

UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA



**Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de
Gestion**

Département des Sciences de Gestion

MEMOIRE DE FIN D'ETUDE

**En vue de l'obtention du diplôme de
MASTER EN SCIENCES DE GESTION**

Option : MANAGEMENT

L'INTITULE DU MEMOIRE

**L'impact de la digitalisation des processus internes sur
l'efficacité opérationnelle cas Danone Algérie**

Réalisé par: CHAKAL YASMINE

GALOU DYHIA

Encadré par :

Dr. KEDDARI Nassim

Date de soutenance : 09/06/2026

Jury : IDIR Mohamed / TIMERIDJINE Sara

Président : IDIR Mohamed

Examineur : TIMERIDJINE Sara

Rapporteur : Dr. KEDDARI Nassim

Année universitaire : 2025 /2026

Dédicace de Dyhia

Je dédie ce mémoire à mes chers parents, à ma sœur et à mes frères, pour leur amour, leurs sacrifices et leur soutien qui ont toujours été ma plus grande force. À ma copine Célia, pour sa présence sincère, son affection et son soutien précieux qui ont beaucoup compté pour moi.

Dédicace de Yasmine

Je dédie ce mémoire à mes chers parents et mes sœurs dont l'amour, les sacrifices et le soutien constant ont été, tout au long de mon parcours, ma plus grande source de force et de motivation. À ma copine Merieme, pour sa présence sincère, sa bienveillance, son affection.

Remerciement

Il nous est difficile de trouver les mots pour exprimer la gratitude que nous ressentons aujourd'hui. Ce travail représente l'aboutissement d'un parcours marqué par les efforts, les défis et le soutien précieux de nombreuses personnes.

*Avant tout, nous remercions **Dieu** tout-puissant de nous avoir donné la force, la patience et la persévérance nécessaires pour mener à bien ce travail.*

*Nous adressons notre profonde gratitude à **nos parents, nos sœurs et frères** pour leur amour, leur soutien, leurs encouragements et les sacrifices qu'ils ont consacrés tout au long de notre parcours. Leur confiance a toujours été une source de motivation.*

*Nous adressons également une pensée particulière **l'une à l'autre** pour cette expérience partagée. Nous nous remercions mutuellement pour notre soutien, notre patience, notre esprit d'équipe et les efforts fournis tout au long de la réalisation de ce mémoire.*

*Nous tenons à exprimer nos sincères remerciements à notre encadrant **Mr Nassim KEDDARI**, pour ses conseils avisés, son accompagnement précieux, sa disponibilité et son soutien tout au long de ce travail.*

*Nous remercions également l'équipe de **DANONE** en particulier **Mr. Nabil, Mr. YACINE** et **Mr. BADEREDDINE** pour leur accueil leur disponibilité et leur partage d'expérience et leur précieuse contribution à la réalisation de ce projet.*

*Une pensée particulière à nos chères amies **CYLIA** et **MERIEME**, pour leur soutien, leurs encouragements, et leur présence tout au long de cette aventure.*

*Enfin, Nous remercions également nos **amies et amis** avec qui nous avons partagé ce parcours, pour leur soutien, leurs encouragements et les moments vécus ensemble.*

Dyhia GALOU
Yasmine CHAKAL

Liste des Abréviations

BSN : Boussois-Souchon-Neuvesel

CRM : Customer Relationship Management

DA : Dinars Algérien

D4A : Decide4Action

DDA : Danone Djurdjura Algérie

DMA : Digital Manufacturing Acceleration

ERP : Entreprise Resource Planning

IA : Intelligence Artificielle

ISO : International Organization for Standardization

IWS : Integrate Work System

KPI : Key Performance Indicators

LU : Lefèvre-Utile

MVP : Minimum Viable Product

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economique

OEE : Overall Equipment Effectiveness

RCA : Root Cause Analysis

RH : Ressources Humaines

SLP : Suivi des Lignes de Production

Liste des illustrations :

Figure 1 : Répartition des occurrences par activités sur la ligne de production.

Figure 2 : Evolution de la vitesse de production (kg/h) durant la période d'observation.

Figure 3 : Nombre de minutes d'arrêts par ligne.

Figure 4 : Répartition des types d'arrêts de production.

Figure 5 : Les différentes zones du développement personnel : la zone de confort à la zone de grandeur

Tableau 1 : Comparaison des concepts de la numérisation, digitalisation et la transformation digitale

Tableau 2 : Synthèse des types de processus internes.

Tableau 3 : Evolution des processus internes avant et après la digitalisation.

Tableau 4 : Indicateurs de mesure de l'efficacité opérationnelle appliqué à Danone Algérie.

Tableau 5 : Temps et des économies réalisées après l'intégration de Decide4Action.

Tableau 6 : Analyse descriptive et fréquences.

Tableau 7 : Tableau croisé : managers et opérateurs.

Sommaire :

Dédicaces.....	
Remerciement.....	
Liste des abréviations	
Liste des illustrations.....	
Introduction générale	01
Revue de littérature.....	04
Méthodologie de recherche	13
Résultats et discussion.....	18
Conclusion générale	32
Bibliographie.....	35
Annexes	37
Table des matières.....	42
Résumé.....	43

Introduction générale

L'émergence et la généralisation des technologies numériques bouleversent profondément les fondements économiques, organisationnels et managériaux des entreprises à travers le monde. Ce phénomène, communément appelé « digitalisation », ne constitue pas une simple évolution technologique, mais une véritable révolution paradigmatique qui remet en question les modèles de fonctionnement traditionnels des organisations.

Dans le contexte économique mondial actuel, marqué par une compétitivité accrue, des marchés en constante mutation et une pression croissante sur les performances, les entreprises sont confrontées à un impératif de transformation. La digitalisation s'impose dès lors comme un levier stratégique incontournable, permettant aux organisations non seulement de survivre dans cet environnement turbulent, mais aussi d'y prospérer en créant de la valeur différenciée. Selon le Forum Économique Mondial (2020), la transformation digitale devrait générer plus de 100 000 milliards de dollars de valeur pour les entreprises et la société d'ici 2030, soulignant ainsi l'ampleur des enjeux en présence.

L'efficacité opérationnelle, entendue comme la capacité à maximiser les résultats tout en optimisant l'utilisation des ressources disponibles, constitue en effet un défi stratégique majeur pour toute organisation souhaitant maintenir et renforcer sa position concurrentielle.

En Algérie, la transformation digitale s'inscrit dans un contexte économique particulier, caractérisé par une volonté affirmée de diversification et de modernisation du tissu industriel. Face aux défis posés par la mondialisation et la nécessité de réduire la dépendance aux hydrocarbures, le gouvernement algérien a multiplié les initiatives visant à promouvoir l'économie numérique, notamment à travers la stratégie nationale du numérique « Algérie Numérique 2025 ». Dans ce cadre, les entreprises industrielles, qu'elles soient nationales ou filiales de groupes internationaux, sont appelées à accélérer leur transformation digitale afin d'améliorer leur compétitivité.

Cependant, malgré l'existence de ces dynamiques encourageantes, les études empiriques analysant précisément l'impact de la digitalisation sur l'efficacité opérationnelle des entreprises algériennes demeurent insuffisantes. Ce déficit de recherche empirique limite notre compréhension des mécanismes par lesquels la transformation digitale produit ses effets dans le contexte spécifique de l'économie algérienne.

C'est dans ce double contexte, à la fois international et national, que Danone Algérie constitue un terrain d'étude particulièrement riche et pertinent. Filiale d'un groupe mondial de référence, Danone Djurdjura Algérie (DDA) a engagé, depuis plusieurs années, une démarche volontariste de transformation digitale de ses processus industriels, illustrée notamment par le

déploiement du système Decide4Action (D4A) en remplacement de l'ancien système SLP. Cette transition constitue une opportunité unique d'observer et d'analyser, dans des conditions réelles, l'impact concret de la digitalisation sur l'efficacité opérationnelle d'une entreprise industrielle algérienne.

La problématique centrale de ce mémoire se formule comme suit : **Quel est l'impact de la digitalisation des processus internes de production sur l'efficacité opérationnelle, à travers l'analyse des données collectées, au sein de Danone Algérie ?**

Cette question principale se décline en deux sous-questions complémentaires :

- SQ1 : Dans quelle mesure la digitalisation des processus internes a-t-elle permis à Danone Algérie de réduire ses délais opérationnels et d'optimiser ses coûts de production ?
- SQ2 : Comment la digitalisation des processus internes a-t-elle contribué à améliorer la circulation de l'information et la coordination entre les services de Danone Algérie ?

Pour répondre à ces questions, nous avons formulé les deux hypothèses suivantes :

H1 : La digitalisation des processus internes a un impact positif sur l'efficacité opérationnelle de Danone Algérie, en permettant une réduction significative des délais de traitement et une optimisation mesurable des coûts opérationnels.

H2 : La digitalisation des processus internes améliore l'efficacité opérationnelle de Danone Algérie en fluidifiant la circulation de l'information et en renforçant la coordination entre les différents services de l'entreprise.

Ce mémoire poursuit quatre objectifs spécifiques :

- Établir un cadre conceptuel rigoureux articulant les notions de digitalisation, de processus internes et d'efficacité opérationnelle, à partir d'une revue approfondie de la littérature.
- Analyser et caractériser la transformation digitale engagée par Danone Algérie au moyen d'une étude comparative des systèmes SLP et D4A.
- Mesurer et quantifier l'impact de cette transformation sur l'efficacité opérationnelle de l'entreprise, tant sur le plan qualitatif (perception des utilisateurs) que sur le plan quantitatif (gains de temps et économies réalisées).
- Formuler des recommandations pratiques et des pistes d'amélioration afin d'optimiser davantage la démarche de digitalisation de Danone Algérie.

Sur le plan méthodologique, nous avons opté pour une approche mixte combinant une démarche quantitative et qualitative. Cette démarche repose sur l'administration d'un

questionnaire auprès de 7 répondants (managers et opérateurs) utilisateurs des systèmes SLP et D4A, ainsi que sur la collecte et l'audit de données internes relatives aux gains de temps et aux économies réalisées en production. Ces données ont été traitées et analysées à l'aide du logiciel Microsoft Excel.

Ce mémoire est organisé autour de trois grandes parties : la revue de littérature, qui constitue le socle théorique de notre travail ; la méthodologie de recherche, qui présente notre démarche, notre terrain d'étude et nos outils de collecte de données ; et enfin les résultats et discussion, qui exposent l'analyse comparative des systèmes SLP et D4A ainsi que nos conclusions et recommandations.

