



L'intelligence artificielle au service des petites et moyennes entreprises



Partenaires



Future Skills
Centre des
**Compétences
futures**



Le Diversity Institute entreprend des recherches sur la diversité en milieu de travail afin d'améliorer les pratiques dans les organisations. Nous travaillons avec des organisations pour élaborer des stratégies, des programmes et des ressources personnalisés afin de promouvoir de nouvelles connaissances et pratiques interdisciplinaires sur la diversité en ce qui concerne le genre, la race et l'ethnicité, les peuples autochtones, les capacités et l'orientation sexuelle. À l'aide d'un modèle écologique de changement, notre approche axée sur l'action et fondée sur des données probantes stimule l'innovation sociale dans tous les secteurs.

Le Centre des Compétences futures (CCF) est un centre de recherche et de collaboration avant-gardiste qui se consacre à l'innovation dans le domaine du développement des compétences afin que toutes les personnes au Canada soient prêtes pour l'avenir du travail. Nous travaillons en partenariat avec des personnes chargées de l'élaboration des politiques, des personnes chargées de la recherche, des spécialistes, des employeurs et des travailleuses et travailleurs, ainsi qu'avec des établissements d'enseignement postsecondaire, afin de résoudre les problèmes urgents du marché du travail et de veiller à ce que chacun puisse bénéficier de possibilités pertinentes d'apprentissage tout au long de la vie. Nous sommes fondés par un consortium dont les membres sont l'Université métropolitaine de Toronto, Blueprint et le Conference Board of Canada, et nous sommes financés par le Programme du Centre des compétences du gouvernement du Canada.

Commanditaire

Le Centre des Compétences futures – Future Skills Centre est financé par le gouvernement du Canada dans le cadre du Programme des compétences futures. Les opinions et interprétations figurant dans cette publication sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles du gouvernement du Canada.

Financée par le Programme du
Centre des compétences futures
du gouvernement du Canada



Auteurs

Wendy Cukier

Fondatrice et directrice des programmes
d'éducation

Diversity Institute

Professeure en entrepreneuriat et en
innovation

Toronto Metropolitan University

Simon Blanchette

Associé de recherche principal,
Diversity Institute

Chercheur invité et conférencier
Université McGill

Table des matières

<u>Contexte</u>	<u>1</u>
<u>L'IA d'un bout à l'autre de la chaîne de valeur : Activités primaires</u>	<u>3</u>
<u>L'IA d'un bout à l'autre de la chaîne de valeur : Coordination accélérée des fournisseurs</u>	<u>20</u>
<u>Approche transitionnelle</u>	<u>29</u>
<u>Références</u>	<u>30</u>

Contexte



Le Canada est reconnu comme un chef de file mondial de la recherche en intelligence artificielle (IA). Pourtant, bon nombre des petites et moyennes entreprises (PME) du pays demeurent hésitantes à l'heure d'adopter cette technologie, alors même qu'elles ont le plus d'avantages à en tirer : on prévoit que l'IA générative pourrait, à elle seule, créer jusqu'à 100 milliards de dollars de valeur ajoutée annuelle d'ici à 2030. L'intelligence artificielle n'est plus réservée aux poids lourds de la technologie : de la production de sirop d'érable au Québec à la prestation de services logistiques dans tout le pays, les PME font déjà appel à l'IA pour optimiser leurs opérations, réduire leurs coûts et innover.

Les applications concrètes de l'IA offrent des retombées tangibles dans toutes les sphères de l'entreprise. Au stade de l'exploitation, l'IA améliore le contrôle de la qualité, pilote l'entretien du matériel et fournit des instructions de travail numériques, contribuant ainsi à réduire le retravail, à gagner en homogénéité et à créer des lignes de production plus sécuritaires et efficaces. Dans le cadre des opérations logistiques et au sein des chaînes d'approvisionnement, les outils de prévision et la planification algorithmique des stocks aident les PME à anticiper la demande, à éviter les ruptures de stock et le surstockage, ainsi qu'à simplifier la coordination entre les fournisseurs, ces éclairages automatisés leur permettant d'économiser des heures de travail manuel. En matière de gestion des ressources humaines et des effectifs, la planification prédictive

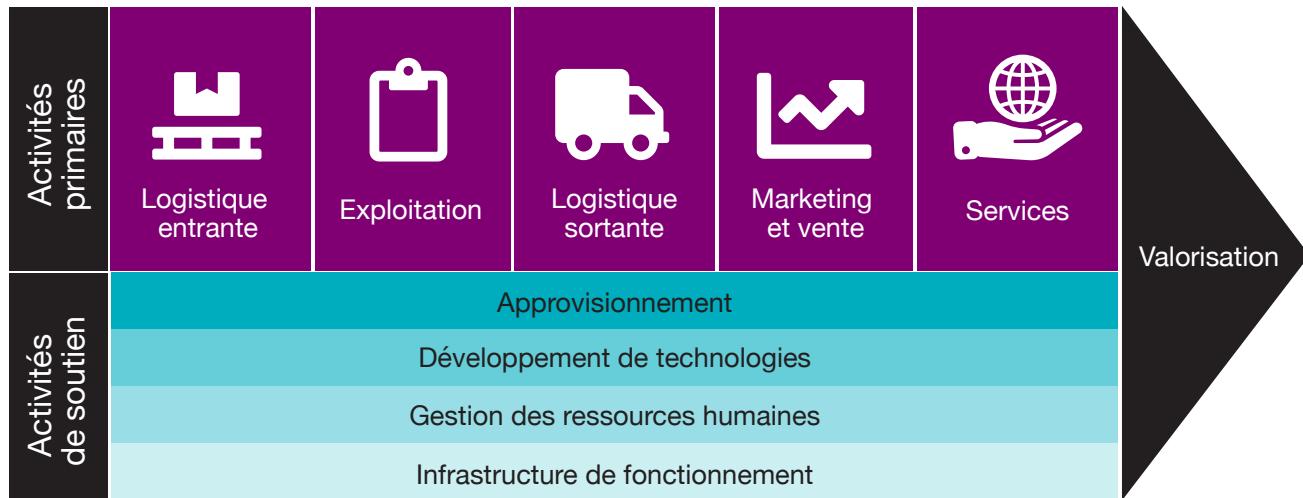
et la formation assistée par l'IA raccourcissent le processus d'intégration, optimisent les niveaux de dotation en personnel et libèrent les gestionnaires de nombreuses tâches administratives répétitives. Dans les domaines du marketing et du service à la clientèle, les moteurs de recommandation, les robots conversationnels et les outils de personnalisation donnent les moyens aux équipes, même les plus restreintes, de répondre plus rapidement, de proposer des offres plus pertinentes et de fluidifier l'expérience offerte aux clients, de façon à susciter leur confiance et à mieux les fidéliser.



*PME même qu'elles ont le plus d'avantages à en tirer : on prévoit que l'IA générative pourrait, à elle seule, créer jusqu'à **100 milliards de dollars de valeur ajoutée annuelle d'ici à 2030**. L'intelligence artificielle n'est plus réservée aux poids lourds de la technologie : de la production de sirop d'érable au Québec à la prestation de services logistiques dans tout le pays, les PME font déjà appel à l'IA pour optimiser leurs opérations, réduire leurs coûts et innover.*

Figure 1

L'IA d'un bout à l'autre de la chaîne de valeur



Le présent bulletin met en lumière des témoignages de réussite authentiques tout au long de la chaîne de valeur : de la logistique à l'exploitation, en passant par le marketing, la gestion des ressources humaines et le service à la clientèle. Ensemble, ils prouvent que les PME peuvent bel et bien adopter l'IA et en tirent d'ailleurs déjà des avantages tangibles en matière d'efficacité, de productivité, de qualité de service et de réduction des coûts.



Pour en savoir plus sur les obstacles, les compétences et les stratégies d'adoption en matière d'IA, lisez en intégralité le rapport : [Combler l'écart en matière d'IA au sein des petites et moyennes entreprises du Canada.](#)

L'IA d'un bout à l'autre de la chaîne de valeur : Activités primaires

Logistique entrante : suivi intelligent de l'approvisionnement

L'IA est en train de transformer le mode de gestion des flux entrants dans les entreprises. De la planification prédictive de la demande à la surveillance par capteurs, elle aide les PME à éviter le gaspillage, à réduire les coûts de possession et à améliorer la coordination entre les fournisseurs.



Producteur de sirop d'érable¹

Québec, Canada

Dans les régions rurales du Québec, un producteur de sirop d'érable a installé des capteurs dotés d'IA afin de moderniser un processus séculaire. En partenariat avec Cisco et IPConsul, l'entreprise a réparti 30 capteurs intelligents sur 4 milles carrés d'érablière. Ces capteurs mesurent la pression de la sève et surveillent le niveau des réservoirs en temps réel : il n'est donc plus nécessaire d'effectuer chaque jour des vérifications manuelles.

Pourquoi c'est important :

- > **Détection précoce des problèmes** : les capteurs détectent les amas avant qu'ils ne perturbent la production.
- > **Réduction du travail manuel** : la surveillance automatisée permet de gagner du temps et évite aux travailleurs de parcourir de longues distances.
- > **Croissance évolutive** : grâce à cette visibilité en temps réel, l'entreprise a pu étendre ses activités sans embaucher de personnel supplémentaire.

Ce témoignage démontre que les secteurs les plus traditionnels, à l'image de l'agriculture, peuvent eux aussi optimiser leur logistique entrante grâce à l'IA. En misant sur l'analytique en temps réel et en nouant de solides partenaires au sein de l'écosystème, les petits producteurs peuvent bénéficier des gains d'efficacité autrefois réservés aux grandes entreprises industrielles.



SpecialKids²

Vente de vêtements adaptés | Royaume-Uni

Le détaillant en vêtements adaptés SpecialKids comptait des centaines d'unités de gestion de stock réparties sur une multitude de canaux, ses ventes ayant augmenté de plus de 40 p. 100 en glissement annuel. Or, la gestion du réapprovisionnement à partir de feuilles de calcul et d'un système élémentaire de planification des ressources s'avérait source d'erreurs et nuisait à la bonne gestion des stocks. L'entreprise a adopté la solution Inventory Planner de Sage pour générer des prévisions de la demande tenant compte des délais d'approvisionnement auprès des fournisseurs, des saisons et des promotions. Ces prévisions sont ensuite converties sous forme de recommandations d'achat automatisées et de bons de commande.

