

Contrôle budgétaire, transformation numérique et performance financière : une perspective théorique

Budget control, digital transformation and financial performance: a theoretical perspective

BAL Mohamed

Docteur en Sciences Économiques et Gestion

Faculté des Sciences Juridiques Economiques et sociales d'Agadir

Université Ibn Zohr

Maroc

mohamed.bal@edu.uiz.ac.ma

GOUMARI Salem

Docteur en Sciences de Gestion

Faculté des Sciences Juridiques Economiques et sociales d'Agadir

Université Ibn Zohr

Maroc

salem.goumari@edu.uiz.ac.ma

Date de soumission : 29/05/2025

Date d'acceptation : 05/08/2025

Pour citer cet article :

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

Résumé

Ce papier développe une réflexion théorique sur la relation entre le contrôle budgétaire, la transformation numérique et la performance financière des entreprises, avec un intérêt particulier pour le secteur agricole. Dans un contexte de mutation digitale, il s'agit de comprendre comment les outils de contrôle budgétaire interagissent avec les technologies numériques pour influencer la performance financière.

Nous avons essayé d'analyser les relations théoriques existantes entre nos concepts clés et de déduire un modèle conceptuel intégrateur. Ce modèle propose que la transformation numérique, à travers l'adoption des ERP, de la Business Intelligence (BI) et du Big Data, joue un rôle médiateur dans la relation entre le contrôle budgétaire et la performance financière.

Ce travail vise ainsi à poser les fondements d'une recherche empirique future, en offrant un cadre conceptuel structuré pour explorer les mécanismes par lesquels les outils de gestion traditionnels s'hybrident avec les innovations numériques afin d'améliorer la performance dans un contexte organisationnel en évolution.

Mots clés : Contrôle budgétaire ; Nouvelles technologies ; Transformation numérique ; Performance Financière

Abstract

This paper develops a theoretical reflection on the relationship between budgetary control, digital transformation, and corporate financial performance, with a particular focus on the agricultural sector. In a context of digital transformation, the aim is to understand how budgetary control tools interact with digital technologies to influence financial performance.

We attempted to analyze the existing theoretical relationships between our key concepts and derive an integrative conceptual model. This model proposes that digital transformation, through the adoption of ERP, Business Intelligence (BI), and Big Data, plays a mediating role in the relationship between budgetary control and financial performance.

This work thus aims to lay the foundations for future empirical research by providing a structured conceptual framework to explore the mechanisms by which traditional management tools are hybridized with digital innovations to improve performance in a changing organizational context.

Keywords : Budgetary control; New technologies; Digital transformation; Financial performance

Introduction

Historiquement érigé en socle du contrôle de gestion, le contrôle budgétaire joue un rôle central dans le pilotage des performances financières des organisations. Il repose sur la comparaison systématique entre les prévisions budgétaires et les réalisations effectives, en vue de corriger les écarts et d'aligner les actions sur les objectifs définis (Touicher & Loulid, 2023). Toutefois, l'essor de la transformation numérique, marquée par l'intégration massive des technologies digitales (ERP, Business Intelligence, Big Data, etc.) dans les processus internes, reconfigure en profondeur les pratiques managériales et les mécanismes de contrôle (Erragragui & Aoufir, 2023). Ces innovations, tout en ouvrant de nouvelles perspectives en matière d'efficacité et de réactivité décisionnelle, imposent une redéfinition des méthodes de pilotage et une montée en compétences des acteurs impliqués (Kaizar & Hilmi, 2023).

Parallèlement, la notion de performance, et plus particulièrement celle de performance financière, demeure une finalité stratégique incontournable. Elle se conçoit aujourd'hui de manière multidimensionnelle, englobant l'efficacité, l'efficience, la création de valeur et la cohérence avec les orientations stratégiques (El Amraoui & Hinti, 2022 ; Nabaoui, 2023). Si de nombreuses recherches se sont intéressées séparément aux dynamiques du contrôle budgétaire, aux implications de la digitalisation, ou encore aux déterminants de la performance, peu d'études se sont penchées sur les interrelations profondes entre ces trois dimensions.

Dès lors, une interrogation majeure émerge : **dans quelle mesure le contrôle budgétaire, à l'ère de la transformation numérique, peut-il encore prétendre contribuer efficacement à la performance financière ? Et plus précisément, comment les mutations technologiques influencent-elles les modalités et la pertinence du contrôle budgétaire dans l'atteinte des objectifs de performance ?** Pour répondre à ces questions, il apparaît nécessaire de mobiliser un socle théorique articulé autour de plusieurs approches complémentaires. La théorie de la contingence permettra de saisir les effets du contexte organisationnel et technologique sur l'efficacité des systèmes de contrôle, tandis que le modèle d'acceptation des technologies (TAM) offrira un éclairage sur les facteurs favorisant l'adoption et l'appropriation des outils numériques par les acteurs du contrôle.

L'ambition de cette revue de la littérature est ainsi double : d'une part, clarifier les fondements théoriques des notions de contrôle budgétaire, de transformation numérique et de performance ; d'autre part, identifier les mécanismes d'articulation entre ces concepts en vue de proposer un cadre conceptuel intégré, susceptible de guider l'analyse de la contribution du contrôle budgétaire à la performance dans un environnement numérique en constante évolution.

1. Revue de littérature

1.1. Contrôle budgétaire : Définition, rôle et apports théoriques

Le contrôle budgétaire désigne le processus par lequel une organisation élabore des budgets (prévisions de recettes, dépenses, etc.), puis compare de façon régulière les résultats réalisés aux prévisions, afin d'analyser les écarts et de prendre des actions correctives si nécessaire. C'est un instrument central de la gestion prévisionnelle qui s'inscrit dans le cycle de planification et de pilotage de la performance (Mottis, 2007). Selon Touicher et Loulid (2023), la gestion budgétaire – dont le contrôle budgétaire est un levier clé – oriente les responsables vers les objectifs stratégiques et facilite la prise de décisions. De même, Berland (1999) s'interrogeait « À quoi sert le contrôle budgétaire ? » et soulignait que, bien utilisé, il sert à coordonner les actions et à évaluer la performance ex post, tout en motivant les managers par des cibles à atteindre. En confirmant la conformité (ou non) des résultats avec les objectifs fixés, le contrôle budgétaire permet de mesurer la performance financière à court terme et d'identifier les causes des écarts pour améliorer l'allocation des ressources (Kindo, 2022).

