

**L'Impact de la Conduite du Changement Agile sur la Transformation Digitale :  
cas des Banques Publiques Algériennes**  
**The Impact of Agile Change Management on Digital Transformation:  
The Case of Algerian Public Banks**

**Benouar Khadidja<sup>1</sup>, Hamdi Rahma<sup>2</sup>, Gharbi Lamia<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Docteure (Tunisie), k.benouar@gmail.com

<sup>2</sup>Docteure (Tunisie), rahmahamdi483@gmail.com

<sup>3</sup>Professeure (Tunisie), lamiagharbi@gmail.com

**Date de réception :** 21/04/2025

**Date d'acceptation:** 29/06/2025

**Date de publication :** 30/06/2025

**Résumé:**

Cet article explore l'impact de la conduite du changement agile (CDCA) sur la transformation digitale, avec un focus particulier sur les banques publiques algériennes. L'étude met en évidence comment la CDCA renforce les capacités digitales et managériales nécessaires pour accompagner les organisations dans leur transition vers le digital. Les résultats révèlent que l'approche agile facilite l'adaptabilité, la collaboration et l'innovation, tout en améliorant l'engagement des collaborateurs et la gouvernance. Bien que des opportunités d'amélioration subsistent, notamment en matière d'intégration des données et de digitalisation des processus, cette méthode se positionne comme un levier stratégique essentiel pour réussir la transformation digitale dans un environnement en constante évolution.

**Mots-clés:** Conduite du changement agile, transformation digitale, capacités digitales, capacités managériales, banques publiques algériennes.

**Codes JEL:** O33, M15, G21, D83, L22.

**Abstract :**

This article explores the impact of Agile Change Management (ACM) on digital transformation, a particular focus on Algerian public banks. The study highlights how ACM strengthens the digital and managerial capabilities needed to support organizations in their transition to digital. The results reveal that the agile approach facilitates adaptability, collaboration, and innovation while improving employee engagement and governance. Although opportunities for improvement remain, particularly regarding data integration and process digitization, this method emerges as a strategic lever essential for successful digital transformation in an ever-evolving environment.

**Keywords:** Agile change management, digital transformation, digital capabilities, managerial capabilities, Algerian public banks.

**JEL Classification Cods :** O33, M15, G21, D83, L22.

**Corresponding author:** Benouar Khadidja, **E-mail:** k.benouar@gmail.com

## Introduction:

Le changement est une constante incontournable dans le monde des affaires modernes, et la transformation digitale constitue un défi majeur, notamment pour les banques publiques algériennes. Ces institutions stratégiques, représentant 90 % des dépôts et crédits du secteur bancaire, sont confrontées à des résistances culturelles, des processus rigides et un manque de compétences digitales. La transformation digitale est devenue un enjeu stratégique pour les entreprises du monde entier. Pourtant, malgré l'abondance de littérature sur le sujet, la majorité des initiatives échouent, révélant un important "knowledge gap" dans la compréhension de ce processus complexe, particulièrement en ce qui concerne l'intégration de l'aspect humain, souvent négligé au profit des dimensions technologiques et organisationnelles. Ce sujet revêt une grande importance, car la transformation digitale constitue un levier essentiel de compétitivité, et son succès dépend fortement de la manière dont le changement est géré, notamment dans des environnements complexes comme celui des banques publiques algériennes. Alors que les études précédentes se sont principalement concentrées sur les dimensions technologiques et organisationnelles, cette recherche vise à combler la lacune concernant l'intégration de l'aspect humain et des approches agiles. La méthodologie adoptée repose sur l'analyse d'un échantillon de trois banques publiques opérant en Algérie. Les données ont été recueillies auprès de cadres intermédiaires via un questionnaire structuré, incluant 34 variables mesurant le changement agile et 25 variables liées à la transformation digitale. Les termes clés définis dans cette étude incluent la transformation digitale, qui désigne l'intégration des technologies dans les processus et services pour améliorer la performance organisationnelle, la conduite du changement agile, qui repose sur l'adaptabilité et la participation active des collaborateurs, les capacités digitales, représentant les compétences permettant l'exploitation optimale des technologies, et les capacités managériales, englobant les aptitudes des dirigeants à gérer et motiver les équipes dans un environnement en mutation.

La question de recherche formulée est la suivante : **la conduite du changement agile a-t-elle un effet positif sur la transformation digitale?**

Les hypothèses de l'étude sont :

- **H1** : La conduite du changement agile a un effet positif sur la transformation digitale.
- **H2** : La conduite du changement agile a un effet positif sur les capacités digitales de l'entreprise.
- **H3** : La conduite du changement agile a un effet positif sur les capacités managériales de l'entreprise.

## 1- Revue de littérature

### 1-1- Transformation digitale :

La transformation digitale (TD) est devenue un enjeu stratégique pour les entreprises, catalyseur de performance et de compétitivité, face à l'accélération des technologies digitales et à l'ampleur de la disruption qu'elles provoquent (Dörner & Edelman, 2015; Patel & McCarthy, 2000). Introduite pour la première fois en 2000, elle a évolué pour désigner tout changement affectant les opérations, le processus et le savoir-faire des entreprises grâce aux nouvelles technologies (i-SCOOP, 2015; Stolterman & Fors, 2004). La TD se distingue par son impact sur toutes les dimensions de l'organisation, au-delà des aspects techniques, et

## **L'impact de la Conduite du Changement Agile sur la Transformation Digitale : cas des Banques Publiques Algériennes**

---

nécessite une approche intégrant stratégie, leadership et gestion des talents (Kane, 2017; Reis et al., 2018). Selon Matt et al. (2015), elle s'opère sur deux niveaux : externe, par l'amélioration des produits et services, et interne, pour répondre aux mutations rapides causées par les nouvelles technologies (Ebert et al., 2016).