Pourquoi c'est important :

- > **Efficience** : l'automatisation des prévisions et des achats permet à l'entreprise d'économiser plus de 20 heures de travail par mois, comparativement aux feuilles de calcul.
- > **Productivité** : grâce à la fiabilité des prévisions, les ruptures de stock ont reculé de 77 p. 100, tout en assurant la disponibilité des tailles et des couleurs les plus prisées.
- > **Réduction des coûts** : le surstockage a diminué d'environ un tiers, et les liquidités ainsi débloquées ont pu être réinvesties ailleurs dans l'entreprise.
- > **Qualité de service** : forte de la disponibilité accrue des gammes essentielles (variantes populaires en fonction des tranches d'âge, par exemple), l'entreprise manque moins de commandes et offre à la clientèle une expérience plus fluide.

SpecialKids prouve que le remplacement des feuilles de calcul par un algorithme de planification des stocks offre un moyen d'optimiser la logistique entrante, d'éviter les ruptures de stock, de limiter le surstockage et de confier au personnel des tâches à plus forte valeur ajoutée.



Après la **réception des intrants** vient le défi de la **production**. À ce stade, l'IA offre des gains d'efficacité, réduit le gaspillage et améliore la qualité.

Exploitation : production plus sécuritaire et efficace

Dans le cadre des opérations de base, l'IA automatise les tâches répétitives, améliore le contrôle de la qualité et prédit les défaillances matérielles avant qu'elles ne surviennent. Elle permet ainsi aux PME de doper leur efficacité, de réduire les temps d'arrêt et d'améliorer la sécurité au travail.



RoboFab (ONSITE3D)³

Fabrication de tuyaux dans le comté | Alberta, Canada

RoboFab, la division d'ONSITE3D dédiée à la fabrication, a adopté le système collaboratif SWR (Spool Welding Robot) de Novarc, qui utilise la vision par ordinateur pilotée par l'IA et des commandes adaptatives pour guider le soudage des tuyaux. Le robot contrôle en continu le métal de soudure liquide et ajuste les paramètres en temps réel, garantissant ainsi une homogénéité et une qualité dignes des professionnels les plus chevronnés. Après avoir validé les résultats sur sa première installation, RoboFab a acheté un deuxième système SWR afin d'accroître ses capacités.

Pourquoi c'est important :

- > **Efficience** : les coûts de production associés aux tuyaux en acier inoxydable ont diminué de 20 p. 100.
- > **Qualité de service** : les taux de défaillance et de réparation, auparavant compris entre 3 p. 100 et 5 p. 100 (norme du secteur) sont passés sous la barre de 1 p. 100, gage de la qualité homogène des soudures par rayons X.
- > **Productivité** : le système SWR a permis à RoboFab de souder un diamètre moyen d'environ 250 pouces de tuyau par quart de travail, et même d'atteindre parfois 400 pouces en une journée.
- > **Résilience de la main-d'œuvre** : le système SWR optimisé par l'IA permet de s'entourer d'un nombre restreint d'experts.

RoboFab prouve qu'en intégrant la robotique pilotée par l'IA dans leurs opérations de base, les PME peuvent réduire leurs coûts, augmenter leur volume d'activité et travailler avec un minimum de main-d'œuvre qualifiée.



Pièces d'autos Fernand Bégin⁴

Recyclage de véhicules | Québec, Canada)

Fondée en 1978, Pièces d'autos Fernand Bégin est l'une des plus grandes entreprises de recyclage de véhicules du Québec : elle compte plusieurs succursales et quelque 150 employés. La société reçoit des milliers de véhicules et de pièces, qu'il faut traiter avec précision, rapidité et coordination, selon un processus complexe. Au fil de l'expansion

des activités, les systèmes d'enregistrement traditionnels et la saisie manuelle des données ont créé des goulots d'étranglement, lesquels ont ralenti la prise de décision, entraîné une hausse des coûts et ouvert la porte aux erreurs humaines. Pour résoudre ces problèmes, l'entreprise a collaboré avec Vooban, un chef de file québécois en matière d'IA appliquée et de transformation numérique connu pour accompagner la modernisation des industries traditionnelles à l'aide de solutions pilotées par les données.

Vooban a élaboré un écosystème analytique numérique permettant de centraliser les données de toutes les succursales. Grâce à des applications Web personnalisées et à une solution de Business Intelligence avancée, les données opérationnelles brutes sont converties en enseignements exploitables en temps réel, de telle sorte que les gestionnaires peuvent suivre le rendement plus facilement, déceler les problèmes à un stade précoce et coordonner efficacement les ressources.

Pourquoi c'est important :

- > **Efficience** : la centralisation des données et l'enregistrement automatique ont **augmenté de 20 p. 100 l'efficacité globale du processus**, en éliminant les transmissions et les délais d'attente entre les succursales.
- > **Productivité (main-d'œuvre)** : l'automatisation des flux de travail et les tableaux de bord par rôle ont **réduit de 15 p. 100 les coûts liés à la main-d'œuvre** en libérant le personnel des tâches de saisie et de rapprochement des données à faible valeur ajoutée.
- > **Qualité des données (diminution des erreurs)** : la capture de données dirigée a **réduit de 90 p. 100 les erreurs de saisie manuelle**, améliorant ainsi la fiabilité des commandes et la coordination en aval.

Grâce à la numérisation et à l'automatisation des flux d'information, Fernand Bégin a réduit le gaspillage et amélioré sa productivité, tout en jetant les bases nécessaires pour mener des activités de recyclage de manière plus intelligente et durable, démontrant ainsi comment l'IA peut à la fois renforcer la compétitivité et sous-tendre l'économie circulaire.



Bien Chez Soi⁵

Services de soutien à domicile | Québec, Canada

Face à l'essor rapide de la demande, l'agence québécoise de services de soutien à domicile Bien Chez Soi peinait de plus en plus à gérer l'emploi du temps de son personnel. Avec des centaines de soignants à coordonner en fonction des besoins diversifiés de la clientèle, il lui fallait souvent composer avec des visites vacantes, une attribution inefficace des missions et une surcharge de travail administratif. Pour résoudre ces problèmes, Bien Chez Soi a adopté l'Optimiseur de visites d'AlayaCare, un outil de planification optimisé par l'IA destiné à améliorer la gestion des effectifs et la fiabilité des services.

Pourquoi c'est important :

- > **Efficience** : Bien Chez Soi a réduit les visites vacantes de **42 p. 100** et accéléré la planification de **68 p. 100**, faisant ainsi passer la charge de travail administratif à **30 heures au lieu de 84**.
- > **Productivité** : l'agence a **augmenté de 10 p. 100 le volume total de visites et accru de 25 p. 100 le nombre moyen d'heures de travail journalier des soignants**, de façon à servir davantage de clients sans personnel supplémentaire.
- > **Qualité de service** : la continuité des soins a augmenté de **6 p. 100** pour les usagers exigeant de courtes heures de service, ce qui a favorisé l'attribution plus cohérente des missions et le renforcement des relations avec la clientèle.
- > **Réduction des coûts** : l'attribution automatisée des missions a réduit les coûts administratifs et libéré des membres du personnel auparavant chargés de la planification manuelle, afin qu'ils puissent travailler en interaction avec la clientèle.

En intégrant la planification pilotée par l'IA dans ses opérations de base, Bien Chez Soi a prouvé qu'un prestataire de services, même de taille moyenne, peut profiter d'importants avantages : baisse des coûts administratifs, utilisation plus efficace de la main-d'œuvre et amélioration des résultats au profit des usagers. Cela montre aux PME évoluant dans d'autres secteurs que l'adoption ciblée de l'IA peut être source d'améliorations tangibles de la productivité et de l'expérience client, et ce, sans qu'une transformation à grande échelle soit nécessaire.



Patates Dolbec^{6,7}

Production de pommes de terre | Québec, Canada

Patates Dolbec, le plus grand producteur de pommes de terre dans l'est du Canada, rencontrait des difficultés liées au processus manuel de contrôle de la qualité. Sa machine de tri optique présentait un taux d'efficacité d'environ 70 p. 100 et ne détectait pas les défauts de manière suffisamment fiable. Pour remédier au problème, l'entreprise a collaboré avec Vooban dans le but d'intégrer un algorithme de tri optimisé par l'IA. Ce système a été entraîné pour détecter une multitude de défauts en s'appuyant sur les données transmises par des caméras et des capteurs installés sur la ligne de production. L'efficacité de tri s'établit désormais autour de 95 p. 100, avec à la clé une amélioration considérable de l'automatisation, de la précision et de la sécurité au travail.

Pourquoi c'est important :

- > **Gains d'efficacité** : la **fiabilité du tri est passée d'environ 70 p. 100 à environ 95 p. 100**, soit une détection des défauts nettement plus performante.

- > **Diminution des erreurs** : le **taux d'erreur global est passé de 20 p. 100 à 5 p. 100**, ce qui signifie que le nombre de pommes de terre mal triées a considérablement baissé.
- > **Automatisation et sécurité au travail** : les tâches d'inspection visuelle et de retrait manuel des pommes de terre, caractérisées par des mouvements répétitifs propices aux blessures, sont désormais en grande partie automatisées, de telle sorte que les travailleurs sont libres d'exécuter des tâches plus valorisantes.

Cet exemple démontre que les PME du secteur agricole peuvent améliorer grandement la fiabilité, la sécurité et l'efficacité du travail en déployant des systèmes d'inspection optimisés par l'IA, et transformer ainsi les difficultés de tri routinières en avantages stratégiques grâce à l'automatisation.



Rebecca Beach⁸

Microentreprise de produits numériques | Texas, États-Unis.

