

**Contribution à l'analyse de l'impact de l'automatisation des processus sur la pertinence du contrôle de gestion: Approche qualitative**

**Contribution to the analysis of the impact of process automation on the relevance of management control: Qualitative approach**

**BAL Mohamed**

Docteur en Sciences économiques et Gestion  
Faculté des Sciences Juridiques, Économique et Sociales d'Agadir  
Université Ibn Zohr Agadir  
Maroc

**AMELLAHOUCHE Fouzia**

Doctorante en Sciences économiques et Gestion  
Faculté des Sciences Juridiques, Économique et Sociales d'Agadir  
Université Ibn Zohr Agadir  
Maroc

**Date de soumission :** 28/07/2025

**Date d'acceptation :** 15/09/2025

**Pour citer cet article :**

BAL. M. & AMELLAHOUCHE. F (2025) « Contribution à l'analyse de l'impact de l'automatisation des processus sur la pertinence du contrôle de gestion: Approche qualitative », Revue Internationale du chercheur «Volume 6 : Numéro 3» pp : 1056 - 1084

## Résumé

Cette recherche s'intéresse à l'impact de l'automatisation du contrôle de gestion sur la pertinence des pratiques managériales, à travers une approche qualitative menée dans la région du Souss Massa au Maroc. À partir d'entretiens semi-directifs réalisés auprès de professionnels, l'étude explore les perceptions liées à l'introduction de l'intelligence artificielle et des outils numériques dans les processus décisionnels. Les résultats montrent que l'automatisation contribue à améliorer la qualité et la rapidité du traitement de l'information, tout en soulevant des défis liés à l'adaptation organisationnelle, à la formation et à la redéfinition des rôles du contrôleur de gestion. L'étude met en évidence l'importance de concilier innovation technologique et accompagnement humain pour renforcer la pertinence et l'efficacité du contrôle de gestion dans un contexte de transformation digitale.

**Mots clés : Automatisation, contrôle de gestion, intelligence artificielle, approche qualitative, pertinence.**

## Abstract

This research examines the impact of the automation of management control on the relevance of managerial practices through a qualitative approach conducted in the Souss Massa region of Morocco. Based on semi-structured interviews with professionals, the study explores perceptions related to the introduction of artificial intelligence and digital tools in decision-making processes. The results show that automation helps improve the quality and speed of information processing, while raising challenges related to organizational adaptation, training, and the redefinition of the roles of management controllers. The study highlights the importance of reconciling technological innovation and human support to enhance the relevance and effectiveness of management control in a context of digital transformation.

**Keywords : Automation, management control, artificial intelligence, relevance, qualitative approach.**

## Introduction

La transformation numérique constitue aujourd'hui l'un des phénomènes majeurs qui redéfinissent profondément les pratiques organisationnelles et les logiques de gouvernance. Dans ce contexte, l'automatisation des processus apparaît comme un levier incontournable de compétitivité, en permettant aux entreprises d'améliorer leur efficacité opérationnelle, la rapidité de traitement de l'information et la fiabilité des prises de décision. Parmi les fonctions directement concernées par ces évolutions technologiques, le contrôle de gestion occupe une place stratégique. Traditionnellement conçu comme un dispositif d'aide à la décision et de pilotage de la performance, il se trouve aujourd'hui au cœur de mutations liées à l'intégration d'outils numériques avancés et à l'automatisation croissante de ses processus.

L'un des enjeux centraux de ces transformations réside dans la pertinence de l'information produite. Le contrôle de gestion ne se limite pas à une collecte et diffusion de données ; il vise avant tout à fournir des informations utiles, contextualisées et intelligibles pour les décideurs. Si l'automatisation permet un gain notable en termes de rapidité et de volume de traitement, elle soulève des questions sur la qualité interprétative, l'adaptation aux spécificités organisationnelles et la capacité à accompagner les dynamiques stratégiques. Au-delà de l'efficacité technique, c'est donc la valeur ajoutée et la pertinence de l'information générée qui constituent un objet de recherche à part entière.

Pour analyser ces enjeux, la présente étude adopte une approche qualitative rigoureuse, conformément aux recommandations de nombreux chercheurs qui soulignent que « l'exploration d'un univers est l'objectif général d'une recherche qui détermine une approche qualitative » (Evrard et al., 1993). Cette démarche permet de dépasser une vision strictement techniciste et de s'intéresser aux logiques sociales, organisationnelles et culturelles qui conditionnent l'efficacité de l'automatisation. Les données ont été recueillies à l'aide d'un guide d'entretien structuré autour de questions ouvertes, laissant émerger les perceptions, représentations et pratiques des acteurs du contrôle de gestion. L'analyse du corpus vise à identifier les concepts clés mobilisés par ces acteurs et à éclairer les dynamiques institutionnelles à l'œuvre, afin de poser les bases d'un modèle analytique robuste.

Au travers notre précédent article intitulé « L'automatisation du processus du contrôle de gestion à l'ère de l'intelligence artificielle » nous avons pu mobiliser tout un corpus théorique qui nous a permis de mettre en exergue la problématique suivante « **Dans quelle mesure les outils de la transformation digitale notamment l'IA, tels qu'ils sont conçus et mis en**

**œuvre par les entreprises marocaines, peuvent être au service du contrôle de gestion, en prenant le cas des entreprises de la région Souss Massa ? », et de déduire deux hypothèses :**

- **H1** : L'automatisation seule des processus contribue positivement et significativement à la pertinence du contrôle de gestion.
- **H2** : L'implémentation de l'intelligence artificielle dans les pratiques de contrôle de gestion améliore sa pertinence et engendre une redéfinition substantielle du rôle du contrôleur de gestion.

Ce papier vise à tester ces deux hypothèses sur le terrain et contribue à une meilleure compréhension des interactions entre automatisation, contrôle de gestion et pertinence de l'information, il permet également d'identifier les bénéfices perçus, les limites rencontrées ainsi que les conditions organisationnelles favorisant la pertinence des informations issues d'un processus automatisé.

C'est dans ce contexte que s'inscrit l'objet de notre recherche ; il s'agit, à travers une étude qualitative, de mettre l'accent sur la digitalisation en tant qu'adjuvant du contrôle de gestion et d'appréhender les liens entre l'intelligence artificielle et l'efficacité du système de contrôle de gestion au sein des entreprises au Maroc, et plus précisément de voir dans quelle mesure les outils de la digitalisation notamment l'IA, tel qu'ils sont conçus et mis en œuvre par les entreprises, peuvent être au service de la pertinence des contrôleurs de gestion , en prenant le cas des entreprises de la région Souss Massa.

Pour ce faire, nous allons commencer par une exposition succincte du terrain de recherche ainsi que les outils utilisés pour l'étude qualitative, pour enchaîner par l'analyse des résultats de cette étude, afin de clôturer ce papier par la présentation de notre modèle hypothétique réajusté.

## **1. Présentation du terrain de recherche et les outils mobilisés pour la recherche qualitative**

### **1.1. Terrain de recherche**

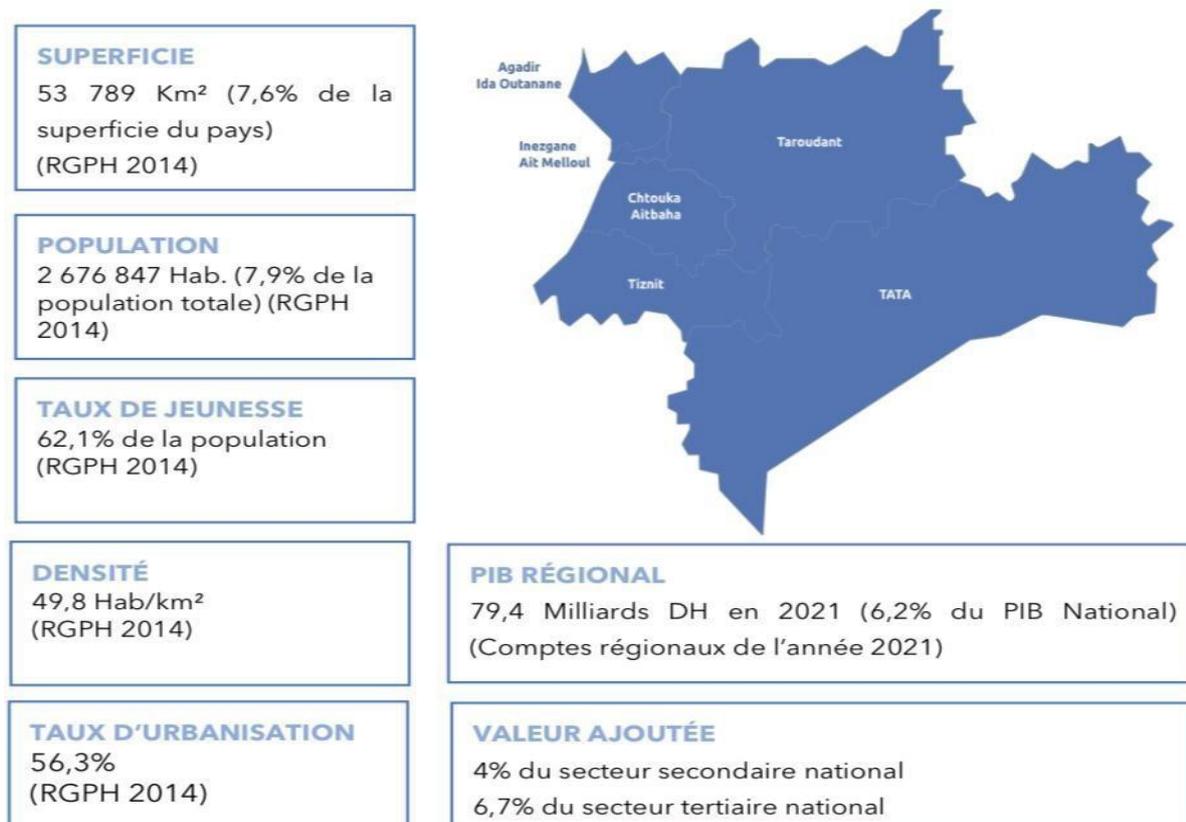
Le choix du terrain de recherche pour notre étude se porte sur les entreprises de la région Souss- Massa, en raison de ses particularités organisationnelles et économiques qui en font un cadre adapté pour explorer l'impact de l'automatisation du contrôle de gestion à l'ère de l'intelligence artificielle. Cette région, avec ses spécificités locales et son tissu économique diversifié, représente un terrain d'investigation pertinent pour analyser comment l'intégration

de l'IA peut transformer les pratiques traditionnelles de gestion dans les entreprises locales. L'objectif est d'étudier dans quelle mesure l'introduction de l'IA, notamment à travers l'automatisation des processus de contrôle de gestion, peut améliorer la performance décisionnelle, tout en contribuant à la réactivité et à la précision des décisions prises au sein des organisations. En outre, cette recherche permettra d'évaluer comment les outils technologiques redéfinissent les compétences et le rôle du contrôleur de gestion dans ces entreprises.

La région Souss Massa, souvent considérée comme une charnière qui relie le Nord et le Sud du Maroc, bénéficie d'une topographie exceptionnelle qui évolue entre mer, plaines et montagnes. Elle s'étend sur une superficie totale de 52 296 Km<sup>2</sup> (Guide du foncier industriel SM, 2021). Elle a comme frontière la région de Marrakech-Safi au nord, la région de Drâa-Tafilelt à l'est, la région de Guelmim Oued-Noun au sud et l'océan Atlantique à l'ouest.

La région Souss Massa recense deux préfectures et quatre provinces, à savoir : la préfecture d'Agadir Ida Outanane, la préfecture d'Inzegane Ait Melloul, la province de Chtouka Ait Baha ; la province de Taroudant, la province de Tiznit et la province de Tata. Les positions et les frontières de ces entités se présentent dans la figure ci-dessous.

**Figure N° 1 : Monographie de la région Souss-Massa**



**Source : HCP « comptes régionaux 2021 » et « monographie de la région Souss-Massa 2020 ».**

La région Souss Massa compte 182 collectivités territoriales, regroupant 175 communes et six conseils provinciaux, pour une population de près de 2,7 millions d'habitants (2014), majoritairement urbaine. Historiquement portée par l'agriculture, la pêche et le tourisme, elle s'organise autour de trois pôles urbains majeurs : Agadir, capitale régionale et métropole économique appuyée sur le tourisme, la pêche, l'agroalimentaire et les services ; Inzegane, hub commercial et routier du Grand Agadir ; et Ait Melloul, carrefour industriel majeur avec plus de 300 entreprises sur 354 ha.

Cette organisation reflète un développement urbain dynamique mais inégal, marqué par un contraste entre centres modernes structurés et zones périphériques en voie de marginalisation. L'adoption du Schéma Directeur d'Aménagement Urbain (1995) et la mise en place de plans d'aménagement ont contribué à améliorer la planification urbaine, tout en valorisant la position géographique stratégique de la région comme trait d'union entre Nord et Sud.

Aujourd'hui, le Souss Massa est reconnu comme deuxième pôle de croissance du Maroc, mais demeure confronté à des fragilités structurelles et des déséquilibres territoriaux. Ces enjeux imposent de nouvelles approches de planification concertée, mobilisant les différents acteurs pour consolider les acquis et garantir une attractivité durable.

Inscrite dans le cadre de la régionalisation avancée et de la vision Maroc 2025, la région Souss Massa apparaît comme un espace stratégique pour le développement territorial et l'attractivité économique. Le Centre Régional d'Investissement (CRI) joue un rôle central en facilitant les démarches des investisseurs et en modernisant la gouvernance territoriale. Parmi ses initiatives phares figurent :

- La plateforme de conciliation « Tawafouk Souss Massa », pour un règlement amiable des différends liés à l'investissement ;
- Un baromètre de l'attractivité régionale, outil d'aide à la décision fondé sur la perception des investisseurs ;
- Un kit d'information et une banque de projets numérique, destinés à clarifier le cadre d'investissement et à référencer les opportunités d'affaires.

Ces instruments traduisent la volonté des acteurs régionaux de renforcer la compétitivité, d'améliorer le climat des affaires et de promouvoir une croissance inclusive et durable. La région devient ainsi un laboratoire de nouvelles pratiques de pilotage territorial, combinant

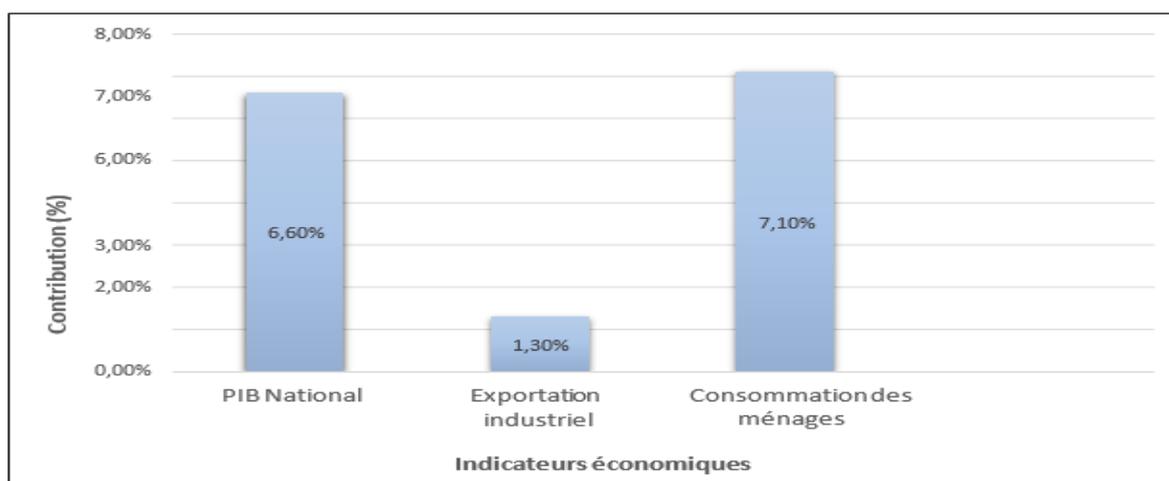
simplification administrative, accès à l'information stratégique et développement des capacités locales.

La région Souss Massa contribue à hauteur de 6,6 % au PIB national, principalement grâce à l'agriculture, la pêche maritime et le tourisme. Elle se distingue par ses cultures d'exportation (agrumes, primeurs) et la valorisation des ressources halieutiques. Sur le plan industriel, son poids reste limité avec seulement 1,3 % des exportations industrielles nationales (4,7 Mds DH en 2022), mais des initiatives en cours — port d'Agadir, zones industrielles de Bensergao et Ait Melloul — visent à renforcer la compétitivité, surtout dans l'agroalimentaire.

La consommation des ménages, représentant 7,1 % du total national, traduit un marché intérieur dynamique, mais marqué par des écarts entre zones urbaines et rurales. Le tourisme, notamment autour d'Agadir, constitue un moteur économique majeur, entraînant de nombreux secteurs connexes.

Globalement, la région apparaît comme un territoire en transition économique : solidement ancré dans des secteurs traditionnels, mais engagé dans une modernisation industrielle et logistique. Les principaux défis demeurent les inégalités socio-spatiales, la faible base industrielle et la gouvernance territoriale, autant de leviers à activer pour consolider son rôle dans l'économie marocaine.

**Graphique N° 1 : Contribution de la région Souss-Massa aux principaux indicateurs économiques (2025)**



Source : Nous-mêmes

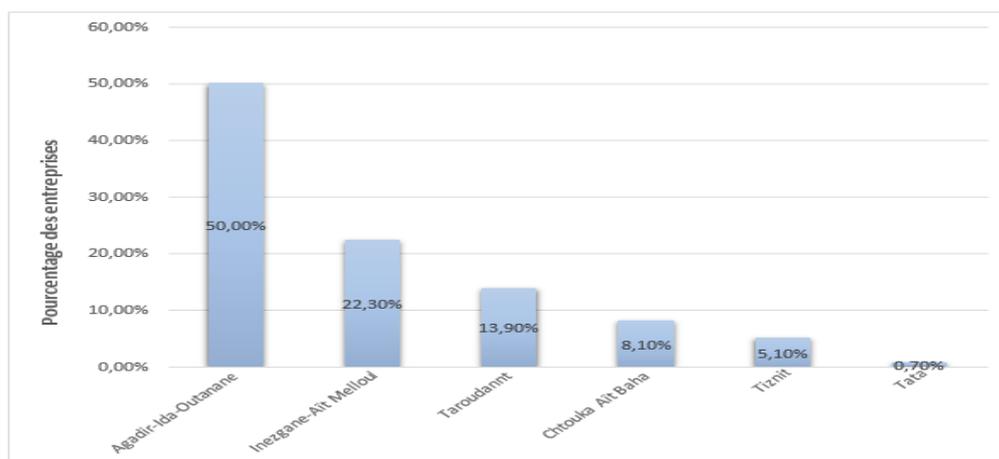
La région de Souss-Massa illustre une forte résilience économique, portée à la fois par ses secteurs traditionnels (agriculture, pêche) et par l'essor de niches innovantes telles que les énergies renouvelables et les technologies de l'information. L'adaptation des entreprises locales via la modernisation, l'innovation technologique et l'adoption de pratiques durables

contribue à renforcer leur compétitivité et à insérer la région dans les chaînes de valeur mondiales.

En 2021, la région comptait 24 289 entreprises actives, soit 6,6 % du total national. La structure entrepreneuriale demeure dominée par les TPE et microentreprises (94,5 %), avec une prédominance des SARL (65,9 %) et des SARL-AU (23,1 %). L'activité est fortement concentrée à Agadir-Ida-Outanane (50 %) et Inezgane-Aït Melloul (22,3 %), tandis que les provinces périphériques restent spécialisées dans des activités agricoles, artisanales ou de services locaux.

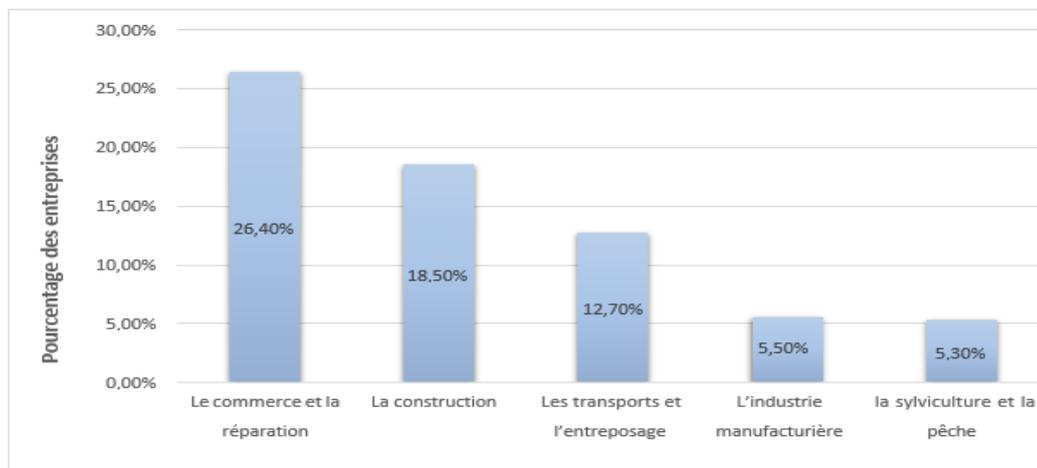
Cette dynamique reflète un tissu privé en pleine transition : encore marqué par sa petite taille, mais animé par l'innovation, la durabilité et le soutien institutionnel. Les principaux défis demeurent la diversification sectorielle et l'amélioration de la compétitivité internationale.

**Graphique N° 2 : Répartition géographique des entreprises**



Source : Nous-mêmes

L'économie régionale repose sur plusieurs secteurs dominants. Le commerce et la réparation automobile se positionnent au premier rang, représentant 26,4 % des entreprises, ce qui reflète l'importance des activités de distribution et de commerce de détail. La construction arrive en deuxième position avec 18,5 %, bénéficiant du développement immobilier et des projets d'infrastructures dans la région. Les transports et l'entreposage, qui regroupent 12,7 % des entreprises, sont également un secteur stratégique grâce à la position géographique de la région, reliant le nord et le sud du pays. L'industrie manufacturière représente 5,5 %, tandis que l'agriculture, la sylviculture et la pêche comptent pour 5,3 % du total des entreprises.

**Graphique N° 3 : Répartition sectorielle des entreprises**

Source : Nous-mêmes

Le développement du secteur privé dans la région Souss-Massa repose sur plusieurs enjeux majeurs. Il est essentiel de diversifier l'économie régionale en encourageant le développement industriel et les services à forte valeur ajoutée. L'amélioration de l'accès au financement pour les entreprises, notamment les PME et les femmes entrepreneures, est également une priorité. De plus, la modernisation des infrastructures et des services hors des pôles urbains pourrait contribuer à une meilleure répartition du développement économique sur l'ensemble du territoire. Enfin, le renforcement de la formation et des compétences professionnelles permettrait d'améliorer les conditions de travail et d'élever le niveau des salaires, garantissant ainsi un développement plus inclusif et durable du tissu entrepreneurial régional.

### 1.2. Le guide d'entretien comme outil de collecte des données qualitatives

La recherche qualitative se distingue par l'adoption de méthodes particulières pour garantir la collecte de données pertinentes. Elle est plus appropriée pour la compréhension d'un phénomène, où les données sont généralement présentées sous forme de mots plutôt que de chiffres. Pour assurer la collecte de données, De Ketele et Roegiers (2005) identifient quatre techniques qui s'inscrivent dans le cadre d'une approche qualitative, à savoir : l'interview, l'observation, l'étude de documents et le questionnaire. Dans notre étude, nous avons opté pour la méthode de l'entretien.

Dans l'enquête qualitative, les entretiens sont depuis longtemps et demeurent aujourd'hui le mode de collecte de données le plus sollicité (Briand & Chapoulie, 1991 ; Holloway & Galvin, 2017 ; Imbert, 2010 ; Olivier de Sardan, 2008 ; Paillé, 1998). Leur succès réside dans leur capacité à rendre compte des significations que les acteurs attribuent à leurs pratiques, à leurs discours et aux changements qu'ils vivent. Ces interactions orales permettent d'accéder

à une compréhension fine des logiques sociales et professionnelles, des résistances, mais aussi des innovations en cours. Les publications qui abordent les multiples facettes de l'entretien sont très nombreuses, qu'il s'agisse de son état d'esprit, de ses formes, de sa préparation ou de sa conduite (Baribeau & Royer, 2012 ; Boutin, 2018 ; Gubrium & Holstein, 2011 ; Poupart, 1997; Seidman, 2019). Toutefois, malgré cette richesse documentaire, la question cruciale de la confection du guide d'entretien reste étonnamment peu développée. Comme le soulignent Rondeau, Paillé et Bédard (2021), les indications disponibles à ce sujet sont souvent trop générales, floues ou déconnectées des types d'entretien réellement pratiqués sur le terrain. Cela peut conduire les chercheurs, notamment débutants, à improviser un guide peu rigoureux ou inadéquat, risquant ainsi de nuire à la validité des données collectées. Pourtant, la qualité d'un entretien repose largement sur la solidité de son guide, lequel doit être élaboré lentement, méthodiquement et en cohérence avec les objectifs de recherche, la posture épistémologique adoptée et la forme d'entretien retenue.

Dans cette logique, le guide d'entretien n'est pas un simple outil technique, mais un véritable dispositif de recherche. Il cristallise une posture de questionnement constante, allant de la problématique aux matériaux empiriques. Comme l'expliquent Paillé et Mucchielli (2021), la recherche qualitative est une entreprise fondée sur le questionnement à tous les niveaux : on s'interroge sur un phénomène, on interroge des individus, puis on interroge leurs discours. Le guide est ainsi une matrice souple qui structure le recueil des données tout en laissant place à l'expression libre, aux nuances, voire à l'émergence de nouveaux thèmes. Cette souplesse se retrouve notamment dans l'entretien semi-directif, approche que nous avons choisie pour notre enquête. Selon Wacheux (1996), l'entretien semi-directif se distingue de l'entretien directif – trop fermé – et de l'entretien ouvert – parfois trop informel – en offrant un équilibre entre structure et flexibilité. Il repose sur un guide thématique construit en amont, permettant d'assurer la comparabilité des entretiens tout en laissant aux interviewés la liberté de développer leurs réponses dans leurs propres mots et selon leur propre logique.

Dans notre mémoire, nous avons adopté une approche qualitative afin de comprendre en profondeur comment les professionnels du contrôle de gestion perçoivent et vivent les transformations induites par l'automatisation des processus à l'ère de l'intelligence artificielle. Cette orientation repose sur une posture interprétative, selon laquelle la réalité sociale est construite par les acteurs et que le rôle du chercheur est d'en révéler les significations à travers l'analyse de leurs discours. Cette perspective rejoint les principes de la théorisation ancrée (Grounded Theory), selon lesquels la théorie émerge des données et des

catégories construites progressivement (Glaser & Strauss, 1967, cités dans Heath & Cowley, 2004).