Cependant, la TD reste difficile à définir de façon unifiée, en raison de ses propriétés interdisciplinaires et interculturelles (Chaanoun et al., 2022; Collin et al., 2015). Elle peut être vue sous trois perspectives principales : technologique, organisationnelle et sociale (Reis et al., 2018). Son succès repose sur l'exploitation des outils digitaux et l'accompagnement des collaborateurs, essentiels pour surmonter le manque de compétences ou de connaissances techniques (Jarrahi & Sawyer, 2013; Leonardi, 2013). En définitive, la transformation digitale n'est pas seulement un processus technique mais un changement socio-technique, garantissant durabilité et compétitivité dans un environnement disruptif (Bharadwaj, 2010 ; Yoo et al., 2010). La transformation digitale a longtemps été perçue comme une simple accumulation de technologies, où le niveau de digitalisation était mesuré par la quantité de solutions technologiques déployées (Autissier & Moutot, 2015). Toutefois, cette vision a évolué grâce aux travaux du MIT et de Capgemini (Westerman et al., 2012), qui ont introduit le concept de maturité digitale, évaluée sur deux axes complémentaires : les capacités digitales, qui concernent les technologies innovantes, et les capacités managériales, centrées sur la conduite du changement organisationnel. Les organisations sont classées selon leur maturité digitale – de "précoce" à "mature" – en fonction de leur capacité à intégrer harmonieusement technologie et leadership. Seules les entreprises dites *Maîtres du digital* se démarquent en combinant efficacement ces deux dimensions, atteignant ainsi un avantage concurrentiel durable (McAfee et al., 2016). Ces travaux soulignent que l'intégration stratégique des investissements technologiques, soutenue par un leadership transformationnel, est la clé de la réussite à long terme. Nous allons nous baser sur les travaux de Bonnet et Westerman (2020) et ceux de McAfee, Westerman et Bonnet (2016) pour présenter les éléments de la transformation digitale.

### **1-2- Capacités digitales :**

Les technologies digitales ne sont pas une fin en soi, mais un moyen d'améliorer la performance des entreprises. Pour atteindre une maturité digitale, il est essentiel de transformer plusieurs dimensions fondamentales. D'abord, l'expérience client doit être repensée en combinant créativité et technologie pour concevoir des expériences convaincantes. L'intelligence client, alimentée par l'apprentissage automatique, permet des interactions personnalisées et des services précis, tout en renforçant l'engagement émotionnel des clients en les impliquant dans les processus de création de valeur. Ensuite, les processus opérationnels bénéficient d'une digitalisation qui optimise leur efficacité grâce à l'automatisation, les outils connectés comme les jumeaux numériques et une prise de décision éclairée basée sur des données massives et des algorithmes intelligents. Parallèlement, l'expérience des employés est transformée grâce à des technologies qui augmentent leur productivité et les prépare à s'adapter aux changements rapides. L'introduction de l'agilité dans la gestion des talents et l'utilisation de l'intelligence artificielle permettent également une meilleure flexibilité organisationnelle. Les modèles d'affaires évoluent également. Certaines entreprises intègrent des services basés sur l'information pour créer de nouvelles

sources de revenus, tandis que d'autres exploitent des plateformes multifaces pour révolutionner leurs secteurs. Ces transformations s'appuient sur une plateforme digitale solide, comprenant une base opérationnelle robuste, une interface agile pour les interactions externes, et une plateforme de données dédiée aux analyses et au développement d'algorithmes. Cependant, la technologie seule ne suffit pas. La réussite de la transformation digitale repose sur l'intégration harmonieuse de capacités digitales et managériales, permettant ainsi de générer un avantage concurrentiel durable et de maximiser la création de valeur.

### **1-3- Capacités managériales :**

Les capacités managériales nécessaires à la TD sont : la vision, l'implication et la gouvernance. D'abord la TD nécessite un leadership efficace, incarné par un manager chargé d'élaborer une vision claire, de mobiliser les équipes et d'établir une gouvernance solide. Les anciens modèles de commandement et de contrôle sont obsolètes, au profit de valeurs telles que la transparence, l'intégrité, et l'empathie, permettant d'inspirer les employés et de réduire le stress organisationnel. La vision digitale, élément clé du leadership, doit être ambitieuse et précise pour orienter l'entreprise tout en laissant une marge de créativité. Elle doit évoluer en s'appuyant sur les nouvelles capacités de l'organisation et être communiquée clairement pour guider les collaborateurs vers la maturité digitale. L'implication des équipes repose sur la dissipation des résistances grâce à une communication transparente, la co-crédation des solutions et l'adoption de nouvelles pratiques collaboratives. Les managers doivent montrer l'exemple, valoriser les contributions, et célébrer les succès pour maintenir l'engagement. Une culture digitale renforcée et un dialogue ouvert permettent d'accélérer l'adhésion des salariés et de renforcer leur implication. La gouvernance digitale repose sur des équipes autonomes et interfonctionnelles, habilitées à prendre des décisions adaptées à un environnement évolutif. La décentralisation progressive et l'évaluation systématique des initiatives digitales assurent une transformation cohérente et alignée sur la stratégie globale. Les indicateurs de performance doivent refléter l'impact réel des initiatives pour guider l'organisation. Enfin, le leadership technologique s'appuie sur une collaboration solide entre les systèmes d'information et les métiers, renforcée par la confiance et la compétence. La création d'une plateforme digitale robuste, l'adoption de nouvelles méthodes agiles et le développement de compétences digitales sont essentiels pour maintenir une position compétitive. Une approche orientée vers l'innovation continue et l'adaptabilité garantit la réussite dans un environnement numérique en constante évolution.

