

IC ▲ Performance
d'affaires

Industrie bioalimentaire

Entamer une transformation
numérique





À propos de nous

Le plus important accélérateur-conseil au Canada auprès des PME

- ▲ OBNL
- ▲ 35 années de services-conseils
- ▲ +125 conseillers d'affaires sectoriels et professionnels chevronnés
- ▲ Partenariats avec plusieurs investisseurs et firmes professionnelles du Québec (services pro Bono)
- ▲ +600 entreprises clientes accompagnées par an
- ▲ PME provenant des 17 régions administratives du Québec et ailleurs au Canada
- ▲ 2 places d'affaires : Québec et Montréal





Objectifs de la conférence

1. Démystifier la transformation numérique
2. Connaître les bénéfices potentiels
3. Comprendre les impacts possibles de la transformation numérique pour votre entreprise
4. Favoriser et faciliter une réflexion sur le sujet

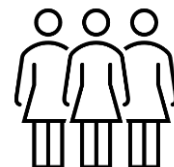


À vous la parole

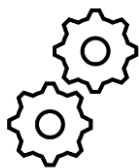
- 1. Combien d'entre vous ont commencé à numériser leurs activités d'entreprise ?**
- 2. Combien d'entre vous se sentent perdus, déstabilisés ou dépourvus à l'idée d'entamer une transformation numérique ?**



Définitions à connaître



Ressources requises



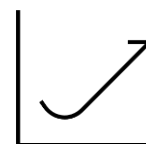
Outils de la transformation numérique



Bénéfices de la transformation numérique



Démarche d'une transformation numérique et gestion du changement



Facteurs de succès



Quelques chiffres sur la transformation numérique

56 %

Des agriculteurs canadiens ont déclaré utiliser des ordinateurs pour la gestion de leur exploitation et l'automatisation de leurs tâches

– Statistiques Canada (2016)

29 %

D'augmentation de la productivité après les 90 premiers jours d'utilisation d'une solution MES

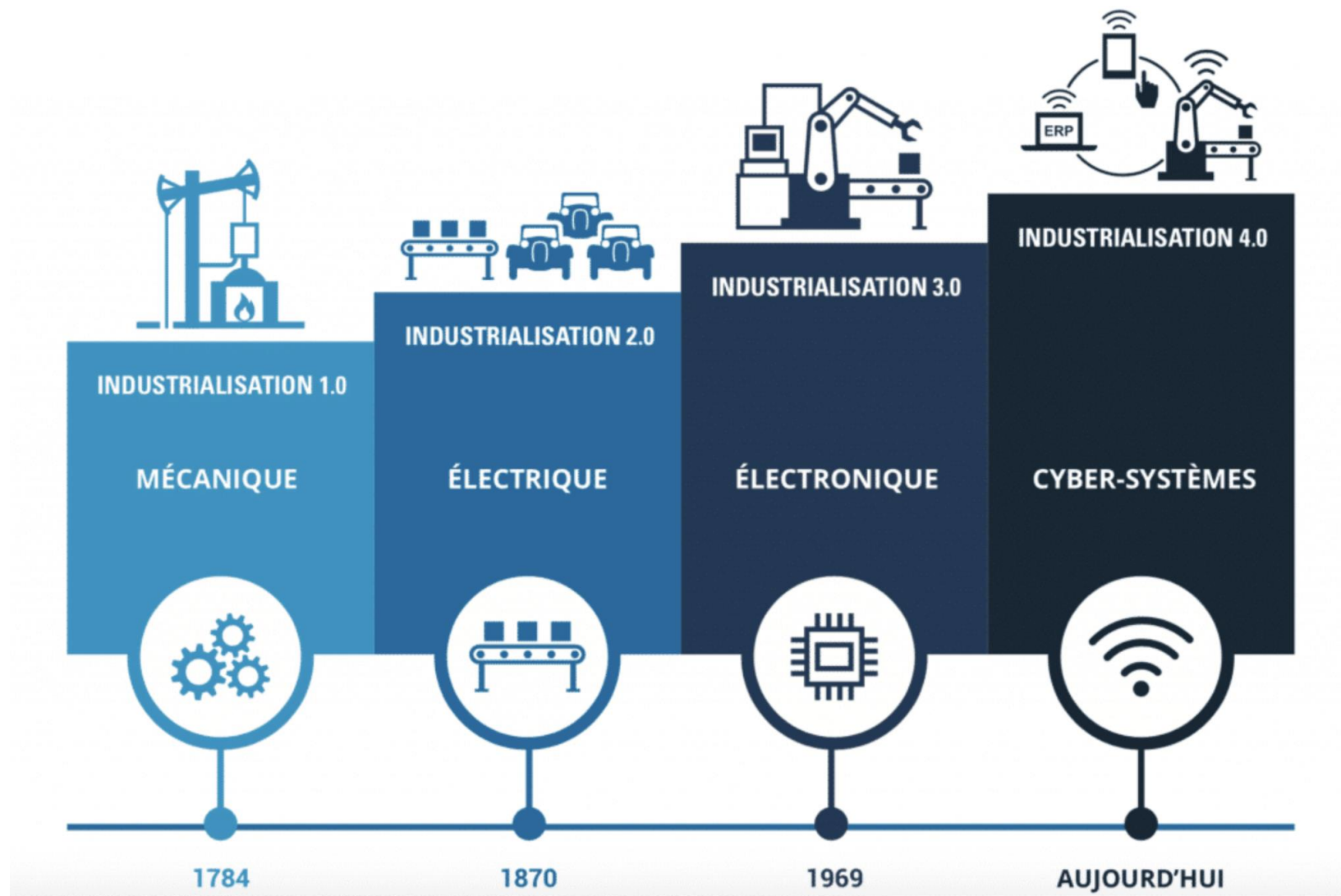
– Rapport QQD et Redzone (2023)