I. Revue de littérature

La revue de littérature constitue le fondement théorique de notre travail de recherche. Elle vise à clarifier les concepts clés mobilisés dans notre étude : la transformation digitale, les processus internes et l'efficacité opérationnelle, en les situant dans leur contexte académique et en établissant les liens conceptuels entre eux.

I.1 La transformation digitale : définitions et enjeux

I.1.1 Contexte historique et émergence

L'histoire de la transformation digitale est indissociable de l'évolution des technologies de l'information et de la communication (TIC). Depuis les premières utilisations commerciales d'Internet dans les années 1990, le monde des affaires a connu une succession de vagues technologiques qui ont progressivement redéfini les frontières de l'action managériale et organisationnelle.

Les années 2000 ont été marquées par la généralisation des systèmes ERP (Enterprise Resource Planning) et l'essor de l'e-commerce, ce qui a permis aux entreprises d'intégrer leurs processus internes et de s'ouvrir à de nouveaux marchés. La décennie 2010 a ensuite été celle de la révolution des données avec l'avènement du Big Data, du cloud computing et des premières applications d'intelligence artificielle. Depuis 2020, la crise sanitaire mondiale a considérablement accéléré cette transformation, en contraignant des millions d'organisations à adopter des solutions numériques dans des délais très courts.

C'est dans ce contexte d'accélération technologique que Schwertner (2017) situe l'émergence du concept de transformation digitale, en tant que phénomène global qui affecte l'ensemble des secteurs d'activité, des modalités de travail et des structures organisationnelles. Pour cet auteur, nous assistons à un changement de paradigme comparable en ampleur à la révolution industrielle du XIXe siècle, mais beaucoup plus rapide dans sa dynamique de déploiement.

I.1.2 Distinction des concepts : numérisation, digitalisation et transformation digitale

La littérature académique et managériale distingue généralement trois niveaux d'intégration du numérique, souvent confondus dans le langage courant mais conceptuellement distincts :

A- La numérisation (Digitization)

Selon Gartner, « la numérisation est le processus de conversion d'un signal analogique en un format numérique, sans en altérer fondamentalement la nature ».

L'OCDE (2017) précise que la numérisation désigne la conversion d'un signal analogique porteur d'information en une succession de bits binaires (bits), ce qui permet de stocker, traiter et transmettre des données à très grande vitesse et à un coût marginal négligeable. Elle représente le niveau le plus élémentaire de l'intégration numérique et constitue un pré requis indispensable pour les étapes suivantes.

B- La digitalisation (Digitalization)

La digitalisation représente un niveau d'intégration plus avancé. Gartner la définit comme un processus plus large qui consiste à intégrer les technologies numériques dans différents aspects des activités, au-delà de la simple conversion en formats numériques, afin d'exploiter les outils digitaux, d'améliorer les processus, d'accroître l'efficacité et d'innover.

Benkhider (2022) précise que la digitalisation ne se limite pas au changement induit par l'avènement des technologies numériques, mais englobe l'ensemble du processus technologique permettant la modernisation d'une organisation.

En synthèse, la digitalisation peut être définie comme l'utilisation stratégique des technologies numériques pour transformer les processus organisationnels existants, en les rendant plus efficaces, plus fiables et plus réactifs, sans nécessairement remettre en question le modèle économique global de l'organisation.

C- La transformation digitale (Digital Transformation)

La transformation digitale représente le niveau le plus profond et le plus global d'intégration du numérique. Elle ne se limite pas à l'amélioration des processus existants mais implique une remise en question fondamentale du modèle économique, des structures organisationnelles et des pratiques managériales.

Verhoef et al. (2021) définissent la transformation digitale comme un changement dans la manière dont une entreprise utilise les technologies numériques afin de développer un nouveau modèle économique digital qui crée et capte davantage de valeur.

Kiron et al. (2016) soulignent que la transformation digitale comprend non seulement l'utilisation de technologies avancées (analytique, IA, IoT), mais aussi des changements profonds dans la stratégie, le modèle économique, les processus opérationnels, la structure organisationnelle et la culture d'entreprise.

Le tableau suivant synthétise les principales différences entre ces trois concepts :

Tableau 1. Comparaison des concepts de numérisation, digitalisation et transformation digitale

Critères	Numérisation	Digitalisation	Transformation digitale
Définition	Conversion des données analogiques en format numérique	Intégration des technologies numériques dans les processus	Transformation globale de l'organisation grâce au numérique
Objectif	Rendre l'information exploitable sous forme digitale	Améliorer l'efficacité des processus existants	Créer un nouveau modèle de valeur et un avantage concurrentiel
Technologies	Outils de conversion (scanner, capteurs)	ERP, CRM, plateformes collaboratives	IA, Big Data, IoT, Cloud computing, Blockchain
Portée	Limitée à la conversion de données	Processus et opérations	Organisation entière, modèle économique, culture
Exemple	Scanner des documents papier	Déployer un ERP (ex : SAP)	Repenser le modèle économique via l'e-business

Source : Élaboré par les auteurs, adapté de Gartner, Benkhider (2022) et Verhoef et al. (2021)

I.1.3 Les niveaux de la digitalisation

Benkhider (2022) propose d'analyser la digitalisation à travers trois niveaux complémentaires, reflétant son étendue et son influence sur les systèmes économiques et organisationnels :

- Niveau organisationnel : la digitalisation concerne directement les entreprises. Elle se traduit par l'intégration des technologies numériques dans les processus internes (gestion des RH, production, logistique, communication) et vise à améliorer l'efficacité opérationnelle, à réduire les coûts et à optimiser la coordination entre les fonctions.
- Niveau institutionnel : la digitalisation affecte les institutions qui encadrent l'activité économique, modifiant les règles, les normes et les modes d'organisation, en introduisant de nouvelles pratiques réglementaires et en redéfinissant les relations entre les acteurs institutionnels.

- Niveau gouvernemental : à l'échelle de l'État, la digitalisation se traduit par la modernisation des services publics au moyen des technologies numériques, afin d'améliorer l'efficacité administrative, de simplifier les démarches citoyennes et de renforcer la transparence et la gouvernance.

I.1.4 Les pratiques managériales de la digitalisation

La digitalisation s'accompagne de l'émergence de nouvelles pratiques managériales indispensables pour tirer pleinement parti des technologies numériques. Ces pratiques, identifiées par Benkhider (2022), peuvent être regroupées en six dimensions clés :

- La coordination renforcée : les outils numériques facilitent le partage d'informations et la collaboration entre les équipes, favorisant la cohérence de l'action et réduisant les silos organisationnels.
- L'agilité organisationnelle : les entreprises adoptent des structures plus flexibles, capables de s'adapter rapidement aux évolutions du marché, grâce à une prise de décision accélérée et à des stratégies ajustables en temps réel.
- L'expérimentation progressive (MVP) : les organisations privilégient des approches itératives, testant des solutions à petite échelle avant de les généraliser, afin de limiter les risques et d'améliorer continuellement les projets.
- L'apprentissage continu : la digitalisation impose une mise à jour régulière des compétences. Les individus et les organisations s'inscrivent dans une logique de formation continue pour suivre le rythme des évolutions technologiques.
- La communication fluide : les technologies numériques facilitent une communication plus rapide, directe et interactive, renforçant la circulation de l'information et favorisant la transparence organisationnelle.
- L'engagement et la confiance : la réussite de la digitalisation dépend fortement de l'engagement des acteurs. Un climat de confiance est nécessaire pour encourager la collaboration, l'innovation et l'acceptation du changement.

I.1.5 Les enjeux stratégiques de la digitalisation

La digitalisation constitue un enjeu stratégique majeur pour les organisations, en raison des profondes transformations qu'elle implique. Six enjeux principaux peuvent être identifiés :

- Des investissements technologiques importants : la mise en place d'infrastructures numériques, de logiciels et de systèmes d'information nécessite des ressources financières conséquentes, ce qui peut constituer un frein pour certaines organisations, notamment les PME.

- Le développement des compétences humaines : la digitalisation exige l'acquisition de nouvelles compétences techniques et managériales. Les organisations doivent former leurs employés et attirer des profils qualifiés pour réussir cette transition.
- La transformation des structures organisationnelles : l'intégration du numérique conduit à revoir les modes de fonctionnement internes, en favorisant des structures plus souples, collaboratives et orientées vers l'innovation et la création de valeur.
- La nécessité d'une vision stratégique claire : la digitalisation ne peut être efficace sans une orientation précise. Elle doit s'inscrire dans une stratégie globale alignant les initiatives numériques sur les objectifs business de l'organisation.
- La gestion du changement et des résistances : l'introduction des technologies numériques peut susciter des résistances chez les collaborateurs. Les organisations doivent accompagner les acteurs, expliquer les transformations et favoriser l'adhésion.
- Le maintien de la compétitivité dans un environnement numérisé : dans un contexte où la digitalisation s'accélère, les organisations doivent s'adapter en permanence pour rester compétitives et répondre aux attentes croissantes des parties prenantes.

I.2 Les processus internes de l'entreprise

I.2.1 Définitions et approches conceptuelles

La norme ISO 9001 :2015 (clause 4.4) définit un processus comme « *un ensemble d'activités corrélées ou en interaction qui transforme des éléments d'entrée en éléments de sortie* ». Cette définition normative met l'accent sur la dimension systémique et l'interdépendance des activités composant un processus.

Hammer et Champy (1993), dans leur ouvrage fondateur sur le reengineering, définissent un processus comme un ensemble d'activités coordonnées qui transforment des entrées en résultats de valeur pour le client. Cette définition introduit une dimension orientée client et axée sur la valeur, qui constitue un apport fondamental à la compréhension moderne des processus organisationnels.

Pour Lorino (2001), les processus internes constituent le socle de la performance organisationnelle. Ils représentent la manière dont l'entreprise organise concrètement son activité pour atteindre ses objectifs stratégiques. L'auteur insiste sur le lien direct entre la qualité des processus internes et la performance globale de l'organisation.

I.2.2 Classification des processus internes

La littérature en sciences de gestion propose plusieurs classifications des processus internes. La plus répandue et la plus opérationnelle est celle de Porter (1985) à travers son modèle de la chaîne de valeur.

Porter distingue deux catégories principales de processus. Les processus primaires (ou opérationnels) regroupent les activités directement liées à la création de valeur pour le client : logistique entrante, production, logistique sortante, marketing/ventes et service après-vente. Les processus de soutien n'interviennent pas directement dans la production, mais assurent le bon fonctionnement des processus primaires, notamment par la gestion des ressources humaines, des approvisionnements, de l'infrastructure et du développement technologique.