### **1-4-Conduite du changement agile :**

Le modèle de changement d'Autissier et Moutot (2015) repose sur trois étapes : définir, expérimenter et ancrer. (1) Définir : réaliser un diagnostic du contexte et du changement via des ateliers collaboratifs avec les parties prenantes. (2) Expérimenter : mettre en œuvre des cycles d'ateliers collaboratifs sur trois mois, intégrant brainstorming, catharsis, exploration et prise de décision. (3) Ancrer : intégrer les apprentissages dans le quotidien de l'organisation, avec des enquêtes pour évaluer les besoins en nouveaux cycles d'ateliers. Ce modèle favorise une conduite du changement collaborative, où les livrables sont co-construits avec les parties prenantes lors des ateliers. L'approche agile et immersive permet aux acteurs de vivre des expériences de changement successives, renforçant leur capacité à s'adapter et à gérer les transformations au quotidien. Cela requiert une culture collaborative, des

## **L'impact de la Conduite du Changement Agile sur la Transformation Digitale : cas des Banques Publiques Algériennes**

---

compétences d'animation et une organisation capable de co-construire et d'apprendre en continu (Autissier et al., 2018, 2019; Barabel & Meier, 2022).

### **1-5- La conduite du changement agile pour une transformation digitale :**

La révolution digitale a transformé le changement en un état permanent, marqué par des évolutions rapides, multiples et continues. Les entreprises ne peuvent plus viser un équilibre stable mais doivent s'adapter constamment (Autissier & Moutot, 2015). Les projets digitaux, en reconfigurant les interactions humaines, offrent des opportunités d'expérimentation et nécessitent des dispositifs adaptatifs qui rendent les acteurs co-constructeurs des technologies utilisées (Orlikowski, 1992). Le changement digital, selon Autissier et Moutot (2015), est un outil guidant les acteurs dans une démarche expérimentale pour développer les interactions et la communication. Il nécessite un accompagnement organisationnel, visant non seulement à intégrer la technologie, mais à digitaliser profondément l'organisation, impactant ainsi les usages et les postures. La transformation digitale implique une rupture radicale, affectant toutes les dimensions de l'organisation (Zimmermann et al., 2019). Elle s'appuie sur une combinaison essentielle de contexte, contenu et processus (Pettigrew, 1987). Gong et Ribiere (2021) la définissent comme un changement fondamental utilisant de manière innovante les technologies digitales pour améliorer les ressources, les capacités et les propositions de valeur, redéfinissant ainsi l'organisation et ses relations avec les parties prenantes.

La conduite du changement agile est particulièrement adaptée à la transformation digitale, car elle répond aux défis spécifiques de cet environnement en mutation rapide. Contrairement à l'approche classique, qui repose sur une planification rigide, l'agilité permet de développer les capacités de changement des acteurs, favorisant ainsi leur réactivité et leur proactivité (Autissier & Moutot, 2015). La transformation digitale exige une réadaptation continue des pratiques organisationnelles aux potentialités technologiques, un processus rendu possible par l'expérimentation et la co-construction, piliers de l'approche agile. Cette méthode privilégie la collaboration, renforçant la compréhension, la motivation et l'engagement des acteurs tout en intégrant progressivement le changement dans le quotidien de l'organisation. En combinant apprentissage, expérimentation, et ancrage, la conduite agile surmonte les barrières traditionnelles et permet d'aligner les efforts de transformation sur une vision claire et partagée.

### **2- Cadre conceptuel et hypothèses :**

#### **2-1- Cadre conceptuel :**

La conduite du changement agile (CDCA) a un impact direct et crucial sur la réussite de la transformation digitale. Les méthodes traditionnelles de gestion du changement, axées sur des outils instrumentaux comme le cadrage, la communication ou la formation, sont jugées chronophages, bureaucratiques et peu adaptées aux transformations culturelles et comportementales (Autissier & Moutot, 2015). En réponse, des approches agiles inspirées des processus de développement logiciel se sont développées, intégrant trois phases principales : définition, expérimentation et ancrage (Clayton, 2021). Ces démarches permettent une adaptation progressive aux nouvelles technologies, renforçant ainsi la capacité organisationnelle à changer. La transformation digitale nécessite une révision des pratiques traditionnelles, souvent freinées par la résistance au changement. Pour minimiser cette

résistance, il est essentiel d'impliquer les bénéficiaires, de communiquer les raisons du changement et de fournir un appui adéquat (Nemet Ahmed, 2022). L'approche agile se distingue par sa flexibilité, son expérimentation continue et sa capacité à surmonter les barrières humaines grâce à une collaboration accrue (Bullock, 2022). Cette méthode itérative aide les organisations à s'ajuster rapidement aux incertitudes, tout en favorisant une culture d'innovation et d'ouverture au changement (Sailer et al., 2019). En somme, la CDCA repose sur la collaboration, l'expérimentation et l'adaptabilité pour intégrer efficacement les nouvelles technologies et surmonter les défis organisationnels et humains. Elle est devenue indispensable pour aligner les stratégies de transformation digitale avec les besoins évolutifs des entreprises dans un contexte de changement rapide et incertain (Gong & Ribiere, 2021; Palfreyman & Morton, 2022).

## **2-2- Hypothèses :**

Les organisations agiles, adaptées à l'économie digitale, accélèrent le développement des produits, la prise de décision et la réaffectation des ressources (De Smet et al., 2018). La gestion agile du changement, essentielle à la transformation digitale, renforce les capacités organisationnelles en termes d'adaptation et d'innovation. Elle favorise l'agilité organisationnelle grâce aux technologies digitales qui optimisent les processus de travail et les systèmes de connaissances (Gonçalves et al., 2022). En outre, l'agilité réduit la résistance des employés au changement et crée une culture d'expérimentation essentielle à la réussite de ces projets (Bullock, 2022). La conduite du changement agile repose sur des principes tels que la réflexion, la communication, l'engagement et l'apprentissage, qui sont également essentiels au leadership agile (Bullock, 2022). Elle permet de tester et d'ajuster continuellement les stratégies pour maximiser les bénéfices tout en évitant des erreurs coûteuses (Gong & Ribiere, 2021). En outre, elle encourage les managers à adopter une approche collaborative et flexible, essentielle pour répondre aux exigences des environnements digitaux incertains (Sailer et al., 2019). Cependant, cette transition peut être complexe, en particulier dans les grandes organisations. Les managers doivent ajuster leur leadership pour déléguer davantage et favoriser la créativité des équipes, bien que cela puisse rencontrer des résistances (Wiechmann et al., 2022). En développant ces compétences, les dirigeants peuvent stimuler l'innovation et s'adapter rapidement aux évolutions technologiques, renforçant ainsi les capacités digitales et le succès des projets de transformation digitale (Fachrunnisa et al., 2020). Tous ces propos nous mènent à énoncer les hypothèses suivantes :