78%

Des compagnies en transformation alimentaire recherchent des possibilités d'automatisation ou envisagent de le faire l'an prochain

– Rapport Allsop (2023)

L'évolution de la technologie





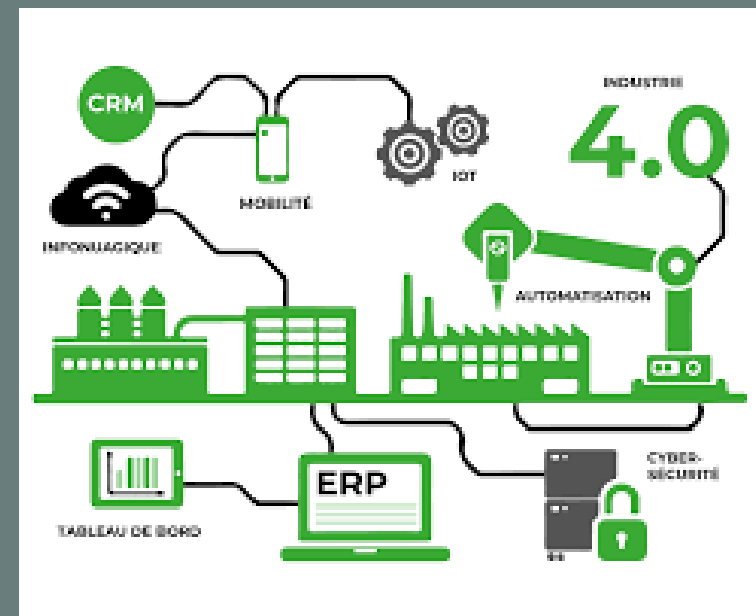


Qu'est-ce que la transformation numérique

Souvent appelée industrie 4.0, elle consiste en l'intégration de la technologie numérique dans tous les aspects de l'entreprise, transformant les processus de fabrication et de production

C'est la convergence de plusieurs technologies :

- L'internet des objets (IoT)
- L'intelligence artificielle (IA)
- L'analyse des données ou *Big Data*
- La robotique et l'automatisation avancée



L'intégration des technologies intelligentes permet de :