Rebecca Beach dirige une entreprise individuelle de produits numériques (cahiers d'activité imprimables, journaux, livres électroniques et applications légères). Pour accélérer la production, elle utilise l'IA générative d'un bout à l'autre du processus, qu'il s'agisse de créer des contenus (textes et images à l'état d'ébauche) ou d'effectuer une programmation « au ressenti » (vibe coding) : après avoir décrit à l'IA ce qu'elle recherche, elle obtient un code opérationnel qu'elle n'a plus qu'à peaufiner. Elle est ainsi en mesure de concrétiser rapidement ses idées sous forme de fichiers prêts à la vente, tout en conservant en interne l'intégralité du flux de production, via Shopify et Etsy.

Pourquoi c'est important :

- > **Rapidité** : les cycles de production ont été considérablement raccourcis, passant de plusieurs **semaines à moins de 20 minutes** pour un cahier d'activités imprimable et à **moins de 90 minutes** pour un cours ou une application simple.
- > **Productivité** : la création assistée par l'IA a permis d'étoffer le catalogue (qui compte désormais plus de 1 500 articles) en augmentant le volume d'activité sans personnel supplémentaire.
- > **Chiffre d'affaires** : après l'adoption de l'IA et de la programmation au ressenti, Rebecca Beach **a doublé ses revenus et gagne désormais pas moins de 20 000 dollars américains par mois**.
- > **Adéquation avec la demande** : avant de se lancer, elle met ses idées à l'essai auprès des **170 000 personnes inscrites sur sa liste de publipostage** et de divers groupes de niche, ce qui réduit les efforts superflus et améliore le taux de vente.

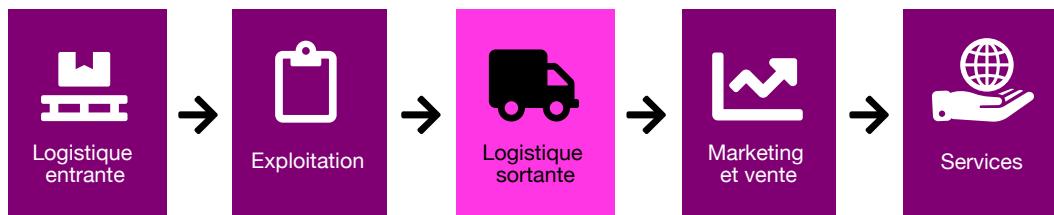
En intégrant l'IA dans les opérations de base liées à la création de produits et de contenus ainsi qu'à la programmation, cette microentreprise passe de l'idéation à la commercialisation en quelques minutes : elle améliore ainsi son volume de production et son chiffre d'affaires en continuant de travailler en solo.



S'il est essentiel de réaliser des gains de **productivité**, la livraison des **produits** est une étape tout aussi cruciale. **Les outils logistiques dotés d'IA** aident les PME à optimiser les itinéraires, à réduire les frais de carburant et à préserver la satisfaction de la clientèle.

Logistique sortante : transport de marchandises plus rapide et plus fiable

L'IA optimise la livraison de biens et la prestation de services en simplifiant la documentation, en coordonnant les expéditions et en planifiant les itinéraires. Les PME peuvent ainsi réduire les délais et améliorer la transparence, même lorsqu'elles disposent d'infrastructures de distribution limitées.



3 Men Movers⁹

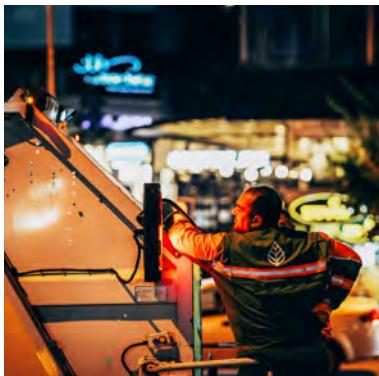
Services de déménagement | Texas, États-Unis)

Fondée en 1985 à Houston, la petite entreprise 3 Men Movers a misé sur l'IA pour faire face à la hausse des coûts d'assurance et des taux d'accident. Ainsi, la société a équipé sa flotte de caméras en cabine qui font appel à l'IA pour détecter la distraction au volant, et déployé un logiciel de navigation plus intelligent permettant d'éviter les zones embouteillées, criminogènes et dangereuses, et donc d'assurer un service plus sûr et plus efficace.

Pourquoi c'est important :

- > **Diminution des accidents** : les taux d'accident ont baissé de 4,5 p. 100 dans les trois mois qui ont suivi le recours à l'IA.
- > **Détection fiable** : le système de détection de la distraction au volant présente une fiabilité de 91 p. 100 et a mis fin à 80 p. 100 des situations dangereuses.
- > **Navigation tenant compte des risques** : l'IA guide les chauffeurs de façon à éviter les embouteillages et les zones dangereuses ou à risque, avec à la clé une diminution des incidents en responsabilité et une meilleure efficacité.

Cet exemple prouve que les PME, même celles implantées en milieu rural, peuvent tirer parti de l'IA pour optimiser leurs activités quotidiennes et renforcer la sécurité. En mettant soigneusement à l'essai les outils, en informant le personnel au fur et à mesure et en maintenant le juste équilibre entre innovation et supervision humaine, 3 Men Movers a converti ses modestes investissements en avantages tangibles sur le plan de la sécurité.



Metro Compactor Service^{10,11}

Services de manutention des déchets | Brampton, Canada

Face à l'augmentation des volumes d'intervention et à l'expansion des flottes d'équipement, Metro Compactor Service a choisi d'intégrer iSMART, une plateforme de télémétrie qui relie les compacteurs et les presses à balles à un tableau de bord infonuagique. Les capteurs en question détectent le taux de remplissage, le nombre de cycles et les codes d'erreur. Les techniciens peuvent diagnostiquer les problèmes et bien souvent les résoudre à distance; ils ne se déplacent plus qu'en cas de réelle nécessité. Ce système permet également de prévoir le transport

à partir de 90 p. 100 de remplissage et favorise la planification des opérations de maintenance prédictive.

Pourquoi c'est important :

- > **Diminution des trajets superflus** : sur certains sites, iSMART est allé jusqu'à **diviser par deux le nombre de trajets** en planifiant les collectes à un taux de remplissage avoisinant **90 p. 100 à 100 p. 100** et en évitant les demi-chargements.
- > **Moins de travail sur site, plus de temps exploitable** : en éliminant les cycles de compactage superflus (**baisse pouvant atteindre 90 p. 100** sur certains sites) et en assurant la résolution à distance des cas simples de défaillance (bouton d'arrêt d'urgence disjoncté, par exemple), **certains clients ont enregistré 17 p. 100 de visites d'entretien en moins** et bénéficié de réparations plus rapides, avec moins de déplacements.
- > **Coût et monétisation** : le matériel complémentaire coûte **moins de 1 000 dollars par machine**. Sachant qu'une visite d'entretien (un « déplacement ») coûte généralement **250 à 500 dollars**, il suffit d'éviter à peu près deux visites pour rentabiliser l'équipement. Par la suite, la surveillance mensuelle par iSMART est facturée à hauteur de **50 à 100 dollars par machine**, engendrant un flux de recettes récurrent et stable (en contrepartie des alertes et des diagnostics à distance).

En associant télémétrie et diagnostic à distance, Metro Compactor Service peut désormais piloter ses interventions sur le terrain grâce aux données, avec à la clé une moindre distance parcourue, des réparations accélérées et un rendement sans équivoque du capital investi. Ce modèle concret peut être appliqué par toutes les PME dont l'activité inclut beaucoup de déplacements.



American Tall¹²

Vente de prêt-à-porter | Mississauga, Canada

American Tall, une marque de prêt-à-porter pour hommes de grande taille distribuée en circuit court, a modernisé la préparation des commandes en adoptant le système de gestion des entrepôts de ShipHero et en modifiant ses processus (préparation de lots d'articles, lecture de codes-barres, attribution dynamique). Cette mise à niveau a permis à l'équipe d'absorber une hausse de 400 p. 100 du volume de commande, et ce, sans perdre en rapidité ni en précision.

Pourquoi c'est important :

- > **Capacité d'évolution** : grâce à ce nouveau système, American Tall a pu faire face à une hausse des commandes de l'ordre de 400 p. 100 en moins de deux ans, tout en préservant la maîtrise des préparations à l'interne.

- > **Efficience** : le passage à la préparation de lots d'articles et à la validation par codes-barres **a réduit les erreurs d'envoi d'environ 50 p. 100** et éliminé les doubles efforts de manutention.
- > **Productivité** : **deux personnes sont désormais capables de préparer plus de 300 commandes par jour** (contre environ 80 auparavant), soit un changement radical de débit qui laisse présager d'un gain d'efficacité avoisinant **275 p. 100**.

En associant refonte des processus et système moderne de gestion des entrepôts, American Tall a transformé la préparation des commandes en moteur de croissance, avec à la clé une augmentation des expéditions, une diminution des erreurs et une capacité suffisante pour absorber les pics de demande.



Une fois la gestion des **produits** assurée, il faut parvenir à toucher la clientèle. Les scénarios d'usage dans les domaines du **marketing et de la vente** démontrent comment l'IA peut aider les PME à personnaliser la communication, à comprendre le comportement de la clientèle et à transposer des campagnes à une échelle auparavant jugée inatteignable.

Marketing et vente : personnalisation à grande échelle

L'IA personnalise les campagnes marketing, cerne les préférences de la clientèle et accélère les lancements de produits. Grâce à ces outils, les PME sont en mesure de mobiliser plus efficacement la clientèle et de faire concurrence aux acteurs de plus grande envergure.



Freedom Furniture¹³

Vente au détail de mobilier | Australie et en Nouvelle-Zélande

Freedom Furniture, un grand magasin de mobilier en Australie et en Nouvelle-Zélande, a collaboré avec Coveo pour moderniser la découverte de ses produits au moment où son catalogue en ligne est passé d'environ 10 000 articles à plus de 45 000 références, et ce, dans l'optique de répondre aux attentes toujours plus fortes en matière

d'expérience omnicanale. En s'appuyant sur SAP Commerce, les équipes de Freedom Furniture et de Coveo ont déployé progressivement (environ trois mois d'intégration des éléments fondamentaux; lancement public en décembre 2024) des fonctions de recherche et d'autosuggestion pilotées par l'IA, des recommandations fondées sur le comportement et un marchandisage personnalisé, avec une maîtrise conservée de façon que les gestionnaires de catégorie puissent faire des mises en avant et appliquer des règles métier pendant l'entraînement du système. Résultat, l'expérience client a pu être améliorée sans porter atteinte à la marque ou remettre en question ses priorités commerciales.

