

SUPPLY CHAIN DIGITALE

L'objectif du cours est de fournir une compréhension approfondie de la gestion de la chaîne d'approvisionnement globale, en intégrant les concepts, les techniques et les technologies actuelles.

Vision complète et intégrée de la gestion de la chaîne d'approvisionnement globale, pour préparer aux défis et aux opportunités du secteur de la logistique intelligente.

Séance 1 : Introduction à la Supply Chain Digitale

Séance 2 : Technologies Numériques et Outils de Base

Séance 3 : Internet des Objets (IoT) et Supply Chain

Séance 4 : Big Data et Analyse des Données

Séance 5 : Intelligence Artificielle et Automatisation

Séance 6 : Blockchain et Traçabilité

Séance 7 : Systèmes d'Information et Intégration

Séance 8 : Logistique 4.0

Séance 9 : Stratégies de Digitalisation de la Supply Chain

Séance 10 : Gestion des Risques et Sécurité

Séance 11 : Réseaux Logistiques et Digitalisation

Séance 12 : Collaboration et Partenariats Digitaux

Séance 13 : Innovation et Tendances Futures

Séance 14 : Projet et étude de cas

Séance 15 : Synthèse - Questions Réponses

**PLAN DU COURS
DIGITAL SC**

SÉANCE 12

Collaboration et Partenariats Digitaux

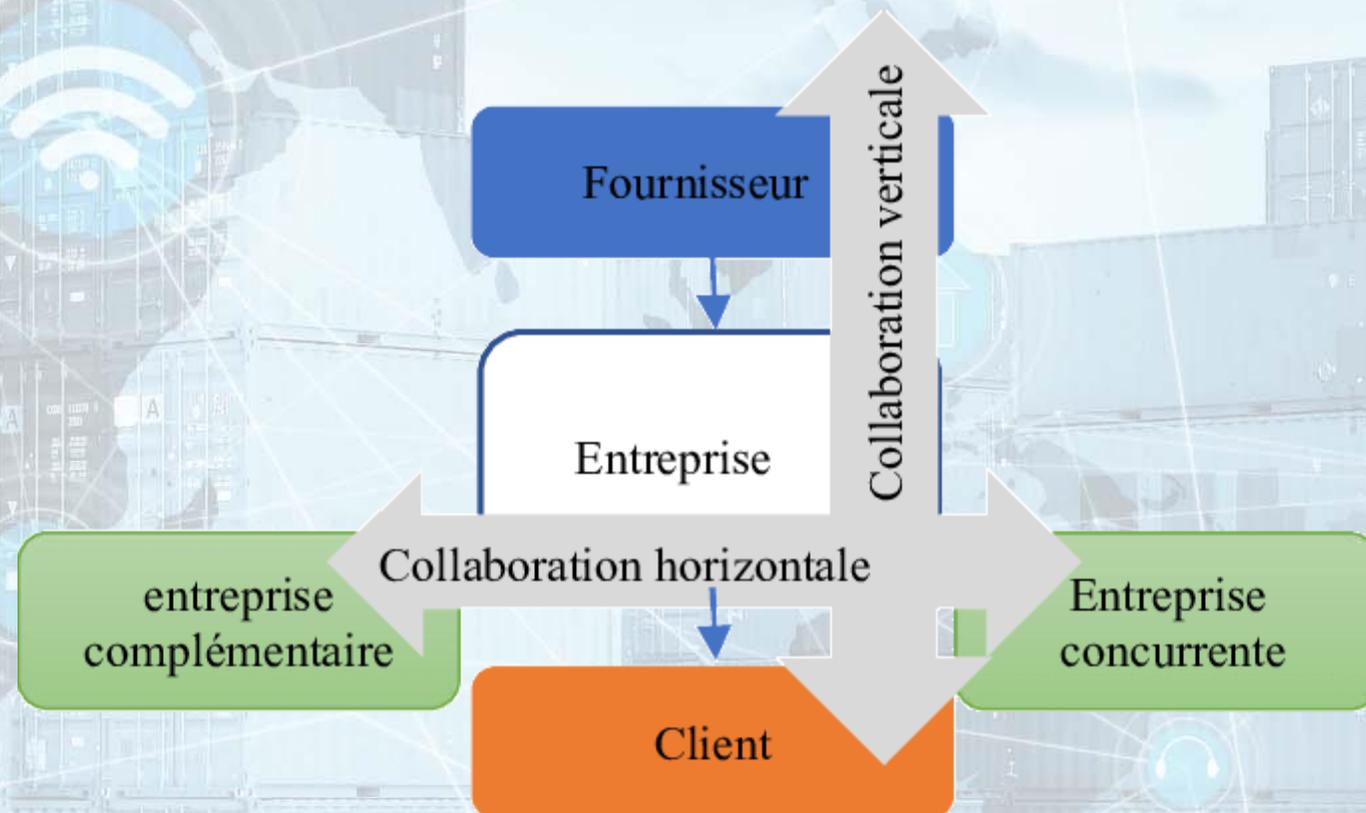
- Collaboration digitale avec les partenaires de la supply chain
- Plateformes collaboratives et écosystèmes numériques
- Études de cas sur la collaboration digitale