Ce guide nous a permis de mener dix entretiens semi-directifs auprès de professionnels exerçant des fonctions de contrôle de gestion dans différents types d'organisations. Les entretiens ont été réalisés en présentiel ou à distance (visioconférence ou appel téléphonique), selon les contraintes et préférences des participants. Ils ont duré entre 45 minutes et 1 heure 15, offrant un temps d'échange suffisant pour explorer les thématiques abordées en profondeur tout en respectant le rythme et la disponibilité des répondants. En amont de chaque entretien, un document de présentation du projet a été transmis aux participants, accompagné d'une lettre d'information précisant le cadre académique de l'étude et les garanties de confidentialité. Cette démarche a favorisé l'instauration d'un climat de confiance propice à des échanges ouverts et réflexifs.

Afin d'assurer une organisation claire des entretiens et de garantir la cohérence thématique dans la collecte de données, les questions du guide ont été structurées autour de trois grands thèmes, en lien avec les objectifs de notre recherche. Le tableau suivant présente ces thématiques ainsi que les intentions associées à chacune d'elles.

**Tableau N° 1 : Thèmes conçus pour l'étude qualitative**

Thèmes abordés	Objectifs
<b>Thème 1</b> : Le processus du contrôle de gestion au carrefour des conceptions pratiques	Comprendre comment les professionnels perçoivent, utilisent et adaptent les outils classiques du contrôle de gestion (budget, reporting, systèmes d'information) dans leur quotidien.
<b>Thème 2</b> : L'intelligence artificielle dans le contrôle de gestion	Explorer l'usage de l'IA dans les pratiques de gestion (automatisation, analyse prédictive, machine Learning), et analyser son impact sur les missions et les compétences du contrôleur.
<b>Thème 3</b> : Défis et perspectives de recommandations	Identifier les freins, limites et conditions de réussite de l'intégration de l'IA, tout en recueillant des recommandations pour une meilleure adaptation des organisations et des métiers.

**Source : Nous-mêmes**

Ces thématiques ont été définies à partir de notre problématique centrale, à savoir les transformations du métier de contrôleur de gestion à l'ère de l'intelligence artificielle. Elles nous ont permis de structurer les entretiens tout en laissant la place à une expression libre et

spontanée des répondants. Chaque thème a été décliné en plusieurs questions ouvertes, de manière à favoriser des réponses approfondies et nuancées, en lien avec l'expérience de terrain des professionnels interrogés. Cette structuration a permis non seulement de garantir la cohérence des données collectées, mais également d'anticiper une analyse qualitative par thématique, facilitant ainsi le repérage des convergences, des divergences et des logiques d'action dans les discours recueillis.

En somme, l'objectif de cette recherche est d'explorer les conceptions pratiques des outils de contrôle de gestion et d'analyser les transformations induites par l'automatisation, notamment par l'introduction de l'intelligence artificielle dans ce domaine. À travers les thématiques abordées dans le guide d'entretien — à savoir le processus du contrôle de gestion, l'intégration de l'intelligence artificielle et les défis ainsi que les recommandations — nous avons cherché à comprendre comment ces évolutions technologiques redéfinissent les pratiques, les compétences et les rôles des professionnels du contrôle de gestion.

Il convient de souligner l'importance de fournir des informations détaillées sur les entretiens réalisés, dans un souci de transparence et de rigueur scientifique. Nos entretiens ont mobilisé une diversité de profils exerçant dans différents types d'organisations, ce qui a enrichi la qualité des données recueillies. Cette hétérogénéité permet de mieux appréhender les perceptions, les attentes et les résistances liées à l'automatisation, en fonction des contextes professionnels spécifiques. Par conséquent, cette diversité a été prise en compte dans l'analyse afin d'identifier des dynamiques communes, mais aussi des particularités propres à chaque type de structure ou de poste.

Après la phase de collecte, l'analyse des entretiens a constitué une étape déterminante pour faire émerger les significations attribuées par les professionnels aux transformations du contrôle de gestion à l'ère de l'intelligence artificielle. Fidèle à la logique interprétative de notre démarche, cette analyse s'est appuyée sur un traitement rigoureux des données, amorcé dès la transcription des premiers entretiens. Suivant les principes méthodologiques recommandés par Alami et al. (2009), Saldana (2021) ou encore Borgès Da Silva (2001), les données ont été organisées selon une approche itérative, combinant découpage, codage et structuration thématique. Cette phase de traitement initial, bien que distincte de l'analyse en tant que telle, a permis de créer un cadre solide pour une interprétation cohérente des discours. Le codage des entretiens s'est basé sur l'extraction d'unités de sens à partir des réponses des participants, en lien avec les trois axes de notre guide d'entretien : les pratiques actuelles du contrôle de gestion, l'intégration de l'intelligence artificielle, et les défis et recommandations

liés à cette transformation. Cette opération, qui consiste à associer des segments de discours à des catégories thématiques, a été menée avec un souci de fidélité au terrain, selon une logique inductive. En cohérence avec les principes de la Grounded Theory (Glaser & Strauss, 1967), les thèmes ont émergé à partir des données elles-mêmes, et non à partir d'un cadre théorique imposé. Cela a permis de faire apparaître des aspects inattendus du discours, tels que des tensions autour de la délégation des tâches à l'IA, ou encore des inquiétudes sur la redéfinition des compétences du contrôleur.

L'analyse des données s'est ensuite appuyée sur une méthode de contenu thématique à visée lexicographique, permettant de structurer les entretiens selon des catégories interprétatives. Ce type d'analyse facilite non seulement la mise en évidence des régularités entre les discours, mais aussi la détection des divergences en fonction du type d'organisation, du niveau de maturité numérique ou de l'expérience des répondants. L'approche transversale adoptée, combinée à une lecture en profondeur de chaque entretien, a offert une vision nuancée des pratiques et des représentations liées à l'automatisation du contrôle de gestion. Elle a permis de croiser les logiques d'action, de mettre en lumière les points de convergence, mais aussi d'identifier les résistances et les leviers d'acceptation de l'IA.

## **2. Résultats de l'étude qualitative**

Au sein de la présente section, nous nous attacherons à exposer les résultats issus des entretiens semi-directifs que nous avons réalisés dans le cadre de notre étude. Ces résultats, obtenus grâce à une démarche qualitative rigoureuse, s'inscrivent dans la volonté de confronter les concepts issus de la littérature théorique avec les représentations et expériences des professionnels du contrôle de gestion. Ils ont ainsi pour objectif d'éclairer les implications concrètes de l'automatisation induite par l'intelligence artificielle sur les processus de contrôle de gestion.

Il convient de rappeler que cette phase qualitative joue un rôle complémentaire par rapport à notre revue de littérature, en permettant de détecter les dimensions nouvelles, parfois inattendues, que les cadres interrogés associent à l'introduction de l'IA dans leur environnement de travail.

Les résultats issus de cette étude qualitative nous offriront non seulement une lecture contextualisée des transformations en cours dans les pratiques de contrôle de gestion, mais serviront également de fondement pour la formulation de nos hypothèses, le raffinement de notre modèle conceptuel, ainsi que l'élaboration de la phase quantitative à venir.

### **2.1. Nuages de mots : analyse lexicographique**

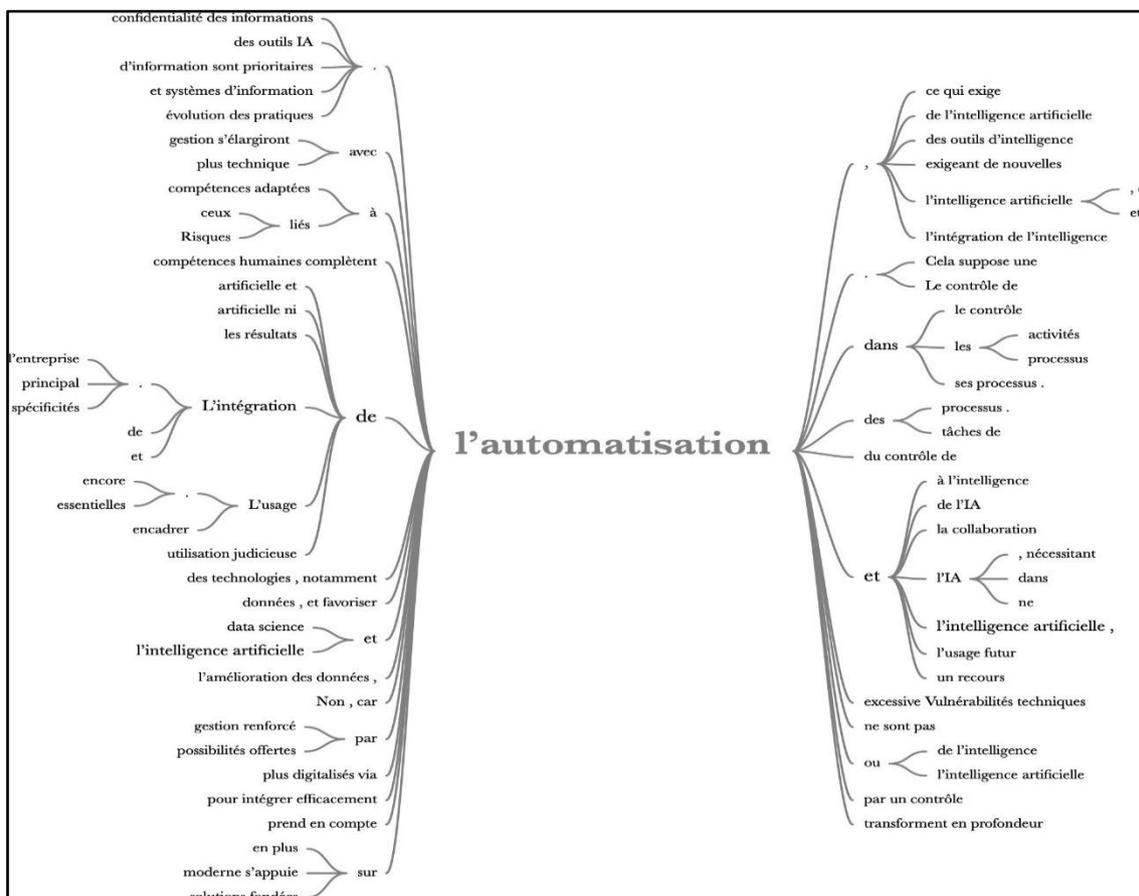


Les mots les plus visibles tels que « gestion », « compétences », « intelligence », « artificielle », « automatisation », « contrôleur » ou encore « données » traduisent une forte présence des concepts centraux de notre étude. Leur fréquence souligne l'importance accordée à la transformation numérique du métier de contrôleur de gestion, à la maîtrise des outils d'IA, et à la gestion efficace de l'information dans les systèmes automatisés. Les termes « systèmes », « fiabilité », « processus », et « technologies » révèlent également une attention particulière portée à la structure technique sur laquelle repose l'automatisation, en insistant sur la nécessité de solutions fiables et intégrées. De même, l'apparition de mots comme « s'adapter », « compétences », et « formation » reflète les enjeux humains et organisationnels liés à cette transition, notamment en ce qui concerne l'évolution des métiers et l'actualisation des compétences. Par ailleurs, des mots comme « risques », « erreurs », et « changement » traduisent les réticences ou les points de vigilance exprimés par les répondants, qui soulignent que l'automatisation, si elle n'est pas bien accompagnée, peut générer des zones d'incertitude ou de perturbation dans les pratiques de gestion.

## **2.2. Synapsies de la recherche thématique**

Dans le but d'approfondir la compréhension du concept d'automatisation, qui constitue un pilier central de notre étude, nous avons réalisé une recherche textuelle ciblée à partir des propos recueillis lors des entretiens. La figure ci-après présente la synapsie générée, illustrant les co-occurrences lexicales les plus représentatives autour de ce concept.

**Figure N°3 : Synapsie de la recherche textuelle du concept « Automatisation »**



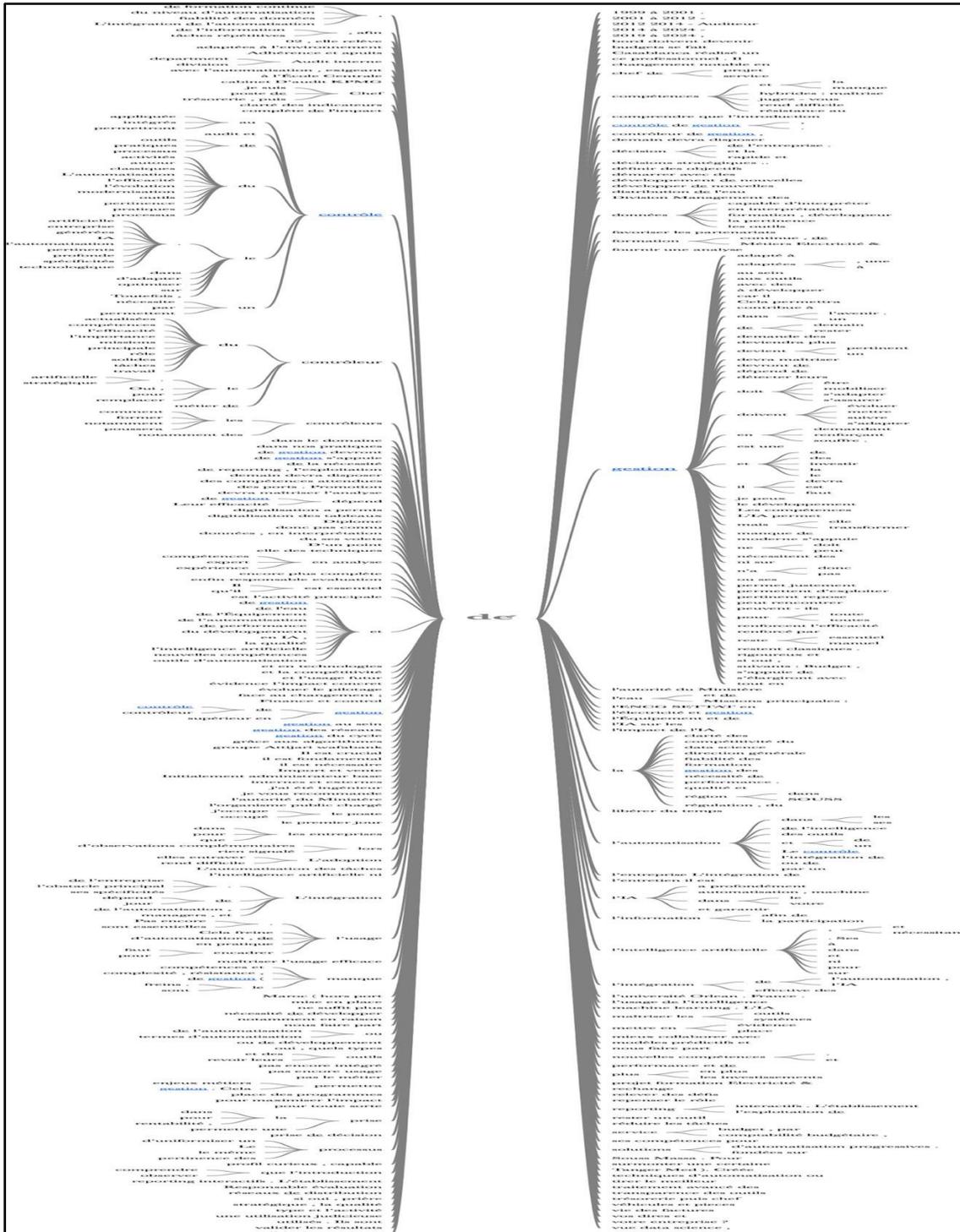
Source : Nous-mêmes

La synapsie obtenue révèle une concentration sémantique autour de termes comme « tâches », « répétitives », « efficacité », « traitement », « gain de temps », « processus » ou encore « systèmes automatisés ». Ces éléments traduisent une perception largement partagée par les répondants selon laquelle l'automatisation est d'abord perçue comme un moyen de rationaliser les opérations routinières et d'optimiser les ressources organisationnelles. Le discours des interviewés converge autour de l'idée que l'automatisation constitue une réponse opérationnelle aux défis de la lourdeur administrative et de la gestion manuelle, en permettant une exécution plus rapide, plus fiable et moins coûteuse des activités de contrôle de gestion. On note également l'émergence d'un lien implicite entre automatisation et fiabilité des données, suggérant que la réduction de l'intervention humaine est associée à une meilleure qualité de l'information produite. Ce noyau lexical témoigne ainsi d'une orientation techniciste, centrée sur la performance des systèmes et la fluidification des flux d'information dans un contexte numérique.

L'analyse du concept d'automatisation met en évidence la nécessité d'étudier en parallèle les transformations que subit le contrôle de gestion lui-même. Ce dernier, longtemps perçu

comme une fonction de reporting traditionnel, semble désormais évoluer sous l'effet des nouvelles technologies. La figure suivante expose la synapsie lexicale issue des réponses relatives à ce concept.

Figure N°4 : Synapsie de la recherche textuelle du concept « Contrôle de gestion »



Source : Nous-mêmes

La synapsie lexicale construite autour du concept de contrôle de gestion met en évidence un ensemble de cooccurrences significatives avec des termes tels que « tableaux de bord », « pilotage », « indicateurs », « performance », « reporting », « évaluation », « processus », et « budget ». Ces associations confirment la centralité du contrôle de gestion comme dispositif structurant dans le pilotage des performances organisationnelles.

