approvisionnements: ajuster les prix en fonction des indices de marché en temps réel grâce à des algorithmes d'IA, maximisant ainsi la compétitivité et les marges bénéficiaires.
- Notifications automatisées avec IA générative : développer un système de communication automatisé qui utilise l'IA générative pour informer les clients de délais anormaux ou pour partager des informations pertinentes de manière proactive et personnalisée.

16. CONCLUSION

L'étude de cas d'Opticoupe-Canada illustre de manière concrète les défis et les réussites d'une transformation numérique bien orchestrée.

Les points clés à retenir pour les conseillers sont les suivants :

- Importance d'une approche structurée et rigoureuse : la transformation numérique n'est pas simplement l'adoption de nouvelles technologies, mais un processus continu d'amélioration des processus internes. Cela nécessite une méthodologie rigoureuse, une gestion des risques bien pensée et une implication de toutes les parties prenantes.
- Alignement stratégique et culture numérique : une forte intensité numérique doit être accompagnée d'une culture numérique solide. L'exemple d'Opticoupe-Canada montre que même avec une infrastructure technologique avancée, l'absence d'une culture favorable à l'innovation peut limiter les bénéfices de la transformation.
- Valorisation des données et gestion des actifs numériques : la réussite de la transformation repose sur une architecture numérique bien construite, qui inclut l'inventaire complet des actifs numériques et une évaluation continue de leur efficacité. Ignorer même les plus petits actifs peut entraîner des silos d'information, compromettant l'intégration des systèmes et l'efficacité des opérations.
- Pilotage rigoureux et définition d'objectifs clairs : la mise en place d'une feuille de route numérique avec des objectifs trimestriels est essentielle pour garantir une progression mesurable et cohérente. Cette feuille de route permet de garder toutes les équipes alignées et concentrées sur l'atteinte des objectifs stratégiques de l'entreprise.
- Évolution des types d'investissements en TI : L'ajustement de la répartition des investissements en TI, comme le montre l'évolution d'Opticoupe-Canada, est crucial pour soutenir la croissance et l'innovation tout en maintenant la stabilité des opérations. Un bon équilibre entre maintenance, croissance, et innovation est indispensable pour rester compétitif.
- Anticipation des défis et gestion du changement : la transformation numérique implique inévitablement des résistances au changement, des redéfinitions de rôles et des révisions des processus. Un pilotage rigoureux et une gestion proactive de ces défis sont essentiels pour surmonter ces obstacles et garantir le succès à long terme.

En conclusion, Opticoupe-Canada démontre qu'une transformation numérique réussie nécessite une approche holistique, intégrant une architecture numérique robuste, une culture organisationnelle adaptée, et une gestion rigoureuse des projets.

Pour les conseillers, cette étude de cas offre un modèle à suivre, mettant en évidence les meilleures pratiques pour guider les entreprises à travers les complexités de la transformation numérique. En appliquant ces leçons, les entreprises de toutes tailles peuvent non seulement survivre dans un environnement numérique en constante évolution, mais aussi prospérer et innover.

ANNEXE 1 : LE CYCLE DE VIE DES TECHNOLOGIES ET CYBERSÉCURITÉ

Dans le cadre de la transformation numérique, il est crucial de ne pas négliger le cycle de vie des technologies déjà en place. Ces technologies doivent être régulièrement évaluées pour déterminer leur niveau de désuétude par rapport à leur impact potentiel en cas de panne. Une gestion proactive du cycle de vie permet d'anticiper les problèmes avant qu'ils ne deviennent critiques, en évitant les interruptions coûteuses et en garantissant la continuité des opérations.

De plus, la cybersécurité est un aspect fondamental à considérer. Avec l'évolution des menaces numériques, il est impératif de protéger vos infrastructures contre les cyberattaques. La conformité à la Loi 25 au Québec, qui renforce les obligations en matière de protection des données personnelles, ajoute une couche supplémentaire de responsabilité pour toutes les entreprises. Ces éléments ne doivent en aucun cas être pris à la légère. La sécurité et la conformité sont des piliers essentiels pour toute organisation qui souhaite réussir sa transformation numérique tout en protégeant ses actifs et en respectant les réglementations en vigueur.

ANNEXE 2 : LEXIQUE DES ACRONYMES

BI	<p>Business Intelligence / IA - Intelligence d'affaires</p> <p>Fonctionnalités: tableaux de bord de gestion, visualisation des données, rapports</p>
CMMS	<p>Computerized Maintenance Management System / GMAO - Système de gestion de maintenance assistée par ordinateur</p> <p>Fonctionnalités: gestion des équipements, gestion de la maintenance, gestion des stocks, achats, gestion du personnel et planification, gestion des coûts</p>
CPQ	<p>Configure, Price Quote/ CP – Configurateur de produit</p> <p>Fonctionnalités: ventes assistées, catalogue de produit, configuration d'offres, tarification, génération de devis et propositions techniques et commerciales, gestion du cycle de ventes</p>
CRM	<p>Customer Relationship Management / GRC – Gestion de Relation Client</p> <p>Fonctionnalités: ventes, marketing, service client, satisfaction client</p>
ERP	<p>Enterprise Resource Planning / PGI – Progiciel de Gestion intégrée</p> <p>Fonctionnalités: finances, approvisionnement, production, distribution, inventaire, entrepôt, planification, ventes</p>

<p>HCM</p>	<p>Human Capital Management / GGH –Gestion du Capital Humain</p> <p>Fonctionnalités: ressources humaines, gestion des talents, gestion de la rémunération</p>
<p>LMS</p>	<p>Learning Management System / SGA -Système de gestion de l'apprentissage</p> <p>Fonctionnalités: créer du contenu de formation, suivi du progrès</p>
<p>MES</p>	<p>Manufacturing Execution System / LPP - Logiciel de pilotage de la production</p> <p>Fonctionnalités: gestion des ressources, traçabilité, gestion des processus manufacturiers, qualité, gestion documentaire, analyse de la performance</p>
<p>MRP</p>	<p>Material Requirement Planning / PBC ou PBM - Planification des besoins en composants ou matières</p> <p>Fonctionnalités: calculs de besoins nets, planification de la capacité machine, contrôle des processus de production, qualité</p>
<p>On-Premise</p>	<p>Licence du produit installée dans un serveur de l'entreprise</p>
<p>PDM</p>	<p>Product Data Management / GDP - Gestion des Données Produit</p> <p>Fonctionnalités: gestion des données CAO, gestion des données d'ingénierie, gestion des données techniques</p>

PLM	<p>Product Life Cycle Management / GCP - Gestion du cycle de vie du produit</p> <p>Fonctionnalités: gestion de la nomenclature, gestion des processus de fabrication, gestion des données techniques, gestion des tests, gestion de la qualité, gestion des modifications et des configurations</p>
SaaS	<p>Software as a Service, licence sur l'infonuage</p>
Scada	<p>Le Scada permet aux opérateurs de superviser et de contrôler des équipements à distance, de collecter des données en temps réel, de surveiller des processus, et d'envoyer des commandes aux systèmes de terrain (comme des moteurs, des pompes, des capteurs). Ces systèmes sont essentiels pour assurer le bon fonctionnement et la sécurité des installations industrielles complexes.</p>
WMS	<p>Warehouse Management System / SGE -Système de gestion des entrepôts</p> <p>Fonctionnalités: gestion de l'entrepôt, réception, gestion des stocks, expédition, gestion code-barre, traçabilité</p>

La trousse

élian

Conseils d'experts pour
favoriser l'accompagnement