**H1** : La conduite du changement agile a un effet positif sur la transformation digitale

**H2** : Le changement agile a un effet positif sur les capacités digitales de l'entreprise

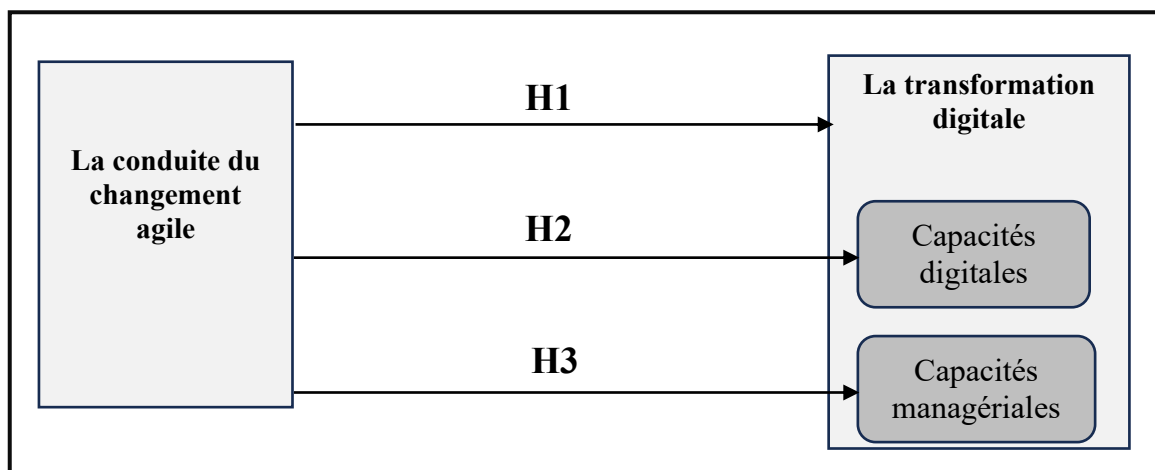
**H3** : Le changement agile a un effet positif sur les capacités managériales de l'entreprise

## **2-3- Modèle de recherche :**

Le modèle de recherche représente l'articulation des hypothèses et les relations entre la conduite du changement agile et la transformation digitale. Il sert de cadre pour tester l'impact de la conduite du changement agile sur la transformation digitale dans les banques publiques algériennes.

# L'impact de la Conduite du Changement Agile sur la Transformation Digitale : cas des Banques Publiques Algériennes

figure(1): Modèle théorique de recherche



Source : Auteurs

## 3- Méthodologie :

### 3-1-Méthodologie de Recherche :

Pour analyser l'impact de la conduite du changement agile sur la transformation digitale, nous avons ciblé un échantillon de 3 banques publiques opérant en Algérie. Ce terrain de recherche a été choisi en raison de la dynamique actuelle du secteur bancaire algérien dans l'adoption de nouvelles technologies, offrant un contexte pertinent pour étudier la transformation digitale. Les données ont été collectées auprès de cadres intermédiaires, qui occupent une position stratégique dans la mise en œuvre des initiatives de TD. Ces répondants ont permis de tester les hypothèses sur la base d'un ensemble de 34 variables mesurant les aspects du changement agile et de 25 variables liées à la transformation digitale.

### 3-2-Outil de Collecte des Données : opérationnalisation et mesure des variables

Le questionnaire a été retenu comme principal outil de collecte des données, en raison de sa capacité à quantifier et comparer les informations au sein d'un échantillon représentatif. Chaque question a été rédigée de manière claire et concise sous forme fermée, conformément aux normes méthodologiques d'Evrard et al. (2003). Les réponses ont été recueillies sur une échelle de Likert à 5 niveaux, allant de "pas du tout d'accord" à "tout à fait d'accord". Ce format a facilité l'analyse statistique des données et a permis de dégager des facteurs clés pour valider nos hypothèses. Des échelles de mesure provenant de la littérature sont adaptées pour les variables.

La conduite du changement agile est synonyme d'une grande implication des personnes engagées. Nous nous basons sur les travaux de (Le Grand & Deneckere, 2019a), pour mesurer l'assimilation et l'exploitation du changement à travers l'implication.

**Tableau (1) : Les items de mesure de l'implication dans le changement agile (Le Grand & Deneckere, 2019a)**

| Variables       | Enoncé de l'item                                                                                        | Code de la variable |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Implication aux | Si jamais il y avait un changement dans votre vie professionnelle, seriez-vous plus enclin à adopter un | ICA1                |

|             |                                                                                                                                                                        |       |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| changements | changement que vous avez vous-même conçu ?                                                                                                                             |       |
|             | Pensez-vous que consulter à plusieurs reprises les personnes concernées par le changement entraînera un surcoût (temps, financier...) pour l'entreprise ?              | ICA2  |
|             | Avez-vous déjà vécu une situation de changement dans votre vie professionnelle (transfert, fusion, adoption de nouvelles méthodes de travail, mobilité géographique) ? | ICA3  |
|             | Avez-vous accueilli positivement le changement digital ?                                                                                                               | ICA4  |
|             | Avez-vous eu l'opportunité de donner votre avis, d'être consulté dans la période de changement digital ?                                                               | ICA5  |
|             | Auriez-vous aimé être consulté sur le changement digital que vous avez vécu ?                                                                                          | ICA6  |
|             | Pensez-vous que votre avis a été pris en compte ?                                                                                                                      | ICA7  |
|             | Pensez-vous que cela vous a aidé à accepter et à adopter le changement ?                                                                                               | ICA8  |
|             | Vous connaissiez les avantages de l'utilisation du digital avant son introduction à l'entreprise                                                                       | ICA9  |
|             | Le digital est utilisé dans un domaine de l'activité de la chaîne de valeur                                                                                            | ICA10 |
|             | L'utilisation organisationnelle de digital est très large et soutient toutes les activités de la chaîne de valeur                                                      | ICA11 |

Le baromètre ICAP (Autissier et al., 2019) permet d'évaluer l'efficacité des leviers de communication, de formation et d'accompagnement. Il sert à mesurer si le changement est en cours d'intégration par les populations ciblées. Il vérifie aussi que les actions mises en œuvre produisent bien les effets attendus.