Pourquoi c'est important :

- > **Incitation à la découverte** : après le lancement, les sessions client utilisant la recherche sur site ont enregistré une hausse de 15 p. 100, signe que cette fonction aide davantage d'acheteurs à trouver plus rapidement des produits pertinents.
- > **Croissance du chiffre d'affaires par commande** : au sein de la clientèle ayant utilisé la recherche, la valeur moyenne de commande a augmenté de 5,5 p. 100 d'une année sur l'autre, ce qui prouve qu'une meilleure découverte génère des paniers de meilleure qualité.
- > **Expansion de l'offre de produits** : le catalogue en ligne de Freedom Furniture a été étendu, passant d'environ 10 000 articles à quelque 45 000 références, mais la recherche assistée par l'IA aide à préserver la trouvabilité à mesure que la gamme s'élargit.

En optimisant la recherche et les recommandations à l'aide de l'intelligence artificielle, Freedom Furniture a fluidifié l'expérience d'achat au sein d'un catalogue en pleine expansion, tout en conservant la maîtrise du marchandisage. C'est un exemple concret d'amélioration du parcours client sans refonte complète du site Web.



Otto's Grotto¹⁴

Microentreprise d'autocollants | l'Indiana, États-Unis

Otto's Grotto est une marque d'autocollants gérée par une seule personne. Pour augmenter la cadence de publication et proposer une boutique professionnelle sans embauche extérieure, la propriétaire a mis à l'essai plusieurs outils d'IA générative (dont Jasper et ChatGPT) qu'elle utilise désormais de deux manières. Dans un premier temps,

à des fins de production marketing : l'IA rédige des ébauches et peaufine les descriptions de produit, les mots-clés et les légendes pour les réseaux sociaux en respectant la tonalité de sa marque. Dans un second temps, à des fins de maintenance légère du site Web : grâce à la programmation « au ressenti » (vibe coding), elle décrit les changements à apporter dans un langage simple et l'IA lui renvoie des instructions, étape par étape, accompagnées d'un petit fragment de code thématique à coller dans Shopify. Ce flux de travail lui permet de mettre à jour ses listes Shopify et Etsy, d'ajouter des fonctionnalités simples (page de vente en gros, par exemple) et de perfectionner son site en quelques minutes, sans recourir à l'externalisation.

Pourquoi c'est important :

- > **Chiffre d'affaires** : d'après les dires de la fondatrice, la boutique a **multiplié son chiffre d'affaires par plus de deux en 2024** après qu'elle a adopté l'IA pour améliorer son marketing et optimiser sa boutique.
- > **Efficience** : l'IA rédige plus vite **les listes et les publications pour les réseaux sociaux**, ce qui permet d'accroître le nombre de produits mis en ligne dans un laps de temps donné.

L'utilisation de l'IA pour la rédaction quotidienne et les menues modifications du site aide cette entrepreneure individuelle à publier et à vendre davantage de produits sans personnel supplémentaire.



Ad Hoc Atelier¹⁵

Vente en ligne d'articles de mode | Italie

Les cinq personnes constituant l'équipe d'Ad Hoc Atelier, une place marchande dédiée à la mode et aux marques d'artisanat italiennes, faisaient face à un taux d'abandon de panier très élevé, et l'envoi retardement de réponses impersonnelles avait un effet dissuasif sur les acheteurs. Les fondateurs ont collaboré avec Tidio afin d'ajouter un service de clavardage en ligne intégrant des robots conversationnels dans les pages produit : ces derniers ont pour mission d'accueillir les visiteurs, de répondre en temps réel aux questions sur les tailles et la personnalisation et d'inciter au passage en caisse dès qu'une personne a l'intention de partir. L'objectif était de reproduire en ligne le style d'expérience offerte par les assistants en boutique sans mettre sur pied

un centre d'appels ou augmenter les effectifs.

Pourquoi c'est important :

- > **Hausse des conversions** : le taux de conversion sur le site Web est passé de **0,35 p. 100 à 0,9 p. 100** après l'ajout du clavardage.
- > **Récupération de panier** : le taux d'abandon a diminué pour s'établir à **73 p. 100, contre 83 p. 100 auparavant**, grâce aux robots conversationnels qui incitent les visiteurs sur le départ à passer en caisse.

Une équipe restreinte qui tire parti des conversations en temps réel et met en place diverses automatisations simples a les moyens d'offrir une assistance en ligne digne d'une boutique et de réussir ainsi à limiter les abandons de panier, à accroître les taux de conversion et à fluidifier le parcours d'achat sans embaucher de personnel supplémentaire.



Wood Wood Toys¹⁶

Boutique de jouets indépendante | Ontario, Canada

Wood Wood Toys, un petit magasin canadien spécialiste des jouets en bois (inspirés de l'éducation Montessori), cherchait à écourter ses délais de réponse ainsi qu'à éliminer les frictions au passage en caisse sans augmenter ses effectifs. L'entreprise a déployé Shopify Inbox (la fonction de clavardage en ligne de Shopify) et s'est appuyée sur divers outils marketing intégrés dans Shopify (formulaires, messagerie électronique, segmentation) pour personnaliser sa communication et centraliser toutes les données client.

Pourquoi c'est important :

- > **Hausse des conversions grâce au clavardage** : lorsqu'une conversation s'engage, « la vente est conclue huit fois sur dix », ce qui atteste d'un lien direct entre le clavardage en ligne et les décisions d'achat.
- > **Préparation accélérée et réactivité** : la rigueur opérationnelle a permis d'**honorer chaque commande en l'espace de 24 heures**, offrant ainsi un gage de confiance dès le premier achat.

En intégrant le clavardage et l'automatisation légère dans sa boutique existante, Wood Wood Toys a montré qu'un petit détaillant peut améliorer son taux de conversion et sa qualité de service sans embaucher de personnel supplémentaire ou multiplier les technologies.

Brava Fabrics¹⁷

Vente de vêtements en ligne | Barcelone, Espagne

Brava Fabrics a migré son programme de marketing par courriel sur Klaviyo afin d'automatiser les flux d'envoi (message de bienvenue, abandon de panier/navigation, communication après l'achat, retour en stock) et d'assurer une segmentation simple en fonction des comportements. Grâce à la fonction de référenciation de Klaviyo optimisée par l'IA, qui permet de se comparer à des marques similaires, l'équipe a affiné la fréquence et le moment d'envoi, revu la formulation des objets, et amélioré les images et les offres. Résultat : les courriels sont devenus le canal le plus rentable et nécessitent beaucoup moins de travail manuel.

Pourquoi c'est important :

- > **Productivité : 60 p. 100 du chiffre d'affaires généré par les courriels provient des envois automatisés**, de sorte que chaque nouvelle personne abonnée devient source de recettes sans que le personnel ne doive y consacrer des heures de travail supplémentaires.

- > **Croissance du chiffre d'affaires** : après cette transition, le **chiffre d'affaires généré par les courriels a augmenté de 76 p. 100 en glissement annuel**, et les **ventes en ligne ont enregistré une hausse globale de 101 p. 100 d'une année sur l'autre**.

En associant flux automatisés et segmentation simple du public, ainsi qu'en ajustant la fréquence et le contenu des envois grâce à la référenciation, Brava a transformé les courriels en moteur de croissance fiable, caractérisé par une hausse du chiffre d'affaires et une diminution des envois manuels, selon une marche à suivre que les équipes commerciales rationalisées sont en mesure de reproduire.



JENNY BIRD¹⁸

Bijouterie en ligne | Toronto, Canada

Pour accroître son chiffre d'affaires sans créer de frictions au passage en caisse, JENNY BIRD a remplacé l'application manuelle de montée en gamme basée sur des règles par la solution Post-Purchase Upsell optimisée par l'IA de Nosto. Au lieu de gérer manuellement 20 entonnoirs, l'équipe envoie désormais des offres personnalisées après le passage en caisse (remise de 15 p. 100, fenêtre d'une minute) en appliquant des règles d'exclusion pour les cartes-cadeaux et les commandes à tarif réduit, ce qui garantit un fonctionnement fluide.

Pourquoi c'est important :

- > **Chiffre d'affaires par commande** : parmi les acheteurs qui acceptent une montée en gamme, la valeur moyenne de commande s'accroît de 58 p. 100, soit environ 130 dollars supplémentaires.
- > **Rendement des offres** : comparativement au précédent outil, JENNY BIRD a enregistré 13 p. 100 d'augmentation des montées en gamme, avec une hausse de valeur de 9,3 p. 100 et +8,5 p. 100 de ventes nettes.
- > **Diminution des tâches manuelles** : grâce aux recommandations pilotées par l'IA, l'équipe n'a plus à gérer 20 entonnoirs distincts et maîtrise totalement le moment/l'endroit où les offres sont diffusées (exclusion des paiements en carte-cadeau, par exemple).

En associant recommandations par l'IA et contrôles clairs du merchandising, JENNY BIRD bénéficie d'un levier de croissance fiable après l'achat, qui lui permet de tirer davantage de recettes des commandes existantes tout en limitant les tâches manuelles et en évitant les frictions au passage en caisse.

Three Ships Beauty¹⁹

Vente en ligne de produits cosmétiques | Toronto, Canada

La boutique torontoise Three Ships Beauty a intégré dans Shopify un test cutané géré par l'IA et conçu en collaboration avec Tangent AI, grâce auquel la clientèle obtient des recommandations personnalisées pour prendre soin de sa peau, formulées après analyse de 150 attributs sur la base d'une simple autophoto. En gage de confiance, l'entreprise a publié une politique d'utilisation responsable de l'IA qui pose clairement ses limites en matière d'automatisation et prévoit une supervision humaine en cas de besoin.



Pourquoi c'est important :

- > **Efficience** : l'intégration de la clientèle s'effectue désormais **en une minute grâce au flux optimisé par l'IA**. Il n'est plus nécessaire de prévoir de longues consultations.
- > **Qualité de service** : les personnes qui font le test sont **3,5 fois plus susceptibles de réaliser un achat**, prouvant ainsi que les recommandations personnalisées dopent considérablement le taux de conversion.

