African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 03, Num 38 Octobre 2026

Automatisation des processus financiers et conditions d'efficacité de leur audit : une étude en Design Science Research

Financial Process Automation and Conditions for Audit Effectiveness: A Design Science Research Study.

Auteur 1 : BAYOU Yazid.
Auteur 2 : MIKDAM Zineb.

BAYOU Yazid, (ORCID iD: 0009-0002-0930-3748, PhD student)
Université Moulay Ismail

MIKDAM Zineb, (ORCID iD:, Professor, PhD)
Université Moulay Ismail

Déclaration de divulgation : **L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.**

Conflit d'intérêts : **Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.**

Pour citer cet article : **BAYOU .Y & MIKDAM .Z (2026) « Automatisation des processus financiers et conditions d'efficacité de leur audit : une étude en Design Science Research », African Scientific Journal « Volume 03, Num 38 » pp: 001 – 029.**

DOI : 10.5281/zenodo.24095608.
Copyright © 2026 – ASJ

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 03, Num 38 Octobre 2026

Résumé

L'automatisation des processus financiers intéresse l'audit au-delà de la réduction des tâches manuelles : elle modifie la disponibilité des données, l'application des contrôles et la conservation des traces. Cette recherche examine comment des traitements automatises peuvent rendre les opérations plus vérifiables, en agissant sur la structuration de l'information, l'exécution des contrôles et la continuité du suivi. Elle mobilise une démarche de Design Science Research fondée sur une mission d'audit des processus menée dans un service opérationnel d'une institution financière publique marocaine, suivie de la conception et l'évaluation de deux artefacts. VerifRD prend en charge l'extraction et la vérification de reçus de dépôt avec un taux de détection entre 82% et 85% et une complétude des données extraites entre 85% et 90% pour un temps de traitement de 40 à 50 secondes par reçu. AFFAIRES automatise le rapprochement de fichiers, le filtrage des dossiers débiteurs et la génération de notifications. Son évaluation a donné lieu à une précision de filtrage de 95% à 97% et une traçabilité proche de 95%. L'analyse de ces résultats, éclairée par cinq propositions analytiques, distingue deux voies complémentaires. L'automatisation favorise la structuration et la conservation de l'information, mais permet également d'intégrer directement des règles de contrôle aux opérations. Les sorties documentées peuvent ensuite soutenir un suivi plus réactif et faciliter l'examen ultérieur des opérations. La contribution scientifique tient à l'articulation de ces mécanismes dans un cadre explicatif des conditions d'efficacité de l'audit, plutôt qu'une simple comparaison des performances logicielles. Elle met en évidence le rôle déterminant de la qualité des données sources, de la pertinence des règles et de la supervision humaine dans le passage des résultats opérationnels à des informations exploitables pour l'audit.

Mots clés : automatisation des processus financiers; Design Science Research; audit des processus; contrôle interne; traçabilité; vérification des opérations; suivi opérationnel.

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 03, Num 38 Octobre 2026

Abstract

Financial process automation has implications for auditing that extend beyond the reduction of manual tasks. It changes how data are made available, how controls are performed, and how operational records are retained. This study examines how automated processing can improve the conditions under which financial transactions are verified, particularly through information structuring, the application of control rules, and the continuity of operational monitoring. It adopts a Design Science Research approach grounded in an audit of financial processes conducted within an operational department of a Moroccan public financial institution, followed by the development and evaluation of two artifacts. VerifRD supports the extraction and verification of deposit receipts, with a reported detection rate ranging from 82% to 85%, data extraction completeness between 85% and 90%, and a processing time of 40 to 50 seconds per receipt. AFFAIRES automates the matching of operational files with reference data and the generation of notifications related to debtor cases. Its evaluation reported a filtering accuracy of 95% to 97% and notification traceability of approximately 95%. Drawing on five analytical propositions, the analysis identifies two complementary mechanisms. Automation contributes to the structuring and preservation of information while also allowing control rules to be embedded directly into operational processes. The resulting records can support more responsive monitoring and facilitate subsequent verification of financial transactions. The study contributes to the literature by bringing these mechanisms together within an explanatory framework of the conditions supporting audit effectiveness, rather than limiting the assessment to software performance indicators. It also highlights the importance of source data quality, appropriate control rules, and human oversight in transforming operational outputs into information that can be used in audit work.

Keywords: Financial process automation; Design Science Research; Process auditing; Internal control; Traceability; Transaction verification; Operational monitoring.

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 03, Num 38 Octobre 2026

Introduction

L'automatisation des processus financiers modifie la manière dont les opérations sont exécutées, documentées et contrôlées. Dans les services où se succèdent pièces justificatives, saisies applicatives et rapprochements, une même opération laisse des informations réparties entre plusieurs supports. La rapidité d'un traitement n'épuise donc pas la question de sa valeur pour l'audit. Ce qui importe également est de pouvoir retrouver la donnée utilisée, comprendre la règle appliquée et reconstituer les suites données à une anomalie. Les travaux sur la robotic process automation (RPA) ont décrit les possibilités offertes par la formalisation de tâches répétitives en comptabilité et dans certaines procédures d'audit (Huang & Vasarhelyi, 2019; Kokina & Blanchette, 2019). Ils rejoignent les recherches sur la gouvernance des contrôles automatisés (Eulerich et al., 2024), tandis que les études consacrées à la fiabilité des données et aux journaux d'évènements rappellent qu'une information disponible ne devient exploitable par l'auditeur que si son origine et son traitement peuvent être examinés (Krishnan et al., 2005; Chiu & Jans, 2019). Ces travaux invitent à distinguer l'information extraite, le contrôle exécuté et l'élément probant exploitable par l'auditeur.

Cette recherche s'appuie sur une étude menée au sein de la Direction des Professions Juridiques de la Caisse de Dépôt et de Gestion (CDG). Une mission d'audit des processus, conduite au sein du service opérationnel, a permis d'examiner les pratiques de traitement et de contrôle des opérations financières, à partir d'observations de terrain, d'échanges avec les agents et de l'analyse des procédures existantes. La cartographie des risques et les tests de conformité ont notamment fait ressortir des difficultés dans deux activités : la vérification des reçus de dépôt, caractérisée par une forte dépendance aux contrôles documentaires manuels, et le suivi des affaires débitrices, qui nécessite des rapprochements entre plusieurs sources d'information ainsi qu'une gestion rigoureuse des notifications adressées aux notaires. Ces constats ont orienté la conception de deux solutions d'automatisation, VerifRD et AFFAIRES, adaptées aux particularités de chaque processus. L'étude de leur fonctionnement et de leurs résultats permet d'examiner comment l'automatisation intervient dans la structuration de l'information, l'exécution des vérifications et la documentation du suivi, trois dimensions susceptibles de contribuer aux conditions d'efficacité de l'audit des processus financiers.

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 03, Num 38 Octobre 2026

La question de recherche est formulée ainsi : « Comment l'automatisation des processus financiers contribue-t-elle aux conditions d'efficacité de leur audit ? » Ces conditions désignent ici des propriétés informationnelles et procédurales qui facilitent le travail de vérification, notamment des données exploitables, des opérations traçables, des règles explicites et des informations suffisamment documentées pour être examinées comme éléments probants potentiels. Le référentiel COSO (2013) permet d'articuler information, activités de contrôle et suivi, tandis que les recherches sur l'audit continu précisent l'intérêt des journaux et de la disponibilité régulière des données pour l'examen des opérations (Alles et al., 2004; Chan & Vasarhelyi, 2011). Ces fondements conduisent à distinguer les mécanismes de structuration de l'information et d'intégration des contrôles de leur portée ultérieure pour l'audit. La recherche mobilise à cette fin cinq propositions analytiques, P1 à P4 et Pc, examinées au moyen d'une démarche de Design Science Research (DSR) reliant diagnostic de terrain, conception et évaluation des deux artefacts. Le raisonnement sépare les propriétés directement observables des artefacts des implications proposées pour les travaux d'audit. Cette distinction guide le choix des indicateurs, la présentation des résultats et la discussion, afin que les performances des outils ne soient pas prises pour une mesure de l'efficacité globale d'une mission.