**Optimiser
l'utilisation des
ressources**



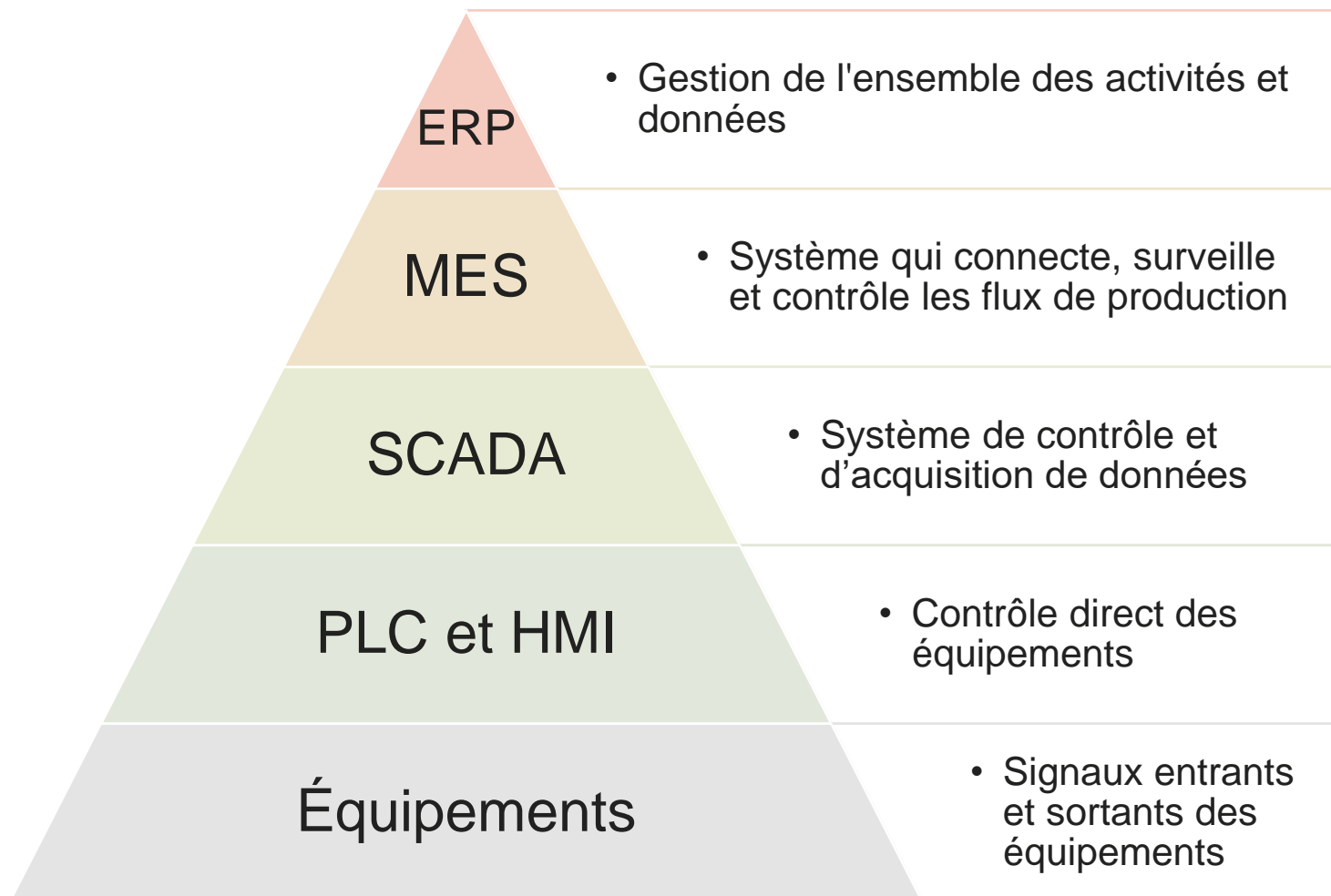
**Améliorer la gestion
des cultures**



**Réagir
proactivement aux défis
(changements climatiques,
sécurité alimentaire, etc.)**

Faire une transformation numérique, ce n'est pas qu'un simple changement technologique. C'est aussi un impératif stratégique pour des pratiques durables et résilientes

Les différentes solutions technologiques adaptées aux transformateurs alimentaires



L'internet des objets



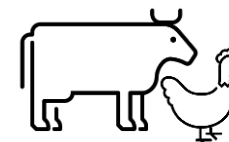
L'Internet des objets (IoT) consiste en un réseau d'appareils, de capteurs et de machines interconnectés qui permet :

- ▲ d'échanger des données en temps réel
- ▲ d'améliorer l'efficacité
- ▲ de favoriser la productivité

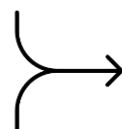
Exemples d'applications :



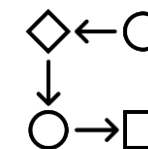
Suivi des conditions
du sol



Gestion de
l'élevage



Suivi de la chaîne
d'approvisionnement



Optimisation des
processus



L'analyse des données « Big Data »



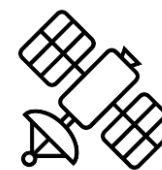
Le *Big Data* permet :