Sur le plan théorique, le contrôle budgétaire est longtemps resté associé à une vision mécaniste et rationalisée de l'organisation (contrôle de gestion classique). Cependant, il a évolué pour intégrer des dimensions comportementales et contextuelles. La théorie de la contingence offre un cadre majeur pour analyser les pratiques de contrôle budgétaire. Selon cette théorie, l'efficacité d'un système de contrôle dépend de son adéquation aux caractéristiques du contexte de l'organisation (Desreumaux, 1998). Autrement dit, il n'existe pas de système de contrôle budgétaire optimal en soi : ses modalités doivent être ajustées à des facteurs contingents tels que la stratégie de l'entreprise, la taille, l'environnement ou la structure organisationnelle (Elhamma, 2019). La littérature a identifié ces facteurs de contingence influençant les systèmes de contrôle de gestion : par exemple, la stratégie suivie (prospective vs défensive) conditionne le style de pilotage budgétaire – les entreprises à stratégie offensive requièrent souvent un contrôle budgétaire plus souple, tandis que les organisations à stratégie défensive privilégient des systèmes de suivi détaillés et rigides (Miles & Snow, 1978 cité par Bouquin, 2001). De même, la taille de l'entreprise a un impact, plus une entreprise est grande, plus son contrôle interne est formalisé et planifié (Kalika, 1986). Une étude de Lavigne (2002) auprès de PME a montré que la taille est un facteur crucial déterminant l'usage d'outils de contrôle (structures plus grandes = contrôle budgétaire plus structuré). L'environnement externe compte également, dans un environnement stable, un contrôle budgétaire classique peut suffire, mais en situation d'incertitude élevée, les besoins d'adaptation peuvent rendre le contrôle budgétaire traditionnel

moins pertinent (Berland, 2001). Fait intéressant, certains auteurs ont constaté que les entreprises confrontées à une forte incertitude renforcent au contraire leurs processus de budgétisation pour garder le cap (Burns & Stalker, 1961; Lawrence & Lorsch, 1967; Duncan, 1972) – ce qui révèle des résultats mitigés et nuance l'idée reçue. Enfin, la structure organisationnelle influence le contrôle budgétaire : Merchant (1981) a mis en lumière que les entreprises fortement décentralisées tendent à adopter un processus budgétaire plus participatif et formalisé, alors qu'une organisation très centralisée pourra imposer un contrôle plus bureaucratique. En somme, l'approche contingente pose le contrôle budgétaire comme adaptable aux différents contextes – ce qui explique la diversité des pratiques observées (Elhamma, 2019).

1.2. Transformation numérique : Conceptualisation et cadre théorique

La transformation numérique (ou digitale) se réfère à l'intégration pervasive des technologies digitales dans l'ensemble des activités de l'organisation, entraînant des changements profonds dans les processus, les compétences et les modèles d'affaires (Erragragui & Aoufir, 2023). C'est un phénomène global qui touche tant les entreprises privées que les organisations publiques, avec l'objectif commun d'améliorer l'efficacité opérationnelle, l'innovation et la création de valeur. Conceptuellement, la transformation numérique recouvre l'adoption de multiples outils et technologies émergentes : systèmes intégrés de gestion (Enterprise Resource Planning – ERP), solutions de Business Intelligence (décisionnel), Big Data et analytique avancée, intelligence artificielle, automatisation, etc. (Belhaj, 2023; Reutter et al., 2021). Ces technologies transforment la manière dont l'information est collectée, traitée et utilisée pour piloter l'entreprise. Par exemple, les ERP centralisent les données financières et facilitent la coordination entre services, tandis que les outils de BI permettent une analyse interactive des indicateurs en temps réel, modifiant en profondeur le travail des contrôleurs de gestion (Reutter et al., 2021).

Plusieurs approches théoriques éclairent la transformation numérique des organisations. La théorie de l'innovation de Schumpeter la positionne comme un processus de changement structurel porté par l'introduction de nouveautés technologiques, moteur du développement économique (Schumpeter, 1934). La diffusion des innovations peut être analysée à l'échelle macro (modèle de Rogers, 1983) montrant comment une innovation technologique se propage au sein d'une population d'utilisateurs selon un cycle d'adoption (innovateurs, adopteurs précoces, majorité, retardataires). Sur un plan plus micro (organisationnel et individuel), la

théorie de l'acceptation de la technologie (TAM) est particulièrement pertinente. Développée par Davis (1989), TAM explique les facteurs qui conduisent les individus à accepter et utiliser une nouvelle technologie. Deux croyances déterminantes sont l'utilité perçue de la technologie (c'est-à-dire le degré avec lequel une personne croit que l'outil va améliorer sa performance au travail) et la facilité d'utilisation perçue (Davis, 1989; Bennaceur, 2019). En simplifiant, un employé adoptera volontiers un système numérique s'il le juge utile et facile à prendre en main. TAM a fait l'objet de nombreuses extensions (TAM2, UTAUT de Venkatesh et al., 2003, etc.), mais conserve le principe que les compétences et attitudes de l'utilisateur final sont centrales dans le succès d'une transformation numérique. Appliquée à notre sujet, TAM suggère que la simple implémentation d'un outil digital (par ex. un module budgétaire d'un ERP) ne garantit pas son impact positif sur la performance : il faut que les utilisateurs (contrôleurs de gestion, managers) l'acceptent, se l'approprient et l'utilisent effectivement dans le processus budgétaire. L'importance des facteurs humains est ainsi mise en avant dans la transformation numérique. D'autres cadres théoriques complètent la compréhension du phénomène. La théorie de la contingence, déjà évoquée, s'applique également ici : l'adoption des technologies doit être en cohérence avec les caractéristiques de l'organisation. Par exemple, une entreprise dans un secteur très turbulent aura plus de pression pour numériser rapidement ses processus de pilotage, alors qu'une entreprise de petite taille avec des ressources limitées adoptera graduellement selon ses besoins (Loulid & Hefnawi, 2023). Par ailleurs, les approches en termes de capacités dynamiques et de ressources (RBV) considèrent la transformation digitale comme un investissement permettant de développer de nouvelles capacités organisationnelles (compétences IT, culture numérique) qui peuvent devenir une source d'avantage concurrentiel et de performance (Barba-Sánchez et al., 2024). En effet, la littérature empirique récente suggère que les capacités numériques (infrastructure IT, compétences des employés, orientation digitale de l'entreprise) ont un effet direct sur la performance de l'entreprise, et médiatisent l'impact des projets de transformation (Barba-Sánchez et al., 2024). Enfin, mentionnons les perspectives socio-techniques qui insistent sur l'accompagnement du changement : la réussite d'une transformation numérique passe souvent par une adaptation des structures organisationnelles, des pratiques managériales et une formation appropriée, sans quoi les technologies restent sous-utilisées (Bellalij, 2021). En résumé, la transformation numérique est un processus complexe qui requiert non seulement des investissements technologiques, mais aussi une évolution culturelle et compétenceielle dans l'organisation (Erragragui & Aoufir, 2023; Hamzaoui & Ajouami, 2023).

1.3. Performance financière : Notion et mesure dans le contexte du contrôle budgétaire

La notion de performance en gestion est multidimensionnelle et peut être définie de diverses manières selon les auteurs. De façon générale, la performance financière désigne l'atteinte des objectifs financiers de l'entreprise (rentabilité, croissance du chiffre d'affaires, création de valeur pour les actionnaires, etc.). Elle est souvent mesurée à l'aide d'indicateurs tels que le résultat net, la marge, le retour sur investissement, ou encore des indicateurs de valeur comme le cash-flow libre ou la création de valeur économique. Toutefois, la littérature souligne que la performance ne se limite pas aux dimensions financières à court terme : elle intègre également des critères d'efficacité (atteinte des objectifs stratégiques), d'efficience (optimisation des ressources utilisées) et de pertinence (adéquation des résultats aux attentes des parties prenantes) (El Amraoui & Hinti, 2022; Bourguignon, 2000). Par exemple, la performance peut être vue comme un triptyque efficacité–efficience–cohérence (Saulquin & Schier, 2007). De plus, la performance peut se mesurer à différents horizons temporels (court vs long terme) et intégrer des dimensions extra-financières (performance sociale, environnementale, etc.) dans une vision de performance globale (Cherkaoui & El Ansari, 2020).

En contrôle de gestion, la performance a été introduite notamment via les systèmes de pilotage tels que le tableau de bord équilibré ou la gestion par objectifs. Le contrôle budgétaire s'inscrit dans cette logique en fournissant un référentiel (le budget) et un cadre d'évaluation de la performance par comparaison du réalisé vs budget (Amifi & Benlakouiri, 2019). Il apporte une mesure quantitative de la performance financière (par exemple, le degré de réalisation des objectifs budgétaires, le pourcentage d'écart sur ventes ou sur coûts). Cependant, comme souligné plus haut, cette mesure peut être incomplète car la performance est multidimensionnelle. Les chercheurs insistent donc sur la nécessité d'avoir un ensemble d'indicateurs pour appréhender la performance de manière équilibrée (Lusthaus et al., 1999 cités par El Amraoui & Hinti, 2022).

Notons également que la performance est contextuelle : elle doit être évaluée par rapport à un référentiel. Selon Lorino (2003), « est performant tout ce qui contribue à atteindre les objectifs ». Cette définition relie intrinsèquement performance et contrôle : sans objectifs clairement fixés (budget, normes), il est difficile de parler de performance. Ainsi, le contrôle budgétaire joue un rôle dans la construction même de la notion de performance, en définissant des objectifs chiffrés dont la réalisation sera le critère de performance financière (Nabaoui, 2023). Toutefois, un débat existe : certains auteurs (Hope & Fraser, 2003) critiquent les effets potentiellement

pervers d'un système budgétaire rigide sur la performance dans un environnement changeant, arguant qu'il peut brider la flexibilité et l'innovation. À l'inverse, d'autres (Bescos et al., 2004) estiment qu'une organisation de grande taille, pour être performante, a besoin de définir clairement les responsabilités de chaque manager et de mettre en place un contrôle budgétaire formel pour les suivre.

En synthèse, la performance financière est l'aboutissement recherché du contrôle de gestion, dont le contrôle budgétaire est un outil phare. Elle se matérialise par la réalisation des objectifs financiers, mais dépend de nombreux facteurs internes et externes. La littérature nous invite donc à comprendre la performance comme le résultat d'un système de gestion cohérent alliant des outils (budgets, tableaux de bord), des ressources (humaines, technologiques) et un environnement favorable.

1.4. Contrôle budgétaire, transformation numérique et performance, quel type de relation ?

À la lumière de la littérature examinée, il apparaît que le contrôle budgétaire, la transformation numérique et la performance financière sont liés par des relations complexes que différentes théories permettent d'expliquer. Nous pouvons dégager trois grands axes d'articulation théorique entre ces notions :

1.4.1. Le contrôle budgétaire comme contributeur conditionnel de la performance

De nombreux travaux suggèrent que le contrôle budgétaire peut améliorer la performance financière de l'entreprise en assurant un suivi rigoureux des objectifs et une utilisation efficiente des ressources (Kindo, 2022; Touicher & Loulid, 2023). Cependant, la théorie de la contingence nous enseigne que cette contribution n'est pas automatique ni universelle : elle dépend du contexte et de la façon dont le système budgétaire est adapté aux particularités de l'organisation. Par exemple, dans un environnement stable, un contrôle budgétaire strict peut assurer une bonne maîtrise des coûts et ainsi améliorer la rentabilité. En revanche, dans un environnement turbulent, un budget figé risque de perdre de sa pertinence et pourrait même nuire à la performance en rigidifiant l'organisation (Berland, 2001). Ainsi, pour que le contrôle budgétaire soit un levier de performance, il doit être suffisamment souple et ajusté aux facteurs contingents (taille, structure, stratégie, incertitude...) (Elhamma, 2019). En théorie, cela signifie que les entreprises performantes sont celles qui savent faire évoluer leurs pratiques budgétaires en fonction de leur contexte (Chenhall, 2003). On rejoint ici les approches

modernistes du contrôle de gestion qui voient en celui-ci un système éminemment adaptable (Dent, 1990; Pariente, 1999).

1.4.2. La transformation numérique, vecteur d'amélioration du contrôle et de la performance

Les technologies numériques offrent des moyens d'optimiser le processus budgétaire et, par ricochet, de renforcer la performance. Selon Khallaf et al. (2021), l'implémentation de systèmes de Business Intelligence et d'ERP dans la fonction contrôle de gestion a un impact positif significatif sur la gestion budgétaire, en automatisant les tâches de collecte et de reporting et en fournissant des analyses plus fines et rapides. Ceci conduit à une prise de décision plus réactive et mieux informée, facteur clé de performance. La théorie de l'innovation et la littérature sur la performance des SI (systèmes d'information) abondent dans le même sens : l'adoption de nouvelles technologies de l'information est associée à des gains d'efficacité, des délais réduits et une meilleure qualité de l'information financière, autant d'éléments qui contribuent à la performance organisationnelle (Omerani et al., 2022; Arharbi & El Aissaoui, 2024). Néanmoins, la condition pour que ces bénéfices se réalisent est une intégration réussie des outils numériques dans les processus de contrôle. C'est là qu'intervient la perspective de la TAM : si les contrôleurs de gestion n'acceptent pas ou n'utilisent pas pleinement un nouvel outil (par incompréhension ou manque de formation), l'effet attendu sur la performance ne se matérialisera pas (Bennaceur, 2019). On peut donc théoriser que la transformation numérique médiatise la contribution du contrôle budgétaire à la performance. En d'autres termes, un contrôle budgétaire traditionnel peut avoir un effet limité sur la performance, mais un contrôle budgétaire appuyé par des outils numériques modernes et performants aura un effet beaucoup plus important. Cette idée de médiation technologique est cohérente avec les travaux récents qui montrent que les entreprises qui combinent pratiques de gestion avancées et technologies digitales obtiennent de meilleures performances que celles qui n'en utilisent aucune ou qu'une seule dimension (Barba-Sánchez et al., 2024).

1.4.3. Le rôle central des compétences et de l'humain dans la relation entre contrôle, technologies et performance

Un thème transversal émergent est l'importance des compétences des utilisateurs et de l'accompagnement humain. La transformation numérique du contrôle budgétaire requiert de nouvelles compétences : maîtrise des outils informatiques, capacité d'analyse de données massives, et aptitudes à la prise de décision rapide (Boutgayout & El Ghazali, 2020). Selon la

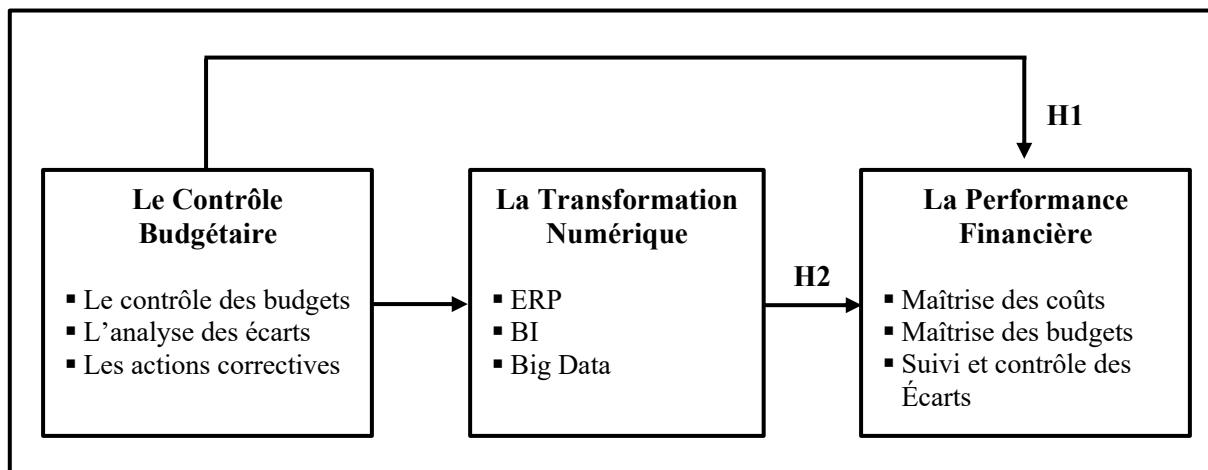
littérature en gestion, le facteur humain est souvent le maillon faible ou l'élément clé de réussite, c'est selon (Bellalij, 2021). D'un point de vue théorique, on peut mobiliser à la fois la TAM (sur la formation des perceptions individuelles face aux technologies) et la notion de capacité organisationnelle. Kaizar et Hilmi (2023) notent que le contrôleur de gestion à l'ère du digital doit devenir un « contrôleur 4.0 » capable de dialoguer avec les systèmes d'information et de jouer un rôle plus analytique et stratégique. Ainsi, la compétence agit comme un facteur modérateur ou médiateur : un contrôle budgétaire informatisé ne produira des effets positifs sur la performance que si les employés possèdent les compétences pour exploiter les rapports, interpréter les indicateurs et réagir aux écarts. En absence de ces compétences, l'outil numérique peut même dégrader la performance (par exemple, par des erreurs d'utilisation ou une perte de temps). Bennaceur (2019) souligne que la formation des utilisateurs et la facilité d'utilisation perçue sont indispensables pour obtenir l'adhésion aux nouvelles technologies. En intégrant cela, on enrichit notre modèle théorique : le triptyque contrôle budgétaire – technologies numériques – performance est indissociable de la dimension humaine. La littérature récente propose d'ailleurs des modèles théoriques combinant ces éléments. Par exemple, Erragragui et Aoufir (2023) proposent un modèle conceptuel où la transformation digitale, pour créer de la valeur, dépend de déterminants tels que le leadership, les compétences numériques et la culture organisationnelle. Cette approche systémique rejoint la théorie de la contingence : l'introduction de technologies (variable structurelle) doit s'accompagner de changements au niveau humain et organisationnel (variables contextuelles) pour impacter la performance.

2. Modèle de recherche hypothétique

À la lumière de la revue de littérature, nous proposons un modèle théorique intégrateur visant à structurer les relations entre les principales variables identifiées. Ce modèle repose sur l'hypothèse que les outils de contrôle budgétaire constituent un levier essentiel de la performance financière, et que cette relation est influencée par le degré d'intégration des technologies numériques au sein des organisations. Ainsi, le modèle hypothétique présenté dans la figure ci-dessous s'articule autour de trois dimensions principales : (1) les outils de contrôle budgétaire, décomposés en trois sous-construits opérationnels : le contrôle des budgets, l'analyse des écarts et les actions correctives ; (2) la performance financière, mesurée à travers la maîtrise des coûts, la maîtrise des budgets et le suivi et contrôle des écarts ; (3) la transformation numérique, appréhendée à travers l'adoption de technologies clés telles que les

ERP, la Business Intelligence et le Big Data. Ce modèle propose d'examiner non seulement les effets directs entre ces dimensions, mais également le rôle médiateur que la transformation numérique peut jouer dans la dynamique entre contrôle budgétaire et performance financière.

Figure N°1 : Modèle Théorique de Recherche



Source : Auteurs

3. Méthodologie

Cette étude théorique repose sur une revue analytique des travaux académiques récents et classiques liés à nos trois concepts clés. Nous avons consulté la littérature francophone et internationale sur le contrôle budgétaire, la transformation digitale et la performance des organisations, en privilégiant les publications à comité de lecture (revues scientifiques, ouvrages spécialisés) pertinentes pour notre objet. Une attention particulière a été portée aux théories de référence mobilisées par ces travaux. Nous avons d'abord examiné les fondements du contrôle budgétaire et son rôle selon la littérature de contrôle de gestion. Ensuite, nous avons recensé les recherches traitant de l'impact de la révolution numérique sur les pratiques de gestion, en identifiant les approches théoriques (modèles d'adoption technologique, théorie de l'innovation, etc.) expliquant la diffusion et l'utilisation des technologies. Enfin, nous avons synthétisé les études portant sur la relation entre systèmes de contrôle et performance organisationnelle, incluant les mesures de performance financière.

Cette revue n'est pas systématique à proprement parler, mais intégrative : elle vise à dégager les concepts et relations majeures documentés dans la littérature, plutôt que d'exhaustivement couvrir toutes les publications. Les sources sélectionnées incluent des articles scientifiques récents (principalement de 2019 à 2024 pour intégrer les développements les plus actuels) ainsi que des références plus anciennes faisant autorité sur les théories mobilisées (travaux fondateurs

en théorie de la contingence, modèle TAM original). L'analyse transversale de ces sources nous permet d'identifier des articulations théoriques entre contrôle budgétaire, transformation numérique et performance, que nous présentons dans la section suivante sous forme de résultats conceptuels. Toutes les références citées sont présentées selon le style APA 7 dans la bibliographie.

4. Discussion

Notre revue de littérature met en évidence que le contrôle budgétaire, la transformation numérique et la performance financière forment un système interconnecté où chaque élément influence les autres. Du point de vue théorique, plusieurs enseignements se dégagent. Premièrement, le contrôle budgétaire demeure un outil essentiel pour piloter la performance, mais son efficacité est conditionnelle. Comme l'indique l'approche contingente, la simple existence d'un processus budgétaire ne garantit pas de bons résultats financiers : c'est sa pertinence contextuelle et sa flexibilité qui importent (Chenhall, 2003). Deuxièmement, la transformation numérique apparaît comme un catalyseur de la performance via l'optimisation du contrôle de gestion. Nos lectures confirment que l'adoption de solutions numériques (ERP, BI, Big Data analytics) améliore la qualité de l'information et la réactivité, ce qui peut se traduire par une meilleure performance financière (Omerani et al., 2022; Reutter et al., 2021). Néanmoins, cet effet n'est pas automatique : il survient lorsque la technologie est effectivement intégrée aux pratiques managériales. C'est là que la dimension humaine intervient. Troisièmement, nous soulignons que les compétences des acteurs et leur adhésion jouent un rôle pivot. Cette conclusion est soutenue tant par les théories d'adoption technologique (Davis, 1989; Bennaceur, 2019) que par des études empiriques récentes sur les contrôleurs de gestion (Boutgayout & El Ghazali, 2020; Kaizar & Hilmi, 2023). En pratique, cela signifie que pour améliorer la performance, une entreprise doit non seulement investir dans des systèmes budgétaires informatisés, mais aussi former et impliquer ses collaborateurs afin qu'ils utilisent ces systèmes de manière optimale.

Intégration des approches théoriques : La théorie de la contingence, la TAM et d'autres cadres se révèlent complémentaires pour expliquer les liens entre nos concepts. On peut synthétiser leur apport dans un modèle conceptuel intégré dans un environnement donné (incertitude, intensité concurrentielle, etc.), comme une entreprise qui met en place un système de contrôle budgétaire plus ou moins formalisé (selon la contingence), Si elle investit dans la transformation numérique du contrôle (outils ERP, BI...), l'impact de ces outils dépendra de

leur appropriation par les utilisateurs compétents. Lorsque tous ces éléments sont alignés « **un contrôle budgétaire adapté au contexte, enrichi par des technologies pertinentes, et porté par des employés compétents** » alors la performance financière de l'entreprise a de fortes chances de s'améliorer sensiblement. À l'inverse, un désalignement (par exemple, entreprise très innovante avec un pilotage budgétaire archaïque, ou encore un investissement informatique sans formation adéquate) limitera voire annulera le lien contrôle-performance. Ce raisonnement prolonge les travaux de la littérature sur l'alignement stratégique et technologique (strategic alignment theory), appliqués ici au domaine du contrôle de gestion.

Contributions et portée théorique : Cette revue théorique apporte une vision holistique des interactions entre contrôle budgétaire, transformation numérique et performance. Elle montre que pour comprendre la performance financière aujourd'hui, il faut dépasser une vision purement financière ou purement technique, et adopter une approche systémique englobant outils de gestion, technologies et facteur humain. D'un point de vue académique, notre synthèse suggère qu'il serait fructueux de développer des modèles théoriques intégrant la contingence, l'adoption technologique et les capacités organisationnelles afin d'expliquer les performances différentielles des entreprises à l'ère du numérique. Par exemple, la notion de contrôle de gestion agile est proposée par Arharbi et El Aissaoui (2024) pour décrire un contrôle qui, grâce à l'IA et au Big Data, s'adapte en temps réel aux incertitudes et contribue à la résilience de l'organisation. Ces évolutions théoriques élargissent le cadre traditionnel du contrôle budgétaire en y incorporant explicitement la dimension numérique et l'apprentissage organisationnel continu.

4.1. La relation entre le contrôle budgétaire et la performance :

En faisant référence à l'article de KINDO H. (2022), il s'avère que le système budgétaire jouerait un rôle primordial dans l'amélioration de la performance de l'entreprise. Et d'après (Saib & Saidani, 2019), dans le même article Le système budgétaire assurerait ainsi l'accroissement de la performance financière voire la performance globale de l'organisation, en effet, le système budgétaire peut jouer un rôle moteur dans la motivation des responsables, dans la mesure où il favorise la décentralisation et la délégation du pouvoir décisionnel. En leur confiant davantage de responsabilités, notamment dans la prise de décisions, il encourage un sentiment d'implication et de reconnaissance. Cette dynamique renforce leur motivation individuelle et collective, ce qui contribue directement à l'atteinte des objectifs de

l'organisation. Par ailleurs, ce cadre budgétaire permet non seulement d'atteindre les résultats attendus (efficacité), mais aussi de le faire en optimisant les ressources mobilisées (efficacité). De plus le contrôle budgétaire représente la dernière étape du système budgétaire, participerait au système d'information du contrôle de gestion en faisant ressortir les différents écarts entre les prévisions et les réalisations tout en identifiant les causes de ces derniers », Il permet donc « une gestion par exception » en ne s'intéressant qu'aux écarts les plus significatifs (Doriath & Goujet, 2011). Alors Le contrôle budgétaire permettrait donc de notifier aux responsables de la bonne ou la mauvaise réalisation des budgets.

Donc il devient clair que le contrôle budgétaire permet « l'évaluation de la performance des acteurs et le degré de réalisation de l'objectif principal de l'organisation. Le contrôle budgétaire serait donc le premier pas, à travers un suivi de la performance financière (rentabilité), vers une gestion de la performance globale voire économique et financière de l'organisation » (Saib & Saidani, 2019).

Dans le même contexte en faisant référence à l'article d'Azzouz ELHAMMA (2019) en constate que le suivi budgétaire ou le contrôle budgétaire, selon Berland (2001), « compare l'état réel du système à son état prévu ». En plus Les contrôleurs de gestion consacrent une partie importante de leur temps à suivre la réalisation des objectifs budgétaires. Selon Bouquin (1986), le suivi budgétaire permet, premièrement, de comparer les réalisations réelles à la situation prévue au budget, et à identifier les causes d'écarts et, deuxièmement, de prendre les décisions convenables pour améliorer au mieux les écarts.

En somme d'après la note de El Mobarik et Oukassi (2022, p.158) la gestion budgétaire prend de plus en plus une place primordiale et devient indispensable pour l'évaluation et le renforcement de la performance de l'organisation notamment financière car elle constitue un moyen d'organisation et de motivation pour atteindre les objectifs.

Dans le prolongement de ces observations, nous cherchons à tester l'hypothèse qui conjugue le lien entre les outils de contrôle budgétaire et la performance des organisations. Cette hypothèse s'énonce comme suit : Les outils de contrôle budgétaire contribuent directement, positivement et significativement à la performance Financière des entreprises.

4.2. Le rôle médiateur de la transformation numérique :

Un concept intermédiaire, ou construit médiateur, permet d'expliquer la manière et le processus par lequel un construit latent réputé indépendant, en l'occurrence les outils de contrôle budgétaire, contribuent à un autre construit désormais dépendant, en l'occurrence la

performance, dans sa présence. Cela dit qu'il faudrait étudier la transformation numérique comme postérieur aux outils de contrôle de gestion et comme antécédent à la performance.

Les nouvelles technologies transforment notre société, et par la même occasion, les rôles du contrôleur de gestion (CG), des auditeurs et des comptables (Desplebin et al. 2019). En effet Les technologies d'information sont particulièrement utilisées dans les tâches impliquant l'analyse et la présentation de l'information. En raison des progrès de l'informatique, les organisations créent et traitent également des quantités croissantes de données. (Yigitbasioglu & Velcu 2012, 41.).

Dans un contexte économique en constante évolution, marqué par l'accélération de la transformation numérique, les entreprises sont appelées à adapter leurs modes de gestion et de pilotage de la performance. Le contrôle budgétaire, en tant qu'outil central du management financier, n'échappe pas à cette dynamique. Traditionnellement utilisé pour planifier, coordonner et évaluer les actions des différentes unités de l'organisation, le contrôle budgétaire se voit aujourd'hui transformé par l'intégration croissante des technologies numériques à savoir les ERP, le BI, les outils de Big data...

Donc il devient claire l'existence d'un lien positive entre les deux notions notamment le contrôle budgétaire et la transformation numérique.

4.3. Relation entre la transformation numérique et la performance :

En faisant référence à l'article d'ERRAGRAGUI, S., & AOUFIR, M. (2023), Dans le cadre de la transformation digitale, les entreprises doivent mesurer leur résultat et cela à travers des indicateurs de performance clés (KPI) qui servent à faciliter l'apprentissage et à évaluer les modèles stratégiques adoptés, et selon Mubarak.M.F et al., (2019), Les recherches existantes montrent que la transformation numérique a un impact sur les performances financières des entreprises. En effet la transformation numérique présente plusieurs opportunités aux entreprises telles que l'automatisation des processus et l'optimisation des couts, autrement dit la transformation numérique permet aux entreprises d'atteindre leurs objectifs de manière efficace, efficiente et pertinente et cela signifie l'accroissement de la performance des organisations.

En fait, les nouvelles technologies numériques comme les ERP, le BI et les outils de Big data présentent plusieurs opportunités et bénéfiques pour les entreprises notamment l'amélioration de l'efficacité opérationnelle, l'amélioration de la communication et de la collaboration,

l'amélioration de la prise de décision... en plus les entreprises aujourd'hui sont obligés d'adopter ses technologies en vue d'assurer la survie.

En somme, La transformation numérique, qui englobe l'intégration des technologies digitales dans tous les aspects de l'activité d'une organisation, modifie en profondeur les façons de travailler, de produire, de communiquer et de prendre des décisions. Ce phénomène a des impacts considérables sur l'efficacité interne, la qualité des produits et services, ainsi que sur la réactivité face aux évolutions du marché.

Conclusion

Au terme de cette revue théorique, il ressort que le contrôle budgétaire, bien qu'issu de pratiques managériales historiques, conserve une pertinence stratégique indéniable dans un environnement organisationnel marqué par l'instabilité, la complexité et l'accélération des transformations. Toutefois, cette pertinence n'est plus garantie par son seul ancrage traditionnel ; elle dépend désormais de sa capacité à s'adapter aux dynamiques contemporaines, notamment celles induites par la transformation numérique des entreprises.

La problématique centrale qui se dégage de cette réflexion est la suivante : dans quelle mesure le contrôle budgétaire peut-il encore contribuer à la performance financière des organisations à l'ère du digital, et sous quelles conditions cette contribution demeure-t-elle effective et pertinente ? Pour y répondre, la littérature met en lumière une évolution conceptuelle du contrôle budgétaire, désormais repensé comme un système intelligent d'aide à la décision, enrichi par l'intégration des technologies numériques telles que les ERP, la Business Intelligence (BI) ou encore le Big Data. Ces outils, loin d'annuler les fondements classiques du contrôle, les réactualisent en améliorant la qualité de l'information, la rapidité des ajustements et la finesse des analyses.

Le modèle théorique proposé dans cette étude illustre le rôle médiateur de la transformation numérique dans la relation entre le contrôle budgétaire et la performance financière, et montre comment les outils numériques peuvent jouer un rôle médiateur positif et significatif dans la contribution des outils de contrôle budgétaire à la performance Financière des entreprises. Cette modélisation ouvre la voie à des investigations empiriques permettant de tester la solidité de cette hypothèse, notamment dans des secteurs tels que l'agriculture, où les enjeux de modernisation et de performance sont particulièrement saillants.

En définitive, cette contribution ne se limite pas à une relecture abstraite du contrôle budgétaire, mais propose un cadre analytique rigoureux et actuel pour repenser ses conditions d'efficacité

à l'ère du numérique. Elle invite à une réflexion renouvelée sur les leviers technologiques et humains permettant de faire du contrôle budgétaire non plus un outil figé, mais un véritable vecteur de création de valeur dans des contextes organisationnels en profonde mutation.

BIBLIOGRAPHIE

Amer, M., Hilmi, Y., & El Kezazy, H. (2024, April). Big Data and Artificial Intelligence at the Heart of Management Control: Towards an Era of Renewed Strategic Steering. In *The International Workshop on Big Data and Business Intelligence* (pp. 303-316). Cham: Springer Nature Switzerland.

Amer, M., & Hilmi, Y. (2024). ERP and the Metamorphosis of Management Control: An Innovative Bibliometric Exploration. *Salud, Ciencia y Tecnología-Serie de Conferencias*, 3.

Amifi, H., & Benlakouiri, A. (2019). Tableau de bord et pilotage de la performance dans les organisations : cas OCP. *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit*, 3(4), 42–63.

Arharbi, N., & El Aissaoui, Y. (2024). Vers un contrôle de gestion agile : l'Intelligence Artificielle et le Big Data pour la performance en environnement incertain. *International Journal of Data Analytics and Management*, 1(2), 2024.

Barba-Sánchez, V., Meseguer-Martínez, A., & Raposo, M. L. (2024). Effects of digital transformation on firm performance: The role of IT capabilities and digital orientation. *Heliyon*, 10, e027725.

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*, 4(5-2), 1–15.

Bellalij, M. (2021). Introduction à la transformation digitale. *Revue Internationale du Chercheur*, 2(2), 1249–1269.

Bennaceur, A. (2019). Aperçu sur les fondements théoriques liés à l'explication de l'adoption des nouvelles technologies sur la base du modèle TAM. *Revue Internationale des Sciences de Gestion*, 2(3), 419–433.

Berland, N. (1999). À quoi sert le contrôle budgétaire ? *Finance Contrôle Stratégie*, 2(3), 5–24.

Bescos, P., Cauvin, E., Langevin, P., & Mendoza, C. (2004). Impacts de la stratégie et de la structure sur la perception de la performance : une étude contingente. *Comptabilité-Contrôle-Audit*, 10(3), 143–158.

Boutgayout, B., & El Ghazali, M. (2020). Contrôle de gestion 3.0 : Nouveaux outils et prise de décision à l'ère de la transformation digitale. *Revue Internationale d'Economie Numérique*, 2(1), 1–15.

Bourguignon, A. (2000). Performance et contrôle de gestion : un cadre conceptuel. *Revue Française de Comptabilité*, (320), 61–64.

- Chenhall, R. H. (2003). Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*, 28(2-3), 127–168.
- Cherkaoui Benslimane, M., & El Ansari, M. (2020). La performance globale : Mesure et pilotage. *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit*, 4(2), 940–961.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Desreumaux, A. (1998). *Théorie des organisations*. Paris : Vuibert.
- Duncan, R. B. (1972). Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. *Administrative Science Quarterly*, 17(3), 313–327.
- E. K. Hamza, A. Mounia, H. Yassine and I. Z. Haj Hocine, "Literature Review on Cost Management and Profitability in E-Supply Chain: Current Trends and Future Perspectives," 2024 IEEE 15th International Colloquium on Logistics and Supply Chain Management (LOGISTIQUA), Sousse, Tunisia, 2024, pp. 1-6, doi: 10.1109/LOGISTIQUA61063.2024.10571529.
- El Amraoui, H., & Hinti, S. (2022). La performance d'entreprise : histoire d'un concept (1950–2020). *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 3(5), 341–354.
- EL KEZAZY, H., & HILMI, Y. (2024). Le contrôle de gestion territorial: levier de la bonne gouvernance. *Essaie sur le cas des collectivités territoriales au Maroc. Alternatives Managériales Economiques*, 6(4), 287-305.
- El Kezazy, H., & Hilmi, Y. (2023). The use of new technologies in management control systems and their impact on managerial innovation. *Ouvrage collectif: Innovation Managériale et Changement Organisationnel*.
- el Kezazy, H., Hilmi, Y., Ezzahra, E. F., & Hocine, I. Z. H. (2024). Conceptual Model of The Role of Territorial Management Controller and Good Governance. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 18(7), e05457-e05457.
- El Kezazy, H., & Hilmi, Y. (2023). Improving Good Governance Through Management Control in Local Authorities. *International Review of Management And Computer*, 7(3).
- EL KEZAZY, H., & HILMI, Y. (2023). L'Intégration des Systèmes d'Information dans le Contrôle de Gestion Logistique: Une Revue de Littérature. *Agence Francophone*.
- EL KEZAZY, H., & HILMI, Y. (2022). Towards More Agile Management: Literature Review of Information Systems as the Pillar of Management Control. *Revue Internationale du Chercheur*, 3(4).

- EL KEZAZY, H., & HILMI, Y. (2024). Le contrôle de gestion territorial: levier de la bonne gouvernance. *Essaie sur le cas des collectivités territoriales au Maroc. Alternatives Managériales Economiques*, 6(4), 287-305.
- Elhamma, A. (2019). Diversité des pratiques relatives au suivi budgétaire : une analyse contingente. *Moroccan Journal of Entrepreneurship, Innovation and Management*, 4(2), 43–62.
- Erragragui, S., & Aoufir, M. (2023). Comprendre l'approche de la transformation digitale : déterminants, opportunités et défis, proposition d'un modèle théorique. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 4(3-1), 384–411.
- Hamzaoui, M., & Ajouami, K. (2023). Évolution du concept d'innovation et perspectives pour le Maroc. *Revue Internationale des Sciences de Gestion*, 6(2), 111–126.
- HILMI, Y. (2024). L'intégration des systèmes de contrôle de gestion via les plateformes numériques. *Revue Economie & Kapital*, (25).
- Hilmi, Y. (2024). Cloud computing-based banking and management control. *International Journal Of Automation And Digital Transformation*, 3, 1-92.
- HILMI, Y. (2024). Contrôle de gestion dans les banques islamiques: Une revue de littérature. *Recherches et Applications en Finance Islamique (RAFI)*, 8(1), 23-40.
- 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). Le contrôle de gestion au niveau des clubs sportives : Approche théorique. *PODIUM OF SPORT SCIENCES*
- Hope, J., & Fraser, R. (2003). *Beyond Budgeting: How Managers Can Break Free from the Annual Performance Trap*. Boston : Harvard Business School Press.
- Kalika, M. (1986). *Structures d'entreprises : réalités, déterminants, performances*. Paris : Economica.
- Kindo, H. (2022). Le système budgétaire comme outil de mesure de la performance d'une organisation internationale : cas du CAFRAD. *Revue Internationale des Sciences de Gestion*, 5(4), 694–717.
- Khallaf, Z., Charkaoui, A., Ibenrissoul, N., & Jabraoui, S. (2021). L'impact des systèmes de Business Intelligence sur la gestion budgétaire. *Information Systems Management & Innovation*, 5(2), 44–56.

- Lavigne, B. (2002). Facteurs de contingence et contrôle de gestion dans les PME. *Comptabilité – Contrôle – Audit*, 8(1), 181–204.
- Loulid, A., & Hefnawi, I. (2023). Enjeux, défis et impact de la transformation digitale : une revue systématique de la littérature. *Revue Internationale du Chercheur*, 11(1-2), 1–18.
- Miles, R., & Snow, C. (1978). *Organizational Strategy, Structure, and Process*. New York : McGraw-Hill.
- Merchant, K. A. (1981). The design of the corporate budgeting system: influences on managerial behavior and performance. *The Accounting Review*, 56(4), 813–829.
- Omerani, D., El Fezzazi, I., & Ezzine, H. (2022). Transformation digitale et performance financière : cas des banques commerciales marocaines cotées. *Revue Française d’Economie et de Gestion*, 3(10), 448–464.
- Pariente, S. (1999). Le contrôle de gestion et la contingence : mythe ou réalité ? *Finance Contrôle Stratégie*, 2(3), 71–100.
- Reutter, J., Allain, É., & Landagaray, P. (2021). L’évolution des rôles du contrôleur de gestion à l’ère de la Business Intelligence. *ACCRA*, 11(2), 75–97.
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press.
- Touicher, O., & Loulid, M. (2023). Gestion budgétaire : un levier clé pour la prise de décisions stratégiques. *Revue de l’Entrepreneuriat et de l’Innovation*, 5(20), 55–70.
- Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., & Davis, F. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.