Collaboration Digitale avec les Partenaires de la Supply Chain

Importance de la Collaboration Digitale

• Définition et Contexte :

- **Collaboration Digitale** : Utilisation des technologies numériques pour améliorer la communication, la coordination, et la coopération entre les différents acteurs de la supply chain, y compris les fournisseurs, les distributeurs, les transporteurs, et les clients.
- **Contexte Actuel** : Dans un environnement commercial de plus en plus complexe et globalisé, la collaboration digitale est essentielle pour optimiser les opérations, réduire les coûts, et améliorer la réactivité face aux perturbations.

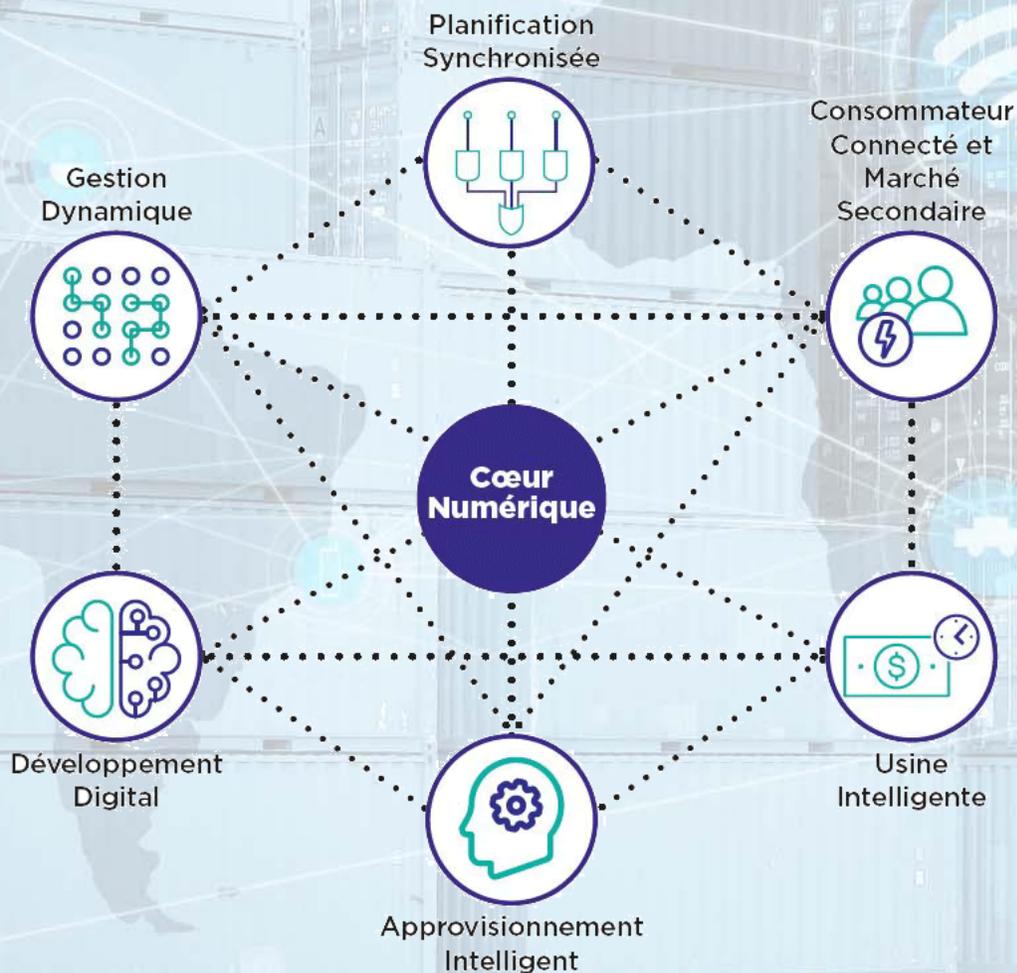


Collaboration Digitale avec les Partenaires de la Supply Chain

Importance de la Collaboration Digitale

• Avantages de la Collaboration Digitale :

- **Transparence et Visibilité** : Partage d'informations en temps réel sur les stocks, les commandes, et les expéditions, permettant une meilleure prise de décision.
- **Efficacité Opérationnelle** : Automatisation des processus de communication et de gestion des flux, réduisant les erreurs et les délais.
- **Agilité et Réactivité** : Capacité à réagir rapidement aux changements de la demande, aux perturbations, et aux opportunités grâce à une meilleure coordination entre les partenaires.
- **Innovation et Co-Création** : Facilitation de l'innovation conjointe et du développement de nouveaux produits ou services en collaborant étroitement avec les partenaires.

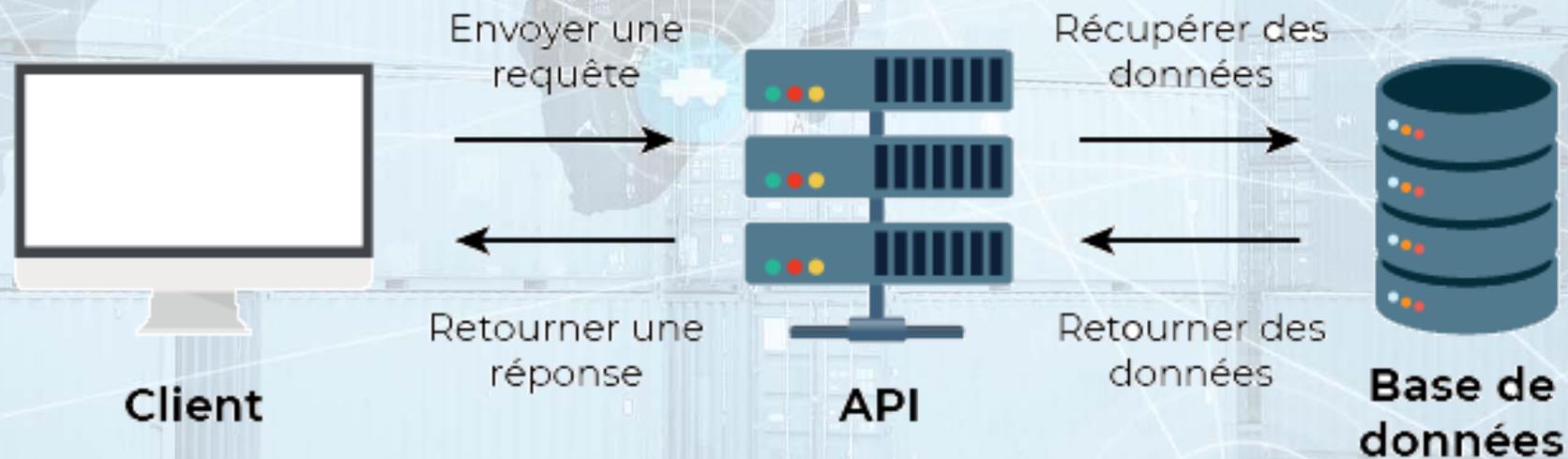


Collaboration Digitale avec les Partenaires de la Supply Chain

Outils et Méthodes de Collaboration Digitale

• Plateformes d'Échange de Données :

- **EDI (Electronic Data Interchange)** : Standard de communication pour l'échange de documents commerciaux entre entreprises, permettant une intégration fluide des systèmes d'information.
- **APIs (Application Programming Interfaces)** : Interfaces permettant aux systèmes d'information de différents partenaires de communiquer directement et de partager des données en temps réel.