L'objectif de cette recherche est d'examiner, à partir du fonctionnement de VerifRD et d'AFFAIRES, les conditions dans lesquelles les informations et les contrôles issus des traitements automatisés peuvent être mobilisés pour vérifier les opérations financières. La recherche s'articule autour du diagnostic issu de la mission d'audit, du cadre conceptuel, de la conception et de l'évaluation opérationnelle des deux artefacts, puis de l'examen des résultats à la lumière des propositions analytiques.

1. Revue de littérature et cadre conceptuel

1.1. Automatisation des processus financiers et transformation des pratiques de contrôle

Dans les opérations financières, l'automatisation suppose de traduire une suite d'actions en règles suffisamment explicites pour être exécutées de manière reproductible. Ce travail de formalisation peut modifier le cheminement de l'information, le traitement des exceptions et la documentation des décisions. Kokina et Blanchette (2019) montrent, à partir d'applications comptables de la RPA, que les possibilités d'automatisation dépendent notamment de la standardisation des processus et des choix de gouvernance. L'intérêt d'un dispositif dépasse ainsi l'exécution de la tâche : il réside

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 03, Num 38 Octobre 2026

également dans la façon dont cette tâche s'insère dans un système de contrôle. La distinction entre les usages opérationnels et les usages d'audit devient alors centrale. Huang et Vasarhelyi (2019) étudient l'automatisation de tâches d'audit répétitives, tandis qu'Eulerich et al. (2022) proposent un cadre de sélection des tâches susceptibles de bénéficier de la RPA. Ces recherches éclairent les caractéristiques des activités automatisables, mais leur finalité diffère de celle des outils utilisés par les services qui réalisent les opérations. L'exécution d'une règle dans le flux opérationnel peut produire une information destinée au contrôle. Son exploitation comme preuve d'audit suppose ensuite un examen de l'origine et de la fiabilité de cette information.

Cette distinction se prolonge dans la répartition du travail entre logiciel et professionnel. Zhang et al. (2022) décrivent une automatisation assistée dans laquelle le traitement suit des règles prédéfinies et sollicite une intervention humaine lorsque le cas exige une appréciation supplémentaire. Les documents peu lisibles, les références contradictoires ou les situations hors procédure rendent cette articulation particulièrement concrète. La conception de l'artefact doit donc prévoir non seulement ce qui est automatisé, mais aussi la manière dont les exceptions sont signalées, examinées et documentées. Les travaux de synthèse sur la RPA et l'intelligence artificielle en comptabilité et en audit soulignent la diversité de leurs usages et de leurs conditions de mise en œuvre (Tiron-Tudor et al., 2024; Kassar & Jizi, 2026). Pour analyser les processus étudiés, cette diversité conduit à distinguer trois fonctions : extraire des informations, appliquer des critères de vérification et organiser des suites opérationnelles telles que les notifications. Les effets potentiels sur le contrôle et l'audit s'apprécient à partir de ces fonctions précises plutôt que de l'appartenance générale des outils à la catégorie des technologies automatisées.

1.2. Qualité des données, traçabilité et systématisation des contrôles

La qualité de l'information prend forme au cours de son parcours dans le système, depuis la production de la donnée jusqu'à son utilisation. Krishnan et al. (2005) proposent une lecture orientée processus de la fiabilité des informations comptables. Bai et al. (2012) examinent les risques de qualité des données au niveau des activités et des flux transactionnels. Ensemble, ces travaux conduisent à considérer les formats, les règles de transformation et les possibilités de rapprochement avec les sources comme des propriétés essentielles pour le contrôle des opérations. Dans les processus automatisés, ces propriétés dépendent notamment de la manière dont l'information est organisée et conservée. Une telle structuration facilite les rapprochements et

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 03, Num 38 Octobre 2026

réduit la part de reconstruction documentaire nécessaire pour comprendre une opération. Elle constitue le fondement de P1, consacrée à la relation entre automatisation, qualité et traçabilité des données. Il convient néanmoins de distinguer les deux notions : la qualité concerne notamment l'exactitude et la complétude de l'information, alors que la traçabilité renseigne la possibilité de suivre les opérations réalisées sur cette information. Leur réunion accroît l'intérêt du dispositif pour la vérification.

La relation avec les contrôles découle de la manière dont les données alimentent les règles de vérification. Le référentiel COSO (2013) articule les activités de contrôle, l'information et le suivi. Dans un processus automatisé, la présence d'informations structurées facilite l'application répétable de critères, la comparaison de valeurs et la conservation des écarts. La fiabilité de ces opérations dépend en outre de la pertinence des règles et de leur gouvernance. Eulerich et al. (2024) montrent l'importance d'un encadrement des dispositifs RPA qui porte sur les responsabilités, le fonctionnement et la maîtrise des risques associés. Cette articulation fonde P2 : des données de qualité et traçables soutiennent la systématisation et la fiabilité des contrôles. Le modèle retient également une voie complémentaire. L'automatisation permet d'incorporer des vérifications directement dans le déroulement d'une opération : contrôle de présence d'une mention, application d'un filtre ou rapprochement d'un dossier avec une liste de référence. Ce mécanisme ne passe pas nécessairement par une amélioration préalable de toutes les dimensions de qualité des données. Pc formalise cette relation directe entre automatisation des processus et systématisation de certains contrôles. Les deux voies rendent compte de contributions différentes, mais compatibles, de la technologie au fonctionnement des vérifications.

L'articulation de l'automatisation et de la supervision appelle enfin une lecture organisationnelle. Dans son analyse empirique du contrôle interne relatif à l'information financière, Ashraf (2025) documente des associations entre automatisation et réduction des faiblesses significatives, ainsi que des changements dans certaines activités de surveillance. Les conséquences d'un traitement automatique dépendent donc aussi de la manière dont les acteurs conservent la capacité d'examiner les résultats et de réagir aux anomalies. La robustesse des contrôles tient autant à la qualité du paramétrage et à la revue des exceptions qu'à la régularité de leur exécution.

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 03, Num 38 Octobre 2026

1.3. Suivi opérationnel et conditions de vérification des opérations financières

Des vérifications intégrées aux opérations peuvent enrichir le suivi lorsque leurs résultats sont accessibles à intervalles rapprochés. Les notifications, les journaux et les signalements d'anomalies deviennent alors des ressources pour identifier les cas à examiner et retrouver les actions entreprises. Alles et al. (2006), dans une expérimentation de surveillance des contrôles de processus, montrent les possibilités offertes par ce type d'architecture et le rôle déterminant du choix des règles et du traitement des alertes. P3 traduit cette relation entre contrôles systématiques et capacités de suivi opérationnel. Le périmètre de ce suivi doit cependant être distingué de celui de l'audit continu. Le suivi opérationnel continu concerne la surveillance régulière des activités et l'application des contrôles dans le processus. L'audit continu désigne, pour sa part, l'usage de techniques et de dispositifs récurrents dans une finalité d'évaluation et d'assurance. Chan et Vasarhelyi (2011) décrivent les évolutions de méthode associées à cette seconde approche. Le guide de l'Institute of Internal Auditors (2025) précise également les responsabilités liées à l'évaluation continue des risques et des contrôles. Cette distinction situe les deux artefacts du côté du traitement et du suivi des opérations, tout en permettant d'interroger l'utilité de leurs sorties pour l'audit.

La valeur de ces sorties dépend notamment de leur capacité à documenter un fait vérifiable. Alles et al. (2004) accordent une place centrale à la journalisation dans les architectures d'assurance continue. Chiu et Jans (2019) montrent comment des journaux d'événements peuvent être exploités pour analyser le fonctionnement de contrôles internes. Dans les processus financiers, des données de suivi structurées peuvent ainsi faciliter la reconstruction d'une séquence d'actions et la confrontation des traces avec les pièces justificatives. La simple existence d'un journal ne préjuge toutefois ni de son intégrité ni de sa suffisance probante. La vérification des opérations repose précisément sur cette possibilité pratique : retrouver l'origine d'un traitement, identifier les règles appliquées, suivre les corrections et rapprocher les informations disponibles de l'opération correspondante. Les activités de suivi peuvent faciliter cet examen en produisant des traces régulières et accessibles. Ce lien entre les dispositifs opérationnels et le travail de l'auditeur ne se confond pas avec une mesure de la qualité finale de l'audit.

Dans la présente recherche, les « conditions d'efficacité de l'audit » désignent les ressources informationnelles et procédurales qui rendent les vérifications plus praticables. Elles comprennent

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 03, Num 38 Octobre 2026

l'accès aux données d'origine, la documentation des contrôles, la possibilité d'identifier les exceptions et la disponibilité de traces permettant de reconstituer les traitements. Les travaux de Türetken, Jethefer et Ozkan (2020) sur l'opérationnalisation de l'efficacité de l'audit interne rappellent l'importance de distinguer les facteurs qui soutiennent l'activité d'audit de son efficacité effectivement constatée. Cette distinction permet de retenir les conditions d'efficacité comme construit final de notre modèle, tout en situant clairement le niveau d'observation empirique. P4 exprime, dans ce cadre, le lien entre capacités de suivi opérationnel et conditions d'efficacité de l'audit des processus financiers. La disponibilité régulière d'informations exploitables peut faciliter la sélection des opérations à examiner, le rapprochement des pièces et la documentation des vérifications. La valeur scientifique de cette proposition tient à la mise en relation explicite de deux niveaux jusqu'ici distingués : celui de la production opérationnelle des traces et celui de leur utilisation dans l'activité d'audit.

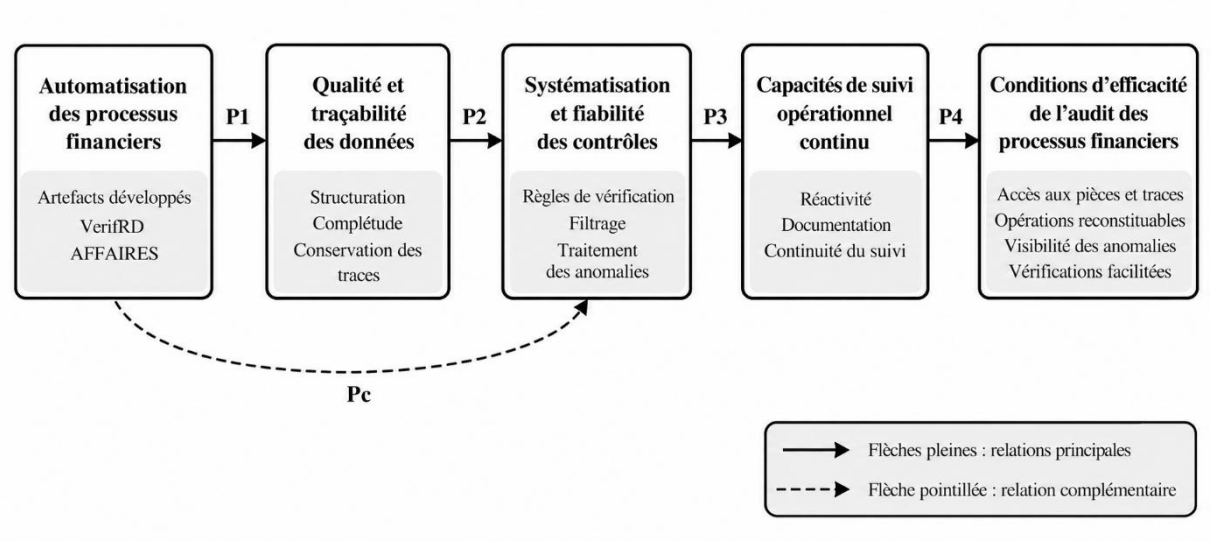
1.4. Synthèse théorique et propositions analytiques

La littérature apporte ainsi plusieurs explications complémentaires. Les travaux sur la RPA analysent la formalisation des tâches et des règles. Les recherches sur la qualité des données éclairent les propriétés de l'information issue des traitements. Les référentiels de contrôle interne et la littérature sur le suivi continu examinent les conditions de mise en œuvre des vérifications et la conservation des traces. L'intérêt de les articuler consiste à décrire un passage possible entre ces mécanismes et les conditions dans lesquelles les opérations financières deviennent plus accessibles à l'audit. Le cadre conceptuel comporte quatre propositions principales et une relation complémentaire. P1 relie l'automatisation à la qualité et à la traçabilité des données. P2 concerne l'appui apporté par ces propriétés informationnelles à la systématisation et à la fiabilité des contrôles. P3 envisage le rôle des vérifications intégrées dans le développement des capacités de suivi opérationnel. P4 porte sur la contribution de ces capacités aux conditions d'efficacité de l'audit. Pc représente la possibilité d'intégrer directement des règles de contrôle dans les processus automatisés.

Ces propositions sont représentées dans la Figure N°1. Les flèches expriment une architecture explicative destinée à guider la conception et l'analyse des artefacts. Elles ne désignent ni des coefficients estimés ni une succession chronologique vérifiée. Cette représentation permet de distinguer les résultats observés au niveau des traitements des implications formulées pour la

pratique de l'audit. La démarche de Design Science Research offre un cadre adapté à cet examen. La conception de VerifRD et d'AFFAIRES répond à deux problèmes identifiés sur le terrain. L'évaluation de leur fonctionnement rend possible une analyse ancrée dans les opérations, tandis que les propositions analytiques organisent la discussion de leurs implications. Le modèle sert ainsi à relier le problème pratique, les choix de conception et les connaissances tirées de l'évaluation.

Figure N°1 : Cadre conceptuel



Source : élaboration de l'auteur.

2. Méthodologie

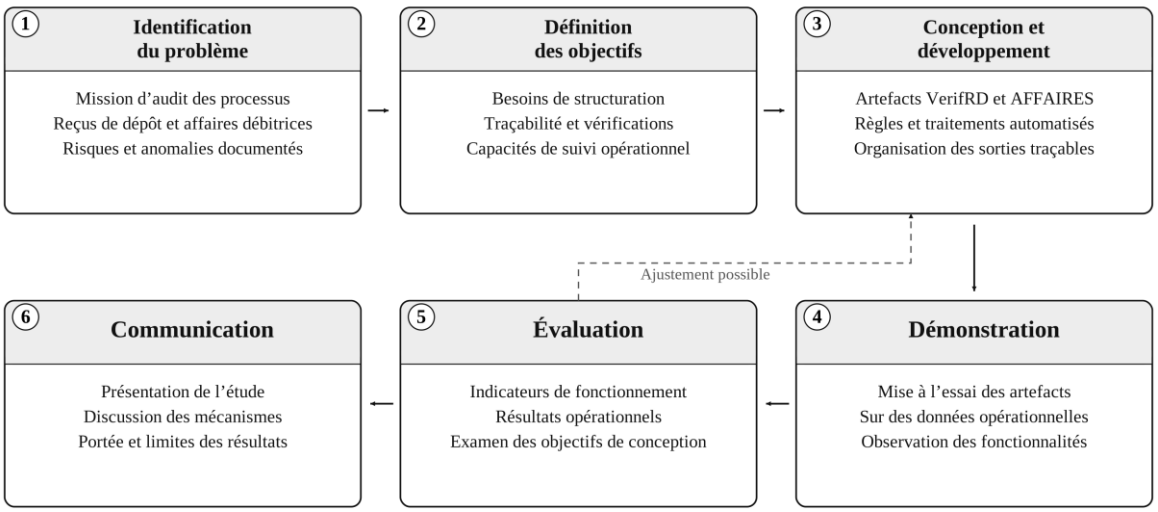
2.1. Démarche de recherche

Le choix de la démarche méthodologique trouve son origine dans la mission d'audit des processus conduite au sein du service opérationnel. L'observation des pratiques, la cartographie des risques et les tests de conformité ont mis en évidence des difficultés de vérification et de suivi qui ont orienté la conception des deux artefacts. La recherche s'inscrit dans une perspective pragmatique, en associant les besoins identifiés sur le terrain à l'analyse des connaissances tirées de l'évaluation des dispositifs développés. Le raisonnement est principalement abductif : les constats issus de la mission guident les choix de conception, tandis que les propositions analytiques élaborées à partir de la littérature orientent l'interprétation des résultats et l'examen de leur portée pour l'audit.

La recherche suit une démarche de Design Science Research (DSR), dans laquelle un problème organisationnel conduit à la définition d'exigences, à la conception d'artefacts, à leur

démonstration et à leur évaluation (Hevner et al., 2004; Peffers et al., 2007). Le diagnostic des processus a fait émerger deux besoins : formaliser des vérifications documentaires et mieux organiser les rapprochements nécessaires aux notifications. De premiers essais exploratoires sur données fictives ont permis de démontrer la faisabilité des prototypes. L'évaluation examinée dans cet article repose ensuite sur un périmètre élargi, distinct de ces essais initiaux. La Figure N°2 présente les activités méthodologiques et leurs relations.

Figure N°2 : Processus de recherche fondé sur la Design Science Research



Source : adaptation de Peffers et al. (2007) au dispositif de la recherche.

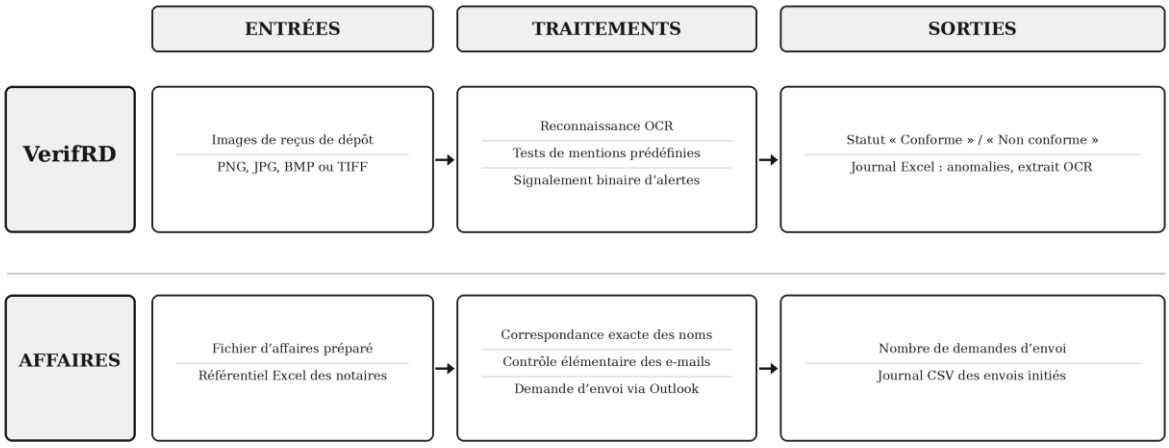
2.2. Terrain, diagnostic initial et objectifs de conception

L'étude a été menée à la Direction Professions Juridiques de la CDG, où sont traités des comptes de notaires, des reçus de dépôt et des états d'affaires débitrices. Le diagnostic s'appuie sur les pratiques observées, les procédures disponibles, les outils Olympic et Olyreport et des échanges avec les agents. La mission d'audit des processus, réalisée sous encadrement opérationnel, a comporté une délimitation du périmètre, une cartographie des risques et des tests de conformité. Une cotation de probabilité et d'impact sur une échelle de 1 à 5 a conduit à retenir deux risques évalués à $4 \times 4 = 16$, score de priorité construit par appréciation de terrain. Pour les reçus, l'attention portait sur la présence et la cohérence des informations documentaires. Pour les affaires débitrices, elle concernait la sélection des dossiers, l'identification des destinataires, les notifications et leur conservation. Ces observations ont orienté les exigences de conception des deux artefacts.

2.3. Artefacts : logique de conception et fonctions

VerifRD prend en entrée des reçus de dépôt numérisés et utilise la reconnaissance optique de caractères (OCR) pour extraire certaines mentions nécessaires à leur contrôle. Des règles programmées examinent notamment la présence d'informations obligatoires et la cohérence de champs documentaires. Le traitement attribue ensuite un statut « conforme » ou « non conforme », et conserve les résultats de l'analyse. L'artefact organise donc dans un même circuit l'extraction, la vérification et la documentation d'anomalies. AFFAIRES traite des états Olyreport et des fichiers de référence associés aux dossiers débiteurs. Le rapprochement des informations permet d'identifier les cas relevant du périmètre défini. L'artefact prépare et génère ensuite les notifications destinées aux notaires concernés, puis journalise les opérations d'envoi. Le dispositif réunit ainsi le filtrage, la communication et la conservation de traces dans un même traitement, avec des sorties exploitables pour le suivi des dossiers. La Figure N°3 représente les entrées, les traitements et les sorties effectivement implémentés dans les deux artefacts.

1. Figure N°3 : Fonctionnement implémenté des artefacts (Entrées–Traitements–Sorties)



Source : élaboration de l'auteur.

1.1. Critères d'évaluation et portée inférentielle

L'évaluation combine les observations issues de la mission d'audit et les indicateurs produits lors des essais. Pour VerifRD, elle porte sur les documents traités, les catégories attribuées, la détection des anomalies, la complétude des extractions et les durées de traitement. Pour AFFAIRES, elle concerne notamment les volumes de fichiers et de notifications, la précision du filtrage, les échecs

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 03, Num 38 Octobre 2026

d'envoi, la traçabilité et la couverture des cas. Ces indicateurs renseignent les fonctions associées aux objectifs de conception et permettent de rapprocher les deux artefacts de leur besoin opérationnel initial. L'analyse articule ces indicateurs avec les propositions conceptuelles. Les formats et les traces produites éclairent P1. Les règles appliquées aux reçus et aux fichiers documentent les mécanismes visés par P2 et Pc. La production et l'archivage des notifications renseignent les capacités de suivi envisagées dans P3. Leur utilité potentielle pour des travaux de vérification constitue l'objet de P4. Cette lecture relie les observations empiriques aux fondements théoriques sans substituer un indicateur technique à l'efficacité finale d'une mission d'audit. La démarche retenue est essentiellement qualitative et comparative. Les indicateurs de fonctionnement sont lus à la lumière du diagnostic initial et des caractéristiques des artefacts, puis confrontés aux travaux mobilisés dans le cadre conceptuel. L'examen est centré sur les mécanismes et sur les informations rendues disponibles par les dispositifs, conformément au positionnement DSR de la recherche.

2. Résultats

2.1. Diagnostic issu de la mission d'audit

La mission d'audit a d'abord permis de documenter le fonctionnement des processus liés aux opérations notariales. Le traitement des reçus de dépôt et le suivi des affaires débitrices reposaient sur plusieurs interventions successives, avec des vérifications visuelles, des tris manuels et l'utilisation de différents outils. Dans cette configuration, la continuité du contrôle dépendait largement de l'intervention des agents et de la disponibilité des informations dispersées entre les supports.

La cartographie des risques a fait ressortir deux opérations critiques : le traitement et le suivi des reçus de dépôt, d'une part, et le suivi des affaires débitrices, d'autre part. Pour chacune, la probabilité et l'impact ont été notés à 4 sur 5, soit un score de criticité de 16. Les vulnérabilités associées concernaient notamment la non-conformité documentaire, les erreurs de traitement, l'insuffisance de traçabilité et les défaillances de suivi des notifications. Les données de la cartographie sont présentées dans le Tableau N°1.

Tableau N°1 : Cartographie des risques des processus critiques

Macro-processus	Processus	Sous-processus	Opération	Description	Risque synthétique	Probabilité (1-5)	Impact (1-5)	Score total (P x I)
Gestion des activités bancaires et para-bancaires	Gérer les activités par dossier notarial	Administrer les comptes des notaires	Traitement et suivi des reçus de dépôt	Vérification, saisie et traitement des reçus avec contrôle des informations obligatoires	Non-conformité documentaire compromettant la validité et la traçabilité des opérations	4	4	16
Gestion des activités bancaires et para-bancaires	Gérer les activités par dossier notarial	Exécuter et suivre les transactions des notaires	Suivi des affaires débitrices	Extraction, filtrage et notification des notaires à partir des états Olyreport	Défaillance du suivi et des notifications résultant d'une traçabilité insuffisante et du non-respect des exigences de conformité	4	4	16

Source : élaboration de l'auteur.

Sur la base de cette cartographie, le plan d'audit a ciblé les opérations les plus critiques. Pour les reçus de dépôt, le test portait sur la conformité documentaire et la cohérence de la saisie. Pour les affaires débitrices, le contrôle visait l'exhaustivité du traitement, la qualité du filtrage et l'effectivité des notifications. Le Tableau N°2 présente le plan de test retenu.

Tableau N°2 : Plan d'audit

Opération auditable	Objectif d'audit	Risques à couvrir	Tests proposés	Documents à examiner	Echantillonnage / période
Traitement et suivi des reçus de dépôt	Vérifier la conformité documentaire	Reçu falsifié, écart entre montant en chiffres et en	Vérification de la présence, de la cohérence et	Reçus physiques, système Olympic	130 reçus sur deux semaines

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 03, Num 38 Octobre 2026

	et la saisie des données	lettres, omission du bénéficiaire	de la validation du reçu		
Suivi des affaires débitrices	Vérifier l'exhaustivité du traitement et la notification des notaires	Omission de traitement, extraction incorrecte, absence de preuve	Contrôle des états Olyreport par rapport aux notifications par e-mail	Etats Olyreport, archives e-mail	Tous les cas ouverts pendant 3 semaines

Source : élaboration de l'auteur.

Les tests de conformité ont mis en évidence plusieurs anomalies. Pour les reçus de dépôt, certaines pièces présentaient des incohérences entre le montant en chiffres et le montant en lettres, l'absence ou l'illisibilité du cachet et l'absence de référence de virement. Pour le suivi des affaires débitrices, des notifications manquantes, l'absence d'archivage systématique des courriels, un volume quotidien supérieur à 400 lignes à trier manuellement et l'inclusion de notaires hors périmètre régional ont été observés. Le Tableau N°3 synthétise ces constats.

Tableau N°3 : Résultats des tests de conformité

Opération auditable	Tests réalisés	Anomalies relevées	Organisation observée
Traitement et suivi des reçus de dépôt	Vérification de 130 reçus sélectionnés aléatoirement et de leur cohérence avec les saisies Olympic. Contrôle du montant, du cachet, du bénéficiaire, du mode de paiement, de la référence du dossier, etc.	Ecarts entre le montant en lettres et en chiffres. Reçus sans cachet officiel ou avec cachet illisible. Reçus sans référence de virement	L'agent contrôle visuellement le reçu. Les reçus sont ensuite scannés et transmis à l'agence CDG de Rabat pour un second contrôle et une validation. L'absence de validation en temps réel limite la qualité du contrôle.

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 03, Num 38 Octobre 2026

Suivi des affaires débitrices	Analyse des extractions quotidiennes Olyreport. Vérification de la cohérence du filtrage, de l'identification des notaires concernés et de l'envoi effectif des notifications par courriel.	Notifications absentes pour certains cas actifs. Absence d'archivage systématique des courriels envoyés. Volume élevé de données : plus de 400 lignes/jour à trier manuellement. Inclusion de notaires hors région dans les extractions.	Le processus est entièrement manuel, peu sécurisé et difficilement traçable. Le volume élevé accroît le risque d'erreur lors du tri. Il n'existe pas de système centralisé de suivi.

Source : élaboration de l'auteur.

Le diagnostic fait apparaître quatre limites : une forte dépendance aux traitements manuels, une traçabilité incomplète de certaines actions, une dispersion des données entre plusieurs outils et une logique de contrôle principalement rétrospective. Ces constats caractérisent la situation de référence à partir de laquelle les artefacts ont été conçus et évalués.

2.2. Résultats de l'évaluation de VerifRD

L'évaluation de VerifRD a reposé sur un traitement automatisé des reçus, suivi d'un examen manuel des documents signalés. Le programme associe la reconnaissance optique de caractères à des tests de présence de mentions prédéfinies. La vérification complémentaire a permis de distinguer, parmi les documents ayant déclenché une alerte, ceux nécessitant une correction et ceux considérés comme non conformes. Des difficultés de reconnaissance ont été observées lorsque les mentions manuscrites étaient peu lisibles ou que la numérisation était dégradée. Le Tableau N°4 rassemble les résultats du classement automatisé, de la qualification humaine et de l'évaluation du fonctionnement de l'outil.

Tableau N°4 : Résultats de l'évaluation de VerifRD

Dimension	Indicateur	Résultat
Échantillon	Reçus traités	130
Classement automatisé	Reçus sans alerte	91 (70 %)
	Reçus signalés	39 (30 %)
Qualification humaine	Reçus à corriger	26 (20 %)
	Reçus non conformes	13 (10 %)
Performance	Taux global de détection rapporté	82–85 %
	Complétude des informations extraites	85–90 %
	Temps de traitement	40–50 s/reçu

Source : élaboration de l'auteur.

Note : La qualification humaine porte exclusivement sur les 39 reçus signalés par le programme. Les pourcentages associés aux effectifs sont calculés sur l'ensemble des 130 reçus examinés.

2.3. Résultats de l'évaluation d'AFFAIRES

L'évaluation d'AFFAIRES a porté sur le rapprochement des données relatives aux affaires débitrices avec le référentiel des notaires et sur la préparation des notifications correspondantes. Lorsque les coordonnées nécessaires étaient disponibles, le programme a généré les messages et déclenché leur envoi. Les envois initiés ont été consignés dans un fichier de suivi. Le Tableau N°5 présente le périmètre de cette évaluation, le volume des notifications et les indicateurs relatifs aux traitements et à leur suivi.

Tableau N°5 : Résultats de l'évaluation d'AFFAIRES

Dimension	Indicateur	Résultat
Périmètre	Fichiers traités	15
	Période d'évaluation	3 semaines
Activité	Notifications générées	144
Performance	Précision du filtrage rapportée	95–97 %
	Taux d'échec d'envoi rapporté	2–3 %
	Temps de traitement	20–30 s/fichier
Suivi	Traçabilité des notifications	≈ 95 %
	Couverture des cas	90–95 %

Source : élaboration de l'auteur.

3. Discussion

3.1. Transformation informationnelle : qualité des données et traçabilité (P1)

Les deux artefacts interviennent sur une difficulté commune mise en évidence par la mission : l'information utile au contrôle circule entre plusieurs documents, fichiers et applications. Dans le circuit des reçus, il fallait retrouver les mentions d'une pièce, en apprécier la cohérence puis conserver le résultat de la vérification. Dans celui des affaires débitrices, la reconstitution d'un dossier mobilisait les états d'extraction et l'historique des communications. VerifRD organise les données documentaires extraites et leur associe un statut. AFFAIRES rapproche les informations et inscrit les notifications dans un journal. Ces fonctionnalités déplacent une partie du travail de reconstitution vers la production de traces au moment du traitement. La proposition P1 trouve ici son intérêt : l'automatisation prend une valeur informationnelle lorsqu'elle transforme une action dispersée en résultat consultable, identifiable et rapprochable d'une opération. Le taux de complétude de VerifRD renseigne la couverture des informations extraites. La traçabilité observée dans AFFAIRES concerne, elle, les communications générées. Ensemble, ces deux indicateurs illustrent des dimensions différentes d'un même enjeu de documentation. Krishnan et al. (2005) soulignent que la fiabilité d'une donnée s'apprécie dans son processus de production. Chiu et Jans (2019) montrent que les traces d'exécution peuvent devenir un matériau d'analyse pour les contrôles. Appliqués à notre terrain, ces apports conduisent à considérer la conservation des liens entre pièces, traitements et sorties comme une propriété de conception déterminante.

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 03, Num 38 Octobre 2026

Cette lecture fait également apparaître une distinction utile pour l'audit. La traçabilité renseigne ce qui a été exécuté et enregistré. La qualité de l'information porte sur ce qui peut être tenu pour exact, complet et pertinent. La valeur des traces dépend de leur articulation avec les documents d'origine et avec les critères de vérification, ce qui conduit directement à la question du contrôle.

3.2. Transformation des contrôles : formalisation des règles et place du jugement (P2 et Pc)

La mission initiale décrivait des vérifications visuelles des reçus et des opérations répétées de tri et de rapprochement dans les dossiers débiteurs. VerifRD transpose certaines vérifications documentaires en règles appliquées à chacun des reçus. AFFAIRES exécute, sur les fichiers examinés, des critères de filtrage et de rapprochement avant la génération des notifications. La première transformation est donc celle de la reproductibilité : les règles sont rendues explicites et intégrées dans un traitement dont les sorties peuvent être examinées. Elle illustre la relation complémentaire Pc, qui relie directement automatisation et systématisation des contrôles. P2 éclaire le mécanisme voisin par lequel la qualité des données et leur traçabilité soutiennent la fiabilité de ces vérifications. Une règle de présence devient plus utile lorsque la mention extraite correspond correctement à la pièce examinée. De même, un rapprochement de dossiers exige des données de référence adéquates pour identifier le bon destinataire. COSO (2013) fournit ici le cadre général reliant information et activités de contrôle, tandis qu'Eulerich et al. (2024) soulignent la nécessité de gouverner les règles automatisées. Dans les deux artefacts, la formalisation technique ne prend donc son sens que si les sources, les critères et les possibilités de revue sont maintenus en relation.

Cette articulation apparaît dans l'évaluation de VerifRD, dont les règles automatisées permettent de distinguer les reçus ne présentant aucune alerte de ceux nécessitant un examen complémentaire. La qualification des anomalies intervient toutefois dans un second temps, à travers la vérification manuelle des documents signalés, qui a permis de différencier les reçus à corriger des reçus non conformes. Le traitement automatisé assure ainsi un premier niveau de vérification systématique, tandis que l'appréciation de la nature des écarts demeure fondée sur le jugement humain. Cette complémentarité rejoint les travaux de Zhang et al. (2022) sur l'automatisation assistée, qui mettent en évidence l'articulation entre routines programmées et intervention professionnelle dans les tâches d'audit. Elle est également pertinente pour AFFAIRES lorsque les informations de référence

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 03, Num 38 Octobre 2026

doivent être contrôlées avant la notification. L'apport de cette seconde dimension dépasse la réduction des manipulations. Une règle explicite peut être relue, testée et corrigée. Les résultats qu'elle produit peuvent ensuite être rapprochés du dossier d'origine. La reproductibilité des vérifications et le traitement visible des exceptions forment ainsi deux propriétés complémentaires de l'environnement de contrôle étudié.

3.3. Transformation du suivi : disponibilité plus régulière de l'information (P3)

La documentation des opérations contribue ensuite à leur suivi. Dans le processus des affaires débitrices, la sélection des destinataires et l'envoi des messages nécessitaient initialement plusieurs traitements successifs. AFFAIRES les réunit dans un circuit qui a produit 144 notifications sur trois semaines. Les journaux facilitent la consultation des envois enregistrés et leur rapprochement avec les dossiers. VerifRD rend disponibles les résultats de vérification après l'analyse de chaque reçu. L'information nécessaire à l'identification d'un écart ou d'une suite à donner peut ainsi être consultée au moment où le traitement vient d'être exécuté. Ces propriétés éclairent P3. La continuité du suivi ne dépend pas uniquement de la fréquence des opérations, mais aussi de la disponibilité des résultats des contrôles et de la possibilité d'agir sur les cas signalés. Les travaux d'Alles et al. (2006) sur la surveillance des contrôles de processus montrent le rôle des règles et de l'exploitation des alertes. Les deux artefacts ne couvrent pas les mêmes activités, mais ils contribuent chacun à rapprocher l'exécution de la tâche et la documentation qui permet d'en assurer le suivi. Ce rapprochement constitue un mécanisme concret de réactivité opérationnelle.

La différence entre suivi opérationnel et audit continu demeure structurante. Les dispositifs observés réalisent des traitements, des vérifications ciblées et une journalisation d'activités. Leur intérêt pour l'audit tient précisément aux traces et aux signaux qu'ils rendent disponibles. L'auditeur peut en faire un matériau d'examen, dans le cadre d'une démarche d'évaluation dont les objectifs et les responsabilités restent distincts, comme le rappellent Chan et Vasarhelyi (2011) et l'Institute of Internal Auditors (2025).

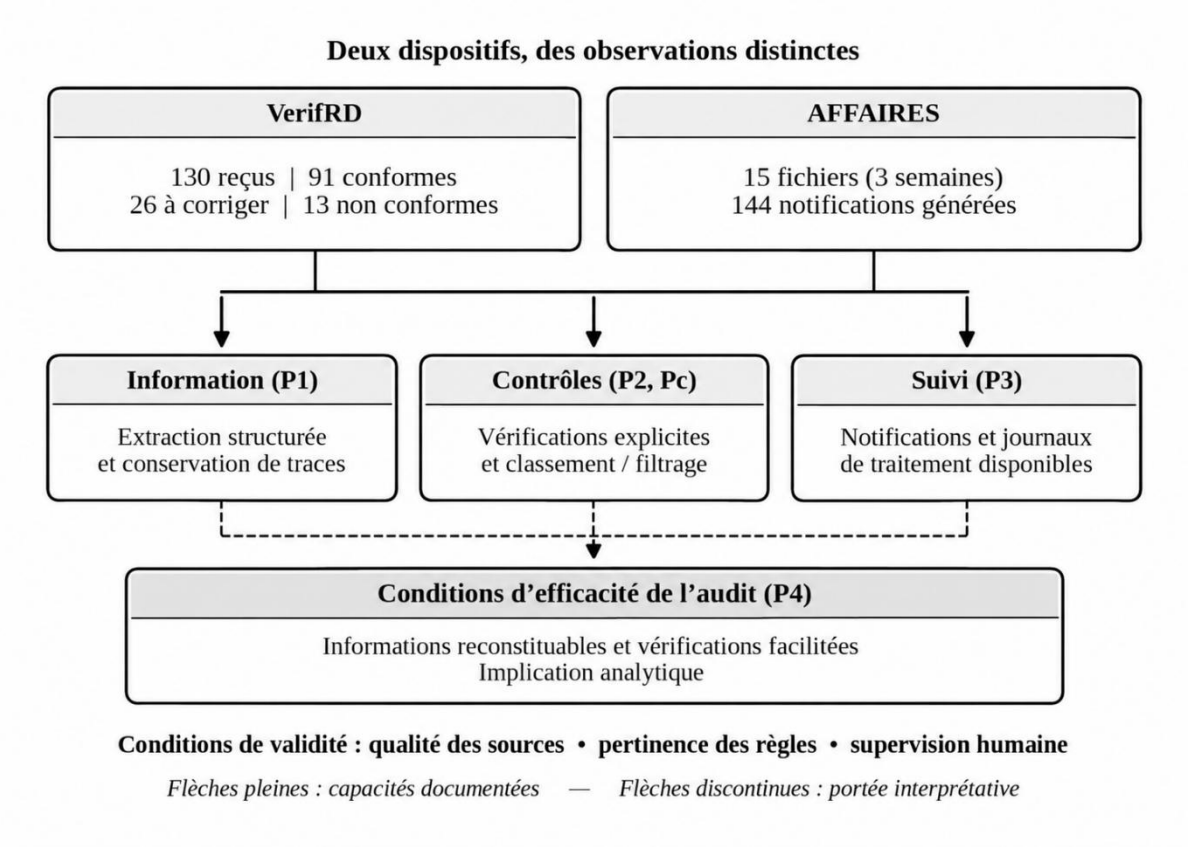
3.4. Des transformations opérationnelles aux conditions d'efficacité de l'audit (P4)

La contribution de ces transformations aux conditions d'efficacité de l'audit apparaît lorsque l'on suit le chemin d'une information depuis l'opération jusqu'à sa vérification possible. Pour un reçu de dépôt, le résultat conservé par VerifRD peut orienter l'examen de la pièce et de ses mentions. Pour un dossier débiteur, le rapprochement des états et l'historique des notifications permettent de

retrouver les opérations et les communications concernées. L'enjeu ne se réduit plus à disposer d'un fichier de sortie : il consiste à pouvoir comprendre comment le traitement a été effectué et à confronter les traces aux sources qui l'ont alimenté. P4 situe ces possibilités de reconstitution parmi les ressources informationnelles qui facilitent les vérifications d'audit. Chiu et Jans (2019) montrent l'utilité analytique des journaux d'événements pour examiner les contrôles internes. Notre terrain précise les conditions pratiques dans lesquelles des informations opérationnelles peuvent être mobilisées de cette façon : une règle identifiable, une sortie conservée, une opération de référence et un accès permettant leur rapprochement. Ces éléments n'équivalent pas encore à une appréciation de l'efficacité finale de l'audit. Ils en constituent néanmoins des ressources directement pertinentes, puisqu'ils rendent le travail de vérification plus documentable et certains écarts plus visibles.

La Figure N°4 rapproche les propriétés observées de VerifRD et d'AFFAIRES des mécanismes analysés, puis des conditions de vérification auxquelles ils peuvent contribuer. Le Tableau N°6 reprend cette lecture sous forme de matrice. Ensemble, ils distinguent quatre niveaux : information, contrôles, suivi et audit.

Figure N°4 : Articulation des observations, des mécanismes et des conditions d'efficacité de l'audit



Source : élaboration de l'auteur.

La matrice rend notamment visible une différence entre les artefacts : VerifRD intervient principalement au niveau de la pièce documentaire et de sa qualification, tandis qu'AFFAIRES organise le suivi de dossiers à partir de données provenant de plusieurs fichiers. Leur intérêt commun pour l'audit tient à la capacité des dispositifs à associer une opération, une règle et une trace exploitable. C'est sur cette articulation, et non sur la similitude technique des outils, que repose l'interprétation comparative.

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 03, Num 38 Octobre 2026

Tableau N°6 : Matrice analytique des transformations observées et de leur portée pour l'audit

Niveau	Situation initiale	Transformation liée aux artefacts	Implications possibles pour l'audit
Information	Pièces et fichiers dispersés, traces incomplètes	Extraction et structuration des reçus, rapprochements, conservation d'informations de traitement	Accès facilité aux données et possibilité de reconstituer certaines opérations (P1)
Contrôles	Vérifications visuelles et tris manuels répétés	Règles explicites appliquées aux pièces et aux dossiers, classement des anomalies	Vérifications plus reproductibles sous réserve de la qualité des règles et des sources (P2, Pc)
Suivi	Notifications et archivage dépendants d'actions successives	Génération de notifications, journalisation et consultation des résultats	Meilleure disponibilité des traces de suivi (P3)
Audit	Reconstitution manuelle des dossiers et contrôles	Informations mieux structurées et traces exploitables	Conditions de vérification renforcées (P4)

Source : élaboration de l'auteur.

3.5. Contribution scientifique : une lecture intégrée et conditionnelle des transformations

La recherche apporte une lecture intégrée de transformations souvent analysées séparément. La littérature sur la RPA s'intéresse à la standardisation des tâches et à leur gouvernance, celle sur les données à la fiabilité de l'information, et les travaux sur le suivi à l'exploitation régulière des traces. Nos deux cas montrent comment ces préoccupations se rencontrent dans des processus financiers précis. Le contrôle d'un reçu numérisé et le suivi d'un dossier débiteur relèvent de tâches différentes. Ils rendent pourtant visibles des mécanismes comparables de formalisation, de

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 03, Num 38 Octobre 2026

documentation et de mise à disposition des informations nécessaires aux vérifications. Les propositions analytiques structurent cette interprétation commune. P1 décrit la contribution informationnelle de l'automatisation. P2 et Pc permettent de distinguer la qualité des données qui soutient la fiabilité des contrôles de l'intégration directe de règles dans les traitements. P3 conduit à examiner la disponibilité des informations de suivi. P4 relie enfin cette disponibilité aux conditions pratiques de vérification des opérations. L'intérêt du cadre n'est pas d'imposer une chronologie unique, mais d'identifier les points de passage par lesquels une automatisation opérationnelle peut devenir utile à une démarche d'audit.

La démarche DSR constitue le second apport. Les artefacts ne sont pas introduits comme de simples applications logicielles dont on rapporte ensuite les performances. Leur conception répond aux difficultés relevées pendant la mission d'audit, et leur évaluation porte sur les fonctions directement associées à ces difficultés. Ce lien entre diagnostic, choix de conception, résultats et interprétation permet de produire une connaissance située sur les conditions de fonctionnement des dispositifs. Il fournit également un cadre de comparaison réutilisable pour d'autres processus financiers, sous réserve d'une adaptation aux règles et aux données propres à chaque contexte.

3.6. Implications pour les dispositifs de contrôle et les pratiques d'audit

Pour les organisations financières, l'évaluation d'un projet d'automatisation devrait inclure la capacité du système à rendre les opérations vérifiables. Une solution utile au contrôle associe ses résultats aux données qui les ont produits, rend les règles consultables et conserve la trace des exceptions. Ce principe complète les indicateurs usuels de volume et de durée de traitement. Il oriente les décisions de conception vers les informations qui seront effectivement nécessaires aux utilisateurs et aux auditeurs. Sur le plan pratique, dans la pratique, cette exigence se traduit par une chaîne documentaire identifiable : origine du fichier, date du traitement, version des règles mobilisées, statut attribué et suites données aux anomalies. Ces informations facilitent l'examen ultérieur d'une opération et la justification des décisions de contrôle. Leur conservation doit s'accompagner de règles d'accès et d'intégrité adaptées à la sensibilité des données financières et à la responsabilité des intervenants.

La répartition des responsabilités constitue le troisième enseignement opérationnel. Les agents chargés du traitement peuvent utiliser VerifRD et AFFAIRES pour appliquer des vérifications et signaler les exceptions. Les responsables des processus doivent assurer la maintenance des critères

et la revue des résultats atypiques. Lorsqu'un auditeur exploite ces sorties, il lui appartient d'en apprécier la provenance, la pertinence et la valeur probante. La qualité de cette organisation hybride repose sur la coordination des rôles plutôt que sur l'automatisation intégrale de la décision.

3.7. Limites méthodologiques et perspectives de recherche

Cette recherche s'est concentrée sur deux processus financiers au sein d'une même entité, ce qui a permis d'inscrire la conception et l'évaluation des artefacts dans les pratiques effectivement observées. Les résultats restent néanmoins liés à cet environnement, notamment à l'organisation des procédures, à la nature des documents traités et aux systèmes d'information utilisés. Leur transposition à d'autres contextes financiers suppose donc de tenir compte des particularités organisationnelles et techniques propres à chaque établissement.

Le fonctionnement des deux artefacts met également en évidence des contraintes spécifiques. Les vérifications réalisées par VerifRD dépendent de la lisibilité des documents numérisés, tandis que l'examen humain demeure nécessaire pour apprécier la nature des anomalies signalées. Dans le cas d'AFFAIRES, la pertinence des rapprochements repose sur la qualité et l'actualisation du référentiel des notaires. Les journaux de suivi permettent de retracer les envois initiés, sans toutefois attester leur réception effective. Ces éléments précisent les conditions dans lesquelles l'automatisation peut soutenir les opérations de contrôle et leur vérification ultérieure, sans constituer une mesure directe de l'efficacité globale de l'audit.

Une extension de l'évaluation à d'autres environnements financiers permettrait d'examiner la portée des mécanismes identifiés. La comparaison de procédures manuelles et automatisées sur des opérations équivalentes apporterait également un éclairage complémentaire sur les délais et la qualité des vérifications. Enfin, l'étude de l'utilisation effective des informations et des traces produites par les artefacts dans les travaux d'audit permettrait d'approfondir leur contribution aux conditions d'efficacité de ces derniers.

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 03, Num 38 Octobre 2026

Conclusion

Cette recherche a examiné comment l'automatisation des processus financiers peut contribuer aux conditions d'efficacité de leur audit, à partir de deux activités étudiées à la Direction Professions Juridiques de la CDG. Le diagnostic a fait apparaître des contraintes documentaires et de suivi qui ont guidé la conception de VerifRD et d'AFFAIRES. Le premier associe une lecture OCR à des règles textuelles de signalement. Sur 130 reçus, 91 n'ont suscité aucune alerte et 39 ont été soumis à une vérification humaine, laquelle a distingué 26 reçus à corriger et 13 non conformes. Le second automatise des rapprochements nominaux et la préparation de notifications. Son évaluation, menée sur quinze fichiers pendant trois semaines, fait état de 144 notifications. Ces résultats situent les deux artefacts à des moments différents du contrôle des opérations : lecture documentaire pour VerifRD, suivi des affaires pour AFFAIRES. Leur rapprochement révèle une logique commune de formalisation des tâches et de conservation des informations produites.

La contribution scientifique réside dans l'analyse conjointe de quatre transformations. La structuration de l'information et sa traçabilité rendent les traitements plus faciles à reconstituer (P1). La fiabilité des contrôles dépend de la qualité des données sources et des règles, alors que certaines vérifications peuvent être directement intégrées aux flux (P2 et Pc). La disponibilité des résultats et des notifications soutient ensuite les capacités de suivi opérationnel (P3). Enfin, ces éléments deviennent pertinents pour l'audit lorsqu'ils peuvent être rapprochés des pièces et soumis à un examen critique (P4). Les deux artefacts montrent que la conception des sorties importe autant que l'exécution des opérations. Le classement binaire de VerifRD, complété par l'appréciation humaine des alertes, illustre particulièrement la façon dont une opération automatisée peut s'inscrire dans une procédure de vérification plus riche que le résultat produit par le programme seul.

La démarche DSR apporte à ce raisonnement une assise méthodologique en reliant les risques observés, les décisions de conception et l'évaluation de dispositifs effectivement réalisés. Pour les organisations financières, l'enseignement principal est opérationnel : rendre un processus vérifiable suppose de préserver le lien entre les sources, les règles exécutées, les anomalies signalées et les décisions prises à leur suite. Les dispositifs de contrôle automatisé gagnent ainsi à être conçus en fonction des besoins de documentation et de supervision, et non exclusivement de vitesse d'exécution. Cette perspective ouvre la possibilité d'évaluations comparatives sur la qualité des

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 03, Num 38 Octobre 2026

vérifications et le temps qu'elles mobilisent. Elle situe l'apport de la recherche dans une compréhension concrète des conditions d'exercice de l'audit, tout en maintenant une distinction méthodologique entre ce qui a été observé dans les artefacts et les effets d'ensemble qui restent à mesurer. À ce titre, la valeur de cette démarche ne réside pas dans la sophistication des logiciels, mais dans l'identification de conditions de conception observables, susceptibles d'être confrontées à d'autres terrains et intégrées à de futurs protocoles d'évaluation.

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 03, Num 38 Octobre 2026

BIBLIOGRAPHIE

Alles, M. G., Brennan, G., Kogan, A., & Vasarhelyi, M. A. (2006). Continuous monitoring of business process controls: A pilot implementation of a continuous auditing system at Siemens. *International Journal of Accounting Information Systems, 7*(2), 137–161. https://doi.org/10.1016/j.accinf.2005.10.004

Alles, M. G., Kogan, A., & Vasarhelyi, M. A. (2004). Restoring auditor credibility: Tertiary monitoring and logging of continuous assurance systems. *International Journal of Accounting Information Systems, 5*(2), 183–202. https://doi.org/10.1016/j.accinf.2004.01.010

Ashraf, M. (2025). Does automation improve financial reporting? Evidence from internal controls. *Review of Accounting Studies, 30*(1), 436–479. https://doi.org/10.1007/s11142-024-09822-y

Bai, X., Nunez, M., & Kalagnanam, J. R. (2012). Managing data quality risk in accounting information systems. *Information Systems Research, 23*(2), 453–473. https://doi.org/10.1287/isre.1110.0371

Chan, D. Y., & Vasarhelyi, M. A. (2011). Innovation and practice of continuous auditing. *International Journal of Accounting Information Systems, 12*(2), 152–160. https://doi.org/10.1016/j.accinf.2011.01.001

Chiu, T., & Jans, M. (2019). Process mining of event logs: A case study evaluating internal control effectiveness. *Accounting Horizons, 33*(3), 141–156. https://doi.org/10.2308/acch-52458

Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. (2013). *Internal control—Integrated framework: Executive summary*. COSO. https://www.coso.org/internal-control

Eulerich, M., Pawlowski, J., Waddoups, N. J., & Wood, D. A. (2022). A framework for using robotic process automation for audit tasks. *Contemporary Accounting Research, 39*(1), 691–720. https://doi.org/10.1111/1911-3846.12723

Eulerich, M., Waddoups, N., Wagener, M., & Wood, D. A. (2024). Development of a framework of key internal control and governance principles for robotic process automation (RPA). *Journal of Information Systems, 38*(2), 29–49. https://doi.org/10.2308/ISYS-2023-067

Hevner, A. R., March, S. T., Park, J., & Ram, S. (2004). Design science in information systems research. *MIS Quarterly, 28*(1), 75–105. https://doi.org/10.2307/25148625

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 03, Num 38 Octobre 2026

Huang, F., & Vasarhelyi, M. A. (2019). Applying robotic process automation (RPA) in auditing: A framework. *International Journal of Accounting Information Systems, 35*, Article 100433. https://doi.org/10.1016/j.accinf.2019.100433

Institute of Internal Auditors. (2025). *Continuous auditing and monitoring (3rd ed.)*. Global Technology Audit Guide. https://www.theiia.org/en/content/guidance/recommended/supplemental/gtags/continuous-auditing-and-monitoring/

Kassar, M., & Jizi, M. (2026). Artificial intelligence and robotic process automation in auditing and accounting: A systematic literature review. *Journal of Applied Accounting Research, 27*(1), 217–241. https://doi.org/10.1108/JAAR-05-2024-0175

Kokina, J., & Blanchette, S. (2019). Early evidence of digital labor in accounting: Innovation with robotic process automation. *International Journal of Accounting Information Systems, 35*, Article 100431. https://doi.org/10.1016/j.accinf.2019.100431

Krishnan, R., Peters, J., Padman, R., & Kaplan, D. (2005). On data reliability assessment in accounting information systems. *Information Systems Research, 16*(3), 307–326. https://doi.org/10.1287/isre.1050.0063

Peffers, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M. A., & Chatterjee, S. (2007). A design science research methodology for information systems research. *Journal of Management Information Systems, 24*(3), 45–77. https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240302

Tiron-Tudor, A., Lacurezeanu, R., Bresfelean, V. P., & Dontu, A. N. (2024). Perspectives on how robotic process automation is transforming accounting and auditing services. *Accounting Perspectives, 23*(1), 7–38. https://doi.org/10.1111/1911-3838.12351

Türetken, O., Jethefer, S., & Ozkan, B. (2020). Internal audit effectiveness: Operationalization and influencing factors. *Managerial Auditing Journal, 35*(2), 238–271. https://doi.org/10.1108/MAJ-08-2018-1980

Zhang, C., Thomas, C., & Vasarhelyi, M. A. (2022). Attended process automation in audit: A framework and a demonstration. *Journal of Information Systems, 36*(2), 101–124. https://doi.org/10.2308/ISYS-2020-073