**Tableau (2) : les items de mesure du baromètre ICAP (Autissier et al., 2019)**

| Variable      | Enoncé de l'item                                                                            | Code de la variable |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Information   | Le taux d'information renseigne la qualité du levier communication                          |                     |
|               | Vous avez entendu parler du projet                                                          | I1                  |
|               | Votre hiérarchie vous a présenté le projet                                                  | I2                  |
|               | Vous avez reçu des informations concernant le projet                                        | I3                  |
|               | Vous avez cherché des informations concernant le projet                                     | I4                  |
| Compréhension | Le taux de compréhension est en lien avec les actions de formation et de communication      |                     |
|               | Vous comprenez les objectifs et les modalités du projet                                     | C1                  |
|               | Vous avez sollicité des personnes ou des experts pour une meilleure compréhension du projet | C2                  |
|               | Vous avez une idée claire de ce qui changera pour vous                                      | C3                  |

**L'impact de la Conduite du Changement Agile sur la Transformation Digitale :  
cas des Banques Publiques Algériennes**

|               |                                                                                                                  |    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|               | Vous vous êtes documenté sur le projet et ses impacts                                                            | C4 |
| Adhésion      | Le taux d'adhésion résulte des actions de communication, de formation et d'accompagnement                        |    |
|               | Vous pensez que le projet est utile pour l'entreprise                                                            | A1 |
|               | Vous pensez que le projet est utile pour votre activité                                                          | A2 |
|               | Vous pensez que les salariés ont bien accueilli le projet                                                        | A3 |
|               | Vous pensez que toutes les conditions sont réunies pour la réussite de ce projet                                 | A4 |
| Participation | Le taux de participation évalue la manière dont les personnes participent aux actions d'accompagnement proposées |    |
|               | Vous participez aux réunions du projet                                                                           | P1 |
|               | Vous produisez des diagnostics, analyses et propositions pour le projet                                          | P2 |
|               | Vous envisagez l'intégration de certains éléments du projet dans l'activité                                      | P3 |
|               | Vous avez testé certains éléments du projet dans l'activité                                                      | P4 |

Le modèle d'assimilation des technologies digitales basé sur les travaux de (Martínez-Caro et al., 2020) ; (Ko & Liu, 2019) ; (Basole & Nowak, 2018) ; (Zhu et al., 2006) ; (Sulaiman & Wickramasinghe, 2010) complète le baromètre ICAP pour mesurer l'impact de la conduite du changement agile sur la TD.

**Tableau (3) : Les items de mesure de la variable d'assimilation des technologies digitales  
(Martínez-Caro et al., 2020) ; (Ko & Liu, 2019) ; (Basole & Nowak, 2018) ; (Zhu et al., 2006) ;  
(Sulaiman & Wickramasinghe, 2010)**

| Variables                               | Enoncé de l'item                                                                                          | Code de la variable |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Assimilation des technologies digitales | Il est facile pour les employés d'utiliser la technologie digitale dans de nombreux processus métier      | ATD1                |
|                                         | Les employés trouvent la technologie digitale utile dans un grand nombre de domaines fonctionnels         | ATD2                |
|                                         | La haute direction a aidé à étendre l'utilisation du digital dans nos processus d'affaires                | ATD3                |
|                                         | Les employés disposent des ressources nécessaires pour utiliser le digital dans les processus commerciaux | ATD4                |
|                                         | Nous pouvons mettre en œuvre le digital dans de nombreux processus métier                                 | ATD5                |
|                                         | Nous pouvons mettre en œuvre le digital dans un grand nombre de domaines fonctionnels                     | ATD6                |
|                                         | La mesure dans laquelle le digital est utilisée dans nos processus commerciaux est élevée                 | ATD7                |

Nous avons adopté dans notre recherche l'échelle de mesure de maturité digitale des travaux de (Westerman et al., 2012) ; (Westerman et al., 2014) ; (Bonnet & Westerman, 2020).