Three Ships Beauty démontre qu'une PME peut intégrer un service d'IA adressé à la clientèle pour stimuler les conversions de manière tangible, tout en faisant valoir avec transparence son utilisation responsable de la technologie.



Mistplay²⁰

Programme de fidélité pour les joueurs mobiles | Montréal, Canada

Mistplay, une application de fidélisation des joueurs mobiles fondée à Montréal, utilise l'IA et l'apprentissage automatique pour formuler des recommandations personnalisées et préserver sa croissance.

Côté client, le moteur de recommandation analyse le comportement de façon à suggérer des jeux adaptés aux centres d'intérêt de chaque utilisateur. En arrière-plan, Mistplay a intégré les outils d'attribution et de prévention des fraudes d'AppsFlyer, qui utilisent l'apprentissage automatique pour détecter les installations et les clics frauduleux avant qu'ils ne polluent les données de rendement. Cette double utilisation de l'IA a permis à Mistplay d'acquérir des utilisateurs à plus grande échelle, tout en protégeant son écosystème dans l'intérêt des joueurs et des éditeurs.

Pourquoi c'est important :

- > **Efficience** : la prévention des fraudes grâce à l'apprentissage automatique a permis d'éviter plus de 470 000 dollars de dépenses publicitaires superflues, avec à la clé un meilleur rendement et davantage de budget pour prendre de l'expansion.
- > **Productivité** : grâce à une attribution propre et à la mise à l'essai accélérée des partenaires, Mistplay a gagné **72 p. 100 d'utilisateurs actifs entre le troisième trimestre de 2021 et de 2022**.

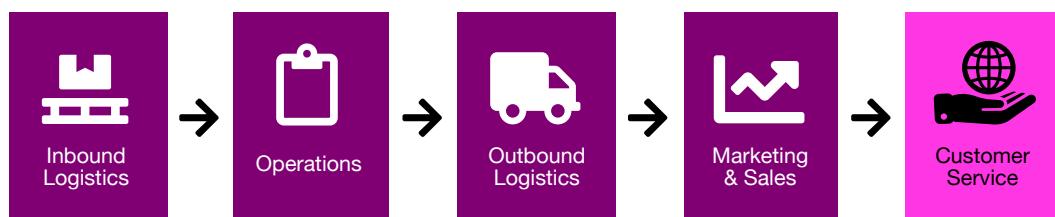
Mistplay prouve qu'une PME du secteur numérique peut intégrer l'IA pour éviter des dépenses inutiles, monter plus rapidement en puissance et préserver la confiance sur un marché mondial où les utilisateurs sont sollicités de toutes parts.



L'acquisition de clients n'est qu'une première étape. Les outils de service optimisés par l'IA permettent aux PME d'offrir une **assistance réactive**, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, de façon à susciter la confiance et à fidéliser la clientèle.

Service à la clientèle : assistance prédictive et proactive

Les robots conversationnels et les outils de service prédictifs permettent aux entreprises de répondre rapidement et de personnaliser les interactions avec la clientèle. Ces technologies laissent au personnel le temps nécessaire pour gérer des problèmes complexes, tout en améliorant la satisfaction et la fidélité des clients.



Simba Sleep²¹

Vente de technologies du sommeil | Royaume-Uni

Simba Sleep, spécialiste britannique des technologies du sommeil employant plus de 150 personnes, a collaboré avec Ada pour étendre son service à la clientèle à mesure que l'entreprise pénétrait de nouveaux marchés. L'équipe a déployé un agent d'IA générative (« Luna ») pour gérer les questions de routine et l'envoi d'offres commerciales dans la fenêtre de clavardage, par courriel et sur les réseaux sociaux, tandis qu'elle-même restait chargée des discussions complexes à forte valeur ajoutée. Luna s'entraîne à l'aide de la base de connaissances de Simba Sleep et fait l'objet d'une supervision au même titre que les autres membres de l'équipe, par le biais de vérifications hebdomadaires de la qualité, pour faire en sorte que ses réponses demeurent fiables, conformes et fidèles à la marque au fil de l'expansion de l'entreprise.

Pourquoi c'est important :

- > **Efficience** : Luna prend en charge plus de 1 000 conversations par semaine, soit l'équivalent du travail assumé par huit agents à temps plein, et diminue ainsi la file d'attente des questions nécessitant une gestion manuelle.
- > **Productivité** : grâce à la réaffectation de seulement trois agents à diverses tâches génératrices de recettes (paniers abandonnés et rappels commerciaux), Simba Sleep engrange désormais environ 600 000 livres sterling de chiffre d'affaires mensuel supplémentaire (plus de 1 100 000 dollars canadiens).
- > **Qualité de service** : l'agent d'IA générative surclasse les scripts précédemment déployés par Simba Sleep (et une autre plateforme) au regard d'indicateurs clés comme les résolutions automatisées et la satisfaction de la clientèle, tout en offrant une assistance en continu sur les marchés existants et nouveaux.

Simba Sleep prouve qu'une équipe d'assistance restreinte peut associer agent d'IA générative et supervision humaine pour servir davantage de clients, pénétrer de nouveaux marchés et accroître le chiffre d'affaires de l'entreprise, sans pour autant augmenter les effectifs.



Molly Mutt²²

Boutique en ligne de produits pour animaux | États-Unis

Molly Mutt, une marque confidentielle spécialiste des coussins et accessoires pour chien aux États-Unis, a intégré le moteur de recommandation de produits optimisé par l'IA de LimeSpot dans sa boutique de commerce électronique. Cet outil analyse en temps réel le comportement de navigation et d'achat de la clientèle afin de personnaliser les produits qu'elle verra s'afficher sur le site.

Pourquoi c'est important :

- > **Croissance du chiffre d'affaires** : dans l'ensemble, 13,9 p. 100 des recettes issues du site sont désormais attribuées directement au moteur d'IA de LimeSpot.
- > **Productivité** : la clientèle exposée aux recommandations formulées par l'IA atteint un taux de conversion 12 p. 100 plus élevé que la moyenne.
- > **Qualité de service** : en encourageant l'achat groupé et la montée en gamme, les recommandations se sont traduites par une hausse de 6,2 p. 100 de la valeur moyenne de commande.

Molly Mutt prouve que les PME, même dans les secteurs de niche, peuvent améliorer leur chiffre d'affaires de manière tangible grâce à la personnalisation optimisée par l'IA, et ainsi faire concurrence aux acteurs de plus grande envergure en proposant des expériences d'achat plus intelligentes.



eye-oo²³

Vente en ligne de lunettes | Italie

L'opticien multimarque eye-oo a déployé les flux conversationnels optimisés par l'IA et les fonctions de clavardage en ligne de Tidio afin d'améliorer l'engagement de la clientèle et de récupérer les paniers abandonnés. En automatisant les réponses aux questions fréquemment posées et en envoyant des invites de récupération de panier, eye-oo a réduit les temps d'attente, concrétisé davantage de pistes et augmenté les ventes sans étoffer son équipe de service à la clientèle.

Pourquoi c'est important :

- > **Augmentation des ventes** : depuis la mise en œuvre, les ventes globales ont augmenté de 25 p. 100.
- > **Croissance du chiffre d'affaires** : les fonctionnalités conversationnelles de Tidio sont directement à l'origine d'une hausse du chiffre d'affaires de 177 000 euros.
- > **Hausse des conversions** : la récupération automatique des paniers a multiplié par cinq les taux de conversion.
- > **Génération de pistes** : au total, les robots dotés d'IA ont pris en charge avec succès 1 825 conversations sur 2 233 interactions et généré 1 305 pistes qualifiées.
- > **Qualité de service** : le temps d'attente moyen de la clientèle est désormais d'environ 30 secondes, contre 2 à 5 minutes auparavant, ce qui contribue à renforcer la confiance au point d'achat.

eye-oo démontre que les petits détaillants peuvent exploiter le clavardage automatisé par l'IA pour accroître leur chiffre d'affaires de manière tangible, augmenter les conversions et déployer un service client à plus grande échelle sans personnel supplémentaire.



Suitor²⁴

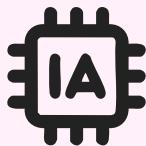
Location de costumes | Australie

Suitor, une petite entreprise de location de costumes comptant cinq employés, voulait être en mesure de répondre en tout temps aux questions de la clientèle sans augmenter ses effectifs. Les fondateurs ont collaboré avec Tidio pour déployer un agent de service à la clientèle piloté par l'IA : « Lyro » répond aux questions routinières en langage naturel, oriente les cas complexes vers le personnel et centralise les conversations qui ont lieu sur tous les canaux (fenêtre de clavardage sur le site, réseaux sociaux, etc.). L'intégration à leur pile logicielle de commerce électronique permet aux propriétaires de prendre les mesures qui s'imposent sans rester rivés à la boîte de messagerie.

Pourquoi c'est important :

- > **Efficience** : jusqu'à 85 p. 100 des conversations du service à la clientèle sont gérées automatiquement par l'agent d'IA; une intervention humaine est demandée/requise dans seulement 24 p. 100 des cas.
- > **Réactivité** : le délai moyen de réponse a diminué de 97 p. 100, passant de ~3 minutes à ~6 secondes. Résultat : les clients obtiennent des réponses instantanées et bénéficient d'une prise en charge 24 heures/24, 7 jours sur 7.
- > **Qualité de service** : la clientèle peut échanger et obtenir des réponses claires à toute heure – un point capital dans la mesure où bon nombre de commandes sont passées après 20 h – sans que cela n'engendre de coûts supplémentaires ou ne nécessite d'augmentation des effectifs.

L'agent d'IA prend en charge la plupart des requêtes de routine et fait remonter le reste, ce qui permet à Suitor de servir sa clientèle instantanément et en continu, tout en conservant une équipe restreinte : une manière simple et peu coûteuse d'étendre son service à la clientèle quand on est une très petite entreprise.