Les discours des participants révèlent une évolution notable dans la perception de cette fonction: le contrôle de gestion n'est plus envisagé comme un simple instrument de contrôle a posteriori, mais comme un levier stratégique, au service de l'anticipation, de la prise de décision en temps réel et de la création de valeur. Dans cette optique, les outils traditionnels tels que les budgets prévisionnels, les indicateurs clés de performance (KPI) ou les tableaux de bord sont appelés à se renouveler dans un contexte de digitalisation et d'automatisation.

L'intégration de solutions technologiques avancées permet d'automatiser une partie des tâches auparavant manuelles : extraction de données, consolidation de rapports, suivi de l'exécution budgétaire ou encore détection des écarts. Cette transformation est perçue comme un gain en efficacité opérationnelle, mais aussi comme un changement de posture du contrôleur de gestion, qui devient davantage analyste de la performance que simple producteur de données. Il est désormais attendu qu'il joue un rôle actif dans l'interprétation des résultats et l'accompagnement des décisions stratégiques.

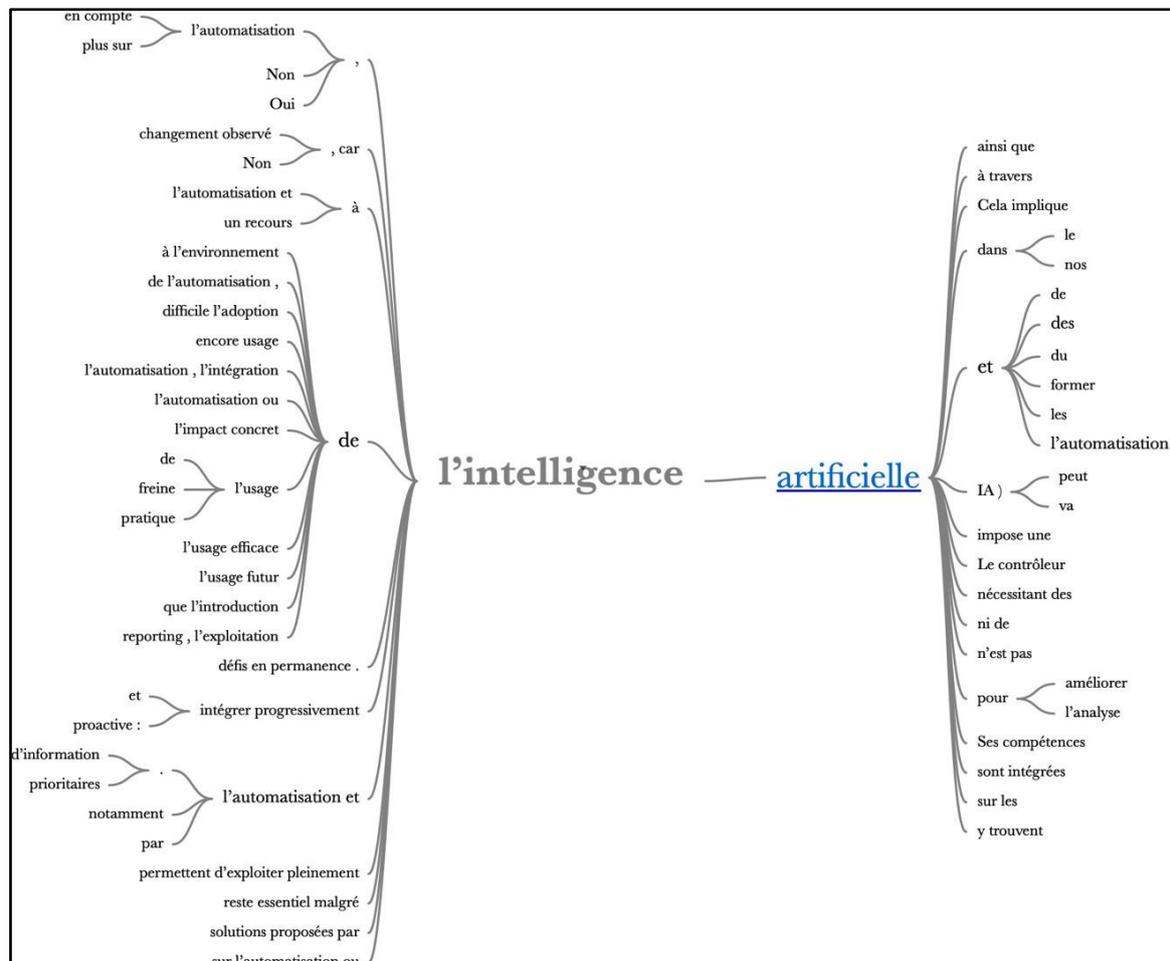
Par ailleurs, la synapsie fait ressortir un lien fort entre le contrôle de gestion et l'exigence de fiabilité et de traçabilité de l'information financière. L'automatisation, soutenue par des systèmes intelligents, permet non seulement d'améliorer la précision des données, mais aussi de favoriser une gouvernance plus transparente et plus réactive. Cela reflète un glissement du contrôle de gestion vers une logique d'aide à la décision en continu, où les données sont mises à jour en temps réel, accessibles via des plateformes interactives, et exploitables immédiatement.

Enfin, la place accordée aux processus dans la synapsie souligne que le contrôle de gestion n'est pas seulement un outil de mesure, mais bien un mécanisme transversal de pilotage intégré à toutes les fonctions de l'organisation. L'automatisation, dans ce cadre, permet une coordination plus fluide entre les départements, une meilleure synchronisation des objectifs et une réduction des délais d'analyse. Le contrôle de gestion s'impose ainsi comme une fonction pivot dans la conduite de la transformation numérique des entreprises.

La compréhension des transformations du contrôle de gestion ne peut être complète sans une attention particulière portée au concept d'intelligence artificielle, qui constitue aujourd'hui le

sole technologique des systèmes automatisés. C'est dans cette optique que nous avons exploré les associations lexicales relatives à ce concept, synthétisées dans la synapsie suivante.

**Figure N°5 : Synapsie de la recherche textuelle du concept « Intelligence artificielle »**



Source : Nous-mêmes

La synapsie consacrée au concept d'intelligence artificielle met en évidence une concentration lexicale autour de termes tels que « algorithmes », « traitement de données », « automatisation », « apprentissage », « prise de décision », « analyse prédictive » et « systèmes intelligents », traduisant une représentation globale de l'IA comme technologie cognitive capable de simuler certaines formes de raisonnement humain tout en améliorant l'efficacité des processus analytiques. Les répondants perçoivent l'IA comme un levier stratégique permettant d'automatiser des fonctions avancées du contrôle de gestion, notamment la détection d'anomalies, la modélisation budgétaire, l'anticipation des écarts, ou encore la génération d'alertes en temps réel, renforçant ainsi les capacités décisionnelles des entreprises.



Contrairement à une automatisation classique fondée sur des règles fixes, l'intelligence artificielle est décrite comme évolutive et adaptative, capable de s'ajuster aux environnements changeants grâce à ses modèles prédictifs.

Le champ lexical observé souligne également l'importance accordée à l'autonomie fonctionnelle des systèmes intelligents, appelés non pas à remplacer le contrôleur de gestion, mais à redéfinir son rôle vers des missions à forte valeur ajoutée, telles que l'analyse stratégique, la scénarisation prospective et le conseil aux décideurs. Cette évolution vers une posture de supervision intelligente modifie profondément les pratiques. Par ailleurs, la présence de notions telles que fiabilité des données, rapidité de traitement et intégration dans des environnements complexes confirme que l'IA est perçue non seulement comme un outil d'automatisation, mais également comme un accélérateur de maturité digitale pour les fonctions de gestion. Dans ce cadre, elle redessine les fondations du contrôle de gestion autour d'une logique d'analyse en continu, de réactivité décisionnelle et de valorisation intelligente des données.



Les répondants insistent sur le fait que la transformation numérique portée par l'intelligence artificielle ne peut réussir sans un accompagnement humain structuré. Cette mutation impose aux entreprises de réviser leurs référentiels de compétences et d'engager des actions concrètes pour requalifier les professionnels du contrôle de gestion. Il ne s'agit plus seulement de savoir manier Excel ou suivre un budget, mais de maîtriser des outils d'analyse avancée, de comprendre les logiques algorithmiques, et surtout de pouvoir interpréter des résultats générés automatiquement par des systèmes complexes.

La notion d'adaptation revient fréquemment, traduisant un double enjeu : d'une part, la nécessité pour les collaborateurs en place de faire évoluer leurs compétences ; d'autre part, le besoin pour les organisations d'attirer de nouveaux profils plus technophiles, aptes à collaborer avec des outils d'IA. Ce déplacement du périmètre de compétences induit une hybridation des métiers, où les frontières entre technicien, analyste, informaticien et gestionnaire deviennent plus floues.

En outre, les termes « changement », « accompagnement », « culture digitale » ou encore « apprentissage continu » montrent que cette transition nécessite une véritable stratégie RH fondée sur la formation permanente, le coaching, l'apprentissage sur le terrain, et l'appropriation progressive des outils numériques. Loin d'être un simple facteur secondaire, la compétence devient ici un pilier de la transformation organisationnelle, et son alignement avec les ambitions technologiques apparaît comme une condition essentielle de réussite de l'automatisation du contrôle de gestion.

### **3. Modèle conceptuel de la recherche**

#### **3.1. Aperçu sur le modèle hypothétique issu de la revue de littérature**

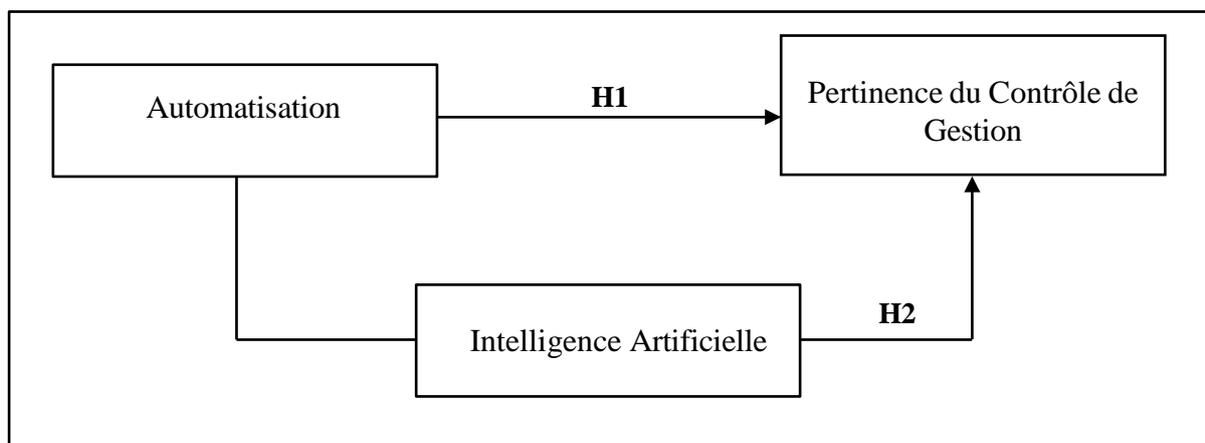
Dans notre article intitulé « L'automatisation du processus du contrôle de gestion à l'ère de l'intelligence artificielle », Revue Internationale du chercheur « Volume 6 : Numéro 2 » pp : 21 – 56, l'analyse de la littérature met en évidence l'impact croissant de l'intelligence artificielle sur le contrôle de gestion, en particulier dans le contexte des PME marocaines. Les apports de l'IA se manifestent à plusieurs niveaux : automatisation des tâches répétitives, amélioration des prévisions grâce à l'analyse prédictive, optimisation des processus opérationnels et renforcement de la qualité de l'information décisionnelle. Ces transformations ne se limitent pas aux outils mobilisés ; elles redéfinissent également les compétences requises et le rôle même du contrôleur de gestion, appelé à évoluer vers une posture de business partner.

Cependant, cette mutation s'accompagne de défis notables : dépendance accrue à la qualité des données, coûts élevés d'implémentation, opacité des algorithmes et nécessité de développer de nouvelles compétences analytiques et technologiques. L'intégration des ERP, du Big Data et de l'IA apparaît ainsi comme une opportunité de progrès mais exige, en contrepartie, une adaptation profonde des organisations et des pratiques professionnelles.

Dans ce contexte, il est devenu essentiel de comprendre comment l'IA peut enrichir le contrôle de gestion, transformer les processus de prise de décision et contribuer à la performance organisationnelle. À partir des enseignements théoriques, nous avons proposé un modèle hypothétique de recherche illustrant les relations entre l'intelligence artificielle, l'évolution des outils et méthodes du contrôle de gestion, et la redéfinition des rôles et compétences des acteurs impliqués.

À cet effet, il nous semble logique de présenter les résultats de la recherche théorique sous forme d'un modèle hypothétique qui peut illustrer la relation entre le contrôle de gestion et l'automatisation à l'ère de l'intelligence artificielle.

**Figure N°7: Modèle hypothétique de recherche**



Source : Nous-mêmes

A travers ce modèle nous avons pu formuler deux hypothèses :

- **H1** : L'automatisation des processus a un effet positif et significatif sur la pertinence du contrôle de gestion.
- **H2** : L'introduction de l'intelligence artificielle dans les pratiques de contrôle de gestion entraîne une redéfinition du rôle du contrôleur, en améliorant l'efficacité du système et en accentuant sa dimension stratégique.

Ce cadre conceptuel servira de fondement à l'exploration empirique et permettra de tester les hypothèses formulées quant à l'apport de l'IA dans le domaine du contrôle de gestion.

### 3.2. Réajustement du modèle conceptuel à l'issue de l'étude qualitative

L'analyse qualitative menée dans le cadre de cette recherche a permis d'examiner en profondeur les perceptions, représentations et expériences des professionnels du contrôle de gestion face à l'automatisation des processus à l'ère de l'intelligence artificielle. À travers l'exploitation des entretiens semi-directifs, cette étape exploratoire a joué un rôle fondamental dans la validation et l'enrichissement du modèle conceptuel initialement établi, tout en révélant de nouvelles dimensions non anticipées.

Le modèle conceptuel de départ reposait sur trois concepts principaux : l'automatisation des processus, l'intelligence artificielle, et la pertinence du contrôle de gestion, ainsi que deux hypothèses de recherche formulées en amont. La première hypothèse (H1) posait que l'automatisation des processus contribue positivement et significativement à la pertinence du contrôle de gestion, notamment grâce à l'utilisation d'outils de reporting automatisés, d'ERP, ou encore de solutions de robotic process automation (RPA), facilitant l'intégration et la fiabilité des données. La seconde hypothèse (H2) suggérait que l'introduction de l'intelligence artificielle dans les processus de contrôle de gestion entraîne une redéfinition du rôle du contrôleur, en l'orientant vers des missions à plus forte valeur ajoutée, notamment par l'analyse prédictive, l'apprentissage automatique ou l'automatisation intelligente.

Les résultats empiriques issus de la recherche qualitative ont confirmé ces deux hypothèses. Les personnes interrogées ont mis en avant les apports concrets de l'automatisation en matière de fiabilité de l'information, de simplification des processus, de suivi plus réactif et de réduction des erreurs humaines. La pertinence du contrôle de gestion s'en trouve renforcée : les décisions prises sont mieux éclairées, les données plus accessibles et plus fiables, et les tableaux de bord plus interactifs. Par ailleurs, l'usage de l'intelligence artificielle redéfinit non seulement les outils utilisés, mais aussi la posture du contrôleur de gestion, qui devient davantage un acteur stratégique, capable d'interpréter des résultats issus de systèmes complexes, de proposer des simulations, et d'anticiper les évolutions budgétaires ou opérationnelles.

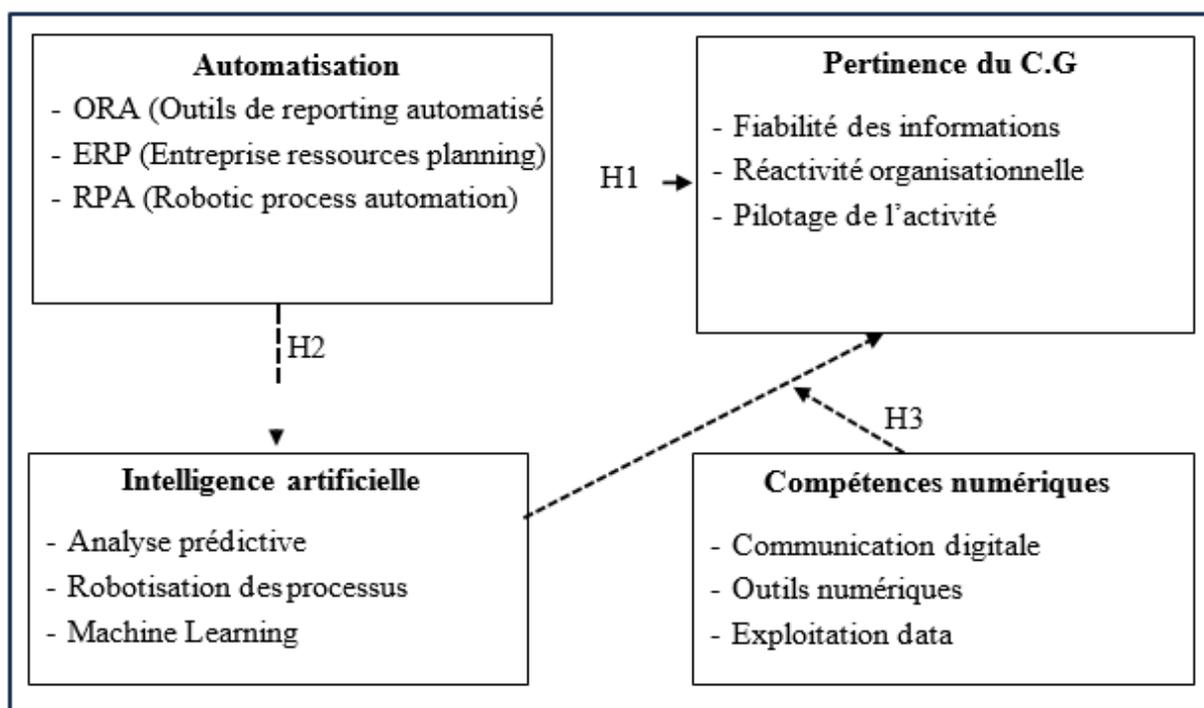
Toutefois, cette transformation ne se limite pas aux outils : l'analyse des entretiens a fait émerger un quatrième concept transversal, non présent dans le modèle initial, mais mentionné systématiquement dans les discours : les compétences du contrôleur de gestion.

À l'issue de cette analyse, une troisième hypothèse a émergé, soulignant un élément crucial non pris en compte dans le modèle initial :

H3 : Le renforcement des compétences numériques du contrôleur de gestion facilite significativement l'intégration et l'exploitation de l'intelligence artificielle dans le cadre du contrôle de gestion.

Ce constat conduit à un réajustement du modèle conceptuel initial afin d'y intégrer cette nouvelle dimension. Ainsi, le modèle hypothétique revisité repose désormais sur quatre concepts interdépendants, dont les compétences numériques du contrôleur de gestion jouent un rôle central. Le nouveau modèle réajusté se présente comme suit :

**Figure N° 8 : Modèle hypothétique réajusté après analyse qualitative**



Source : Nous-mêmes

De surcroît, les va-et-vient incessants entre l'abstraction théorique et la réalité concrète, que nous avons menés avec diligence dans le cadre de notre étude exploratoire, nous ont permis d'intégrer une nouvelle dimension médiatrice au sein de notre modèle de recherche. Nous faisons ici référence aux compétences numériques du contrôleur de gestion, une variable clé apparue de manière récurrente dans les discours recueillis lors des entretiens qualitatifs. Cette dimension, initialement absente du modèle de départ, s'est progressivement imposée comme un facteur structurant dans l'analyse des conditions de réussite de l'automatisation et de l'intégration de l'intelligence artificielle dans le domaine du contrôle de gestion.

Cette reformulation du modèle permet de mettre en évidence non seulement les apports techniques de l'automatisation et de l'intelligence artificielle, mais aussi le rôle central des

compétences humaines dans leur mise en œuvre effective. En effet, les professionnels interrogés ont insisté sur l'importance de la maîtrise des outils numériques, de la capacité à interpréter les données complexes générées par les algorithmes, ainsi que sur le besoin de développer une posture plus analytique et stratégique. Ainsi, les compétences numériques ne constituent pas une simple variable contextuelle, mais bien un levier de transformation qui conditionne l'efficacité globale du processus de digitalisation du contrôle de gestion.

Il convient de rappeler que l'ensemble des hypothèses formulées se présente de la manière suivante :

- **H1** : L'automatisation seule des processus contribue positivement et significativement à la pertinence du contrôle de gestion.
- **H2** : L'implémentation de l'intelligence artificielle dans les pratiques de contrôle de gestion améliore sa pertinence et engendre une redéfinition substantielle du rôle du contrôleur de gestion.
- **H3** : Le renforcement des compétences numériques du contrôleur de gestion facilite significativement l'intégration et l'exploitation de l'intelligence artificielle dans le cadre du contrôle de gestion.

Le modèle conceptuel ainsi réajusté repose désormais sur une vision intégrée et dynamique de la transformation du contrôle de gestion, croisant technologie, performance et compétences. Il constitue le socle théorique sur lequel s'appuiera la suite de notre démarche méthodologique, notamment à travers l'élaboration d'un instrument de mesure destiné à valider empiriquement les liens entre ces différentes dimensions.

## Conclusion

L'automatisation du processus de contrôle de gestion, loin d'être un simple outil de rationalisation technologique, apparaît comme un vecteur de transformation profonde des pratiques managériales. L'étude qualitative conduite dans le cadre de cette recherche met en évidence un paradoxe essentiel : si l'automatisation permet incontestablement d'accroître la rapidité, la fiabilité et l'accessibilité des données, elle ne garantit pas pour autant la pertinence de l'information produite. Cette dernière dépend, en effet, de facteurs multiples tels que la capacité des organisations à intégrer les outils numériques dans leurs logiques de pilotage, la compétence interprétative des contrôleurs de gestion, ou encore la qualité des interactions entre les différents acteurs impliqués.

Les résultats obtenus soulignent que la pertinence ne peut être réduite à une dimension technique ou objective ; elle s'inscrit dans un processus de construction sociale où les usages, les interprétations et les attentes des acteurs jouent un rôle déterminant. Ainsi, l'automatisation, lorsqu'elle est envisagée isolément, tend à produire une information standardisée qui risque de perdre en valeur décisionnelle. À l'inverse, lorsqu'elle est accompagnée d'un investissement organisationnel et humain, elle favorise l'émergence d'un contrôle de gestion à la fois plus agile et plus en phase avec les besoins stratégiques de l'entreprise.

Cette recherche invite dès lors à repenser le rôle du contrôleur de gestion dans un environnement numérique automatisé. Plutôt que de se limiter à une fonction technique de production de données, il est appelé à devenir un médiateur de la pertinence, capable de contextualiser l'information et de la traduire en leviers d'action pour les décideurs. Cette perspective redonne toute son importance à la dimension qualitative et interprétative du métier, souvent éclipsée par l'enthousiasme technologique.

En définitive, l'automatisation du contrôle de gestion ouvre de nouvelles perspectives mais impose également de nouveaux défis. Elle exige de concilier efficacité technique et pertinence décisionnelle, en tenant compte de la complexité organisationnelle et des dynamiques humaines. L'étude apporte ainsi une contribution à la compréhension de cette articulation et ouvre des pistes pour de futurs travaux, notamment autour de la complémentarité entre approches qualitatives et quantitatives, de l'impact des contextes sectoriels, et des conditions de gouvernance numérique favorisant une information à forte valeur ajoutée.

## BIBLIOGRAPHIE

**Bachir, i. & el marzouki, a.** (2023). l'intelligence artificielle et le marché boursier : une analyse théorique appliquée pour traiter le positionnement du maroc. international journal of accounting, finance, auditing, management and economics.

**Barzi, g. & bamousse, z.** (2023). l'intelligence artificielle dans la fonction financière : un levier de développement face aux défis futurs. journal of advanced research in innovation, management & social sciences.

**Belhaj, y.** (2023). du big data et de l'intelligence artificielle vers le big contrôle de gestion. international journal of accounting, finance, auditing, management and economics.

**Berland, nicolas & moinard, christian.** (2020). intelligence artificielle et contrôle de gestion : un rapport aux chiffres revisité et des enjeux organisationnels.

**Benraoui, a., es-skalli, k. & lahmouchi, m.** (2023). le rôle de l'innovation technologique et l'intelligence artificielle dans le renforcement de la résilience des entreprises en période de crise. revue française d'économie et de gestion.

**Dlima, pascal & giney, jean-bernard.** (2022). le nouveau rôle du contrôleur de gestion face à l'intelligence artificielle.

**El harnane, y., & el harchaoui, e.** (2024). l'impact de la digitalisation des systèmes d'information sur le métier des contrôleurs de gestion : une revue de littérature. revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit,

**Tangniho, m. f., & chanhoun, j. m.** (2024). l'intelligence artificielle au service des contrôleurs de gestion dans les pme béninoises : levier de performance organisationnelle et de pérennité en afrique subsaharienne. revue internationale des sciences de gestion

**BAL M. & GOUMARI S.** (2025) « Contrôle budgétaire, transformation numérique et performance financière : Approche théorique.», Revue Internationale des Sciences de Gestion « Volume 8 : Numéro 3 » pp : 1273 – 1293

**BAL. M. & GOUMARI. S.** (2025) « Contrôle budgétaire, transformation numérique et performance financière :une étude empirique dans les entreprises agricoles de Souss-Massa », Revue Française d'Economie et de Gestion « Volume 6 : Numéro 7 » pp : 705- 740.

**BAL. M. & GOUMARI. S.,** (2025) « L'automatisation du processus du contrôle de gestion à l'ère de l'intelligence artificielle », Revue Internationale du chercheur «Volume 6 : Numéro 2» pp : 21 – 56

**Bal M & al** (2024) «Analyse de la contribution des outils de contrôle de gestion à la performance territoriale dans un contexte de gouvernance : Approche empirique», Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit « Volume 8 : numéro 3 » pp : 168-200



**Bal, M., El Bettioui, R., & Jaouhari, L.** (2021). Le contrôle de gestion et l'évaluation des politiques publiques. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 2(5), 241-257.

**HILMI, Y., & HELMI, D.** (2024). Impact du big data sur le métier de contrôleur de gestion: Analyse bibliométrique et lexicométrique de la littérature. *Journal of Academic Finance*, 15(1), 74-91.

**HILMI, Y., & KAIZAR, C.** (2023). Le contrôle de gestion à l'ère des nouvelles technologies et de la transformation digitale. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 4(4).

**HILMI, Y.** (2024). L'intégration des systèmes de contrôle de gestion via les plateformes numériques. *Revue Economie & Kapital*, (25).