**Tableau (4) : Echelle de mesure de maturité digitale selon Bonnet et Westerman (2020)**

| Dimension                     | Enoncé de l'item                                                                                                                                                                                                                                                            | Code de la variable |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Capacités managériales</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| Vision                        | Les cadres supérieurs ont une vision transformatrice de l'avenir numérique de notre entreprise.                                                                                                                                                                             | CMV1                |
|                               | Les cadres supérieurs et les cadres intermédiaires partagent une vision commune de la transformation numérique.                                                                                                                                                             | CMV2                |
| Implication                   | Chacun dans l'entreprise a la possibilité de participer à la conversation sur la transformation numérique.                                                                                                                                                                  | CME1                |
|                               | L'entreprise promeut les changements de culture nécessaires à la transformation numérique.                                                                                                                                                                                  | CME2                |
| Gouvernance                   | L'entreprise investit dans les compétences numériques nécessaires.                                                                                                                                                                                                          | CMG1                |
|                               | Les initiatives numériques sont coordonnées à travers des silos tels que les fonctions ou les régions.<br>[Silo = une fonction commerciale individuelle qui est divisée en sous-groupes et a ses propres stratégies et travaille en parallèle avec d'autres organisations.] | CMG2                |
|                               | Les rôles et les responsabilités de gouvernance des initiatives numériques sont clairement définis.                                                                                                                                                                         | CMG3                |
| Leadership digital            | Les initiatives numériques sont évaluées au moyen d'un ensemble commun d'indicateurs de performance clés.                                                                                                                                                                   | CMLD1               |
|                               | Les responsables informatiques et commerciaux travaillent ensemble en tant que partenaires.                                                                                                                                                                                 | CMLD2               |
|                               | La performance de la DSI répond aux besoins de l'entreprise                                                                                                                                                                                                                 | CMLD3               |
| <b>Capacités digitales</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| L'expérience client           | L'expérience client est convaincante                                                                                                                                                                                                                                        | CDEC1               |
|                               | Vous avez un système d'intégration des données des clients                                                                                                                                                                                                                  | CDEC2               |
|                               | Vous avez créé des liens émotionnels avec vos clients                                                                                                                                                                                                                       | CDEC3               |
| Les processus opérationnels   | Les processus de base d'automatisation de l'entreprise sont digitalisés                                                                                                                                                                                                     | CDPO1               |
|                               | Les opérations sont connectées et dynamiques grâce aux outils digitaux                                                                                                                                                                                                      | CDPO2               |
|                               | Les données collectées permettent une prise de décision plus rapide, plus efficace et plus éclairée                                                                                                                                                                         | CDPO3               |
| L'expérience des employés     | Les technologies digitales augmentent votre productivité et votre performance                                                                                                                                                                                               | CDEE1               |

## **L'impact de la Conduite du Changement Agile sur la Transformation Digitale : cas des Banques Publiques Algériennes**

|                        |                                                                                                                                                                                 |       |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                        | Vous êtes préparé et vous avez acquis la mentalité et les capacités nécessaires pour suivre le rythme de changement et adopter les technologies digitales                       | CDEE2 |
|                        | Etes-vous un agent polyvalent                                                                                                                                                   | CDEE3 |
| Les modèles d'affaire  | L'entreprise s'est facilement adaptée au digital en gardant son cœur métier                                                                                                     | CDMA1 |
|                        | Vos produits sont de plus en plus basés sur l'information                                                                                                                       | CDMA2 |
|                        | Vous profitez de l'économie des plateformes pour modifier votre modèle d'affaire                                                                                                | CDMA3 |
| La plateforme digitale | Vous avez une plateforme centrale bien structurée et bien gérée qui alimente les processus clés                                                                                 | CDPD1 |
|                        | Vous avez une plateforme agile qui alimente les processus qui se connectent aux clients et aux partenaires                                                                      | CDPD2 |
|                        | Vous avez une plateforme de données qui permet d'effectuer des analyses intensives, créer et tester des algorithmes, sans perturber les systèmes opérationnels de l'entreprise. | CDPD3 |

### **3-3- Techniques d'Analyse des Données :**

Les données collectées ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS V25 ainsi que le SMART PLS. Après la codification des variables et de leurs modalités, deux approches statistiques complémentaires ont été adoptées :

- Analyse exploratoire : Cette méthode a structuré les données à travers des tests de fiabilité et de validité, notamment à l'aide de l'indicateur Alpha de Cronbach et de l'analyse en composantes principales (ACP).
- Analyse confirmatoire : Cette méthode a permis de valider la structure des mesures et de tester les hypothèses relatives à l'impact de la conduite du changement agile sur la transformation digitale.

Ces méthodologies ont permis de confirmer le modèle théorique de notre recherche, en vérifiant la pertinence des relations entre la conduite du changement agile et les résultats de la transformation digitale dans les banques publiques algériennes.

### **4- Résultats :**

#### **4-1- L'indicateur de fiabilité :**

Les valeurs de fiabilité composite entre 0,60 et 0,70 sont considérées acceptables dans le cadre de la recherche exploratoire, tandis que dans les étapes de recherche plus avancées, les valeurs de 0,70 à 0,90 peuvent être considérées comme satisfaisantes (Nunnally & Bernstein, 1994).

**Tableau (6) : les valeurs des contributions factorielles**

| <b>Construit</b>             | <b>Variable</b> | <b>Contribution factorielle</b> |
|------------------------------|-----------------|---------------------------------|
| Conduite du changement agile |                 | 1                               |
| Transformation digitale      |                 | 1                               |
| Capacités managériales       | Vision          | 0.853                           |
|                              | Implication     | 0.927                           |

|                     |                             |       |
|---------------------|-----------------------------|-------|
| Capacités digitales | Gouvernance                 | 0.848 |
|                     | Leadership digital          | 0.842 |
|                     | L'expérience client         | 0.886 |
|                     | Les processus opérationnels | 0.904 |
|                     | L'expérience des employés   | 0.756 |
|                     | Les modèles d'affaire       | 0.774 |
|                     | La plateforme digitale      | 0.749 |

Source : SmartPLS

#### **4-2- La fiabilité composée :**

La fiabilité composite (CR) doit dépasser 0,7 pour garantir un modèle de mesure de qualité (Fornell & Larcker, 1981). Selon Nunnally & Bernstein (1994) et Kline (2005), une CR entre 0,6 et 0,7 est acceptable en recherche exploratoire, tandis qu'une valeur entre 0,7 et 0,9 est requise pour des études avancées. Les résultats obtenus, 0,908 pour les capacités digitales et 0,924 pour les capacités managériales, confirment une fiabilité satisfaisante.

#### **4-3- L'alpha de Cronbach :**

Le coefficient alpha de Cronbach, compris entre 0 et 1, mesure la cohérence interne d'une échelle d'items. Un alpha supérieur ou égal à 0,7 est jugé acceptable en étude exploratoire, garantissant une fiabilité satisfaisante. Dans cette étude, les coefficients obtenus, soit 0,875 pour les capacités digitales et 0,892 pour les capacités managériales, attestent d'une cohérence interne appropriée pour évaluer le concept étudié.

#### **4-4- La validité des échelles de mesure :**

Nous évaluons la validité des construits par la validité convergente et la validité discriminante.