Lorino (2001) complète cette classification en ajoutant les processus de pilotage, qui couvrent la planification, le contrôle et l'amélioration continue, garantissant ainsi l'alignement entre les objectifs stratégiques et les résultats obtenus.

Tableau 2. Synthèse des types de processus internes

Type de processus	Objectif	Exemples	Relation d'interdépendance
Processus opérationnels (Porter, 1985)	Créer de la valeur directement pour le client final	Production, Logistique, Commercialisation, Service après-vente	Alimentés par le soutien, orientés par le pilotage
Processus de soutien (Porter, 1985)	Fournir les ressources et outils nécessaires aux processus opérationnels	Gestion RH, Approvisionnements, Infrastructure, Finance	Soutient les opérationnels, encadré par le pilotage
Processus de pilotage (Lorino, 2001)	Planifier, contrôler et améliorer l'ensemble des processus	Planification stratégique, Contrôle de gestion, Tableaux de bord, Audit interne	Orienté et encadre les opérationnels et le soutien

Source : Adapté par les auteurs de Porter (1985) et Lorino (2001)

I.2.3 L'évolution des processus internes face à la digitalisation

La digitalisation a profondément modifié la façon dont les entreprises conçoivent, organisent et pilotent leurs processus internes. Cette évolution peut être appréhendée à travers une comparaison avant/après qui met en évidence les transformations fondamentales induites par le numérique.

Avant l'avènement du numérique, les processus internes reposaient principalement sur des supports papier, des échanges manuels et des méthodes de travail cloisonnées entre les différents services de l'entreprise. Cette organisation traditionnelle engendrait des délais de traitement allongés, des erreurs fréquentes liées à la saisie manuelle des données, une

visibilité réduite sur l'avancement des activités et des difficultés significatives de coordination inter-services. Les décisions managériales étaient souvent prises sur la base d'informations incomplètes ou obsolètes, limitant la capacité de réaction des organisations face aux aléas opérationnels.

Après la digitalisation, les processus se transforment profondément : ils deviennent automatisés, interconnectés et pilotés en temps réel. L'utilisation d'outils numériques tels que les ERP, les systèmes de gestion documentaire et les plateformes collaboratives facilite la transmission de l'information, réduit les délais de traitement, supprime les activités à faible valeur ajoutée et améliore significativement la traçabilité et la fiabilité des données.

Tableau 3. Évolution des processus internes avant et après la digitalisation

Dimension analysée	Avant la digitalisation	Après la digitalisation
Support des données	Papier, manuel, fragmenté entre services	Numérique, automatisé, intégré et centralisé
Circulation de l'information	Lente, cloisonnée, incomplète et souvent obsolète	Rapide, fluide, en temps réel et fiable
Coordination inter-services	Difficile, nécessitant de nombreuses réunions physiques	Facilitée par les outils numériques collaboratifs
Délais de traitement	Longs, variables et difficiles à prévoir	Réduits, standardisés et maîtrisés
Coûts opérationnels	Élevés, difficilement maîtrisables et peu visibles	Optimisés, mesurables et sous contrôle permanent
Traçabilité et auditabilité	Faible, données incomplètes et sujettes à erreurs	Totale, données en temps réel et historisées
Prise de décision	Basée sur des données partielles et retardées	Éclairée par des indicateurs fiables en temps réel

Source : Adapté par les auteurs de Kaplan et Norton (1992)

I.3 L'efficacité opérationnelle : concepts et mesure

I.3.1 Définition et fondements théoriques

Le concept d'efficacité opérationnelle occupe une place centrale dans la littérature des sciences de gestion et du management des organisations. Sa définition, bien que partagée par l'ensemble des auteurs dans ses grandes lignes, présente des nuances importantes selon les perspectives théoriques adoptées.

Peter Drucker (1967), dans son ouvrage fondateur « *The Effective Executive* », a posé les jalons de la distinction désormais classique entre efficacité et efficience. Pour lui, l'efficacité

se résume par la formule « *Doing the right things* » faire les bonnes choses, tandis que l'efficience consiste à « *Doing things right* » bien faire les choses. Cette distinction souligne que l'efficacité est avant tout une question d'orientation stratégique et de pertinence des actions, indépendamment de la qualité de leur exécution.

Anthony (1965) précise, dans le cadre du contrôle de gestion, que l'efficacité s'évalue en comparant les résultats effectivement obtenus aux objectifs initialement définis. Cette approche introduit une dimension mesurable et quantifiable à la notion d'efficacité, en la rattachant à un système d'objectifs préalablement fixés.

L'efficacité opérationnelle, concept plus spécifique, va au-delà de l'efficacité générale en intégrant l'optimisation des ressources mobilisées. Elle désigne la capacité d'une entreprise à faire plus avec moins : optimiser les ressources, les processus et le temps pour maximiser la productivité et réduire les coûts, sans compromettre la qualité des produits ou des services livrés (Yagüe, 2026). Elle répond ainsi à une double question : les résultats attendus ont-ils été atteints, et l'ont-ils été de la manière la plus efficiente possible ?

I.3.2 Les dimensions de l'efficacité opérationnelle

Tchankam (1998) a montré que le concept de performance organisationnelle a traversé quatre grandes périodes historiques, passant d'une vision purement financière à une approche globale et multidimensionnelle intégrant les clients, les employés et l'ensemble des parties prenantes. C'est dans ce cadre évolutif que Kaplan et Norton (1992) ont proposé le modèle du Balanced Scorecard, considéré comme une révolution dans l'évaluation de la performance organisationnelle.

Le modèle du Balanced Scorecard évalue la performance à travers quatre perspectives complémentaires et interdépendantes. La perspective financière mesure la création de valeur économique pour les actionnaires (réduction des coûts, amélioration de la rentabilité). Le perspectif client évalue la satisfaction et la fidélisation de la clientèle ainsi que la part de marché. La perspective des processus internes analyse l'efficience et la qualité des processus opérationnels. Enfin, la perspective d'apprentissage et de croissance examine le développement des compétences, de l'innovation et de la culture organisationnelle.

Dans le même sens, Neely et al. (1995) appliquent cette vision multidimensionnelle à l'efficacité opérationnelle en identifiant plusieurs dimensions fondamentales et interdépendantes : la performance financière, la qualité des processus, l'efficience opérationnelle, la flexibilité et la qualité de service.

I.3.3 Les indicateurs de mesure de l'efficacité opérationnelle

Dalloz (1984) définit un indicateur comme un outil de mesure ou un critère d'appréciation de l'état d'un phénomène à un moment donné. Lorino (2001) précise qu'un bon indicateur doit répondre à trois caractéristiques essentielles : une pertinence opérationnelle (liée à un processus d'action précis), une pertinence stratégique (mesurant l'atteinte d'un objectif) et une efficacité cognitive (lisible, compréhensible et aisément interprétable).

Tableau 4. Indicateurs de mesure de l'efficacité opérationnelle appliqués à Danone Algérie

Dimension	Indicateurs clés	Application Danone Algérie
Qualité	Taux de non-conformité, Taux de rebuts, Plaintes clients	Contrôle qualité des produits laitiers
Coût	Coût de production unitaire, Coût de non-qualité, Économies réalisées	1 756 800 DA/an après D4A
Délai	Lead time, Temps de cycle, Délai de livraison	Réduction par lignes (SLP → D4A)
Flexibilité	Capacité d'adaptation aux changements, Variété produits	Pilotage multi-lignes via D4A
Fiabilité	Taux de disponibilité machines, MTBF, MTTR	Suivi CUTE des lignes de production
Productivité	OEE (Overall Equipment Effectiveness), Output/Input	Indicateurs temps réel sur D4A

Source : Adapté de Neely, Gregory et Platts (1995)

I.4 Le cadre conceptuel : articulation des trois concepts

Les trois concepts développés dans cette revue de la littérature, transformation digitale, processus internes et efficacité opérationnelle, entretiennent des relations d'interdépendance étroites qui constituent le cadre théorique central de notre étude.

Les processus internes constituent le substrat opérationnel sur lequel repose l'efficacité organisationnelle. Une entreprise ne peut être opérationnellement performante que si ses processus internes sont bien définis, maîtrisés et optimisés. Les processus constituent en quelque sorte l'architecture invisible de l'organisation, c'est-à-dire la manière dont elle transforme ses ressources (humaines, financières, matérielles) en résultats à valeur ajoutée.

La digitalisation s'impose alors comme le levier de transformation de ces processus. En introduisant des technologies numériques dans les processus existants, la digitalisation les

rend plus rapides (réduction des délais), plus fiables (automatisation et réduction des erreurs), plus transparents (traçabilité en temps réel) et moins coûteux (optimisation des ressources). Ce faisant, elle contribue directement et de manière mesurable à l'amélioration de l'efficacité opérationnelle.

Ce lien théorique entre les trois concepts processus internes, digitalisation et efficacité opérationnelle constitue l'hypothèse centrale de notre travail empirique, que nous chercherons à confirmer ou à infirmer à travers l'étude du cas Danone Algérie et l'analyse comparative des systèmes SLP et D4A.

II. Méthodologie de recherche

2.1.Méthodologie

Dans le cadre de ce mémoire, nous avons adopté une **approche mixte**, combinant à la fois une démarche quantitative et qualitative. Cette approche nous a permis d'analyser l'impact de la digitalisation des processus internes sur l'efficacité opérationnelle de Danone Algérie sous deux angles complémentaires.

Les répondants : Notre population cible est composée de 7 utilisateurs directs des systèmes SLP et D4A, répartis comme suit : 4 managers (57%) responsables du pilotage opérationnel et de la prise de décision, et 3 opérateurs (43%) directement impliqués dans le suivi des lignes de production. Il est important de souligner que 71% des répondants ont plus de 5 ans d'ancienneté, ce qui garantit une connaissance approfondie des deux systèmes étudiés.

Les outils de collecte de données : Nous avons utilisé quatre outils complémentaires :

Un questionnaire comparatif administré via Google Forms, organisé en 5 axes : qualité du système, facilité d'utilisation, analyse des données, performance opérationnelle et satisfaction globale (revoie à l'annexe).

Un audit du système D4A, permettant d'évaluer concrètement son fonctionnement et ses performances réelles sur les lignes de production.

Une collecte de données internes relatives aux gains de temps et aux économies réalisées après le déploiement de D4A.

Une analyse comparative directe entre l'ancien système SLP et le nouveau système D4A.

Les données comparées : Deux types de données ont été comparés. Sur le plan qualitatif, les perceptions des utilisateurs ont été mesurées via une échelle de Likert de 1 à 5 sur l'ensemble des axes du questionnaire. Sur le plan quantitatif, nous avons comparé les deux systèmes en termes de temps de saisie, de délais de traitement et de coûts opérationnels, en nous appuyant sur les données internes de Danone Algérie.

