

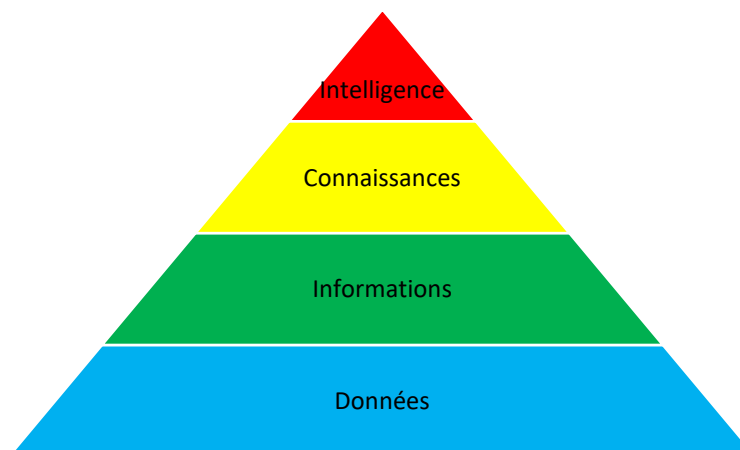
SYNTHÈSES THÉMATIQUES INNOVATION

by **LSI**

“ LA DONNÉE, AU CŒUR DE LA PERFORMANCE DE LA SUPPLY CHAIN

INTRODUCTION ET CONTEXTE

L'exploitation des données constitue le pétrole du XXI^e siècle. Selon le modèle DIKW ou pyramide de Ackoff, il existe quatre niveaux de valeur :



- Données : les outils d'alimentation, les applications, les bases de données relationnelles, les lacs de données, les entrepôts de données ;
- Informations : les outils de requête, les tableaux de bord, la visualisation graphique des données, la Business Intelligence ;
- Connaissance : l'analyse prédictive, la création de modèles, la fouille de données, l'analyse statistique avancée ;

- Intelligence : l'apprentissage machine, l'apprentissage profond, les systèmes probabilistes, l'intelligence augmentée, l'intelligence artificielle.

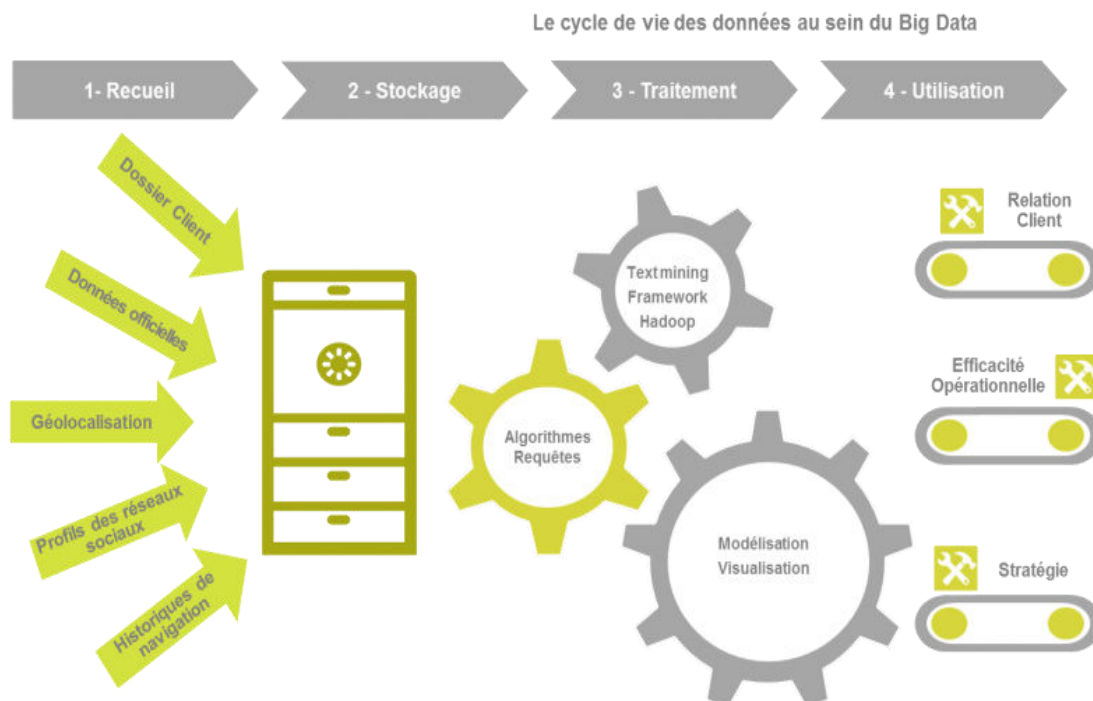
Plusieurs types de données sont à distinguer :