##### **4-4-1- La validité convergente :**

Selon Fornell et Larcker (1981), Kline (2005), et Hair et al. (2011), une AVE (Average Variance Extracted) supérieure à 0,5 indique une validité convergente adéquate, ce qui reflète une corrélation suffisante entre les mesures d'un même construit (Carricano et al., 2010). Les valeurs obtenues dans cette étude, 0,666 pour les capacités digitales et 0,754 pour les capacités managériales, dépassent ce seuil, confirmant la fiabilité des mesures et une validité convergente satisfaisante.

##### **4-4-2- La validité discriminante :**

Nous avons effectué le test de validité discriminante pour toutes les variables du modèle en s'appuyant sur le calcul de la moyenne de variance (AVE) et la matrice de corrélation croisée comme suit :

**Tableau (7) : Validité discriminante**

|                              | Capacités digitales | Capacités dynamiques | Conduite du changement agile | Transformation digitale |
|------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|
| Capacités digitales          | <b>0.816</b>        |                      |                              |                         |
| Capacités managériales       | 0.784               | 0.760                |                              |                         |
| Conduite du changement agile | 0.646               | 0.753                | <b>1.000</b>                 |                         |
| Transformation digitale      | 0.538               | 0.501                | 0.642                        | <b>1.000</b>            |

Source : SmartPLS

La validité discriminante vise à vérifier que les indicateurs d'un construit sont faiblement corrélés avec ceux d'autres construits (Carricano et al., 2010). Évaluée selon la méthode de Fornell et Larcker (1981), elle exige que la racine de l'AVE de chaque construit dépasse les corrélations avec les autres construits, ce qui a été confirmé dans cette étude. Une corrélation élevée entre deux construits peut

## **L'impact de la Conduite du Changement Agile sur la Transformation Digitale : cas des Banques Publiques Algériennes**

---

indiquer qu'ils ne sont pas distincts conceptuellement (Chin et al., 2008). Les résultats révèlent des mesures fiables, une validité convergente acceptable et une validité discriminante établie, validant ainsi la qualité du modèle de mesure pour l'analyse structurelle.

### **4-5- Le test des hypothèses :**

#### **• H1 : La conduite du changement agile a un effet positif sur la transformation digitale**

##### **(Confirmée)**

Cette hypothèse est confirmée avec un T-statistique de 5.380 et une p-valeur de 0.000, montrant que la conduite du changement agile a un effet significatif et positif sur la transformation digitale.

#### **• H2 : Le changement agile a un effet positif sur les capacités digitales de l'entreprise**

##### **(Confirmée)**

Cette hypothèse est également confirmée avec un T-statistique de 6.191 et une p-valeur de 0.000, indiquant que l'agilité dans la gestion du changement améliore les capacités digitales de l'entreprise.

#### **• H3 : Le changement agile a un effet positif sur les capacités managériales de l'entreprise**

##### **(Confirmée)**

Cette hypothèse est confirmée avec un T-statistique de 7.564 et une p-valeur de 0.000, ce qui montre que la conduite du changement agile renforce les capacités managériales de l'entreprise.

### **5- Discussion :**

Cette partie est dédiée à l'interprétation des résultats à travers les données obtenues, comment elles sont liées aux hypothèses de recherche et à la littérature existante, et ce qu'elles signifient en termes plus larges pour le domaine d'étude.

#### **5-1- L'effet de la conduite du changement agile sur la transformation digitale :**

Les résultats de l'étude confirment que la conduite du changement agile favorise une forte implication des collaborateurs, facilitant ainsi l'assimilation des transformations digitales (Le Grand & Deneckere, 2019b; Pink, 2020). Les taux élevés d'information, de compréhension et d'adhésion des salariés montrent l'efficacité de ces stratégies, notamment dans les banques publiques algériennes (Autissier & Moutot, 2019). Cependant, bien que les collaborateurs expriment un fort désir de consultation, ils doutent de l'impact réel de leur contribution sur les décisions, mettant en lumière l'importance de mécanismes de rétroaction transparents pour renforcer leur engagement. Les analyses révèlent une attitude positive envers le changement digital, une compréhension solide des enjeux, et une adhésion générale à la transformation digitale. Cependant, l'implication des collaborateurs varie, soulignant la nécessité de stratégies adaptées pour harmoniser les niveaux de participation et d'intégration des technologies digitales. Ces résultats valident l'hypothèse selon laquelle la conduite du changement agile contribue positivement à la transformation digitale des entreprises, tout en montrant l'importance d'une approche personnalisée pour une adoption réussie.

#### **5-2- L'impact de la conduite du changement agile sur les capacités digitales :**

Les résultats empiriques confirment que la conduite du changement agile améliore les capacités digitales nécessaires à la transformation digitale, soutenant les travaux de Holmstrom et Fitzgerald (2006) ainsi que d'O'Reilly et Tushman (2004) sur l'innovation ambidextre. L'approche agile favorise une adaptation rapide, une collaboration accrue, une flexibilité organisationnelle, et une culture d'innovation essentielle pour le développement des capacités digitales. Dans les banques publiques algériennes, les perceptions sont généralement favorables en matière d'expérience client, de processus opérationnels, d'expérience des employés et de plateformes digitales, indiquant l'impact positif de l'agilité sur ces dimensions. Cependant, des opportunités d'amélioration subsistent, notamment l'intégration des données clients, la digitalisation des processus de base, et la gestion des plateformes centrales. Ces observations soulignent l'importance de poursuivre les efforts pour

optimiser les outils et processus digitaux. En résumé, la conduite du changement agile contribue significativement au renforcement des capacités digitales, validant ainsi l'hypothèse H2.