Traitement des données : Les données ont été traitées sur Microsoft Excel à travers trois types d'analyses : une analyse descriptive, une analyse des fréquences et des tableaux croisés.

2.2.Présentation de Danone Algérie

Danone Djurdjura Algérie (DDA) est une filiale du groupe Danone, leader mondial des produits laitiers frais. L'entreprise s'est implantée en Algérie en 2001 à travers un partenariat stratégique avec la laiterie Djurdjura, leader du marché algérien des produits laitiers frais, dans lequel Danone a pris une participation initiale de 51%. Au fil des années, le groupe a renforcé progressivement sa présence, devenant actionnaire majoritaire à 95% en 2006, puis à 98% en 2008, témoignant ainsi de son engagement durable sur le marché algérien.

Sur le plan géographique, l'unité de production principale de DDA est implantée dans la zone industrielle de Taharacht, à proximité immédiate d'Akbou, wilaya de Béjaïa. Cette localisation stratégique offre à l'entreprise plusieurs avantages logistiques : elle se situe à seulement 2 km d'une grande agglomération, à quelques dizaines de mètres de la voie ferrée facilitant la distribution vers d'autres wilayas, à 60 km de Béjaïa dotée d'un port et d'un aéroport international, et à 170 km à l'est d'Alger. L'unité de production dispose de plusieurs lignes de production dédiées à la fabrication de produits laitiers frais : yaourts, lben, crèmes desserts et produits enrichis.

Sur le plan de la digitalisation des processus internes, Danone Algérie s'est engagée depuis plusieurs années dans une démarche volontariste de transformation numérique de ses activités industrielles. Cette démarche est soutenue par une entité dédiée aux technologies de l'information baptisée IT/IS (Information Technology / Information System), composée d'une équipe régionale couvrant l'Algérie, le Maroc et la Côte d'Ivoire. Cette structure assure le déploiement, le suivi et la maintenance des systèmes d'information industriels, en veillant à aligner les outils numériques sur les objectifs stratégiques du groupe.

Dans ce cadre, Danone Algérie a fait le choix de digitaliser ses processus internes de production à travers le déploiement du projet D4A (Decide4Action), solution standard du groupe Danone pour le pilotage de la performance industrielle en temps réel. Ce projet s'inscrit dans le programme global DMA (Digital Manufacturing Acceleration), qui reflète la volonté du groupe de faire du numérique un levier stratégique central de sa compétitivité industrielle.

Avant ce déploiement, le suivi des lignes de production reposait sur le système SLP (Suivi des Lignes de Production), un outil basé sur une saisie manuelle des données toutes les heures par les opérateurs. Ce fonctionnement engendrait des pertes de temps importantes, des risques d'erreurs de saisie et un manque de visibilité en temps réel sur les performances des lignes, limitant ainsi la capacité décisionnelle des managers.

Le passage au système D4A a permis d'automatiser la collecte des données directement depuis les équipements de production, de calculer les indicateurs clés de performance en quasi temps réel et de mettre à disposition des managers des tableaux de bord interactifs facilitant le pilotage et la prise de décision. C'est précisément cette transition, du système SLP vers D4A, qui constitue le cœur de notre étude empirique et nous a permis d'analyser concrètement l'impact de la digitalisation des processus internes sur l'efficacité opérationnelle de Danone Algérie.

2.3.Présentation du système SLP dans une vision managériale

Le système SLP représente un outil de pilotage utilisé par l'entreprise pour assurer le suivi des performances des lignes de production à travers les indicateurs CUTE. Dans une approche managériale, ce système joue un rôle important dans la gestion des opérations industrielles puisqu'il permet aux responsables de disposer d'une vision globale sur l'état de la production, les capacités des lignes ainsi que les performances réalisées.

L'objectif principal du système est de faire remonter les données du terrain afin d'aider les responsables à prendre des décisions plus rapides et plus adaptées aux besoins de production. Grâce à cet outil, les managers peuvent suivre les résultats, identifier les écarts et améliorer l'organisation du travail au sein de l'usine.

Le système est utilisé par plusieurs acteurs de l'entreprise tels que les opérateurs, les chefs d'équipes, les responsables performance et les responsables de production. Cette diversité d'utilisateurs montre que le SLP occupe une place importante dans la coordination et la

gestion des activités de production. L'entreprise utilise ce système depuis 2018 afin de renforcer le contrôle opérationnel et améliorer le suivi des performances industrielles.

Dans le cadre du management de la production, le système SLP fonctionne comme un outil de gestion et de centralisation des informations liées aux lignes de production. Il s'agit d'un système hébergé localement auquel les utilisateurs accèdent selon des droits définis en fonction de leurs responsabilités au sein de l'entreprise.

Les données sont collectées manuellement par les opérateurs puis intégrées dans le système afin d'alimenter les reportings de production. Les informations enregistrées concernent principalement les indicateurs CUTE qui permettent de mesurer les performances des lignes. La mise à jour des données se fait chaque heure, ce qui permet aux managers d'avoir un suivi régulier de l'activité industrielle.

D'un point de vue managérial, ce fonctionnement permet d'assurer une circulation continue de l'information entre les différents niveaux hiérarchiques. Les responsables peuvent ainsi suivre les résultats de production, analyser les écarts et intervenir rapidement en cas de problème.

Le système SLP est bien intégré dans l'organisation quotidienne des activités de production. Il facilite le suivi des performances des lignes et permet aux équipes de disposer d'informations communes pour assurer une meilleure coordination du travail.

Dans une perspective de management opérationnel, le système favorise la communication entre les différents services grâce au partage automatique des informations par réseau interne et messagerie électronique. Cela permet aux responsables de production, aux chefs d'équipes et aux équipes performance de travailler avec les mêmes données afin d'améliorer la réactivité et l'efficacité organisationnelle.

Le SLP contribue également au pilotage des activités industrielles en aidant les managers à suivre les objectifs de production et à contrôler l'évolution des performances. Cette centralisation des informations facilite la prise de décision et améliore la coordination entre les différentes fonctions de l'entreprise.

Malgré son importance dans le suivi de la production, le système SLP présente certaines limites qui peuvent affecter l'efficacité opérationnelle de l'entreprise. La principale difficulté concerne la saisie manuelle des données, qui demande du temps et augmente le risque d'erreurs humaines.

Dans une approche managériale, cette dépendance à la saisie manuelle peut avoir un impact sur la qualité des informations utilisées pour la prise de décision. Les données peuvent

parfois être incomplètes ou mises à jour avec retard, ce qui limite la rapidité d'analyse et la réactivité des responsables.

De plus, le temps consacré à l'intégration des données représente une charge supplémentaire pour les opérateurs. Même si le système répond encore à certains besoins de l'entreprise, l'évolution des exigences industrielles nécessite aujourd'hui des outils plus rapides, plus fiables et plus automatisés.

Le système SLP contribue à l'amélioration de l'efficacité opérationnelle de l'entreprise grâce au suivi continu des performances des lignes de production. Les managers disposent d'informations qui leur permettent de contrôler l'activité industrielle et de réagir rapidement face aux problèmes rencontrés sur les lignes.

Le système facilite également la détection des anomalies et des arrêts de production, ce qui permet de réduire les pertes et d'améliorer la continuité des opérations. Dans cette logique, le SLP soutient le processus décisionnel en fournissant des informations utiles pour l'organisation du travail et le suivi des objectifs de production.

Par ailleurs, le système aide l'entreprise à mieux respecter les délais de production grâce à un suivi plus structuré des performances. Cette capacité de contrôle contribue à améliorer la productivité globale et à renforcer l'efficacité des opérations industrielles.

L'utilisation du système SLP a également un impact sur les ressources humaines et l'organisation du travail. Certains utilisateurs considèrent le système comme une tâche supplémentaire en raison de la saisie manuelle des données, ce qui peut influencer leur perception de l'outil.

Cependant, le système reste relativement simple à utiliser après une période de formation. La formation des utilisateurs apparaît donc comme un élément important pour garantir une bonne utilisation du système et limiter les erreurs de saisie.

Dans une vision managériale, l'accompagnement des employés et le développement des compétences sont nécessaires pour assurer l'efficacité du système et améliorer l'acceptation des outils numériques au sein de l'entreprise.

Avec l'évolution des besoins industriels, le système SLP a progressivement montré certaines limites liées principalement à la lenteur de la saisie manuelle et au risque d'erreurs humaines. L'entreprise avait donc besoin d'un système plus moderne capable de fournir des informations fiables et disponibles en temps réel.

Dans une perspective de management stratégique, l'amélioration du système devait permettre d'automatiser la collecte des données, réduire les tâches manuelles et améliorer la qualité des informations utilisées pour le pilotage de la production.

Le besoin de digitalisation est ainsi devenu indispensable afin de renforcer l'efficacité opérationnelle, améliorer la rapidité de traitement des données et soutenir une prise de décision plus performante. L'entreprise cherchait également à intégrer des technologies plus avancées pour répondre aux nouvelles exigences de compétitivité et de performance industrielle.

III. Résultats et discussion

3.1. La transformation digitale des processus : D4A

Decide4Action (D4A) est la solution de pilotage de la performance industrielle en temps réel adoptée par le groupe Danone à l'échelle mondiale. D'un point de vue managérial, D4A représente bien plus qu'un simple outil technologique : il constitue un véritable **système d'aide à la décision** permettant aux managers de piloter la performance opérationnelle sur la base de données fiables, disponibles en temps réel. Il s'inscrit dans le cadre du programme **Digital Manufacturing Acceleration (DMA)**, qui témoigne de la volonté de Danone de faire du numérique un levier stratégique de sa compétitivité.