Si l'IA est déjà en train de révolutionner les activités essentielles des PME, de la production au service à la clientèle, en passant par la vente, elle transforme aussi les activités de soutien indispensables pour faire tourner les entreprises. Approvisionnement, développement de technologies, ressources humaines, infrastructure de fonctionnement : ces applications, certes moins visibles pour la clientèle, n'en sont pas moins essentielles pour assurer la résilience et la compétitivité à long terme des entreprises.

L'IA d'un bout à l'autre de la chaîne de valeur : Coordination accélérée des fournisseurs

Au-delà des interactions avec la clientèle, l'IA simplifie également les tâches en arrière-plan comme l'approvisionnement et aide ainsi les PME à négocier de meilleures conditions, à gérer les risques fournisseur et à réaliser des économies.

L'IA d'un bout à l'autre de la chaîne de valeur : Activités de soutien

L'IA optimise l'approvisionnement en anticipant les fluctuations de prix, en évaluant les risques fournisseur et en automatisant les flux de travail. Résultat, les PME gagnent en rapidité, en fiabilité et en pouvoir de négociation.



Materne (GoGo squeeZ)²⁵

Industrie agroalimentaire | États-Unis

Materne, le fabricant de GoGo squeeZ, avait conclu un contrat d'approvisionnement en emballages d'une durée de trois ans. À l'approche du terme, l'entreprise devait relancer les négociations pour les emballages en carton et voulait en profiter pour élargir sa base de fournisseurs.

L'équipe a collaboré avec Arkestro pour mettre au point un appel d'offres structuré et simuler les cours probables du marché avant d'inviter les fournisseurs à soumissionner. Les responsables du service achat ont conservé le contrôle de la situation, tandis que la plateforme a élargi les options qualifiées et simplifié les comparaisons en évitant le travail manuel dans les feuilles de calcul et en rendant les négociations plus directes.

Pourquoi c'est important :

- > **Réduction des coûts** : l'appel d'offres portant sur les emballages en carton a permis d'économiser 1 million de dollars américains au moment du renouvellement.
- > **Efficience** : l'entreprise a pu choisir rapidement ses sources d'approvisionnement par le biais d'un seul appel d'offres structuré, au lieu de mener de longues renégociations et d'effectuer des comparaisons manuelles dans des feuilles de calcul.
- > **Qualité de service** : Materne a renforcé sa chaîne d'approvisionnement en ajoutant deux fournisseurs qualifiés (pour atteindre un total de cinq au lieu de trois) et dispose ainsi d'une source de secours garantie pour tous les formats d'emballages en carton.

En utilisant l'IA pour élargir ses options et structurer son appel d'offres, Materne a obtenu des tarifs plus avantageux et assuré une meilleure résilience de sa chaîne d'approvisionnement, réalisant ainsi des améliorations pures sans augmenter ses effectifs.



First Learning²⁶

Services de garde d'enfants | New York, États-Unis.

First Learning exploite 16 centres de garde d'enfants, qui commandaient chacun leurs fournitures auprès de fournisseurs différents, dans le cadre d'un processus d'approbation par courriel. L'équipe comptable devait donc rapprocher chaque mois des centaines de factures disparates. Cette surcharge de travail engendrait des retards et pouvait donner lieu au paiement d'indemnités. La société a adopté Order.co, une plateforme de gestion des achats et des paiements exploitant l'IA pour faciliter l'approvisionnement et le suivi des commandes. Cette dernière lui a permis de centraliser les achats,

les approbations, les renseignements sur la livraison et les opérations de rapprochement en fin de mois.

Pourquoi c'est important :

- > **Gain de temps (comptabilité)** : l'équipe comptable a économisé 8 à 16 heures de travail par semaine par suite de la consolidation du processus de traitement des factures.
- > **Gain de temps (gestion des centres)** : chaque centre consacre environ 4 heures de moins par semaine à la passation des commandes grâce aux sélections d'articles, aux approbations guidées et à l'utilisation d'un système partagé.
- > **Diminution du nombre de factures à traiter** : Order.co rassemble tous les achats d'un même centre au sein d'une seule facture, ce qui permet de traiter 16 factures en tout, au lieu de plusieurs milliers, et réduit ainsi les erreurs.
- > **Consolidation des fournisseurs** : l'équipe a intégré quelque 260 fournisseurs au sein d'un catalogue unique, de façon que le personnel trouve rapidement les articles approuvés et réalise des achats uniformes d'un centre à l'autre.

Grâce à la centralisation des achats et des factures, ainsi qu'à l'utilisation de l'IA pour suivre l'approvisionnement et les livraisons, First Learning dispose désormais d'un flux de travail simple et fiable qui remplace avantageusement les courriels et les feuilles de calcul, avec à la clé un allègement du travail administratif, une diminution des erreurs et des livraisons plus rapides et ponctuelles.



L'IA n'est pas seulement un outil de réduction des coûts : c'est aussi un moteur d'innovation. Certaines PME l'exploitent actuellement pour créer des produits, des services, voire des modèles commerciaux.

Développement de technologies : levier d'innovation

L'IA renforce les capacités d'innovation en simplifiant la conception des produits, en accélérant le prototypage et en tirant des enseignements à partir de données non structurées. Elle aide ainsi les PME à raccourcir les cycles de développement et à réduire les coûts.



AbCellera²⁷

Laboratoire de biotechnologie | Vancouver, Canada

Lorsque la pandémie de COVID-19 s'est déclarée, la PME AbCellera située à Vancouver et spécialiste de la biotechnologie a utilisé sa plateforme de découverte d'anticorps optimisée par l'IA pour raccourcir les délais de recherche pharmaceutique. En associant apprentissage automatique, microfluidique, analyse de cellules simples et robotique, l'entreprise a pu examiner des réponses immunitaires en masse.

Une semaine après avoir reçu un échantillon prélevé chez un patient guéri, AbCellera avait passé au crible plus de 5 millions de cellules productrices d'anticorps et recensé environ 500 candidats uniques contre le SARS-CoV-2. Son anticorps principal, le bamlanivimab (LY-CoV555), a fait l'objet d'essais cliniques à peine 90 jours plus tard et a reçu une autorisation d'utilisation d'urgence de la part de la FDA en novembre 2020.

Pourquoi c'est important :

- > **Échelle sans précédent** : le laboratoire a pu passer au crible 5 millions de cellules en l'espace d'une semaine et isoler environ 500 anticorps – chose impossible à réaliser sans l'aide de l'IA.
- > **Disponibilité accélérée** : le cycle classique de développement nécessitant plusieurs années entre la découverte et les essais cliniques a été réduit à 90 jours.
- > **Retombées mondiales** : une autorisation d'utilisation d'urgence a été délivrée par la FDA pour la prise en charge des patients durant la pandémie.

Ce témoignage prouve que l'IA peut transformer le développement de technologies en donnant les moyens aux PME d'atteindre une rapidité et une précision d'envergure industrielle. Conclusion : les avancées majeures ne sont plus l'apanage des grands laboratoires pharmaceutiques.



Polykar^{28,29}

Fabrication d'emballages durables | Montréal et Edmonton, Canada

Polykar, un fabricant d'emballages durables en matière souple (sacs à déchets, film en polyéthylène, etc.) comptant une usine à Montréal et une à Edmonton, a modernisé ses opérations de fin de chaîne en installant deux cobots palettiseurs dans chaque installation. À l'aide des robots FANUC équipés de matériel Vention, ces systèmes utilisent l'automatisation basée sur la vision et des logiciels standardisés pour

palettiser les produits finis en respectant des schémas et des espacements uniformes. Ils remplacent ainsi les tâches répétitives de manutention, réduisent les problèmes d'ergonomie pour le personnel et offrent une meilleure prévisibilité des cycles de fabrication à haut rendement, avec à la clé un volume de production quotidien supérieur et une fluidification des opérations logistiques en aval.

Pourquoi c'est important :

- > **Efficience** : après le déploiement, Polykar a connu une **augmentation de 30 p. 100 de sa productivité** en matière de palettisation, ce qui a permis aux usines d'absorber la hausse de la demande sans augmenter son empreinte carbone.
- > **Productivité** : les **deux robots palettiseurs déployés dans chaque installation** ont uniformisé le flux de fin de chaîne tout en augmentant le rendement à l'échelle des deux sites.
- > **Qualité et prévisibilité** : l'automatisation a amélioré la **prévisibilité de la production** et l'homogénéité de la palettisation, deux atouts essentiels pour assurer la fiabilité des opérations logistiques en aval.

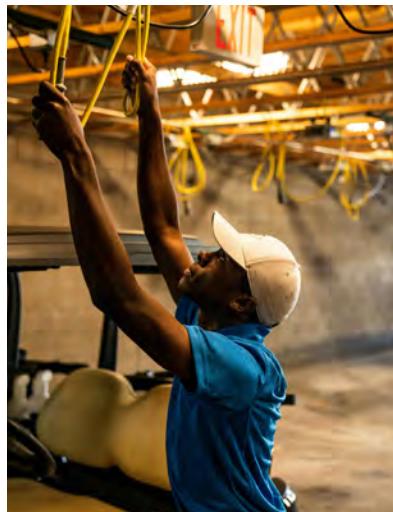
En associant robotisation basée sur la vision et logiciels de palettisation standardisés, Polykar a augmenté son volume d'activité d'environ 30 p. 100, tout en améliorant la sécurité et la prévisibilité des opérations de fin de chaîne : une trajectoire de mise à niveau que les PME exploitant plusieurs sites peuvent reproduire.



Toutefois, les outils ne sont rien sans **les ressources humaines**. L'IA remodèle de plus en plus les pratiques RH, du recrutement au maintien en poste, et permet ainsi aux PME de conquérir plus efficacement des talents.

Ressources humaines : perfectionnement professionnel à grande échelle

L'IA améliore le recrutement, la planification de la main-d'œuvre et la formation. De la prise en compte des préjugés dans les pratiques de recrutement au perfectionnement professionnel personnalisé, ces outils favorisent une gestion des talents plus stratégique et inclusive.



