

## L'impact des systèmes d'information sur la pertinence des décisions : étude de cas de l'entreprise NAFTAL

Benouattas Wieme<sup>1\*</sup>, Chabani Widad<sup>2</sup>,

<sup>1</sup> Doctorant Ecole des Hautes Etudes Commerciales, (ALGÉRIE)

w.benouattas@hec.dz

<sup>2</sup> Maître de Conférences, Ecole des Hautes Etudes Commerciales ALGÉRIE),

w.chabani@hec.dz

Réception : 17/07/2025

Acceptation: 09/10/2025

Publication: 28/12/2025

### Résumé :

L'étude examine l'impact des systèmes d'information sur la qualité des décisions dans les entreprises publiques algériennes, en se basant sur la société NAFTAL. Elle souligne l'importance de l'intégration de technologies avancées, comme l'intelligence artificielle, pour améliorer la pertinence des décisions stratégiques. Les résultats montrent qu'un système d'information intégré et performant est essentiel pour améliorer la performance de l'entreprise, réduire l'incertitude, optimiser les décisions et favoriser une prise de décision plus éclairée.

**Mots-clés :** Systèmes d'information, Prise de décision, Entreprises publiques algériennes, NAFTAL, Technologies avancées, Intelligence artificielle, Système intégré

**Codes de classification Jel :** M15, D83, O33.

### Abstract:

This study examines the impact of information systems on decision quality within Algerian public enterprises, using NAFTAL as a case study. It highlights the importance of integrating advanced technologies, such as artificial intelligence, to improve the relevance of strategic decisions. The findings indicate that an integrated and efficient information system is crucial for enhancing company performance, reducing uncertainty, optimizing decision-making processes, and promoting more informed decision-making.

**Keywords:** Information Systems, Decision Making, Algerian Public Enterprises, NAFTAL, Advanced Technologies, Artificial Intelligence, Integrated System.

**JEL Classification Codes:** M15, D83, O33.

\*Auteur correspondant.

## 1-Introduction :

Le choix a toujours été un élément crucial de l'existence humaine. Pour certains, la vie ne serait qu'une série de décisions, et l'absence d'action, ou le choix de ne pas décider, serait en réalité une décision. De nos jours, les entreprises progressent dans un contexte complexe, marqué par une concurrence intense, une transition numérique rapide, l'apparition de l'intelligence artificielle (IA) et un climat d'incertitude croissant. Ces progrès technologiques offrent aux sociétés la possibilité de renforcer leur prise de décision et d'affiner leurs procédures internes. Dans ce cadre, elles doivent sans cesse faire des choix qui correspondent à leurs objectifs stratégiques, tout en se conformant aux dynamiques de leur environnement.

L'importance de la prise de décision est primordiale, car elle influence non seulement les résultats d'une organisation, mais aussi sa faculté à innover, à s'ajuster et à garantir sa durabilité.

Il s'agit d'une sélection intentionnelle parmi diverses options, basée sur les buts établis. Cette démarche de prise de décision est fréquemment nécessaire pour régler un problème, faire face à un défi au sein de l'organisation ou mettre un terme à une situation conflictuelle. En outre, l'exploitation de l'analyse de données massives (Big Data) combinée à des outils d'analyse fournit une perspective précise et prospective, ce qui renforce la pertinence des décisions stratégiques.

Pour l'entreprise, l'information sert simultanément d'instrument de compréhension et de moyen pour diminuer l'incertitude et la complexité de son contexte environnemental. Elle sert de base à toute prise de décision et constitue le socle de tous les systèmes de gestion. À l'heure actuelle, les systèmes d'information contemporains, qui intègrent des technologies numériques de pointe comme les systèmes ERP et les solutions basées sur le cloud, maintiennent une position centrale dans l'amélioration du processus décisionnel. Par conséquent, l'information est une donnée cruciale que l'entreprise doit structurer et administrer de manière optimale. L'efficacité globale de l'entreprise, ses performances et la justesse de ses décisions, en particulier celles concernant sa politique générale, sont conditionnées par sa capacité à établir des systèmes d'information et de communication appropriés, aussi bien en interne qu'externe, avec les intervenants de son environnement.