Source : Données interne de Danone Algérie 2026

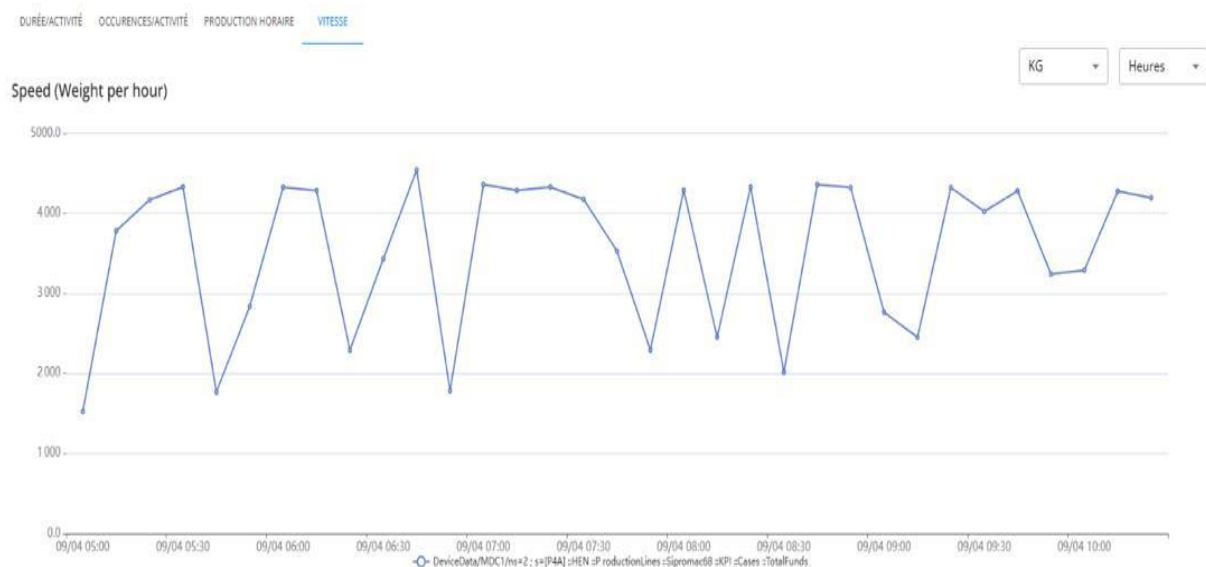
Sur le plan managérial, D4A poursuit trois objectifs fondamentaux :

Le premier est l'amélioration de la prise de décision: en mettant à disposition des managers des indicateurs de performance calculés en quasi temps réel, D4A permet de réduire considérablement le délai entre la détection d'un problème et la prise de décision corrective.

Le deuxième objectif est l'optimisation de la performance opérationnelle : D4A permet d'identifier rapidement les sources de pertes, de suivre les tendances et d'engager des actions d'amélioration continue.

Le troisième objectif est la standardisation des pratiques : en tant que solution unique déployée sur l'ensemble des sites Danone, D4A garantit une cohérence dans le pilotage de la performance et facilite le *benchmarking* entre sites.

Figure 2. Evolution de la vitesse de production (kg/h) durant la période d'observation.



Source : Données interne de Danone Algérie 2026

D4A implique trois niveaux hiérarchiques aux rôles complémentaires : les **opérateurs** assurent le suivi terrain des événements de production, les **superviseurs** valident et ajustent les données pour garantir leur fiabilité, les **managers** exploitent les tableaux de bord pour piloter la performance, analyser les écarts et prendre des décisions stratégiques et opérationnelles. Cette organisation reflète une logique managériale de contrôle par niveaux où chaque acteur contribue à la qualité de l'information disponible pour la prise de décision.

Du point de vue du management, le déploiement de D4A a engendré des améliorations concrètes sur l'efficacité opérationnelle de Danone Algérie. La disponibilité des données en temps réel a permis d'accélérer le processus décisionnel et de réduire les temps d'arrêt non planifiés. La limitation des saisies manuelles a diminué les erreurs et amélioré la fiabilité des informations utilisées pour le pilotage. Par ailleurs, la visibilité accrue sur les indicateurs de performance a renforcé la capacité des managers à anticiper les dérives et à engager des actions correctives dans les meilleurs délais.

Le passage de SLP à D4A a nécessité une démarche structurée de **conduite du changement**, dimension essentielle dans tout projet de transformation organisationnelle. Des formations spécifiques ont été dispensées aux opérateurs et aux chefs d'équipes, accompagnées d'un support continu via des *webinars* et une documentation standardisée. Un suivi de maturité régulier a également été mis en place afin d'évaluer le niveau d'appropriation de l'outil et d'adapter l'accompagnement en conséquence. Cette démarche témoigne de la prise en compte de la dimension humaine comme facteur clé de succès de la transformation digitale.

Tableaux 5. Temps et des économies réalisées après l'intégration de Decide4Action

<i>Ligne de production</i>	<i>Sur shift</i>	<i>Temp/Jour (Minute)</i>	<i>Temps/Mois</i>
D2	46	138	4140
BRASSE 5	40	120	3600
LIGNE 06	48	144	4320
LIGNE 04	32	96	2880
TETRA 3	28	84	2520
OIKOS B6	28	84	2520
TETRA 4	22	66	1980
TEMPS Gagné / MOIS			21960
Nombre d'heure/ MOIS			366
Cout opérateur 400 DA/1H			146400

**Source : Elaboré par les auteurs à partir Données interne de Danone Djurdjura
Algérie 2026**

Le tableau présente les résultats obtenus par Danone après la mise en place du logiciel Decide4Action au sein des différentes lignes de production. Cette solution a été intégrée dans le but d'améliorer le suivi des équipements industriels, de réduire les interruptions de production et d'assurer une meilleure gestion des opérations au quotidien.

Les données montrent que chaque ligne de production, notamment D2, Brassé 5 et les autres unités concernées, connaît un certain nombre de pannes qui influencent directement la

donc pas uniquement à réduire ses coûts, mais également à renforcer sa performance globale, sa réactivité et sa compétitivité dans un environnement industriel de plus en plus exigeant.

Figure 3. Nombre de minutes d'arrêts par ligne

Ligne 04	Ligne 05	Ligne 06	BRASSE 4	BRASSE 5	BRASSE 7	SIDEL	TREX	DESSERT 2	TETRA 3	TETRA 4	OIKOSB6	Etuvés	Brasse5	Dessert	Creamy & Gervais	Oikos &
		122	809	8	1440		1440	1340	40		415	122	8	1340	2249	1440
		2	809	8	1440		1440	1340	40		415	2	8	1340	2249	1440
		120										120				
65	251	12	6	20		5				325	30	325	20		6	5
										300						
1	220		6	10		2				25	2	221	10		6	2
				10		3					28		10			3
64	91	12										107				
19	3	5	15	147		58			191	420	26	27	147		15	58
19	3	5	15	147		58			191	420	26	27	147		15	58
45		15		22					89	13		80	22			
45	47	2	269	8		251		-130	-110	-269	2	47	8	-130	269	251
-118	47	2	269	8		251		-130	-116	-269	2	-47	8	-130	269	251
56	57	53	24	164		58					50	166	164		24	58
56	57	53	24	164		58					50	166	164		24	58
344	324	256	20			25		140	120	205	100	324		140	20	25
344	324	256	20			25		140	120	205	100	324		140	20	25
71%	52%	92%	44%	99%	0%	72%	0%	226%	81%	52%	71%	64%	74%	6%	10%	36%
100%	100%	92%	44%	99%	0%	100%	0%	7%	97%	100%	71%	97%	99%	7%	22%	50%
71%	52%	68%	21%	74%	0%	72%	0%	6%	79%	52%	50%	64%	74%	6%	10%	36%
20	52	51	17	49	0	32	0	5	83	14	24	173	49	5	17	32
0	6	2	13	0	24	22	1	0	7	2	37	2	0	22	37	24
2	1	0	4	0	4	0	2	4	9	4	2	-1	0	2	4	0
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	72	24	24	48	48
7	6	5	1	3	0	1	0	2	2	3	4	18	3	2	1	1
2	4	1	0	3	0	1	0	0	4	13	1	7	3	0	0	1
17	13	16	5	18	0	17	0	2	15	12	12	46	18	2	5	17

Source : Données interne de Danone Djurdjura Algérie 2026

Cette figure présente en-tête, l'ensemble des lignes et ateliers de production suivis : Ligne 04, Ligne 05, Ligne 06, BRASSE 4, BRASSE 5, BRASSE 7, SIDEL, TREX, DESSERT 2, TETRA 3, TETRA 4, OIKOSB6, ainsi qu'un second groupe à droite (Étuvés, Brasse 5, Dessert, Creamy & Gervais, Oikos). Les données sont organisées en plusieurs blocs horizontaux distincts, différenciés par un code couleur (rouge, gris, orange, vert, olive, bordeaux, bleu, puis une série de pourcentages), chaque bloc regroupant plusieurs lignes de valeurs très proches ou identiques.

Bloc rouge (haut du tableau) : il contient les valeurs les plus élevées du tableau, avec des écarts importants entre lignes par exemple : Creamy et Gervais (2249), BRASSE 5 et TREX (1440 chacune), DESSERT 2 (1340), contre des valeurs beaucoup plus faibles comme TETRA 3 et TETRA 4 (40) ou BRASSE 4 (8). Cette amplitude suggère une donnée de référence ou de volume propre à chaque ligne plutôt qu'un indicateur homogène d'arrêt.

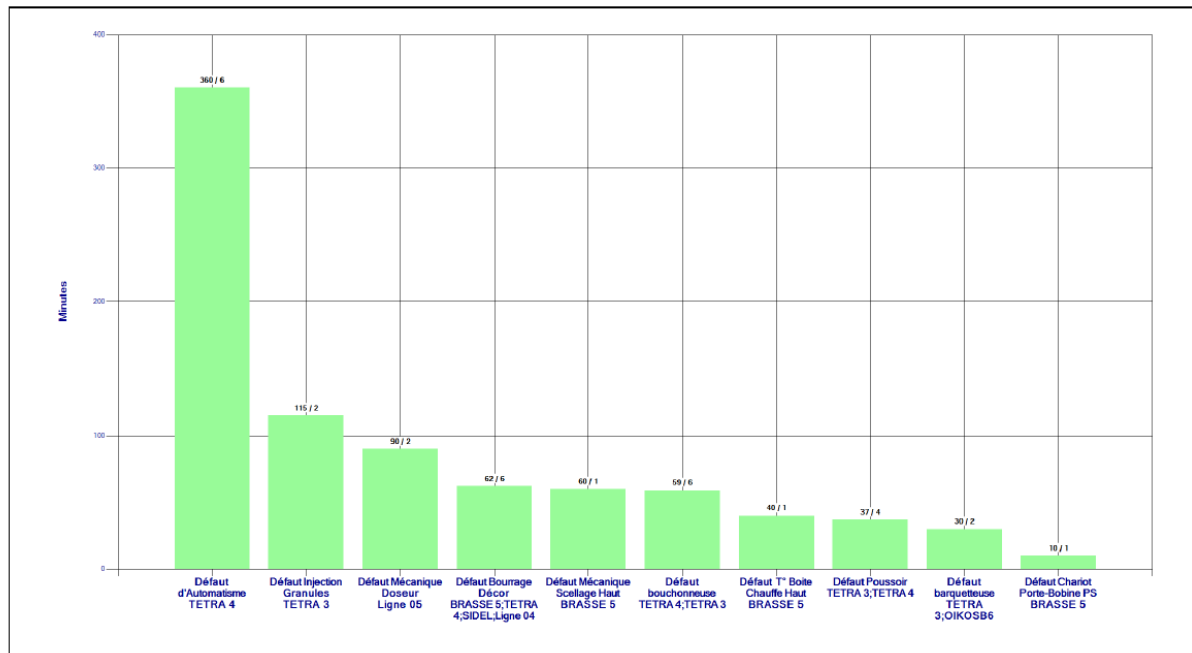
Blocs gris, orange et vert : les valeurs y sont nettement plus faibles et plus resserrées (de quelques unités à environ 420 maximums pour TETRA 4). On observe une diminution progressive des valeurs en descendant dans le tableau, avec certaines lignes vides (BRASSE

7, TREX, SIDEL n'apparaissent pas dans tous les blocs), ce qui peut indiquer que ces blocs détaillent des sous-catégories ou répartitions appliquées seulement à certaines lignes.