Promark Electronics³⁰

Fabrication de faisceaux de câbles | Montréal, Canada

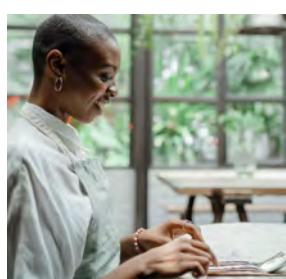
Promark, un fabricant montréalais de faisceaux de câbles pour véhicules électriques, a collaboré avec VKS pour transformer ses programmes de formation et son flux de production au moyen d'instructions de travail numériques sous forme visuelle, qui guident le personnel étape par étape au moyen de photos ou de courtes vidéos. Ce système ajoute des vérifications et des validations interactives, collecte des données d'inspection en cours de processus (de façon à savoir qui a effectué les vérifications et quand) et assure un contrôle des versions permettant de garantir l'application uniforme des mises à jour méthodologiques sur l'ensemble des postes de travail. Promark associe enseignement théorique et formation en cours d'emploi : c'est une manière d'intégrer le personnel par le biais des tâches quotidiennes et

d'assurer l'homogénéité des processus entre les équipes.

Pourquoi c'est important :

- > **Efficience** : le temps de formation des nouvelles recrues a été pratiquement divisé par deux grâce à l'association de l'enseignement théorique et des instructions numériques dans l'atelier.
- > **Qualité supérieure au premier passage** : le taux de rendement au premier passage est désormais supérieur à 95 p. 100, ce qui limite le retravail et réduit le nombre d'inspections.
- > **Diminution des unités défectueuses** : la standardisation des étapes et la collecte de données en cours de processus diminuent le nombre d'unités défectueuses d'environ 10 p. 100 à 15 p. 100.

En fournissant des instructions étape par étape à la fois brèves et claires sous forme visuelle, Promark accélère la formation sans compromettre la précision. Résultat, l'entreprise obtient une qualité supérieure au premier passage, et ce, en conservant une équipe de production restreinte.



Fresh Restaurants³¹

Groupe de restaurants | Toronto, Canada

Fresh Restaurants a adopté 7shifts pour remplacer les tâches manuelles de planification et de prévision dans ses six installations qui emploient quelque 400 personnes. En intégrant 7shifts à son système de terminaux de point de vente Micros, Fresh Restaurants a considérablement optimisé ses prévisions en matière de ventes et ses coûts liés à la main-d'œuvre, a pu mettre en place des emplois du temps pour prévenir les heures non budgétisées et a centralisé les communications d'équipe (jours de congé, disponibilité, changements d'équipe, planification des événements).

Pourquoi c'est important :

- > **Réduction des coûts** : au cours des huit premiers mois, le groupe a réduit les coûts liés à la main-d'œuvre de 12 p. 100, soit une baisse de 3,5 points de pourcentage dans tous ses restaurants.
- > **Productivité** : la dotation plus précise en personnel s'est accompagnée d'une hausse de 13 p. 100 de la productivité de la main-d'œuvre (ventes par heure de travail).
- > **Planification fiable** : le groupe ne perd plus de temps à établir des projections manuelles et atteint une fiabilité d'environ 95 p. 100 en ce qui concerne ses prévisions en matière de ventes et les coûts liés à la main-d'œuvre.
- > **Rigueur opérationnelle** : la mise en place d'emplois du temps et la fonction de rapport intégrée ont éliminé les heures non budgétisées et le vol de temps de travail, tandis que les flux de travail mobiles ont simplifié la déclaration des jours de congé et de disponibilité, ainsi que l'approbation des changements d'équipe (dont le nombre peut atteindre plusieurs centaines par mois).

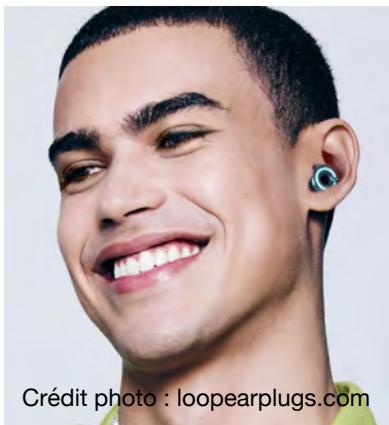
En associant la planification prédictive de 7shifts à la supervision des gestionnaires et aux prévisions de la demande au point de vente, Fresh Restaurants est désormais en mesure de doter précisément chaque équipe en personnel et maîtrise ainsi les coûts liés à la main-d'œuvre : un moyen pratique d'étendre les activités sur plusieurs sites sans augmenter les effectifs.



Enfin, l'IA transforme **les activités** qui sous-tendent le fonctionnement des PME, à savoir la gestion financière, la cybersécurité et la planification stratégique. Ces applications, certes moins visibles, sont essentielles pour favoriser une adoption responsable à grande échelle.

Infrastructure de fonctionnement : automatisation des processus de base

L'IA sous-tend l'infrastructure de fonctionnement des entreprises grâce à la planification financière intelligente, au suivi automatisé de la conformité et au renforcement de la cybersécurité. Elle aide ainsi les PME à sécuriser leur expansion tout en réduisant les coûts.



Crédit photo : loopearplugs.com

Loop Earplugs³²

Vente directe de protections auditives | Belgique

Loop Earplugs, une marque de protections auditives belge, a enregistré une croissance rapide et une multiplication des demandes de service à la clientèle par clavardage, par courriel et sur les réseaux sociaux. Pour raccourcir les délais d'attente et rattraper le retard accumulé en période de pic des ventes, Loop Earplugs a collaboré avec Ada et lancé un agent d'IA générative (« Aura ») qui répond aux requêtes de routine (factures, renseignements sur les commandes, etc.) et fait remonter à l'équipe les questions complexes. L'entreprise offre ainsi une assistance 24 heures/24, 7 jours/7, et ce, sur tous les canaux.

Pourquoi c'est important :

- > **Efficience** : le temps initial de réponse s'est amélioré de 194,52 p. 100, de sorte que le délai en cas de pic est passé de 5 ou 6 jours à 2 heures, voire moins; l'agent d'IA assume actuellement la charge de travail de 25 employés à temps plein.
- > **Productivité** : alors même que les ventes ont augmenté de 400 p. 100 sur deux ans, Loop Earplugs a enregistré une baisse de 33 p. 100 du volume de demandes nécessitant une intervention humaine, grâce à l'automatisation des requêtes les plus fréquentes (p. ex. : envoi de factures, modification et suivi des commandes).
- > **Qualité de service** : le taux de satisfaction de la clientèle a atteint 80 p. 100, avec une assistance disponible en tout temps par clavardage, par courriel et sur les réseaux sociaux.
- > **Réduction des coûts** : l'automatisation a généré un rendement du capital investi de 357 p. 100 et réduit la nécessité d'embaucher des employés saisonniers pour gérer les pics de volume.

En associant l'agent d'IA d'Ada à la supervision humaine, Loop Earplugs est désormais en mesure d'aider rapidement la clientèle, et ce, en continu, tout en gardant la maîtrise de ses effectifs : un moyen pratique pour les entreprises d'étendre leur service à la clientèle à mesure qu'elles prennent de l'expansion.



Nolinor Aviation³³

Compagnie de transport aérien nolisé | Canada

Nolinor Aviation, une compagnie de transport aérien nolisé au Canada, souhaitait optimiser la gestion chronophage des rapports de sécurité et des enquêtes en cas d'incident. Chaque dossier pouvait aller jusqu'à monopoliser le personnel pendant 40 heures, entre l'analyse manuelle des rapports à structure libre, l'évaluation des risques et la consignation. Pour remédier au problème, l'entreprise a collaboré avec Mila dans le but de concevoir un « assistant d'enquête » soutenant les processus réglementaires et de conformité. Le système

utilise de grands modèles de langage pour normaliser la structure des rapports de sécurité, évaluer les risques conformément à la méthodologie interne et préparer les dossiers d'enquête, qui sont étoffés grâce à l'extraction de séquences, à la recommandation de mesures correctives et au renvoi à diverses sources (manuels, données météorologiques, dossiers de formation, etc.). L'équipe d'enquêteurs, quant à elle, demeure en charge de la supervision.

Pourquoi c'est important :

- > **Accélération des processus de conformité** : l'IA a diminué le temps consacré à chaque enquête (5 heures contre environ 40 auparavant), accélérant ainsi la production des rapports pour une remise dans les délais prévus par la réglementation.
- > **Gestion des risques** : les enquêteurs consacrent moins de temps à la transcription manuelle et peuvent se concentrer davantage sur la vérification, la validation et la mise en œuvre de mesures correctives.

Ce témoignage démontre que l'IA contribue à renforcer l'infrastructure de fonctionnement des entreprises en simplifiant les processus de conformité et de sécurité, de façon à garantir une meilleure gestion des risques sous supervision humaine.



World Vision Canada³⁴

Organisation humanitaire sans but lucratif | Mississauga, Canada

World Vision Canada a créé une architecture de données optimisée par l'IA afin d'unifier les renseignements concernant ses programmes et de générer des rapports d'impact prêts à diffuser auprès des donateurs. La plateforme normalise les méthodes de collecte, d'analyse et de présentation des résultats de façon à fournir aux personnes qui offrent leur parrainage un aperçu clair et personnalisé, ainsi qu'à permettre aux dirigeants de prendre des décisions fondées sur une source fiable de renseignements.

Pourquoi c'est important :

- > **Collecte de fonds** : l'organisation a fait état de **recettes record au cours de l'exercice 2023, à hauteur de 503 millions de dollars**, et engrangé encore **468,3 millions de dollars au cours de l'exercice 2024** malgré un contexte sectoriel défavorable, preuve que l'optimisation des données et des rapports renforce la confiance des donateurs et favorise l'octroi de subventions.
- > **Confiance et responsabilité** : Charity Intelligence Canada a attribué à World Vision Canada la note de **207 points** (sur une échelle de 200), soit bien au-delà de la **moyenne du secteur (111)**, alors que

l'organisation avait obtenu la note de **87** plusieurs années auparavant. Une amélioration rendue possible par la consolidation des données et des rapports publics.

- > **Mobilisation des employés** : la mobilisation interne est **passée de 60 p. 100 (2018) à 77 p. 100 (mars 2025)** durant la période de transformation, ce qui suggère que ce changement technologique a également contribué à améliorer la culture d'entreprise et les flux de travail.