- Données structurées : informations (mots, signes, chiffres...) contrôlées par des référentiels et présentées dans des bases de données qui permettent leur interprétation et leur traitement par des machines ;
- Données non structurées : tout ce qui n'est pas organisé en base de données, c'est-à-dire la bureautique, la messagerie, les images, les vidéos, etc. Une donnée non structurée est une donnée stockée dans son format d'origine et non traitée avant son utilisation. Les données ne devant pas être prédéfinies, elles peuvent ainsi être collectées rapidement et facilement. Leur préparation et leur analyse nécessitent une expertise en data science ;
- Quantitative : Certaines variables s'expriment par un nombre. C'est le cas pour la taille (exemple : le poids d'une palette) ;
- Qualitative : D'autres variables s'expriment par des qualités, comme c'est le cas pour la qualité d'une prestation logistique. Il n'existe pas de valeur et il est possible de les répartir en classes ou catégories mais non exploitable mathématiquement ;
- Données chaudes : souvent sollicitées, elles sont ainsi stockées sur des supports de stockage rapides et accessibles directement ;
- Données froides : rarement consultées, elles sont stockées sur des supports de stockage plus lent et plus économes.

Le stockage chaud possède des coûts de stockage plus importants que le stockage froid et permet un accès à la donnée plus rapide. Le stockage froid consiste à sauvegarder et récupérer des données (sur le court terme) et à archiver (sur le long terme) les données rarement utilisées dont les utilisateurs n'ont plus besoin.

ENJEUX D'INNOVATION

Le process ci-dessous présente les étapes du traitement des données qui débouche sur 3 types d'innovation :



EXEMPLES DE PROJETS ET DE SOLUTIONS INNOVANTES

- L'analyse du comportement des clients (ou des fournisseurs) a pour objectif d'avoir une meilleure compréhension des besoins et du profil des clients (ou du service délivré). Dans la supply chain ceci permet d'adapter l'offre de service au client ou de mieux négocier les conditions avec ses prestataires.



A l'image du groupe SHEIN qui a multiplié par 6 ses parts de marché dans la vente de textile sur Internet. « Dernier vaisseau de l'armada Shein, son site e-commerce. Tout est fait pour y récompenser la fidélité des client(e)s. On gagne des nouveaux statuts et avantages à mesure que l'on atteint certains niveaux de commandes et de montants dépensés. Les clients qui ont effectué une commande peuvent recevoir un bon de réduction, les clients qui ont effectué au moins deux commandes peuvent débloquer des avantages comme un bon de livraison gratuit. »

- L'efficacité opérationnelle vise à analyser les historiques de production afin d'identifier les gisements de productivité et adopter une démarche lean. Par exemple, dans la supply chain, l'analyse des distances des temps de préparation de commande permet de relocaliser les stocks à fort taux de rotation et ainsi diminuer les distances parcourues par les opérateurs.



L'exploitation des données profite ainsi au commerce en ligne, en rendant plus efficaces les livraisons urbaines. La vente en ligne de nouvelles catégories de produits et les nouveaux modèles commerciaux ont fait leur apparition. Le développement de ces modèles a entraîné une augmentation des livraisons au dernier kilomètre avec Uber Freight, Instacart et Liefery. De même,

la poste Chinoise a mis en place une plateforme big data de livraison express qui ne cesse de se développer.

- Le traitement des données permet également d'étayer des choix stratégiques. Dans la supply chain l'analyse des historiques de vente permet ainsi de réaliser des prévisions. Ces dernières permettent d'optimiser le niveau des stocks et dimensionner les moyens de manière optimum.



Louis Vuitton vend ses produits uniquement dans ses magasins, et ne fait pas de soldes. Les enjeux sont d'avoir le stock le plus qualitatif possible, tout en réduisant l'impact sur l'environnement. Les prévisions de vente ont une place très importante dans la chaîne de production. Le traitement des données a été mobilisé afin d'aller plus loin dans la qualité des prévisions de vente lors du lancement d'un nouveau produit.

BILAN ET PERSPECTIVES

Qu'il s'agisse d'historique des ventes, de données de production, ou d'informations sur les fournisseurs chaque entreprise dispose d'un gisement de données à exploiter. Afin de mettre sur les bons rails un projet d'exploitation des données, il est nécessaire de fixer la finalité du projet en choisissant une stratégie parmi les trois options vues précédemment :

- Meilleure connaissance du comportement des clients afin d'adapter l'offre,
- Analyse des données de production afin d'optimiser le process,
- Exploitation des historiques de vente afin d'adapter les niveaux de stock à la demande.

Une fois l'objectif fixé, il est nécessaire de rédiger un cahier des charges afin de consulter différents prestataires informatiques. Après une première phase d'estimation du budget du projet, le calcul du retour sur investissement est impératif et doit conduire à arbitrer sur la suite du projet.

Les technologies d'exploitation des données sont aujourd'hui matures et permettent de créer un avantage concurrentiel. Par ailleurs les bénéfices du projet conduisent bien souvent à réduire l'impact environnemental de l'activité de l'entreprise, un enjeu clef pour les années à venir ou la performance se mesurera également en données extra-financière notamment sur l'empreinte carbone.