Blocs olive et bordeaux : ce sont les seuls à contenir des **valeurs négatives** marquées (TETRA 4 : -269, BRASSE 7 : -118, DESSERT 2 : -130, Étuvés : -87), ce qui distingue ces deux blocs des autres et signale probablement un calcul d'écart (par rapport à un objectif ou une référence) plutôt qu'une simple mesure brute.

Bloc bleu : présente des valeurs de synthèse par ligne, sans négatif (Étuvés : 924, Ligne 04 : 344, TETRA 4 : 205, OIKOSB6 : 190...), avec une valeur particulièrement élevée pour Étuvés.

Bloc final en pourcentages : c'est le plus lisible en termes de performance. Les meilleurs résultats apparaissent sur Ligne 06 (97 %), OIKOSB6 (93 %) et Étuvés (89 %). À l'inverse, SIDEL et TREX affichent 0 %, et DESSERT 2 affiche une valeur anormale de -226 %, ce qui rompt avec l'échelle habituelle de 0 à 100 % et mérite d'être signalé comme une donnée à vérifier plutôt qu'interprétée comme une vraie performance négative.

Figure 4. Répartition des types d'arrêts de production

Source : Données interne de Danone Djurdjura Algérie 2026

Cette figure représente l'analyse de la répartition des arrêts de production met en évidence une forte concentration des pertes de temps autour d'une cause dominante. Le défaut d'automatisme sur TETRA 4 totalise à lui seul 360 minutes d'arrêt cumulées sur 6 occurrences, soit près de 42 % du temps d'arrêt total observé, loin devant l'ensemble des autres causes. Ce déséquilibre traduit un effet Pareto marqué : une cause unique explique la majorité de l'impact, ce qui en fait la priorité d'action immédiate pour toute démarche d'amélioration continue.

Les causes suivantes défaut d'injection granulés sur TETRA 3 (115 min, 2 occurrences) et défaut mécanique du doseur sur la Ligne 05 (90 min, 2 occurrences) représentent un second niveau de criticité, avec un nombre d'occurrences limité mais une durée unitaire élevée, suggérant des incidents ponctuels plutôt que récurrents. À l'inverse, certains défauts comme le bourrage décor (62 min/6 occurrences) ou le défaut bouchonneuse (59 min/6 occurrences) se caractérisent par une fréquence plus élevée associée à une durée unitaire plus faible (environ 10 minutes par arrêt), révélant des dysfonctionnements récurrents mais rapidement résolus. Les défauts restants (T° boîte chauffe haut, poussoir, barquetteuse, chariot porte-bobine) présentent un impact marginal sur le temps d'arrêt global et constituent des axes d'amélioration secondaires.

Tableaux 6. Analyse descriptive et fréquences

Axe	SLP	D4A	Écart
Qualité du système	3,64	4,68	+1,04
Qualité de l'information	3,71	4,64	+0,93
Facilité d'utilisation	4,05	4,38	+0,33
Analyse des données	3,57	4,62	+1,05
Prise de décision	3,70	4,62	+0,92
Adéquation tâche	3,86	4,57	+0,71
Performance opérationnelle	3,43	4,61	+1,18
Qualité du travail	3,29	4,52	+1,23
Impact organisationnel	3,62	4,62	+1,00
Satisfaction globale	3,48	4,71	+1,23
Moyenne globale	3,63	4,60	+0,97

Source : Elaboré par les auteurs à partir des Données issues du questionnaire

Le tableau 6 présente les résultats de l'analyse descriptive et des fréquences issues du questionnaire administré auprès des 7 utilisateurs des systèmes SLP et D4A. Les données sont exprimées sous forme de moyennes sur une échelle de Likert allant de 1 à 5.

Les résultats montrent de manière unanime que D4A obtient des scores supérieurs à SLP sur l'ensemble des dix axes évalués, avec une moyenne globale de **4,60/5** contre **3,63/5** pour SLP, soit un écart positif de **+0,97 point**.

En analysant les résultats axe par axe, plusieurs constats importants peuvent être dégagés.

Sur la qualité du système, D4A obtient **4,68** contre **3,64** pour SLP, soit un écart de **+1,04**. Cet écart important traduit que les utilisateurs perçoivent D4A comme un système nettement plus fiable, plus rapide et dont l'interface est plus claire que SLP.

Sur la qualité de l'information, D4A obtient **4,64** contre **3,71** pour SLP, soit un écart de **+0,93**. Cela signifie que les données fournies par D4A sont jugées plus précises, plus complètes et disponibles au bon moment, ce qui améliore directement la qualité du pilotage opérationnel.

Sur la facilité d'utilisation, l'écart est le plus faible avec **+0,33** (D4A : **4,38** vs SLP : **4,05**). Ce résultat s'explique par le fait que les utilisateurs, ayant plusieurs années d'expérience avec SLP, le percevaient déjà comme un outil relativement maîtrisé. Cela illustre parfaitement le phénomène de la zone de confort évoqué dans notre analyse critique.

Sur l'analyse des données, D4A obtient **4,62** contre **3,57** pour SLP, soit l'un des écarts les plus importants avec **+1,05**. Ce résultat confirme que D4A facilite davantage l'identification des problèmes, l'exploitation des données de production et le suivi des performances des lignes.

Sur la prise de décision, D4A obtient **4,62** contre **3,70** pour SLP, soit un écart de **+0,92**. Cela démontre que D4A améliore significativement la rapidité et la qualité des décisions managériales grâce à la disponibilité des données en temps réel.

Sur l'adéquation tâche-technologie, D4A obtient **4,57** contre **3,86** pour SLP, soit un écart de **+0,71**. Les utilisateurs considèrent que D4A est mieux adapté à leurs besoins opérationnels quotidiens.

Sur la performance opérationnelle, D4A obtient **4,61** contre **3,43** pour SLP, soit un écart de **+1,18**. Ce résultat important confirme que D4A a permis de gagner du temps, d'exécuter les tâches plus rapidement et d'améliorer la productivité globale des lignes de production.

Sur la qualité du travail, D4A obtient **4,52** contre **3,29** pour SLP, soit l'un des écarts les plus élevés avec **+1,23**. Cela traduit une réduction significative des erreurs, un meilleur suivi des performances et une détection plus rapide des anomalies grâce à l'automatisation.

Sur l'impact organisationnel, D4A obtient **4,62** contre **3,62** pour SLP, soit un écart de **+1,00**. Ce résultat montre que D4A a amélioré la communication entre services, renforcé la coordination entre équipes et contribué à l'efficacité globale de l'organisation.

Enfin, sur la satisfaction globale, D4A obtient le score le plus élevé avec **4,71** contre **3,48** pour SLP, soit un écart de **+1,23**. Ce résultat témoigne d'une adhésion très forte des utilisateurs au nouveau système, confirmée par le fait que **5 répondants sur 7** ont attribué la note maximale de **5/5** à l'affirmation « D4A est globalement plus performant que SLP ».

En synthèse, ces résultats confirment que le passage de SLP à D4A a engendré une amélioration significative et multidimensionnelle de l'efficacité opérationnelle, tant sur le plan de la qualité des données que sur celui de la performance des processus et de la satisfaction des utilisateurs.

Tableaux 7. Tableau croisé : managers vs opérateurs

Fonction	Moyenne SLP	Moyenne D4A
Managers (n=4)	3,36	4,45
Opérateurs (n=3)	3,99	4,81

Source : Elaboré par les auteurs à partir Données issues du questionnaire

L'analyse croisée révèle que les deux groupes convergent vers une évaluation très favorable de D4A :

Les managers, qui évaluaient SLP à 3,36, attribuent à D4A une moyenne de 4,45, ce qui reflète l'apport direct de l'outil sur la qualité de leur pilotage et la rapidité de leurs décisions.

Les opérateurs, quant à eux, attribuent à D4A la note de 4,81, traduisant le gain concret ressenti dans l'exécution de leurs tâches quotidiennes grâce à la suppression de la saisie manuelle.

Par ailleurs, 5 répondants sur 7 ont attribué la note maximale de 5/5 à l'affirmation "*D4A est globalement plus performant que SLP*", confirmant un consensus général en faveur de la transformation digitale engagée par Danone Algérie.