### **5-3- L'impact de la conduite du changement agile sur les capacités managériales :**

Les résultats montrent que la conduite du changement agile (CDCA) influence positivement les capacités managériales nécessaires à la transformation digitale, en accord avec les travaux de Rodríguez et al. (2019), Morris et al. (2014), et Ries (2011). La CDCA favorise une vision flexible, l'implication des employés, une gouvernance adaptative, et le développement du leadership technologique. Dans les banques publiques algériennes, les perceptions sont globalement positives concernant la vision de la transformation digitale, l'implication des collaborateurs, la gouvernance, et le leadership digital. Cela indique une communication efficace de la vision, un engagement actif des équipes, des mécanismes de gouvernance solides, et un leadership capable de guider la transition vers le digital. Cependant, il est crucial de transformer ces perceptions positives en actions concrètes pour garantir le succès de la transformation dans un contexte en évolution. Ces constats confirment la validité de l'hypothèse.

### **Conclusion :**

La conduite du changement agile (CDCA) est un élément déterminant dans la réussite de la transformation digitale, notamment dans le contexte des banques publiques algériennes. En s'appuyant sur des cadres théoriques solides et des résultats empiriques, il a été démontré que la CDCA favorise l'adaptation rapide, l'implication des collaborateurs, la flexibilité organisationnelle, et le développement des capacités digitales et managériales. Ces éléments sont essentiels pour répondre aux défis croissants de la digitalisation. L'étude confirme que l'approche agile contribue à instaurer une culture d'innovation, tout en renforçant les capacités organisationnelles et technologiques. Les collaborateurs ont exprimé une perception globalement positive des initiatives de transformation, bien que certaines opportunités d'amélioration, notamment en matière d'intégration des données et de gouvernance, aient été identifiées. Ces observations soulignent la nécessité d'adopter des stratégies personnalisées pour maximiser l'adhésion des équipes et optimiser l'impact des initiatives de digitalisation. En conclusion, la CDCA s'affirme comme un levier stratégique pour la transformation digitale, en permettant aux entreprises de s'adapter aux évolutions technologiques tout en mobilisant leurs ressources humaines et managériales. Pour aller plus loin, il est impératif d'investir dans des mécanismes transparents de retour d'information, de renforcer les plateformes digitales et d'encourager une gouvernance proactive afin de pérenniser les acquis et maintenir une compétitivité durable.

### **Recommandations**

- Investir dans la formation continue : Développer les compétences des collaborateurs, à la fois digitales et managériales, pour faciliter leur intégration dans un environnement agile et technologique.
- Mettre en place des outils de mesure de performance : Évaluer régulièrement l'impact des initiatives de transformation digitale pour identifier les points d'amélioration et ajuster les stratégies.
- Favoriser une culture d'apprentissage et d'innovation : Encourager les équipes à expérimenter, partager les bonnes pratiques, et adopter un état d'esprit tourné vers le changement et l'amélioration continue.
- Renforcer la communication interne : Développer des stratégies de communication claires pour garantir la transparence des objectifs et des résultats liés à la transformation digitale, tout en renforçant l'engagement des employés.
- Intégrer la CDCA dans la stratégie globale : Positionner la conduite du changement agile comme une composante clé des processus de planification et de gouvernance pour assurer une

## **L'impact de la Conduite du Changement Agile sur la Transformation Digitale : cas des Banques Publiques Algériennes**

---

transformation cohérente et durable.

### **Perspectives**

- Étendre la recherche à d'autres secteurs : Explorer l'efficacité de la CDCA dans d'autres industries pour identifier les similitudes et les spécificités sectorielles.
- Examiner l'impact des outils technologiques émergents : Étudier comment les technologies telles que l'intelligence artificielle ou la blockchain peuvent compléter les approches agiles pour maximiser les résultats.
- Évaluer les effets à long terme : Conduire des études longitudinales pour analyser la durabilité des bénéfices de la CDCA dans les processus de transformation digitale.
- Investiguer les dimensions culturelles : Approfondir l'analyse des résistances culturelles dans les entreprises et proposer des solutions adaptées pour mieux surmonter ces obstacles.

### **Bibliographie :**

- Autissier, D., Johnson, K., & Métails-Wiersch, E. (2018). *Du changement à la transformation : Stratégie et pilotage de transformation*. Dunod.
- Autissier, D., Johnson, K., & Métails-Wiersch, E. (2019). *La boîte à outils de la Conduite du changement et de la transformation—2e éd.* (\$ {number}nd édition). Dunod.
- Autissier, D., & Moutot, J.-M. (2015). *Le changement agile - Se transformer rapidement et durablement : Se transformer rapidement et durablement*. Dunod.
- Barabel, M., & Meier, O. (2022). *ManagementOr : La référence du management hybride*. Dunod.
- Bonnet, D., & Westerman, G. (2020). The New Elements of Digital Transformation. *MIT Sloan Management Review*. <https://sloanreview.mit.edu/article/the-new-elements-of-digital-transformation/>
- Bullock, M. M. (2022). *Change management during digital transformation projects : How to overcome barriers using an agile approach and modern change models*.
- Carricano, M., Poujol, F., & Bertrandias, L. (2010). *Analyse de données avec SPSS®*. Pearson Education France.
- Chaanoun, J., Rahmouni, A., & Alaoui, M. (2022). *Le changement organisationnel et la transformation digitale : Quelle relation ?* 3(5), 24.
- Chin, W. W., Peterson, R. A., & Brown, S. P. (2008). Structural Equation Modeling in Marketing : Some Practical Reminders. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 16(4), 287-298. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679160402>
- Clayton, S. J. (2021, janvier 11). An Agile Approach to Change Management. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2021/01/an-agile-approach-to-change-management>
- Collin, S., Guichon, N., & Ntebutse, J. G. (2015). Une approche sociocritique des usages numériques en éducation. *STICEF (Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation)*, 22. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01218240>
- De Smet, A., Lurie, M., & St George, A. (2018). Leading agile transformation : The new capabilities leaders need to build 21st-century organizations. *McKinsey & Company*, 15, 1-27.
- Dörner, K., & Edelman, D. (2015). *What 'digital' really means | McKinsey*. <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/what-digital-really-means>
- