



La Transformation digitale : Une approche innovante pour l'optimisation de la supply chain : Cas des entreprises Souss Massa

HAMRI Hicham Mohammed ¹, ECH-CHARRADY Wiam ²

¹ Ecole Nationale de Commerce et de Gestion, MAROC, AGADIR

² Ecole Nationale de Commerce et de Gestion, MAROC, AGADIR

Résumé : La transformation digitale peut être considérée comme une approche innovante pour l'optimisation de la supply chain, en effet, grâce aux technologies numériques, il est possible de mieux suivre les flux de produits et d'informations tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Cela permet une visibilité en temps réel sur les inventaires, les niveaux de stock, les commandes et les livraisons, de plus, la transformation digitale peut faciliter la communication entre les différents acteurs de la chaîne d'approvisionnement et améliorer la collaboration. La mise en place de plateformes numériques de partage de données peut permettre une meilleure planification des opérations, une anticipation des ruptures de stock, une amélioration de la qualité des prévisions et une optimisation des livraisons. En somme, la transformation digitale peut aider à augmenter l'efficacité et la performance de la supply chain.

Dans cette perspective, cet article tente de combler le manque d'informations entre les praticiens et les universitaires sur la Transformation digitale, cette dernière est un processus complexe qui implique l'introduction de nouvelles technologies numériques dans les processus de l'entreprise pour améliorer la performance et l'efficacité. Il est donc important que les praticiens, et les universitaires collaborent et partagent leurs connaissances pour aider les entreprises à mettre en place une transformation digitale réussie. L'article vise à fournir des informations pratiques pour aider les praticiens à comprendre les concepts clés de la transformation digitale et les aider à prendre les décisions stratégiques nécessaires pour la mettre en œuvre.

Les universitaires peuvent également en bénéficier en ayant un aperçu des défis et des tendances liés à la mise en place de la transformation digitale dans le monde des affaires.

Partant de l'hypothèse que la transformation digitale peut en effet être une approche innovante pour optimiser la supply chain, l'enquête est basée sur les réponses d'un échantillon de 10 entreprises opérant la région de Souss-Massa.

La problématique que nous pourrions explorer dans notre étude pourrait être la suivante :

"Dans quelle mesure la transformation digitale peut-elle être une approche innovante et efficace pour l'optimisation de la supply chain des entreprises de la région Souss Massa, et quels sont les défis spécifiques rencontrés dans son implémentation ?"

Pour répondre à cette problématique, nous avons choisi une approche quantitative, en fait, nous avons essayé de collecter des données à travers des questionnaires, nous avons ensuite analysé les résultats collectés sur la base de plusieurs statistiques de méthode.

Mots-clés : Transformation digitale, supply chain, entreprises Souss Massa, approche innovante.

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.10234419>

Published in: Volume 2 Issue 6



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

1. Introduction

La transformation numérique, également connue sous le nom de transformation numérique, est le processus par lequel une organisation intègre les technologies numériques dans tous les aspects de son activité pour améliorer son efficacité, son agilité et sa capacité à créer de la valeur. Cela implique l'utilisation stratégique de technologies telles que l'Internet des objets (IoT), l'intelligence artificielle (IA), l'analyse de données, le cloud computing, la robotique, la réalité augmentée, la blockchain et d'autres outils et plateformes numériques.

L'objectif de la transformation numérique est d'améliorer la compétitivité d'une entreprise, de l'aider à suivre le rythme des changements technologiques et de mieux répondre aux attentes et aux besoins des clients.

La transformation digitale a profondément modifié la chaîne de valeur des entreprises en plaçant les clients au centre des propositions de valeur. Auparavant, les entreprises se concentraient généralement sur leurs produits ou leurs processus internes, mais avec la transformation numérique, l'accent est désormais mis sur les besoins, les attentes et les préférences des clients.

Notamment, La transformation numérique place les clients au centre des propositions de valeur, remodelant les chaînes de valeur des entreprises.

Les technologies numériques améliorent la personnalisation, les interactions directes, les expériences omnicanales, la collaboration client et l'innovation axée sur le client.

Ces changements ont entraîné une meilleure satisfaction des clients, une plus grande fidélité et un avantage concurrentiel pour les entreprises qui peuvent s'adapter à cette nouvelle réalité.

La transformation numérique est essentielle pour l'optimisation de la chaîne d'approvisionnement, non seulement pour les entreprises de la région de Souss Massa, mais également pour de nombreuses autres régions, pour plusieurs raisons :

- Amélioration de l'efficacité : La numérisation permet l'automatisation de nombreuses tâches et processus tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Cela réduit les erreurs humaines, accélère le flux d'informations, rationalise les opérations et améliore l'efficacité globale.
- Visibilité accrue : En utilisant des technologies numériques telles que l'Internet des objets (IoT), des capteurs, des codes-barres et des systèmes de suivi en temps réel, les entreprises peuvent obtenir un aperçu complet de leurs chaînes d'approvisionnement. Cela vous permettra de suivre et de contrôler la disponibilité des stocks en temps réel, le mouvement des produits et les performances des fournisseurs.
- Collaboration améliorée : La transformation numérique facilite la collaboration entre les différentes parties de la chaîne d'approvisionnement, telles que les fournisseurs, les transporteurs et les détaillants. Les plateformes numériques permettent l'échange rapide et

sécurisé d'informations, ce qui se traduit par une coordination plus efficace et une meilleure réactivité au changement.

- Adaptation aux demandes changeantes : Dans un environnement commercial en évolution rapide, les entreprises doivent faire preuve de flexibilité. La transformation numérique permet aux opérations de la chaîne d'approvisionnement de s'adapter rapidement à l'évolution de la demande, aux nouvelles tendances du marché et aux exigences des clients.
- Réduction des coûts : La digitalisation de la supply chain peut contribuer à réduire les coûts d'exploitation. En optimisant les processus, en réduisant les stocks excédentaires et en améliorant la planification, les entreprises peuvent réaliser d'importantes économies.

En menant cette recherche, l'objectif est de mener une étude approfondie des particularités de la région de Souss Massa, notamment ses caractéristiques économiques, les secteurs économiques clés, les infrastructures logistiques existantes, les partenariats locaux, les défis et opportunités propres à la région.

Cela nous permettra de comprendre les détails des chaînes d'approvisionnement de la région et de prendre en compte ces aspects dans notre transformation numérique.

D'un autre côté l'objectif est d'identifier les besoins spécifiques des entreprises de Souss Massa en termes d'optimisation de la chaîne d'approvisionnement et de comprendre les problèmes rencontrés dans la gestion actuelle des chaînes d'approvisionnement.

Cela peut inclure la gestion des denrées périssables, les contraintes logistiques, les problèmes de coordination, les défis de distribution, etc.

Dans cette perspective, cet article tente à analyser les efforts déjà déployés par les entreprises Souss Massa concernant la transformation numérique de leurs chaînes d'approvisionnement.

Cela peut inclure des études de cas d'entreprises locales qui ont déjà mis en œuvre des projets de numérisation de la chaîne d'approvisionnement, la technologie utilisée, les résultats obtenus et les leçons apprises. Cette analyse nous permet de tirer des leçons et d'identifier les bonnes pratiques locales.

Le but final de cette étude est de fournir des recommandations contextuelles et pratiques aux entreprises de Souss Massa pour optimiser leurs chaînes d'approvisionnement grâce à la transformation numérique. Cela permettra aux entreprises de tirer parti de la numérisation et de renforcer leur compétitivité dans la région.

En ce qui touche, La formulation de l'hypothèse de notre recherche qui présente à la fois le résultat de la conceptualisation et le point de départ de l'expérimentation ou vérification.

Notamment, il s'agit d'une supposition ou une prédiction, fondée sur la logique de la problématique et des objectifs de recherche définis.

Une hypothèse controversée pourrait être que :

Les entreprises de Souss Massa ont un accès facile et abordable aux technologies numériques nécessaires pour mettre en œuvre la transformation digitale de leur supply chain.

Une hypothèse controversée peut être que toutes les entreprises de Souss Massa sont prêtes et disposées à adopter la transformation numérique et à changer la façon traditionnelle de travailler. Cependant, il peut y avoir une résistance culturelle ou organisationnelle à l'adoption de nouvelles technologies ou à la refonte des processus établis, ce qui peut retarder ou entraver l'adoption de la transformation numérique.

La transformation numérique des chaînes d'approvisionnement dans les entreprises de Souss-Massa aura un impact positif sur l'environnement en réduisant l'empreinte carbone, en optimisant le transport et en minimisant les déchets.

Cependant, certains plaideraient pour l'introduction de nouvelles technologies et leur réduction des coûts, l'augmentation de la consommation d'énergie nécessaire au fonctionnement peut également avoir un impact négatif sur l'environnement.

2. Matériels et Méthodes

Avant de commencer à collecter les données nous avons identifié les objectifs d'optimisation de la chaîne d'approvisionnement dans le contexte numérique.

Cela inclut des objectifs tels que la réduction des coûts, amélioration de l'efficacité opérationnelle et l'optimisation des niveaux de stock.

L'enquête que je propose est basé sur une approche mixte mêlant questions fermées et ouvertes.

Les questions fermées sont utilisées pour recueillir des réponses structurées et faciliter l'analyse des données quantitatives.

Les questions ouvertes permettent aux participants de fournir des réponses détaillées et personnelles.

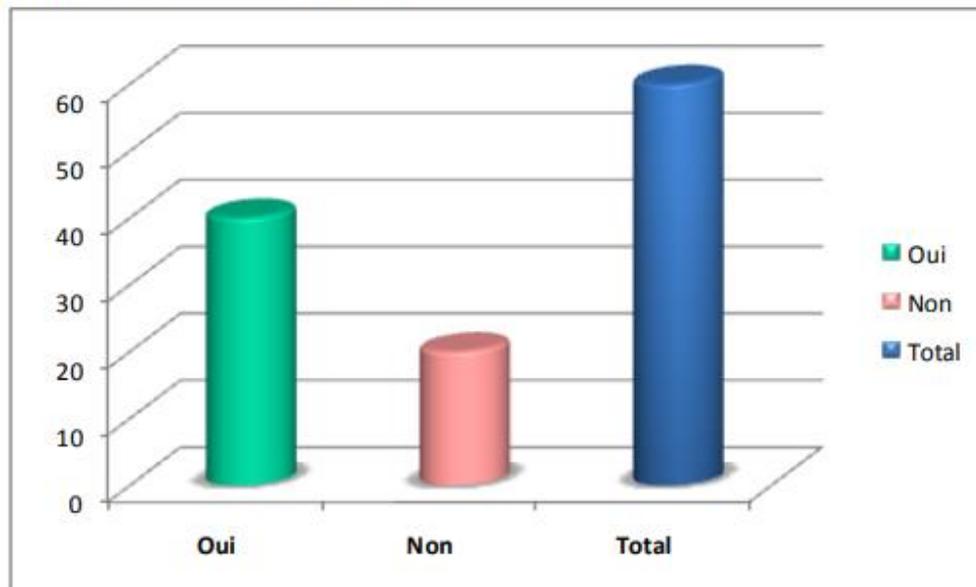
Notamment, les questions fermées nous permettons de collecter des données quantitatives qui peuvent être analysées statistiquement pour identifier les tendances et les proportions.

Les questions ouvertes fournissent des informations qualitatives, des exemples concrets et des perspectives personnelles qui complètent les données quantitatives.

Notre enquête, s'est déroulée en deux phases essentielles :

La distribution des questionnaires auprès des entreprises et sociétés de la Région Sous Massa La récupération des questionnaires : 60 questionnaires ont été distribués et 40 d'entre eux ont été récupérés avec un taux de participation de 65.67%.

❖ **Graphique 1** : Le taux de participation à l'étude.

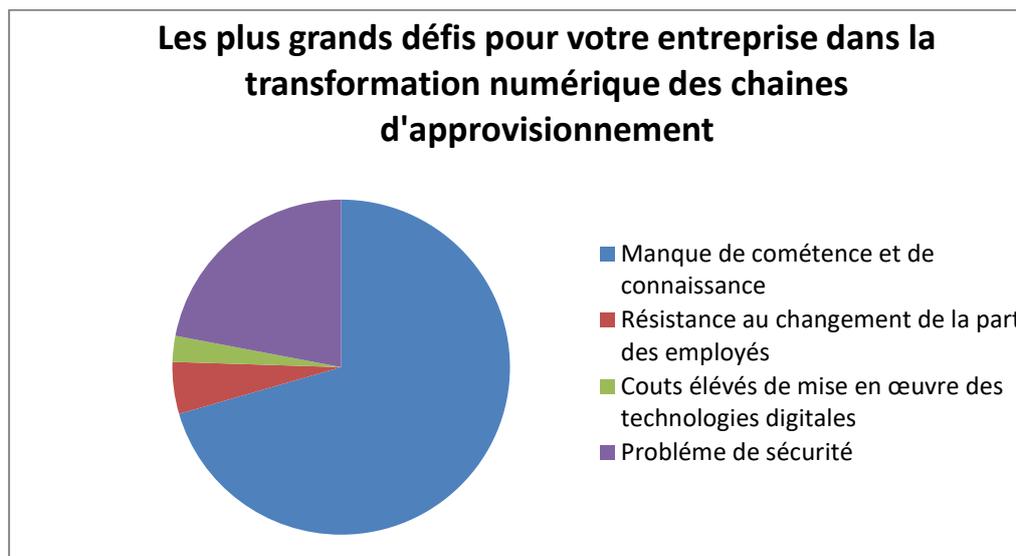


3. Discussion des résultats

Dans cette partie, nous allons analyser et interpréter les résultats du questionnaire à travers notre étude de terrain, on a constaté que presque la plupart des entreprises utilisent partiellement des technologies numériques avancées pour optimiser et améliorer les processus de gestion de la chaîne d'approvisionnement.

Lors de notre enquête, on a remarqué que plus de 75 % des entreprises ont un défi de manque de compétence et de connaissance en matière de technologie digitale.

Figure 1. Les plus grands défis pour votre entreprise dans la transformation numérique des chaînes d'approvisionnement



Comme dans de nombreuses autres régions, la transformation numérique des chaînes d'approvisionnement dans la région de Souss Massa pourrait être confrontée à des défis majeurs.

Au vu de cette figure, nous constatons que 70% de nos enquêtés soit 30 travailleurs déclarent, que les travailleurs locaux et les entreprises de la région peuvent manquer de compétences numériques. Il est essentiel de fournir une formation appropriée à vos employés et parties prenantes pour adopter et utiliser efficacement les technologies numériques.

25% soit 10 travailleurs disent que la mise en œuvre de solutions numériques dans votre chaîne d'approvisionnement peut nécessiter des investissements financiers importants dans les achats de technologie, la formation et l'intégration. Trouver la bonne source de financement peut être difficile.

D'un autre côté nous remarquons que 5% des enquêtés déclarent que les cultures organisationnelles et les habitudes de travail existantes peuvent résister au changement, ce qui peut ralentir ou entraver l'adoption des technologies numériques dans les chaînes d'approvisionnement.

Avec la digitalisation des processus, la sécurité des données est devenue un enjeu important. Il est important de mettre en place des mesures de sécurité solides pour protéger les informations sensibles et prévenir les violations de données.

Il est important de noter que chaque région peut être confrontée à des défis uniques en matière de transformation numérique des chaînes d'approvisionnement. Une planification minutieuse, une coopération étroite entre les parties prenantes et une approche progressive peuvent aider à surmonter ces défis et à récolter les bénéfices de la numérisation.

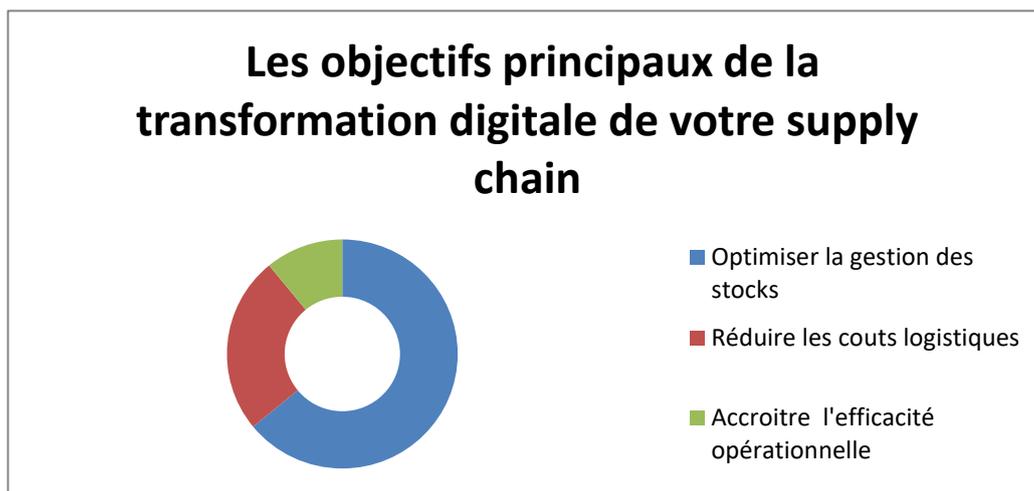


Figure 2. Les objectifs principaux de la transformation digitale de votre supply chain

○ A la lecture de cette figure, il se remarque que 73% des entreprises declarant qu'elles peuvent réduire les délais de production et de livraison, minimiser les retards, éliminer les tâches redondantes et améliorer la coordination entre les différentes étapes de la supply chain.

Cela peut se traduire par une meilleure efficacité opérationnelle et une réduction des coûts. 21% des entreprises, affirment qu'une meilleure gestion des stocks , une planification precise de la demande , et une automatisation adéquate peuvent réduire les coûts de main-d'œuvre et exploitation.

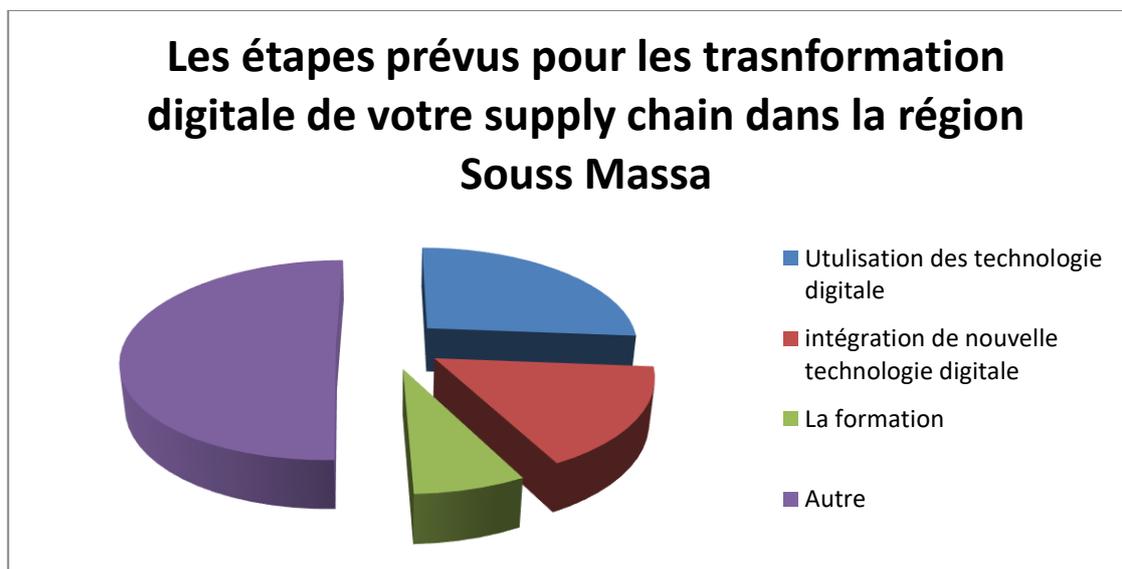


Figure 4. Les étapes prévus pour la transformation digitale de votre supply chain dans la région Souss Massa

○ La transformation numérique de la chaîne d'approvisionnement dans la région de Sousse Massa ou ailleurs nécessite un processus complexe et stratégique d'intégration des technologies

numériques pour optimiser l'efficacité, la visibilité et les performances de la chaîne d'approvisionnement.

De cette figure s'observe que chaque entreprise est unique, de sorte que les étapes spécifiques de la transformation numérique peuvent varier en fonction des besoins, du secteur et des objectifs.

4. **RÉSULTATS**

Nous résumons d'abord nos principaux résultats, les résultats de la Transformation digitale comme une approche innovante pour l'optimisation de la supply chain pour entreprises Souss Massa montrent qu'en mettant en œuvre ces innovations numériques, les entreprises de la région de Souss Massa pourront améliorer leur compétitivité sur le marché, réduire les coûts d'exploitation, rationaliser les flux de travail, raccourcir les délais de livraison et offrir une meilleure expérience client.

Selon la plupart des interviewés, la transformation numérique ne se limite pas à l'adoption de la technologie, elle nécessite également un changement organisationnel, une formation adéquate du personnel et une culture de l'innovation. Il est essentiel que les entreprises tirent le meilleur parti de cette approche et restent compétitives dans un environnement en constante évolution.

Après l'analyse et l'interprétation des résultats obtenus sur le terrain, on s'est pris l'effort de comparer ces derniers avec ceux déduits au niveau de la phase conceptuelle ainsi qu'avec les éléments évoqués par le cadre de référence.

Cette analyse, nous a rapprochés de la vraie situation chaînes d'approvisionnement de la région et de prendre en compte ces aspects dans notre transformation numérique, notamment dans le contexte de la chaîne d'approvisionnement, des entreprises Souss Massa la transformation numérique joue un rôle clé dans :

- L'optimisation des processus logistiques
- La gestion des stocks
- La planification de la production
- La planification de la production
- La transparence opérationnelle
- La collaboration entre les différentes parties de la chaîne d'approvisionnement.

Les entreprises opérant dans la région de Sousse-Massa au Maroc peuvent également bénéficier de ces avantages en adoptant une approche innovante basée sur la transformation numérique.

Au niveau des résultats acquis, on a constaté que même s'il y a des efforts engagés les efforts déjà déployés par les entreprises Souss Massa concernant la transformation numérique de leurs chaînes d'approvisionnement gardent encore ses racines dans le monde d'entreprise même si cela est d'une façon indirecte ou implicite.

La plupart des entreprises de Souss Massa confirment que la transformation numérique nécessite des investissements en temps, en argent, en formation ainsi un changement culturel au sein de l'entreprise pour adopter ces nouvelles technologies et processus.

5. CONCLUSIONS

La transformation numérique offre une approche innovante et prometteuse d'optimisation de la chaîne d'approvisionnement pour les entreprises de toutes tailles et de tous secteurs de la région de Souss Massa. Cette approche est basée sur l'intégration stratégique de technologies numériques avancées pour améliorer l'efficacité, la visibilité et la performance globale de la chaîne d'approvisionnement. Une étude de cas d'une entreprise de la région de Sousse-Massa révèle que la transformation numérique peut apporter des avantages significatifs et contribuer à la croissance et à la compétitivité du marché.

Les entreprises de la région de Sousse Massa sont confrontées à des défis uniques en matière de logistique, de gestion des stocks et de distribution. La transformation numérique offre des opportunités pour relever ces défis en utilisant des technologies telles que l'Internet des objets (IoT), la traçabilité des produits, la gestion prédictive des stocks, les plateformes de collaboration et les systèmes de gestion de la chaîne d'approvisionnement.

Cependant, il est important de noter que la transformation numérique ne se limite pas à l'adoption de la technologie, le succès à long terme nécessite également une culture d'entreprise axée sur l'innovation, une formation adéquate des employés et une gestion efficace du changement.

En résumé, la transformation numérique présente une opportunité stratégique pour les entreprises de la région Sous-Massa d'optimiser leurs chaînes d'approvisionnement et de rester compétitives dans un environnement commercial en constante évolution. Grâce à une intégration judicieuse des technologies numériques et à une approche proactive, les entreprises peuvent obtenir des avantages significatifs et positionner la région comme un hub logistique efficace et innovant.

Bibliographie

- [1] Abdirad 1, A.B.; Krishnan,2, C.D. Industry 4.0 in Logistics and Supply Chain Management. *Abbreviated Journal Name Year, Volume*, 1–15.
- [2] Allouche, J, A.; & Zerbib, R . La transformation digitale : enjeux et perspectives. *La Revue Des Sciences de Gestion*, N°301-302(1), 75. <https://doi.org/10.3917/rsg.300.0076>
- [3] Ardito, L., Petruzzelli, A. M., Panniello, U., & Garavelli, A. C. (2019). Towards Industry 4.0: Mapping digital technologies for supply chain management-marketing integration. *Business Process Management Journal*, 25(2), 323–346. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-04-2017-0088>

- [4] Coltman, T., Gattorna, J., & Whiting, S. (2010). Realigning service operations strategy at DHL express. *Interfaces*, 40(3), 175–183. <https://doi.org/10.1287/inte.1100.0491>
- [5] Lee, S. M., Lee, D. H., & Schniederjans, M. J. (2011). Supply chain innovation and organizational performance in the healthcare industry. *International Journal of Operations and Production Management*, 31(11), 1193–1214.
- [6] Michael, P. E., & James, H. E. (2015). How smart, connected products are transforming companies. *Harvard Business Review*, 93(10), 96–114.
- [7] Schmidt, B., Rutkowsky, S., Petersen, I., Klötzke, F., Wallenburg, C. M., & Einmahl, L. (2015). Digital Supply Chains: Increasingly Critical for Competitive Edge. *European A.T Kearney/WHU Logistics Study 2015*, 7, 1–18
- [8] Title of Site. <https://revue-isg.com/index.php/home/article/view/1015>.
- [9] Zhao, X., Huo, B., Flynn, B. B., & Yeung, J. H. Y. (2008). The impact of power and relationship commitment on the integration between manufacturers and customers in a supply chain. *Journal of Operations Management*, 26(3), 368–388
- [10] International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences. <https://hrmars.com/index.php/IJARBSS/article/view/8370/Managing-Organizational-Change-through-Effective-Leadership-A-Review-from-Literature>
- [11] Critical review of supply chain innovation research (1999–2016). <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0019850118300506?via%3Dihub>.
- [12] Digital transformation in supply chains. *udies An International Journal*, 9(1), 32–55. <https://doi.org/10.15295/bmij.v9i1.1673>
- [13] Revue Internationale des Sciences de Gestion. <https://www.fdc.ma/crepme/extendedabstracts.pdf>
- [14] *entreprisedigitale*. <https://entreprisedigitale.info/la-necessaire-transformation-digitale-de-la-supply-chain/>