- ▲ de collecter des données et autres informations sur les paramètres de production (taux humidité, composition des sols, proportion d'engrais, traçabilité, surveillance de la chaîne du froid, qualité des matières premières, etc.)
- ▲ de mettre en commun des données pour éclairer la prise de décision

Exemples d'outils de collecte de données :



Capteurs intelligents

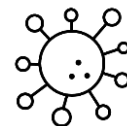


Imagerie satellitaire

L'intelligence artificielle (IA) permet :

- ▲ d'apporter des connaissances et une lecture différente des dimensions de production
- ▲ d'optimiser les opérations
- ▲ de gérer plus efficacement les cultures

Exemples d'applications :



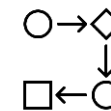
Détection précoce des maladies



Optimisation des ressources



Contrôle des ravageurs



Automatisation des processus

L'automatisation et la robotique



La robotique et l'automatisation offrent des solutions innovantes et permettent :

- ▲ d'optimiser les opérations
- ▲ de réduire les coûts
- ▲ de contribuer à une agriculture durable et précise

Exemples d'applications :



Plantations et
récoltes automatisées



Emballage et étiquetage
automatiques

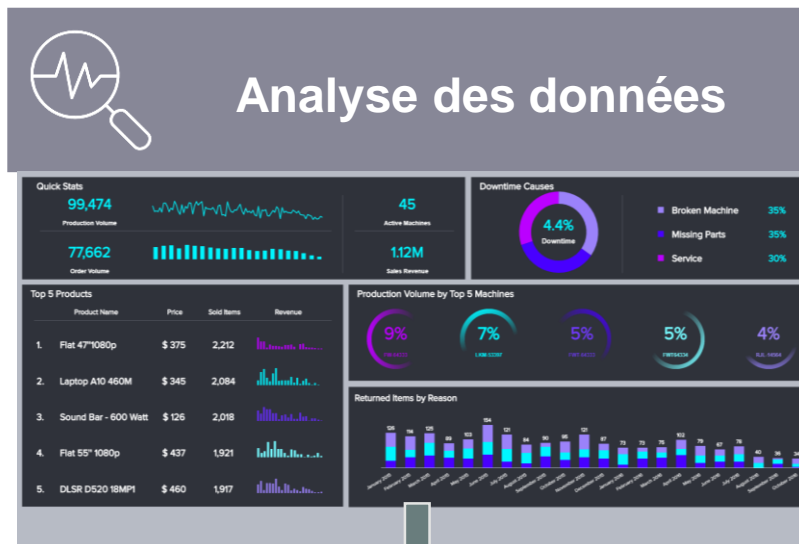


Entretien des cultures

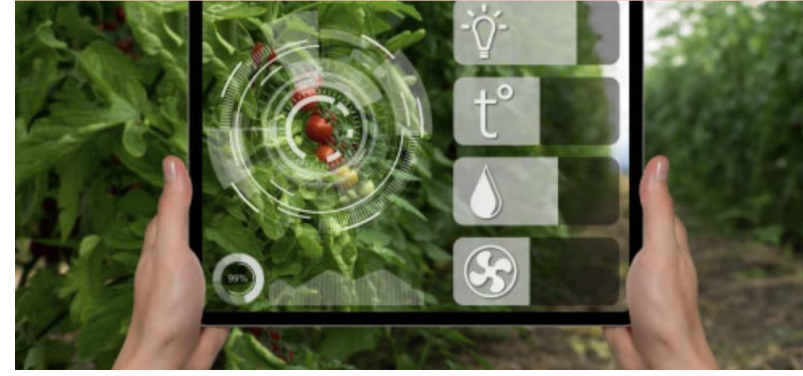


Nettoyage et désinfection
automatiques

Capteurs intelligents



IA = Analyse prédictive



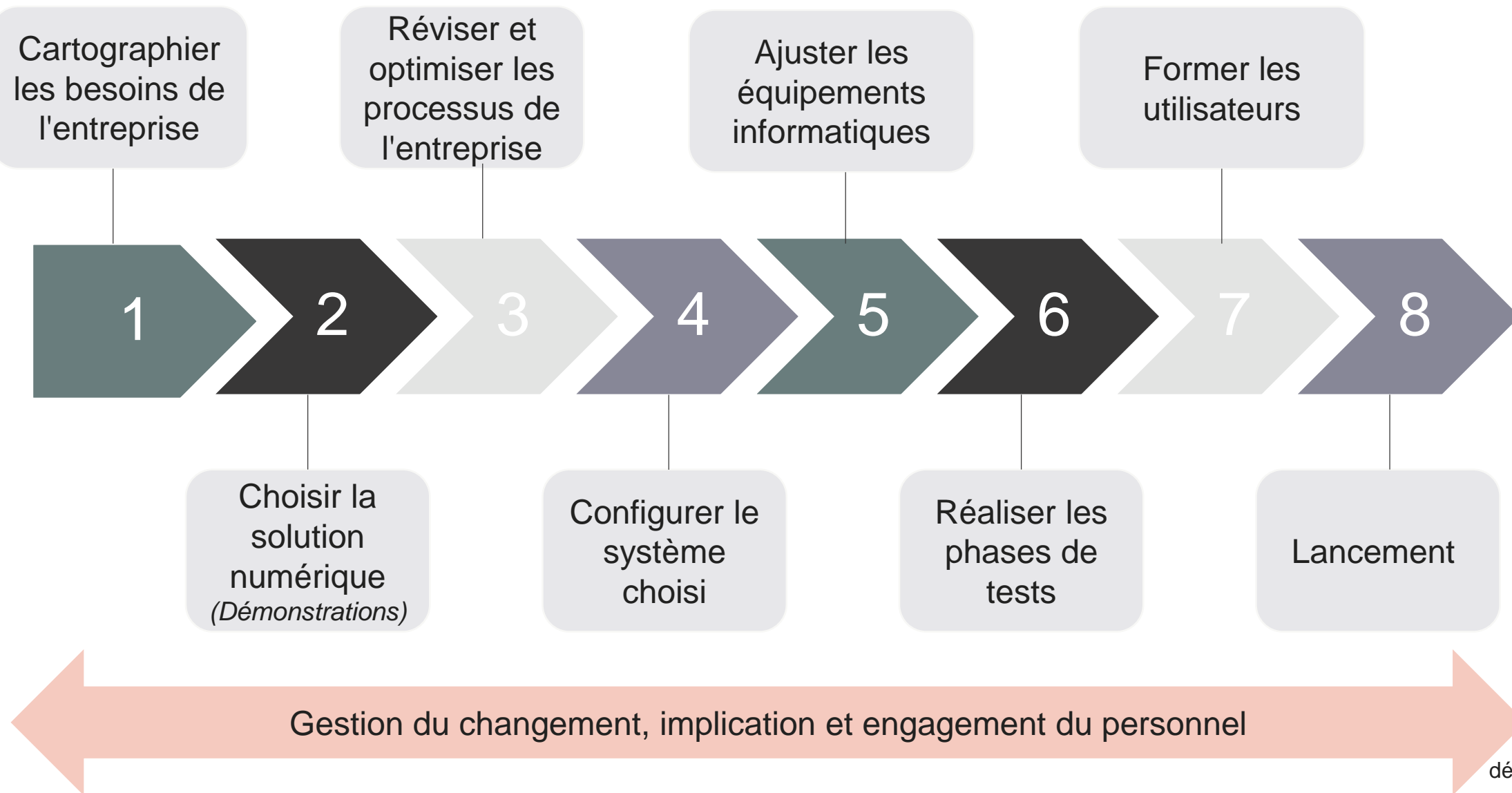
L'automatisation et la robotique



Par où commencer ? Une réflexion préalable à entreprendre



Les étapes d'une transformation numérique





Le personnel : acteur clé d'une transformation numérique





BUDGET À PRÉVOIR

\$-\$\$\$\$

Licences, équipements, logiciels, implantation, ressources, etc.



DURÉE DU PROJET

La préparation est la clé de la réussite pour avoir une bonne appréhension

Durée à anticiper

Variable
Temps de préparation++
Temps d'implantation ++



RESSOURCES À PLANIFIER

Internes et externes
Gouvernance





Transformation numérique dans une fromagerie : étude de cas

Mise en contexte :

Une fromagerie s'est doté d'outils numériques dans le but d'optimiser ses opérations, d'offrir plus de transparence et de donner davantage de précisions sur la performance des employés et de la production

Étape 1 :

Identification des besoins et objectifs

- ▲ Mesurer la performance par la mise en place de tableaux de bord et d'indicateurs
- ▲ Répondre aux exigences et aux besoins des partenaires
- ▲ Disponibilité et fiabilité des données

Étape 2 :

Identifications des données et optimisation des processus

- ▲ Diagnostic opérationnel
- ▲ Identification des opportunités d'optimisation
- ▲ Analyse des données

Étape 3 : Sélection des outils numériques

- ▲ Élaboration du cahier de charge
- ▲ Identification des fournisseurs d'outils
- ▲ Sessions de démonstration
- ▲ Accompagnement à la sélection des fournisseurs

Étape 4 : Implantation des solutions numériques

- ▲ Configuration des systèmes
- ▲ Réalisation des phases de tests
- ▲ Formation des utilisateurs
- ▲ Lancement

Finances et opérations

- ▲ Mode proactif plutôt que réactif
- ▲ Standardisation de la production
- ▲ Implantation de stratégies d'utilisation des données
(approvisionnement, logistique, environnementales, etc.)
- ▲ Besoin de connaissances sur le plancher
- ▲ Optimisation des coûts
- ▲ Hausse des revenus

Ressources humaines

- ▲ Amélioration de la communication interdépartementale
- ▲ Engagement des opérateurs
- ▲ Identifications des bons coups et réussites

Assurance qualité

- ▲ Rapidité du système une fois digitalisé
- ▲ Intégrité des données
- ▲ Dynamisation du département

Calcul des bénéfices

- ▲ Réduction des temps d'arrêt non planifié de plus de **40 %**
- ▲ Augmentation du taux de rendement global (OEE) de plus de **19 %**
- ▲ Réduction des non-conformités en qualité de plus de **16 %**

L'investissement est remboursé en 6 mois !



Sur les opérations

- ▲ Hausse de l'efficacité et gestion précise des ressources
- ▲ Prises de décisions basées sur des données précises
- ▲ Analyse prédictive
- ▲ Amélioration de la qualité



Accès à la main-d'œuvre

- ▲ Amélioration de la communication
- ▲ Accessibilité de l'information
- ▲ Augmentation de la participation et de la contribution



Sur l'environnement

- ▲ Élimination du papier
- ▲ Réduction des émissions de GES et des pertes
- ▲ Augmentation de l'efficacité opérationnelle



Quels sont les facteurs de succès ?

- ▲ Évaluation des besoins et définition des objectifs
- ▲ Bien s'entourer
- ▲ S'assurer de l'engagement de toute les parties prenantes
- ▲ Communication ouverte et continue





Points à retenir

1.

Entamer une approche personnalisée en lien avec votre réalité d'affaires et votre budget

2.

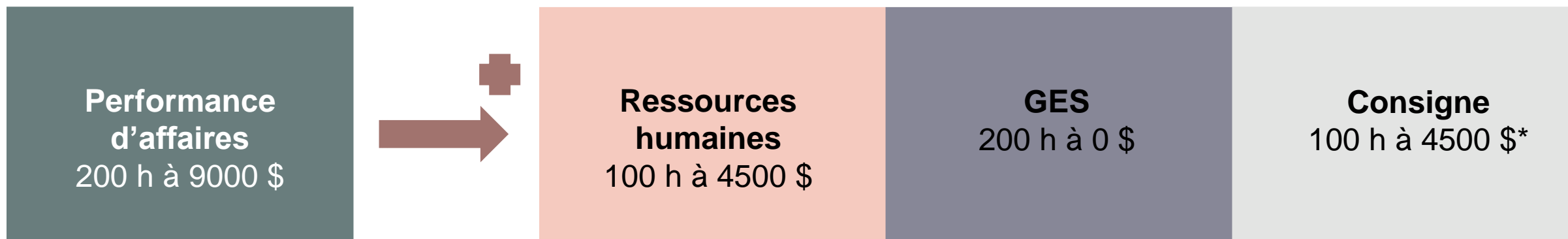
Prise de décision par rapport à l'évaluation des gains réalisés

3.

Aller par étape
Le travail d'équipe est essentiel



Le MAPAQ a mandaté IC pour accompagner les PME à travers 4 programmes d'accompagnement-conseil pour toutes les PME du secteur agroalimentaire **ayant un chiffre d'affaires d'1 M\$ jusqu'à 200 M\$**



Le MEIE a mandaté IC pour accompagner les PME à travers 1 programme pour de l'accompagnement-conseil pour toutes les PME **avec un chiffre d'affaires de 2 M\$ jusqu'à 200 M\$**





Avez-vous des questions ?



Merci de votre écoute !