3.2. Analyse critique et recommandations

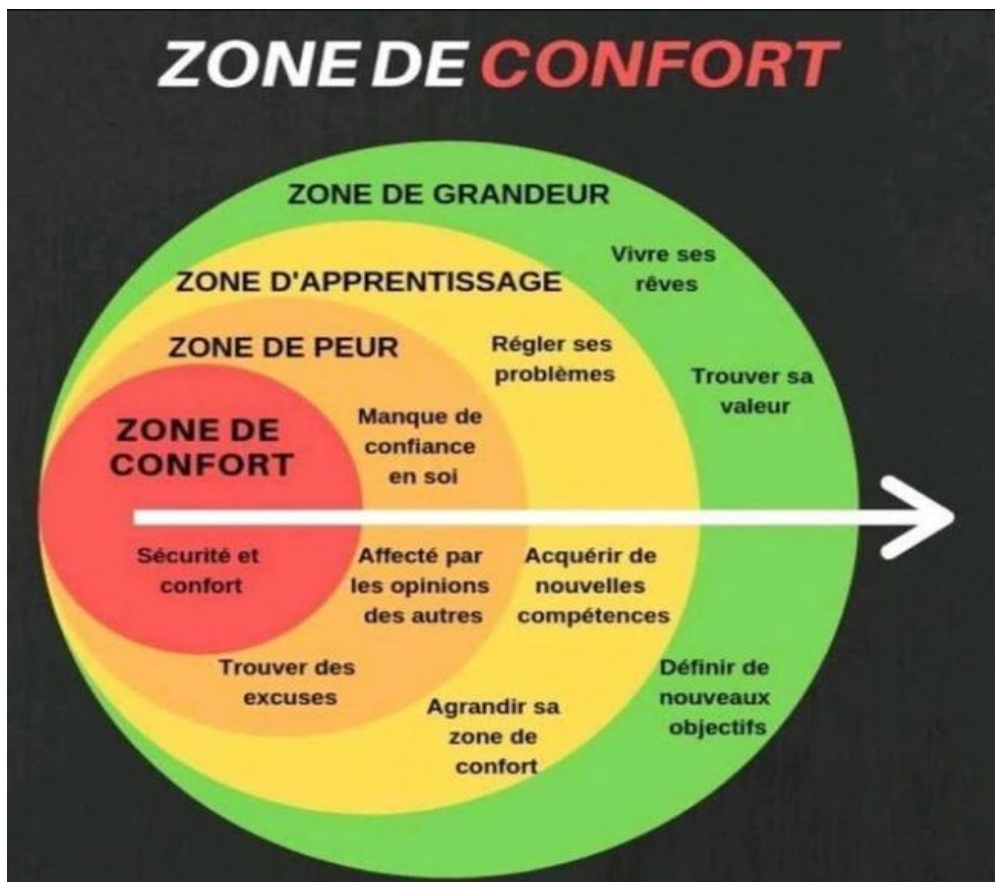
La transformation digitale ne se limite pas à l'adoption d'un nouvel outil technologique, elle implique avant tout un changement organisationnel et humain. Dans ce cadre, la notion de zone de confort constitue un concept central pour comprendre les résistances observées lors du passage de SLP à D4A chez Danone Algérie.

Le modèle de la zone de confort distingue quatre zones progressives. La zone de confort représente l'espace de sécurité et de routine dans lequel l'individu évolue sans effort ni remise en question. La zone de peur correspond à l'étape de transition où l'individu ressent un manque de confiance en soi, est affecté par les opinions des autres et cherche des excuses pour éviter le changement. La zone d'apprentissage est celle où l'individu accepte progressivement le changement, acquiert de nouvelles compétences et agrandit sa zone de

confort. Enfin, la zone de grandeur représente l'aboutissement du processus, où l'individu a pleinement intégré le changement, règle ses problèmes, définit de nouveaux objectifs et trouve sa valeur ajoutée.

Appliqué au contexte de Danone Algérie, ce modèle permet d'expliquer les comportements observés lors du déploiement de D4A. Après plusieurs années d'utilisation de SLP, les équipes avaient développé des routines bien ancrées, les plaçant dans une zone de confort solide. Le passage à D4A a provoqué une entrée dans la zone de peur, caractérisée par une appréhension face au nouvel outil, une crainte de perdre la maîtrise acquise et parfois une tendance à minimiser les limites de SLP. Cette réalité est d'ailleurs confirmée par l'écart le plus faible observé dans notre questionnaire sur la facilité d'utilisation +0,33, traduisant que certains utilisateurs percevaient encore SLP comme suffisamment maîtrisé.

Figure 5. Les différentes zones du développement personnel : de la zone de confort à la zone de grandeur



Source : Adapté par les auteurs, d'après Frugère.J (2019)

Malgré les résultats très positifs obtenus, D4A présente encore certaines limites relevées par les utilisateurs. D'un point de vue managérial, la performance de D4A reste **conditionnée par le niveau d'automatisation des lignes de production** : plus ce niveau est élevé, plus les données sont fiables et accessibles en temps réel. Cela signifie que l'efficacité de l'outil n'est pas uniforme sur l'ensemble des lignes et dépend directement de l'infrastructure technologique disponible.

Par ailleurs, certaines fonctionnalités restent incomplètes, notamment la déclaration de tous les types d'arrêts et l'intégration de certains indicateurs spécifiques à la production. Ces lacunes limitent la vision globale des managers sur la performance opérationnelle et réduisent partiellement la valeur ajoutée de l'outil.

Les utilisateurs ont formulé six propositions d'amélioration qui s'articulent autour de trois axes managériaux :

Accessibilité et personnalisation de l'outil : les répondants suggèrent d'améliorer la personnalisation de D4A et d'élargir les droits d'accès selon les profils des utilisateurs, afin de mieux adapter l'outil aux besoins spécifiques de chaque niveau hiérarchique.

Enrichissement des données suivies : les utilisateurs proposent d'intégrer de nouveaux indicateurs tels que les pertes plastiques, la masse blanche et les modes de fonctionnement des lignes, afin d'obtenir une vision plus complète de la performance opérationnelle.

Renforcement technologique : trois propositions convergent vers un renforcement technologique de D4A : l'amélioration du réseau pour garantir la fiabilité des données en temps réel, l'intégration de l'intelligence artificielle pour évoluer vers un pilotage prédictif, et la déclaration automatique de l'ensemble des arrêts pour réduire davantage les saisies manuelles résiduelles.

Les résultats obtenus confirment de manière claire et unanime la supériorité du système D4A sur l'ancien système SLP, tant sur le plan qualitatif que quantitatif.

Sur le plan qualitatif, l'analyse du questionnaire révèle que D4A obtient une moyenne globale de **4,60/5** contre **3,63/5** pour SLP, soit un écart positif de **+0,97 point**. Les améliorations les plus significatives concernent la qualité du travail (**+1,23**), la performance opérationnelle (**+1,18**), l'analyse des données (**+1,05**) et la qualité du système (**+1,04**). L'écart le plus faible concerne la facilité d'utilisation (**+0,33**), ce qui s'explique par la maîtrise déjà acquise de SLP par les utilisateurs expérimentés.

Sur le plan du tableau croisé, l'analyse par profil montre que les managers attribuent à D4A une moyenne de **4,45/5** contre **3,36/5** pour SLP, et les opérateurs attribuent à D4A une moyenne de **4,81/5** contre **3,99/5** pour SLP. Ces résultats traduisent que les deux groupes convergent vers une évaluation très favorable de D4A, avec une préférence encore plus marquée chez les opérateurs qui ressentent directement les gains dans leurs tâches quotidiennes. Par ailleurs, **5 répondants sur 7** ont attribué la note maximale de **5/5** à l'affirmation « D4A est globalement plus performant que SLP ».

Sur le plan quantitatif, les données issues de l'audit interne de Danone Algérie confirment ces résultats avec des chiffres très concrets. Le déploiement de D4A a permis un gain total de **21 960 minutes par mois**, soit **366 heures par mois** sur l'ensemble des lignes de production étudiées. En valorisant ce gain sur la base d'un coût horaire moyen de **400 DA**, l'entreprise

réalise une économie mensuelle de **146 400 DA**, soit une économie annuelle estimée à **1 756 800 DA**. Ces résultats démontrent concrètement et incontestablement l'impact économique positif de la transformation digitale engagée par Danone Algérie.

Conclusion générale

Au terme de ce travail de recherche, nous sommes en mesure de répondre à notre problématique centrale et de confirmer les deux hypothèses formulées au départ. Cette étude nous a permis d'analyser en profondeur l'impact de la digitalisation des processus internes de production sur l'efficacité opérationnelle au sein de Danone Algérie, à travers l'étude comparative des systèmes SLP et D4A.

Sur le plan théorique, la revue de littérature nous a permis d'établir un cadre conceptuel rigoureux articulant trois concepts fondamentaux et interdépendants. La transformation digitale, qui constitue bien plus qu'une simple adoption de nouveaux outils technologiques, représente une profonde transformation des processus internes, des modes de travail et des pratiques managériales. Les processus internes, selon Porter (1985) et Lorino (2001), constituent le socle de la performance organisationnelle : une entreprise ne peut être efficace que si ses processus sont bien définis, maîtrisés et optimisés. L'efficacité opérationnelle, appréhendée à travers le modèle du Balanced Scorecard de Kaplan et Norton (1992), dépasse la simple mesure financière pour intégrer la qualité des processus, la satisfaction des utilisateurs et le développement des compétences. La mise en relation de ces trois concepts confirme que la digitalisation constitue le levier permettant de transformer les processus internes afin d'améliorer l'efficacité opérationnelle.

Sur le plan empirique, les résultats obtenus confirment avec force nos deux hypothèses de départ.

H1 est confirmée : la digitalisation des processus internes de production a eu un impact positif et mesurable sur l'efficacité opérationnelle de Danone Algérie. Le déploiement de D4A a permis de réduire significativement les délais de traitement, d'automatiser la collecte des données sur l'ensemble des lignes de production et d'optimiser les coûts opérationnels de manière concrète et quantifiable. Ces résultats démontrent que le passage d'un système manuel à un système digital représente un gain réel pour l'entreprise, aussi bien en termes de temps que de ressources financières.

H2 est confirmée : la digitalisation a amélioré la circulation de l'information et renforcé la coordination entre les services. Grâce à D4A, les données de production sont désormais disponibles en temps réel, accessibles à tous les niveaux hiérarchiques et exploitables immédiatement pour la prise de décision. Cette fluidification de l'information a renforcé la

cohésion entre les équipes, amélioré la réactivité opérationnelle de l'entreprise et contribué à une meilleure qualité du pilotage de la performance.

Sur le plan qualitatif, les résultats du questionnaire administré auprès des 7 utilisateurs confirment la supériorité perçue de D4A sur l'ensemble des dix dimensions évaluées. Les améliorations les plus significatives concernent la qualité du travail, la performance opérationnelle, l'analyse des données et la satisfaction globale des utilisateurs. L'analyse croisée entre managers et opérateurs révèle que les deux groupes convergent vers une évaluation très favorable de D4A, avec un consensus unanime en sa faveur.

Sur le plan managérial, notre étude met en lumière plusieurs enseignements fondamentaux qui dépassent le cadre spécifique de Danone Algérie. Premièrement, la réussite d'un projet de digitalisation ne repose pas uniquement sur la technologie utilisée, mais aussi sur l'implication des utilisateurs et la qualité de la conduite du changement. Le modèle de la zone de confort illustre parfaitement les résistances naturelles observées lors du passage de SLP à D4A, et rappelle que l'accompagnement humain est une condition indispensable au succès de toute transformation organisationnelle. Deuxièmement, l'efficacité d'un outil digital est conditionnée par le niveau de maturité technologique de l'environnement dans lequel il s'inscrit. Les lignes les plus automatisées tirent davantage de bénéfices de D4A, ce qui rappelle que la transformation digitale est un processus global qui engage l'ensemble du système organisationnel. Troisièmement, la mesure régulière et rigoureuse des impacts de la digitalisation est indispensable pour en démontrer la valeur et orienter les investissements futurs.

Notre étude présente néanmoins certaines limites qu'il convient de mentionner. La taille réduite de l'échantillon, composé de 7 répondants, restreint la portée statistique des résultats. Par ailleurs, la durée limitée du stage n'a pas permis d'observer les effets à long terme de la transformation digitale sur la performance de l'entreprise.

En guise de perspectives, l'intégration de l'intelligence artificielle dans D4A constituerait une évolution naturelle et prometteuse, permettant de faire passer le pilotage industriel d'une approche réactive à une approche prédictive. Il serait également intéressant d'étendre cette étude à d'autres sites industriels algériens afin de généraliser les résultats obtenus.

En définitive, cette étude confirme que la transformation digitale des processus internes constitue un levier stratégique majeur pour améliorer l'efficacité opérationnelle dans le contexte industriel algérien. L'expérience de Danone Algérie avec le projet D4A illustre concrètement comment le passage au numérique, lorsqu'il est accompagné d'une démarche managériale rigoureuse et d'une conduite du changement structurée, peut transformer profondément les pratiques de travail, améliorer significativement la qualité de l'information et renforcer durablement la performance globale de l'organisation.

Bibliographie

Anthony, R. N. (1965). Planning and control systems: A framework for analysis. Harvard Business School Press, Boston.

Benkhider, N. (2022). Transformation digitale et pratiques managériales. Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Abderrahmane Mira de Béjaïa.

Braham, H. & Idoughi, G. (2021). La transformation digitale des entreprises : Cas de Danone Algérie DDA. Mémoire de Master, Université Abderrahmane Mira de Béjaïa.

Drucker, P. (1967). The effective executive. Harper & Row, New York.

Hammer, M. & Champy, J. (1993). Reengineering the corporation: A manifesto for business revolution. Harper Business, New York.

Lorino, P. (2001). Méthodes et pratiques de la performance. Éditions d'Organisation, Paris.

Porter, M. E. (1985). Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance. Free Press, New York.

Yin, R. K. (2014). Case study research: Design and methods (5th Ed.). SAGE Publications, Thousand Oaks, CA.

Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard Measures that drive performance. Harvard Business Review, 70(1), 71–79.

Kiron, D., Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N. & Buckley, N. (2016). Aligning the organization for its digital future. MIT Sloan Management Review, Research Report.

Neely, A., Gregory, M. & Platts, K. (1995). Performance measurement system design : A literature review and research agenda. International Journal of Operations & Production Management, 15(4), 80–116.

Schwertner, K. (2017). Digital transformation of business. Trakia Journal of Sciences, 15(Suppl.1), 388–393.

Tchankam, J.-P. (1998). La performance de l'entreprise : enjeux et réalités. Revue française de gestion, 120, 37–49.

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N. & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. Journal of Business Research, 122, 889–901.

Yagüe, M. (2026). Operational efficiency and digital transformation in industrial firms. Journal of Operations Management, 62(2), 44–58.

Forum Économique Mondial (2020). The future of jobs report 2020. World Economic Forum, Genève.

ISO (2015). ISO 9001 :2015 Systèmes de management de la qualité Exigences. Organisation internationale de normalisation, Genève.

OCDE (2017). Perspectives de l'économie numérique. Éditions OCDE, Paris.

Gartner IT Glossary. (2026). Digitization and Digitalization. Consulté le 15 octobre 2026 sur <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary>

Danone Group. (2026). Rapport Annuel et de Durabilité 2026. Consulté sur <https://www.danone.com>

Annexes :

Questionnaire d'évaluation comparative des systèmes SLP et D4A

Introduction

Ce questionnaire vise à évaluer et comparer deux systèmes d'information (SLP et D4A) en termes de qualité, utilisation, performance et impact sur la prise de décision.

Merci de répondre en toute objectivité.

Échelle de mesure

Pour les affirmations suivantes, veuillez indiquer votre niveau d'accord :

1 = Pas du tout d'accord | 2 = Pas d'accord | 3 = Neutre | 4 = D'accord | 5 = Tout à fait d'accord

Axe 1 : Identification du répondant

1. Fonction : ☐ Opérateur ☐ Superviseur ☐ Manager ☐ Autre : _____
2. Service : _____
3. Ancienneté :
☐ < 1 an ☐ 1–3 ans ☐ 3–5 ans ☐ > 5 ans
4. Système utilisé :
☐ SLP ☐ D4A ☐ Les deux
5. Expérience avec SLP :
☐ < 6 mois ☐ 6–12 mois ☐ > 1 an
6. Expérience avec D4A :
☐ < 6 mois ☐ 6–12 mois ☐ > 1 an

Axe 2 : Qualité du système et de l'information

Qualité du système

Affirmations	SLP	D4A
Le système est facile à utiliser	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Le système est fiable (peu d'erreurs techniques)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Le système est rapide dans son fonctionnement	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
L'interface est claire et compréhensible	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Qualité de l'information

Affirmations	SLP	D4A
Les données sont précises	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Les données sont complètes	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Les données sont disponibles au bon moment	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Les informations sont faciles à comprendre	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Axe 3 : Utilisation, analyse et prise de décision

Facilité d'utilisation

Affirmations	SLP	D4A
L'utilisation du système est simple	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
La saisie des données est rapide	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Le système demande beaucoup d'effort (inversé)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Analyse des données

Affirmations	SLP	D4A
Le système permet d'identifier rapidement les problèmes	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Les données facilitent l'analyse des situations	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Les informations sont facilement exploitables	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Prise de décision

Affirmations	SLP	D4A
Le système améliore la qualité des décisions	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Les décisions sont prises plus rapidement	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Les décisions sont plus fiables	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Adéquation tâche-technologie

Affirmations	SLP	D4A
Le système est adapté à mon travail	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Le système répond à mes besoins opérationnels	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Le système améliore ma performance individuelle	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Axe 4 : Performance et impact organisationnel

Performance opérationnelle

Affirmations	SLP	D4A
Le système permet de gagner du temps	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Les tâches sont exécutées plus rapidement	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
La productivité est améliorée	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Les délais de traitement sont réduits	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Qualité du travail

Affirmations	SLP	D4A
Les erreurs ont diminué	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Le suivi des performances est amélioré	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Les anomalies sont détectées rapidement	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Impact organisationnel

Affirmations	SLP	D4A
La communication entre services est améliorée	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
La coordination entre équipes est facilitée	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Le système améliore l'efficacité globale	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Axe 5 : Satisfaction et comparaison globale

Satisfaction

Affirmations	SLP	D4A
Je suis satisfait du système	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Je préfère utiliser ce système	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Je recommanderais ce système	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Comparaison directe

- D4A est globalement plus performant que SLP : 1 2 3 4

Questions ouvertes

1. Quels sont les avantages du D4A par rapport au SLP ?
2. Quelles sont les limites du SLP ?
3. Quelles améliorations proposez-vous ?

Table des matières

Introduction générale	1
I. Revue de littérature	4
I.1 La transformation digitale : définitions et enjeux	4
I.1.1 Contexte historique et émergence	4
I.1.2 Distinction des concepts : numérisation, digitalisation et transformation digitale	4
I.1.3 Les niveaux de la digitalisation.....	6
I.1.4 Les pratiques managériales de la digitalisation.....	7
I.1.5 Les enjeux stratégiques de la digitalisation	7
I.2 Les processus internes de l'entreprise	8
I.2.1 Définitions et approches conceptuelles	8
I.2.2 Classification des processus internes	8
I.2.3 L'évolution des processus internes face à la digitalisation	9
I.3 L'efficacité opérationnelle : concepts et mesure	10
I.3.1 Définition et fondements théoriques	10
I.3.2 Les dimensions de l'efficacité opérationnelle	11
I.3.3 Les indicateurs de mesure de l'efficacité opérationnelle	12
I.4 Le cadre conceptuel : articulation des trois concepts.....	12
II. Méthodologie de recherche.....	13
2.1. Méthodologie	13
2.2. Présentation de Danone Algérie	14
2.3. Présentation du système SLP dans une vision managériale	15
III.Résultats et discussion.....	18
3.1.La transformation digitale des processus : D4A	18
Le premier est l'amélioration de la prise de décision:	18
Le deuxième objectif est l'optimisation de la performance opérationnelle :.....	19
Le troisième objectif est la standardisation des pratiques :	19
Tableaux 6. Analyse descriptive et fréquences.....	25
Tableaux 7.	27
3.2.Analyse critique et recommandations	27
Accessibilité et personnalisation de l'outil :.....	30
Enrichissement des données suivies :.....	30
Renforcement technologique :	30

Bibliographie	35
Annexes :	37
Résumé	42
Abstract	42

Résumé

Ce mémoire analyse l'impact de la digitalisation des processus internes sur l'efficacité opérationnelle au sein de Danone Algérie. À travers une approche mixte combinant une étude quantitative par questionnaire et une analyse comparative des systèmes SLP et D4A (Decide 4 Action), ce travail démontre que la transformation digitale engagée par Danone Algérie a entraîné des améliorations significatives et mesurables. Sur le plan quantitatif, le déploiement de D4A a permis de réaliser un gain de 21 960 minutes par mois, soit une économie annuelle estimée à 1 756 800 DA. Sur le plan qualitatif, D4A obtient une moyenne de satisfaction de 4,60/5, contre 3,63/5 pour SLP, avec des améliorations notables en matière de qualité du travail (+1,23), de performance opérationnelle (+1,18) et d'analyse des données (+1,05). Ces résultats confirment que la digitalisation constitue un levier stratégique majeur pour améliorer l'efficacité opérationnelle dans le contexte industriel algérien.

Mots-clés : Processus internes, Efficacité opérationnelle, Transformation digitale, D4A, SLP, Management industriel, Danone Algérie.

Abstract

This thesis analyses the impact of the digitalization of internal processes on operational efficiency within Danone Algeria. Using a mixed-methods approach that combines a quantitative, questionnaire-based study with a comparative analysis of the SLP and D4A (Decide 4 Action) systems, this work demonstrates that Danone Algeria's digital transformation has generated significant, measurable improvements. Quantitatively, the deployment of D4A has resulted in a gain of 21,960 minutes per month, representing an estimated annual saving of 1,756,800 DZD. Qualitatively, D4A achieves an average satisfaction rating of 4.60/5 compared to 3.63/5 for SLP, with notable improvements in work quality (+1.23), operational performance (+1.18), and data analysis (+1.05). These results confirm that digitalization constitutes a major strategic lever for improving operational efficiency in the Algerian industrial context.

Keywords : Internal processes, Operational efficiency, Digital transformation, D4A, SLP, Industrial management, Danone Algeria.