Ainsi, les entreprises d'État, en particulier, sont confrontées à des enjeux particuliers concernant la transparence, la gestion des ressources et la réédition des comptes.

Ainsi, les entreprises d'État, en particulier, sont confrontées à des enjeux particuliers concernant la transparence, la gestion des ressources et la responsabilité. L'administration efficace de

l'information dans ces organisations ne constitue pas uniquement un facteur d'efficacité, mais également une préoccupation institutionnelle. Par ailleurs, le progrès des systèmes d'information, grâce à l'incorporation de technologies numériques avancées, en particulier l'intelligence artificielle et l'analyse des données massives, présente des possibilités inédites pour optimiser la qualité et la cadence des décisions prises.

Par conséquent, l'analyse de l'impact des systèmes d'information sur les décisions stratégiques représente un enjeu à la fois théorique et pratique. Comprendre cette relation offre non seulement une meilleure appréhension des dynamiques internes des organisations, mais aussi la possibilité d'identifier les axes d'amélioration susceptibles de renforcer leur compétitivité et leur résilience.

Cet article souligne particulièrement l'importance de la prise de décision et le rôle essentiel du système d'information dans ce processus. Par conséquent, l'objectif de notre recherche est de répondre à la problématique formulée autour de la question suivante :

**« La nature du système d'information influence-t-elle la pertinence des décisions au sein des entreprises publiques algériennes, et plus particulièrement au sein de NAFTAL, l'entreprise objet de notre étude ? »** Afin de répondre à cette problématique, nous formulons l'hypothèse suivante : **La qualité du système d'information améliore et favorise le processus décisionnel.**

Notre travail se déroulera en deux sections. Dans la première partie, nous exposerons les notions essentielles liées à la problématique, tandis que dans la seconde, nous examinerons l'importance du système d'information dans le processus de décision au sein de la Société Nationale de Commercialisation et de Distribution des Produits Pétroliers (NAFTAL).

## **Partie conceptuelle :**

### **I. Le système décisionnel :**

Le concept de décision a rapidement trouvé sa place dans les problématiques de la théorie générale des systèmes. L'approche systémique offre une description détaillée et une clarification des divers éléments du processus de prise de décision, soulignant l'importance cruciale de la décision dans la direction de l'entreprise. À l'heure actuelle, cette démarche a progressé grâce à l'incorporation de l'intelligence artificielle (IA) et de l'analyse des données volumineuses (Big Data) (Perifanis, N.-A.; Kitsios, F,2023), offrant aux entreprises la capacité de faire des choix plus éclairés et prévisionnels. Ces technologies facilitent une gestion plus efficace de l'incertitude et

l'amélioration des processus de prise de décision dans des environnements devenant de plus en plus complexes.

Bien que parfois ambiguë, le concept de système de décision peut être défini comme la totalité des facteurs qui participent au processus de prise de décision. Ce système comprend toute personne, méthode, procédure ou information impliquée dans un processus de planification, de formulation de stratégie ou prise de décision spécifique. L'incorporation de l'intelligence artificielle et des systèmes d'information actuels rend ce système davantage complexe et interconnecté, en particulier par le biais de l'automatisation et du traitement des données en temps réel (Santhosh Kumar Shrinivas, Pavithra Shetty, 2024).

Il existe également des divergences entre les auteurs quant à la rigidité ou l'évolution de la structure du système de décision (M.Darbelet, L.Izard, M.Scaramuzza, p357). Selon Mintzberg, chaque problème requiert l'instauration d'un système de décision ad hoc et temporaire, alors que d'autres penseurs soutiennent que le système décisionnel d'une entreprise est constitué d'un ensemble fixe et stable de sous-systèmes, chaque catégorie de décision étant gérée par un sous-système propre. Cependant, grâce à l'évolution des technologies de l'information, ces systèmes gagnent en souplesse et peuvent s'ajuster rapidement à l'évolution des environnements et des objectifs stratégiques.

Toutefois, il est souvent reconnu que l'ensemble des individus et entités (qu'ils soient de la direction ou du personnel d'état-major) participant directement au processus de prise de décision constituent le système décisionnel de la société. Pour assurer le bon fonctionnement du système décisionnel, des organes de contrôle ou de coordination sont nécessaires pour harmoniser l'intervention des divers centres de pouvoir. Grâce à l'emploi de systèmes ERP intégrés et d'instruments d'intelligence artificielle, ces organes sont désormais en mesure d'accéder à des données plus exhaustives et de prendre des décisions plus réfléchies.

### **I.1. La décision :**

#### **Définition de la décision :**

Au fil du temps, le concept de décision a connu une évolution en raison de la complexité croissante des processus décisionnels. Traditionnellement, on considérait la décision comme l'acte par lequel un individu (ayant le pouvoir de décider) met en œuvre des actions pour stimuler la création et la distribution de richesses au sein d'une entreprise, en se basant sur les informations

disponibles sur le marché. Actuellement, l'analyse prédictive, soutenue par des données massives et des algorithmes d'intelligence artificielle, devient de plus en plus la base des décisions, fournissant une perspective plus précise sur les évolutions futures du marché (Perifanis, N.-A.; Kitsios, F., 2023).

Selon Lucien Sfez, dans une vision plus contemporaine, la décision est considérée comme un processus d'engagement en progression, lié à d'autres, caractérisé par l'existence reconnue de multiples routes pour atteindre le même et seul objectif. L'adoption des technologies digitales et de l'intelligence artificielle aide les sociétés à modéliser divers scénarios, leur permettant ainsi d'anticiper et de faire des choix plus informés, ce qui diminue l'incertitude.

Voici diverses définitions de la notion de décision :

- La décision est le résultat d'un processus initié par l'identification d'un besoin d'intervention (R.Nadeau, M.Landry, 1986, p147).
- La décision est aussi un engagement dans une action, généralement associé à l'allocation de ressources. En d'autres termes, une décision représente le signe d'une intention claire d'agir (H.minzberg, 1989, p75).
- La décision est un processus de choix stratégique basé sur l'analyse et l'utilisation des connaissances disponibles au sein de l'entreprise, dans l'objectif de générer un avantage compétitif et de garantir sa pérennité. (K.Mouhli, 2021, p199). Dans ce contexte, l'IA prend une place essentielle en automatisant certaines décisions répétitives, donnant ainsi la possibilité aux managers de se focaliser sur des décisions plus stratégiques.

### **Les catégories de décisions :**

Il est indispensable de classer les décisions pour étudier les processus décisionnels et saisir comment sont répartis les rôles et les pouvoirs au sein de l'organisation.

a) Les décisions opérationnelles sont habituellement prises dans des processus généralement planifiés, elles sont réalisées promptement et presque automatiquement, souvent appuyées par des instruments de Big Data et d'intelligence artificielle pour optimiser les processus.

b) On distingue deux catégories dans les décisions managériales:

- Les décisions de coordination, destinées à orienter les décisions opérationnelles. Ces décisions sont généralement effectuées de manière systématique à des moments planifiés et parfois préétablis,

mais moins fréquemment que les décisions opérationnels. Ces décisions sont prises par des responsables opérationnels ou des analystes fonctionnels.

- Les décisions exceptionnelles sont prises de manière non systématique, moins fréquemment que les deux décisions précédentes, elles sont planifiées. On distingue trois catégories : la décision peut être prise à un niveau donné de la hiérarchie, ou bien elle peut remonter la hiérarchie, ou encore elle peut descendre la hiérarchie.

## **II. Le système d'information :**

Pour l'entreprise, l'information est un élément stratégique qu'elle se doit de structurer et administrer de manière efficace. L'aptitude de l'entreprise à élaborer des systèmes d'information et de communication appropriés, à la fois en interne et avec les acteurs externes, est déterminante pour la pertinence des choix stratégiques, y compris ceux touchant à la politique globale, aux performances et à l'efficacité générale. À l'heure actuelle, les avancées en matière de technologies de l'information, comme les systèmes intégrés de gestion (ERP) et l'intelligence artificielle (IA), facilitent une gestion plus dynamique des données et améliorent le processus décisionnel stratégique à tous les niveaux de l'organisation.

### **II.1. L'information :**

La distinction entre donnée et information est primordiale.

Définition de l'information :

Les données se réfèrent à des éléments bruts ou des observations, habituellement liés à un phénomène matériel ou une transaction commerciale. En termes précis, les données se réfèrent aux mesures ou caractéristiques de différents éléments (individus, lieux, événements, etc.).( BRIEN, (J.O), 1995, p25). En revanche, l'information sert à enrichir la connaissance de l'individu en diminuant l'incertitude et en lui offrant une meilleure compréhension de son environnement. Elle facilite la transformation de données en informations pertinentes pour la prise de décision.

L'apparition des technologies de l'information et des outils d'analyse de données massives (Big Data) confère à l'information une dimension inédite. Elle est maintenant générée en continu et examinée à l'aide d'algorithmes avancés et d'instruments d'intelligence artificielle, ce qui permet de délivrer des conseils exacts et des projections fondées sur des volumes de données qui étaient autrefois impensables.

Contenu et valeur de l'information :

Selon Mac Kay, les individus ou les organisations convertissent les données en deux sortes d'informations :

- Une information générale pour évaluer une tendance.
- Une information détaillée pour comprendre les fluctuations autour de cette tendance.

L'utilisation de l'analyse de données massives permet d'obtenir des informations plus détaillées et personnalisées, conférant ainsi un atout compétitif aux sociétés.

L'intégration de l'analyse de big data facilite l'extraction d'informations plus précises et individualisées, procurant ainsi un atout compétitif aux entreprises.

Cela implique que l'information comporte trois types de contenu :

- Sélectif : Quantité d'informations incluses dans le message.
- Structure : Niveau de synthèse de l'information.
- Métrique : Exactitude de l'information.

Rôle de l'information :

D'après Michel Chorbron et Robert Reix, l'information et les technologies de l'information sont utilisées principalement de quatre manières :

- Support des processus de gestion : L'information est un élément crucial pour mener à bien les processus de gestion, tandis que les technologies de l'information renforcent leur efficacité et rapidité.
- Outil de communication au sein de l'organisation : Elle garantit la coordination entre les actions des membres de l'organisation.
- Support en matière de connaissance individuelle : Les technologies de l'information appuient les facultés cognitives des individus au travers d'instruments tels que les systèmes d'aide à la décision fondés sur l'IA, facilitant ainsi une prise de décision améliorée à tous les échelons.
- Instrument d'interconnexion avec l'environnement : Elles favorisent les interactions avec l'extérieur, notamment par le biais de systèmes inter-entreprises ou d'intégration d'informations dans les produits.

Caractéristiques de l'information :

Pour être efficace, l'information doit être :

- Pertinente : Satisfaire les exigences de l'utilisateur.
- Fiable : Représenter fidèlement une réalité précise, exacte et actualisée.

- Disponible rapidement : Être disponible instantanément, notamment par l'intégration d'outils d'analyse immédiatement.
- À coût raisonnable : Ne pas excéder la valeur apportée.

## **II.2. Le système d'information :**

La notion de système d'information a émergé aux États-Unis dans les années 1960, portant le nom de Management Information Systems (MIS). Ce concept est historiquement associé à l'usage de l'informatique dans le domaine de la gestion (T.Brunet, M, 2005, P73). Le système d'information s'inscrit au sein d'un système social (entreprise, administration), où les règles et les régularités sont présentes.

On peut définir un système d'information comme suit : « Un système d'information est l'ensemble inter-relié qui recueille de l'information, la traite, la stocke et la diffuse afin de soutenir la prise de décision, la coordination et le contrôle ». (J.Laudon, K.Laudon, 2006, p25.), le système d'information est donc destiné à soutenir la prise de décisions, la coordination et le contrôle au sein de l'entité.

Selon Robert Reix, il s'agit de l'association de ressources humaines, matérielles et logicielles destinées à recueillir, formaliser, archiver, parcourir, associer et diffuser l'information dans cette même organisation.(Oihab Allal-cherif, Olivier Dupouet, optimiser votre système, d'information vers la PME numérique en réseau, édition Afnor, 2014, p 3.).

« Un ensemble organisé de ressources : matériel, logiciel, personnel, données, procédures permettant d'acquérir, traiter, stocker, communiquer des informations (sous forme de données, textes, images, sons, etc.) dans des organisations ». (P.Charpentier, 1997, p134.) . L'incorporation de technologies avancées comme l'IA et les systèmes basés sur le cloud permet actuellement d'améliorer cette fonction, en offrant une flexibilité renforcée et une évaluation en temps réel des informations pour une prise de décision mieux éclairée.

### **La partie empirique**

Dans la perspective de mettre en exergue l'intérêt du système d'information ainsi que les conditions nécessaires à sa réussite et à sa pertinence au sein de toute entité économique, nous avons abordé dans la partie théorique les divers aspects thématiques en lien avec cet objectif. Dans cette section, nous nous concentrerons sur NAFTAL, en diagnostiquant brièvement l'état actuel de

son système d'information. Notre objectif est de démontrer que la prise de décision optimale, qui est au cœur de cette étude, repose sur un système d'information fiable et bien organisé.

## **I. Le système d'information au sein de l'entreprise NAFTAL**

NAFTAL est une entreprise publique économique algérienne de premier plan, filiale du groupe Sonatrach, spécialisée dans la commercialisation et la distribution des produits pétroliers et de leurs dérivés, ainsi que du Gaz de Pétrole Liquéfié (GPL) et des lubrifiants. Fondée en 1982, NAFTAL joue un rôle vital dans l'approvisionnement énergétique du marché local et dispose d'un vaste réseau de stations-service et de points de distribution à travers le territoire national, Compte tenu de l'ampleur de ses opérations et de la diversité de ses activités (stockage, transport, distribution, commercialisation), l'efficacité de sa gestion dépend fortement d'un système d'information (SI) robuste et intégré qui soutient ses opérations quotidiennes et ses décisions stratégiques.

Dans ce contexte, l'information s'impose comme un élément crucial au sein de NAFTAL, constituant la base de toutes les fonctions de l'entreprise. Elle permet non seulement d'établir des objectifs stratégiques rationnels, mais aussi de mobiliser les ressources nécessaires à leur réalisation, et de guider la prise de décision à tous les niveaux. Consciente de cet enjeu, NAFTAL a procédé en 2006 à une réforme organisationnelle majeure, marquée par la création d'une Direction Centrale des Systèmes d'Information (DCSI), soulignant ainsi l'importance primordiale de ce dernier pour faciliter le flux de l'information et améliorer la gestion continue de ce système.

### **I.1 L'état des lieux du système d'information de NAFTAL**

Un système d'information est le réseau intégré qui collecte, traite, stocke et diffuse des informations dans le but de favoriser la prise de décisions, la coordination et le contrôle. Actuellement, NAFTAL exploite un système d'information automatisé qui regroupe des techniques et outils liés aux processus automatisés de traitement des données organisationnelles, englobant du matériel, des logiciels et des réseaux de communication. L'informatique, en tant qu'élément crucial du système d'information, contribue à améliorer les performances relatives au traitement, à la conservation, à la recherche et à la diffusion des informations sous diverses formes (papier, fichier, écran).

## **I.2 La gestion de l'information au niveau de NAFTAL**

Le système d'information est essentiel dans le processus de prise de décision des gestionnaires en leur apportant les informations pertinentes. Ces informations, qu'elles proviennent de sources internes ou externes, servent à éclairer la prise de décisions et à appuyer les stratégies de NAFTAL.

### **La 1ère phase: La collecte de l'information**

Les informations recherchées peuvent provenir de la société en question ou de son contexte environnemental, et peuvent également être documentaires. On identifie deux catégories de sources d'information :

- Sources documentaires : Le web, les bases de données, les quotidiens et revues, les publications des entreprises (rapports annuels, appels d'offres, etc.), ainsi que les publications scientifiques et techniques.
- Sources de terrain : Contacts avec les clients, concurrents, fournisseurs, collaborateurs, participation à des conférences scientifiques et foires professionnelles, interventions pratiques, et interactions avec des experts.

### **La 2ème phase : La sélection et la remontée des informations**

Il est crucial de choisir avec soin les informations pour garantir leur pertinence. Toutefois, pour NAFTAL, cette étape est partiellement négligée, car il n'y a pas de membres responsables de l'analyse et de la sélection des informations recueillies. Cela entraîne une diffusion de ces informations non filtrées et possiblement peu efficace au sein de l'organisation. Cela pourrait entraver la rapidité et la précision du processus de prise de décision, surtout dans des contextes impliquant des situations complexes ou des opportunités urgentes. Il se pourrait que NAFTAL envisage la création d'une équipe spécialisée ou de dispositifs automatisés pour faciliter la catégorisation des informations, garantissant ainsi que seules les données appropriées soient transmises aux preneurs de décisions.

Les informations recueillies peuvent être diffusées par différents moyens :

- Transmission orale (déconseillée, car exposée à des risques d'erreurs de compréhension ou de mémoire).
- Envoi par courrier électronique (efficace mais requiert une organisation minutieuse Afin de ne pas submerger les destinataires d'informations).
- Transmission via un scanner et réseau (pratique, mais peut exiger des systèmes de gestion sophistiqués pour structurer les documents).

- Transmission par fax ou courrier postal (méthode classique moins rapide, mais parfois indispensable dans des milieux où les technologies actuelles ne sont pas complètement intégrées).

Pour améliorer l'efficacité de la diffusion des informations, NAFTAL pourrait envisager d'adopter un système de gestion électronique des documents (GED) plus performant. Ce dispositif est censé comporter des instruments d'automatisation sophistiqués, utilisant spécifiquement des technologies d'intelligence artificielle(IA) et d'analyse de données, afin de non seulement trier et classer les informations en fonction de leur pertinence, mais également examiner les données de consommation. L'idée serait de repérer des tendances et des motifs, ce qui permettrait d'améliorer la gestion de la chaîne d'approvisionnement en prévoyant les exigences et en ajustant de façon proactive les mouvements logistiques. Une telle stratégie donnerait à NAFTAL la possibilité de renforcer son agilité et sa capacité de réaction face aux variations du marché, tout en optimisant la qualité de ses décisions.

### **La 3ème phase : Le stockage de l'information**

Après la collecte des informations, elles doivent être sauvegardées de façon adéquate, sécurisée et respectant la législation actuelle. Actuellement, NAFTAL emploie des systèmes de gestion électronique de documents (GED), cependant l'architecture et la structuration des bases de données nécessitent une optimisation pour une gestion plus efficace et performante. Il est essentiel d'établir des protocoles de sécurité solides, y compris le cryptage des informations, la régulation des accès et la réalisation d'audits périodiques, pour assurer la protection et l'intégrité de ces données, en particulier celles qui sont personnelles, conformément à des lois comme la loi n° 18-07 du 10 juin 2018 relative à la protection des personnes physiques dans le traitement des données personnelles (JO N° 34, 2018, Page 10).

L'usage de solutions contemporaines de stockage sur le cloud pourrait apporter une souplesse et une facilité d'accès renforcées, simplifiant le partage et la coopération entre différents départements en temps réel. Toutefois, la sélection d'un prestataire de services cloud doit être effectuée avec soin et garantir une conformité totale avec les lois nationales et internationales relatives à la protection des données. L'emplacement des serveurs ainsi que la mise en œuvre de mesures de sécurité rigoureuses sont indispensables pour éviter tout accès illicite. Cette approche consolidera la confiance des utilisateurs et maintiendra la réputation de NAFTAL comme entreprise qui se préoccupe de la sécurité de l'information.

### **La 4ème phase : Le traitement des informations**

Confronté à un volume d'informations en augmentation et à la complexité de leur traitement, il est essentiel que NAFTAL améliore ses capacités d'analyse. Même si l'entreprise possède des outils informatiques, il est crucial d'optimiser leur usage et d'incorporer des technologies de pointe. L'utilisation efficiente d'outils d'analyse de données, comme les plateformes analytiques et les logiciels de Business Intelligence (BI), favoriserait une gestion et une évaluation plus rapide et précise des informations. En se basant sur le modèle de Galbraith J.R., deux méthodes complémentaires sont envisageables :

- Augmenter la capacité cognitive en améliorant l'utilisation des outils numériques actuels et en incorporant des solutions d'analyse sophistiquées. Cela nécessite la formation des équipes et l'ajustement des processus afin de tirer pleinement parti du potentiel offert par ces technologies.
- Diminuer la complexité et l'incertitude en améliorant les processus de surveillance et de contrôle qualité. Une optimisation de la qualité des données en amont contribuera à diminuer la quantité d'informations à traiter et à augmenter la précision des analyses.

Bien que l'infrastructure informatique actuelle de NAFTAL puisse gérer le volume de données actuel, il est essentiel d'investir dans des technologies d'analyse prédictive et d'intelligence des données, y compris l'intelligence artificielle. Cela permettra à l'entreprise d'anticiper les changements du marché et de prendre des décisions plus avisées et instantanées dans un contexte en constante évolution. Pour y parvenir, une coopération stratégique avec des laboratoires universitaires d'expertise en intelligence artificielle pourrait faciliter l'élaboration d'une feuille de route visant la conception et l'utilisation de modèles d'IA répondant aux exigences spécifiques de NAFTAL. Cette démarche coopérative assurerait non seulement l'accès à une expertise avancée, mais aussi l'élaboration de solutions novatrices, efficaces et sécurisées, en intégrant les pratiques optimales pour ce qui est de l'éthique et de la gouvernance de l'IA. Cette collaboration faciliterait également la formation des équipes de NAFTAL en matière de technologies récentes et assurerait un transfert de compétences efficace.

### **Phase 5 : L'organisation de la diffusion de l'information**

Une fois les informations collectées, filtrées, traitées, valorisées et stockées en toute sécurité, leur transmission efficace et appropriée devient une étape essentielle du processus de prise de décision. Chez NAFTAL, optimiser cette diffusion est essentiel pour assurer des prises de décision éclairées et en temps voulu. À l'heure actuelle, des incompatibilités entre les dispositifs et les systèmes d'information en place freinent la fluidité des échanges. Pour garantir une diffusion de

l'information fluide, exacte et protégée, il est essentiel d'avoir une standardisation des moyens de collecte et de communication, combinée à une structure informatique solide et unifiée.

La diffusion doit se faire à une cadence régulière et ajustée aux exigences particulières des utilisateurs, perfectionnée par l'exploitation de données et de l'intelligence artificielle. Même si le format papier garde une certaine pertinence dans des situations spécifiques, l'adoption de solutions numériques actuelles comme les plateformes de travail collaboratif et les moyens de communication instantanée est indispensable pour actualiser les procédures et encourager une coopération efficace. Actuellement, la diffusion est entravée par l'incompatibilité des systèmes. NAFTAL dispose d'un réseau intranet sous-exploité. Le recours à des systèmes de communication par satellite (VSAT) améliore néanmoins la connectivité entre les sites distants (stations-service, dépôts), permettant la collecte de données en temps réel. L'adoption d'un ERP intégré aux outils d'analyse permettrait de fluidifier la circulation de l'information. En parallèle, l'entreprise investit dans le développement d'applications web internes, comme celle destinée à la gestion des écarts dans les stations-service. Enfin, les plateformes d'apprentissage en ligne (E-learning) sont utilisées pour renforcer les compétences des employés dans ce contexte de transformation numérique.

## **II. Le système d'information intégré**

Dans un environnement compétitif, les exigences de qualité et d'efficacité dans le traitement des informations sont essentielles. L'intégration des divers systèmes d'information existants est devenue une nécessité pour satisfaire à ces exigences. Un système d'information intégré s'appuie sur des modules logiciels inter-reliés et une base de données centralisée. Cette incorporation facilite une administration fluide des données et des procédures dans toute l'entité, diminuant de ce fait les répétitions et augmentant la performance opérationnelle. Un exemple concret est le projet NaftalCard (NAFTAL NEWS, avril 2010, N°11, p13), système de paiement électronique destiné à moderniser les transactions clients et à renforcer la relation client à travers une gestion centralisée et sécurisée des paiements.

### **II.1 Système d'information pour la gestion de la chaîne logistique**

L'importance de la gestion de la chaîne logistique (SCM) s'accroît face à l'exigence croissante des clients en matière de rapidité et de qualité du service. L'intégration des processus est nécessaire dans la SCM pour accélérer les flux de produits, d'informations et financiers. Pour NAFTAL, une telle intégration offrirait la possibilité de gérer plus efficacement les flux de pétrole et de produits pétroliers, tout en permettant une communication plus fluide entre les divers intervenants de la

chaînelogistique.

Grâce à l'emploi d'un système d'information intégré pour la gestion de la chaîne logistique, NAFTAL pourrait non seulement affiner la gestion des stocks et des commandes, mais également perfectionner la planification des livraisons et la gestion du personnel, garantissant ainsi que les produits soient livrés au bon lieu, au bon moment et au moindre coût.

## II.2 Les projets d'infrastructure technique

Les progrès technologiques présentent des nouvelles opportunités pour optimiser l'infrastructure technique. NAFTAL a lancé plusieurs projets ambitieux pour moderniser son infrastructure, incluant l'élargissement du système informatique, ainsi que la standardisation des postes de travail et renforcement de la cybersécurité. L'entreprise investit également dans l'Internet des Objets (IoT) pour connecter les actifs stratégiques (stations-service, réservoirs de stockage) et assurer une gestion en temps réel. Ces projets ont pour but d'améliorer la capacité de traitement des informations et de fournir une infrastructure plus résistante et évolutive.

## Conclusion

Ces évolutions illustrent la **volonté affirmée de NAFTAL** de s'adapter aux exigences d'un marché en constante évolution, concrétisée par son **engagement profond dans la numérisation** de ses processus. En combinant technologies avancées, partenariats scientifiques et une forte orientation client, NAFTAL renforce sa compétitivité tout en assurant une gouvernance informationnelle efficace et responsable.

Toute décision stratégique au sein d'une entreprise repose sur des informations fiables, ce qui contribue directement à **diminuer l'incertitude et la complexité de l'environnement**. C'est essentiel pour prendre des décisions éclairées. Notre recherche valide l'hypothèse selon laquelle la performance du système d'information facilite grandement le processus de décision en minimisant cette incertitude.

Cependant, malgré ces avancées, le système d'information actuel de NAFTAL **montre encore quelques lacunes, particulièrement en termes d'intégration des divers systèmes et applications**. C'est précisément ce **manque de liaison harmonieuse** qui a conduit NAFTAL à **s'engager résolument** dans la numérisation de ses opérations vitales. En consolidant l'ensemble de ses données et procédures au sein d'un **système véritablement intégré**, NAFTAL sera en mesure

d'optimiser son fonctionnement interne et de renforcer significativement sa position concurrentielle sur le marché.

**- Notes et Références Bibliographiques :**

1. **Loi n° 18-07 du 10 Juin 2018**, Relative à la protection des personnes physiques dans le traitement des données à caractère personnel. *Journal Officiel N° 34*, 10 Juin 2018.
2. **Allal-cherif, O., & Dupouet, O.** (2014). *Optimiser votre système d'information vers la PME numérique en réseau*. Afnor éditions.
3. **BRIEN, J.O.** (1995). *Les systèmes d'information de gestion*. Édition du Renouveau pédagogique inc., Montréal.
4. **Brunet, T., Combes, M., et autres.** (2005). *Management des organisations, 1er STG*. Bréal, Rosny.
5. **Charpentier, P.** (1997). *Organisation et gestion de l'entreprise*. NATHAN.
6. **Darbelet, M., Izard, L., & Scaramuzza, M.** (2006). *L'essentiel sur le management*. 5ème édition, Berti édition, Paris.
7. **Laudon, J., & Laudon, K.** (2006). *Management des systèmes d'information*. Édition PEARSON EDUCATION, Paris.
8. **Minzberg, H.** (1989). *Le Management : voyage au centre des organisations*. Édition des organisations.
9. **Mouhli, K.** (2021). *Management*. Édition ellipses, Paris.
10. **Nadeau, R., & Landry, M.** (1986). *L'aide à la décision*. Les presses de l'université Laval, Québec.
11. **Perifanis, N.-A., & Kitsios, F.** (2023). Investigating the Influence of Artificial Intelligence on Business Value in the Digital Era of Strategy: A Literature Review. *Information*, 14(2), 85. Disponible sur : <https://doi.org/10.3390/info14020085>.
12. **Shrinivas, S. K., & Shetty, P.** (2024). IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON BUSINESS, BUSINESS OPERATIONS AND STRATEGY. *IJCRT*, 12(8). ISSN: 2320. Disponible sur : <https://www.researchgate.net/publication/382885484> .