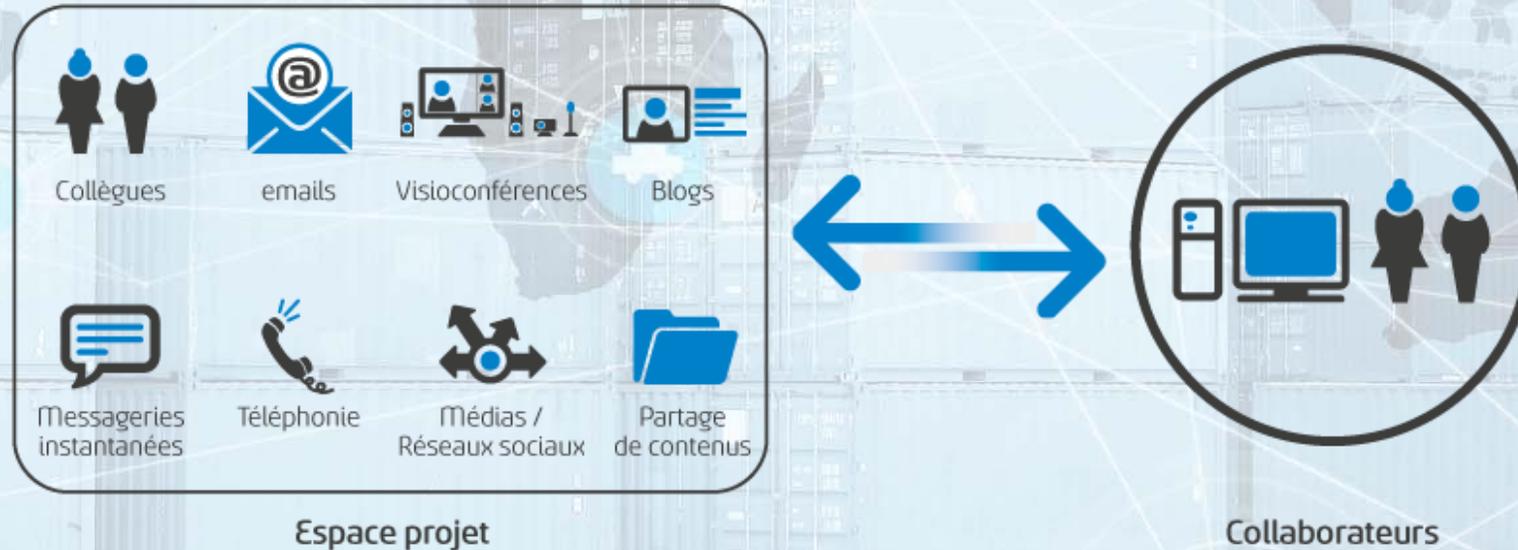


Collaboration Digitale avec les Partenaires de la Supply Chain

Outils et Méthodes de Collaboration Digitale

• Portails Collaboratifs :

- **Portails Fournisseurs** : Plateformes où les fournisseurs peuvent accéder aux informations sur les commandes, les prévisions de demande, et les spécifications techniques, facilitant la gestion des relations fournisseurs.
- **Portails Clients** : Outils permettant aux clients de suivre leurs commandes, d'accéder aux informations sur les produits, et de collaborer sur les prévisions de demande.



Collaboration Digitale avec les Partenaires de la Supply Chain

Outils et Méthodes de Collaboration Digitale

• Technologies de Communication :

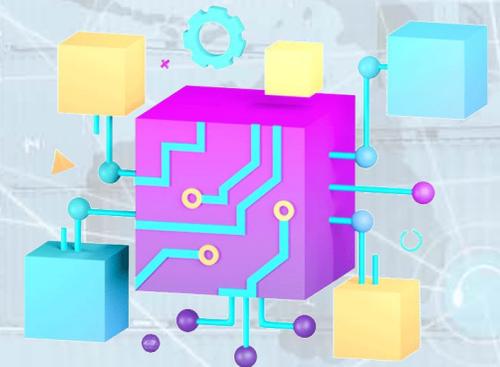
- **Messagerie Instantanée et Outils de Collaboration** : Utilisation d'outils comme Slack, Microsoft Teams, ou Zoom pour faciliter la communication en temps réel entre les équipes de la supply chain.
- **Blockchain pour la Collaboration** : Utilisation de la blockchain pour créer un registre décentralisé et immuable des transactions, renforçant la confiance et la transparence entre les partenaires.



IBM Food Trust

VeChain

OriginTrail



Collaboration Digitale avec les Partenaires de la Supply Chain

Défis de la Collaboration Digitale

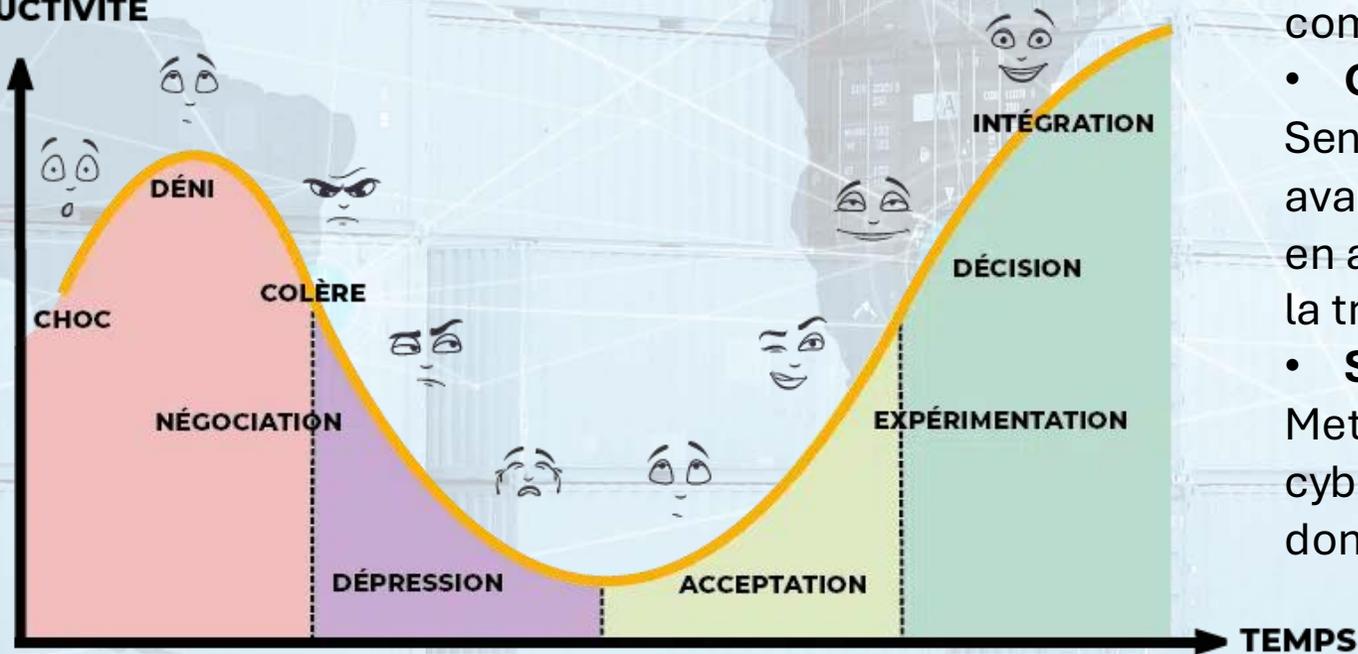
- **Intégration des Systèmes** : Les partenaires utilisent souvent des systèmes d'information différents, rendant l'intégration complexe et coûteuse.
- **Sécurité des Données** : Le partage de données sensibles entre partenaires expose les entreprises à des risques de sécurité et de confidentialité.
- **Résistance au Changement** : Les employés et les organisations peuvent résister à l'adoption de nouvelles technologies ou à la modification des processus établis.



Collaboration Digitale avec les Partenaires de la Supply Chain

ÉTAPES DU CHANGEMENT

MORAL
&
PRODUCTIVITÉ



Bonnes Pratiques

- **Standardisation des Protocoles :** Utilisation de standards communs pour faciliter l'intégration des systèmes et la communication entre les partenaires.
- **Gestion du Changement :** Sensibiliser et former les équipes aux avantages de la collaboration digitale, tout en assurant un soutien constant pendant la transition.
- **Sécurisation des Échanges :** Mettre en place des mesures de cybersécurité robustes pour protéger les données partagées entre partenaires.

@CAHRA

Plateformes Collaboratives et Ecosystèmes Numériques

- **Plateformes Collaboratives** : Environnements numériques où les partenaires de la supply chain peuvent interagir, partager des données, et coordonner leurs activités de manière transparente et efficace.
- **Rôle dans la Supply Chain** : Les plateformes collaboratives facilitent l'intégration des processus, améliorent la visibilité tout au long de la chaîne d'approvisionnement, et permettent une meilleure gestion des relations partenaires.

Avantages des Plateformes Collaboratives

- **Optimisation des Processus** : Automatisation des flux de travail et réduction des erreurs grâce à la standardisation des échanges.
- **Visibilité End-to-End** : Accès à des données en temps réel sur l'ensemble de la supply chain, permettant une gestion proactive des opérations.
- **Amélioration de la Réactivité** : Capacité à ajuster rapidement les plans en réponse aux changements de la demande ou aux perturbations, grâce à une meilleure coordination entre les partenaires.

Plateformes Collaboratives et Ecosystèmes Numériques

Types de Plateformes Collaboratives

- **Plateformes de Gestion des Commandes :**
Centralisent les commandes, permettant à tous les partenaires de suivre leur statut, d'accéder aux prévisions de demande, et de gérer les flux de marchandises.
- **Plateformes de Gestion des Stocks :**
Permettent une visibilité en temps réel sur les niveaux de stock tout au long de la chaîne d'approvisionnement, facilitant la planification et la réapprovisionnement.
- **Plateformes de Gestion du Transport :**
Coordonnent les opérations de transport entre les différents partenaires, optimisent les itinéraires et les chargements, et assurent le suivi des expéditions.

ORACLE®
NETSUITE



SAP Commerce Cloud



commerce cloud

Plateformes Collaboratives et Ecosystèmes Numériques

Écosystèmes Numériques dans la Supply Chain

• Définition et Contexte :

- **Écosystèmes Numériques** : Réseaux interconnectés d'entreprises, de technologies et de plateformes qui collaborent pour créer de la valeur au sein de la supply chain. Ces écosystèmes permettent aux partenaires de partager des ressources, des informations et des innovations.
- **Rôle des Écosystèmes** : Les écosystèmes numériques favorisent l'innovation collaborative, améliorent la flexibilité et l'agilité de la supply chain, et permettent une meilleure gestion des ressources.



Avantages des Écosystèmes Numériques

- **Innovation Conjointe** : Les partenaires peuvent collaborer pour développer de nouvelles solutions et technologies, améliorant ainsi la compétitivité de l'ensemble de l'écosystème.
- **Flexibilité et Résilience** : Les entreprises peuvent plus facilement s'adapter aux changements et aux perturbations grâce à une collaboration étroite et à des échanges de données en temps réel.
- **Optimisation des Ressources** : Partage des ressources et des compétences entre les partenaires, réduisant les coûts et améliorant l'efficacité globale.

Plateformes Collaboratives et Ecosystèmes Numériques

Exemples d'Écosystèmes Numériques

- **Exemple 1 : Amazon Web Services (AWS) pour la Supply Chain** : AWS offre une gamme de services cloud qui permettent aux entreprises de créer des écosystèmes numériques intégrés, facilitant la collaboration entre les partenaires et l'optimisation des opérations logistiques.
- **Exemple 2 : IBM Food Trust** : Plateforme blockchain qui crée un écosystème numérique pour les acteurs de la chaîne d'approvisionnement alimentaire, améliorant la traçabilité et la transparence.



Exemple Collaboration Digitale

Cas 1 : Walmart et ses Fournisseurs – Plateforme de Collaboration

Contexte : Walmart, l'un des plus grands détaillants mondiaux, a mis en place une plateforme collaborative pour améliorer la communication et la coordination avec ses fournisseurs.

•Technologie Utilisée :

- **Retail Link :** Plateforme de collaboration qui permet aux fournisseurs de Walmart d'accéder à des données en temps réel sur les ventes, les stocks, et les commandes, et de gérer leurs produits directement sur le réseau de Walmart.
- **Fonctionnalités :** Accès aux prévisions de demande, suivi des performances des produits, et gestion des promotions.

•Résultats :

- **Amélioration de la Précision des Stocks :** Réduction des ruptures de stock grâce à une meilleure planification et à une visibilité accrue sur les niveaux de stock.
- **Optimisation des Opérations :** Les fournisseurs peuvent ajuster leurs opérations en fonction des tendances de vente en temps réel, améliorant ainsi leur efficacité.
- **Réduction des Délais :** Accélération du processus de réapprovisionnement grâce à une coordination plus étroite entre Walmart et ses fournisseurs.

Exemple Collaboration Digitale

Cas 2 : Maersk et IBM – TradeLens, une Plateforme Blockchain pour la Logistique

• **Contexte** : Maersk, une des plus grandes entreprises de transport maritime, s'est associée à IBM pour créer TradeLens, une plateforme blockchain visant à améliorer la transparence et l'efficacité de la supply chain mondiale. **Cette plate-forme a été fermée en 2023**

• **Technologie Utilisée** :

- **TradeLens** : Plateforme basée sur la blockchain qui permet à tous les acteurs de la supply chain (expéditeurs, transporteurs, autorités douanières, etc.) de partager des données de manière sécurisée et transparente.
- **Fonctionnalités** : Suivi en temps réel des expéditions, gestion des documents commerciaux, et automatisation des processus douaniers.

• **Résultats** :

- **Réduction des Frais Administratifs** : Automatisation des processus de documentation, réduisant les coûts et les erreurs humaines.
- **Amélioration de la Transparence** : Tous les partenaires ont accès aux mêmes informations, ce qui réduit les risques de fraude et améliore la confiance entre les parties.
- **Accélération des Processus** : Les délais de dédouanement et de traitement des expéditions ont été réduits grâce à la disponibilité en temps réel des informations nécessaires.