En associant une solide architecture de données optimisée par l'IA et l'apprentissage automatique à la communication de rapports aux donateurs, World Vision Canada a fait de la transparence un moteur de croissance, propice à l'augmentation des recettes, au renforcement de la confiance et à la mobilisation accrue du personnel. Ce schéma peut être reproduit par d'autres organisations sans but lucratif qui veulent diffuser des rapports d'impact à grande échelle sans augmenter leurs frais généraux.

Approche transitionnelle

Pour mettre en œuvre l'IA d'un bout à l'autre de la chaîne de valeur, il n'y a pas un cap unique à franchir : l'adoption s'effectue progressivement par la prise de menues mesures concrètes. En commençant par s'attaquer à l'axe d'amélioration prioritaire, les PME peuvent gagner la confiance et instaurer une dynamique propice à une transformation généralisée.

Ces scénarios d'usage prouvent que l'adoption de l'IA n'est pas une ambition lointaine pour les PME canadiennes : certaines l'exploitent d'ores et déjà pour améliorer leur efficacité, réduire leurs coûts et renforcer leur compétitivité. Toutefois, l'adoption reste hétérogène et beaucoup d'entreprises continuent de déplorer plusieurs freins, parmi lesquels figurent les compétences, la confiance et l'infrastructure. Si les PME veulent exploiter le plein potentiel de l'IA, elles doivent impérativement renforcer la confiance, améliorer la formation et adopter des stratégies inclusives afin de ne laisser personne de côté.



Pour en savoir plus sur les obstacles, les compétences et les stratégies d'adoption en matière d'IA, lisez en intégralité le rapport : [Combler l'écart en matière d'IA au sein des petites et moyennes entreprises du Canada.](#)

Références

- 1 Chung-Tung, J. (8 novembre 2024). *IPConsul automates operations with Cisco's industrial IoT secure networking*. Cisco Blogs. <https://blogs.cisco.com/industrial-iot/ipconsul-automates-operations-with-ciscos-industrial-iot-secure-networking>
- 2 Inventory Planner by Sage (s. d.). *SpecialKids slashes stockouts by 77% with Inventory Planner's perfect-fit solution*. Inventory Planner. <https://www.inventory-planner.com/customer-stories/specialkids-slashes-stockouts-by-77-with-inventory-planners-perfect-fit-solution/>
- 3 Novarc Technologies (2022). *Case study: RoboFab (ONSITE3D) adopts Novarc's Spool Welding Robot*. <https://www.novarctech.com/resources/case-studies/robofab/>
- 4 Vooban (s. d.). *Comment Pièces d'auto Fernand Bégin a augmenté son efficacité de 20 % grâce à ses données*. <https://vooban.com/etudes-de-cas/pieces-dautos-fernand-begin>
- 5 AlayaCare (2023). *Étude de cas : Bien Chez Soi : une efficacité accrue grâce à l'Optimiseur de visites d'AlayaCare*. AlayaCare. <https://alayacare.com/fr-ca/case-study/bien-chez-soi-une-efficacite-accrue-grace-a-loptimiseur-de-visites-dalayacare/>
- 6 IVADO Labs (s. d.). *INVEST-AI : Nos investissements*. <https://ivadolabs.com/fr/invest-ia-projets/>
- 7 Vooban (s. d.). *Patates Dolbec*. <https://vooban.com/etudes-de-cas/patates-dolbec>
- 8 Fazackarley, J. (5 août 2025). « I earn up to \$20,000 a month by vibe coding products to sell online. It's saving me weeks of time ». *Business Insider*. <https://www.businessinsider.com/make-20000-month-selling-vibe-coded-products-etsy-2025-8>
- 9 Hightower, S. S. (24 février 2025). « How one Texas-based moving company is using AI to improve safety, optimize routing, and reduce liability ». *Business Insider*. <https://www.businessinsider.com/texas-based-moving-company-uses-ai-to-boost-safety-efficiency-2025-2>
- 10 Digi International (s. d.). *Leveraging iSMART IoT technology, Metro Compactor Service monitors and manages waste equipment*. <https://www.digi.com/resources/customer-stories/metro-compactor-monitors-manages-waste-equipment>
- 11 Reevely, D. (21 décembre 2022). « How an Ontario garbage compactor service tapped into the internet of trash ». *The Logic*. <https://thelogic.co/news/how-an-ontario-garbage-compactor-service-tapped-into-the-internet-of-trash/>
- 12 ShipHero (s. d.). *How American Tall catapulted orders by 400%*. <https://shiphero.com/case-studies/american-tall/>
- 13 Coveo Solutions Inc. (8 janvier 2025). *Leading Australian and New Zealand retailer Freedom Furniture chooses Coveo after competitive RFP to transform product discovery and enhance customer buying experience with AI*. PR Newswire. <https://www.newswire.ca/news-releases/leading-australian-and-new-zealand-retailer-freedom-furniture-chooses-coveo-after-competitive-rfp-to-transform-product-discovery-and-enhance-customer-buying-experience-with-ai-884788661.html>
- 14 Phllis, J. (2025). *I use vibe coding and AI to run my etsy and shopify store. it's helped me more than double my revenue in a year*. *Insider, Inc.* <https://www.businessinsider.com/vibe-coding-etsy-seller-ai-boost-revenue-2025-4>
- 15 Stefanowicz, B. (11 avril 2025). *Ad Hoc Atelier boosts conversions using Tidio live chat*. Tidio. <https://www.tidio.com/blog/ad-hoc-atelier-case-study/>
- 16 Annie Berrones (8 juillet 2021). *How Wood Wood Toys uses Shopify Inbox to differentiate and win sales*. Shopify. <https://www.shopify.com/ca/blog/shopify-inbox-wood-wood-toys>
- 17 Klaviyo (s. d.). *Pourquoi les e-mails représentent le canal marketing le plus rentable, selon Brava Fabrics*. <https://www.klaviyo.com/fr/customers/case-studies/brava-fabrics>

- 18 Nosto (s. d.). *+58% AOV with Post-Purchase Upsell: JENNY BIRD's Success Story*. <https://www.nosto.com/case-studies/jenny-bird-post-purchase-upsell-shopify/>
- 19 Équipe éditoriale d'Authority Magazine (septembre 2025). « Connie and Laura of Three Ships: How AI is disrupting our industry, and what we can do about it ». *Authority Magazine*. Medium. <https://medium.com/authority-magazine/connie-and-laura-of-three-ships-how-ai-is-disrupting-our-industry-and-what-we-can-do-about-it-6dec7cf5b21d>
- 20 AppsFlyer (s. d.). *Fraud-free attribution saves \$470K: Mistplay customer story*. <https://www.appsflyer.com/customers/mistplay/>
- 21 Ada Support (s. d.). *Simba Sleep unlocked £600K+ monthly revenue and scaled global CX using their AI agent*. Ada. <https://www.ada.cx/case-study/simba-sleep/>
- 22 LimeSpot (s. d.). *How Molly Mutt improved product discoverability on BigCommerce driving conversions up 12%*. <https://limespot.com/case-study/how-molly-mutt-improved-product-discoverability-on-bigcommerce-driving-conversions-up-12>
- 23 Tidio (16 octobre 2023). *eye-oo: How AI chatbots increased sales by 25%*. Tidio. <https://www.tidio.com/blog/eye-oo-case-study/>
- 24 Stefanowicz, B. (11 avril 2025). *Suitor hits 85% customer service automation with Lyro*. Tidio. <https://www.tidio.com/blog/suitor-case-study/>
- 25 Arkestro (s. d.). *Materne squeezes out savings and strengthens their supplier network by running an RFP on cartons with Arkestro*. <https://arkestro.com/case-studies/materne-squeezes-out-savings-and-strengthens-their-supplier-network-by-running-an-rfp-on-cartons-with-arkestro/>
- 26 Order.co (s. d.). *First Learning reclaims 16 hours per week with AP automation and procurement AI*. <https://www.order.co/customer-success-stories/first-learning/#:~:text=First%20Learning%20reclaims%2016%20hours%20per%20week%20with%20AP%20automation,center%20openings%20with%20Order.co>
- 27 AbCellera Biologics Inc. (12 mars 2020). *AbCellera and Lilly to Co-Develop Antibody Therapies for the Treatment of COVID-19*. AbCellera Investors. <https://investors.abcellera.com/news/news-releases/2024/AbCellera-and-Lilly-Expand-Collaboration-to-Develop-Antibody-Medicines/default.aspx>
- 28 Vention (s. d.). *Augmentation de la production de 30 % avec la palettisation robotisée*. Vention. <https://vention.io/fr/customer-stories/polykar-cobot-palletizing-171>
- 29 FANUC America (s. d.). *How one manufacturer transformed its operations to handle surging sales*. <https://www.fanucamerica.com/case-studies/vention-polykar>
- 30 VKS (Visual Knowledge Share, Ltd.). (11 février 2025). *Promark exploite les instructions de travail interactives pour améliorer la qualité*. <https://vksapp.com/fr/etudes-de-cas/promark-ameliore-la-qualite>
- 31 Smith, D. (7 décembre 2024). *How Fresh Restaurants reduced their labor cost by 12% in one year with 7shifts*. 7shifts. <https://www.7shifts.com/blog/fresh-restaurants-7shifts-case-study/>
- 32 Ada Support (s. d.). *Loop Earplugs: scaling customer support and redefining careers with AI*. Ada. <https://www.ada.cx/case-study/loop-earplugs/>
- 33 Mila (7 novembre 2023). *Nolinor et Mila annoncent un partenariat pour promouvoir l'innovation et la sécurité dans l'industrie du transport aérien*. <https://mila.quebec/fr/nouvelle/nolinor-et-mila-annoncent-un-partenariat-pour-promouvoir-linnovation-et-la-securite-dans>
- 34 Latimer, E. (29 juillet 2025). « How World Vision Canada is using AI to drive donations and boost employee engagement ». *The Globe and Mail*. <https://www.theglobeandmail.com/business/article-how-world-vision-canada-is-using-ai-to-drive-donations-and-boost/>



TED
ROGERS
SCHOOL
OF MANAGEMENT

DiVERSITY
INSTITUTE



Future
Skills
Centre

Centre des
Compétences
futures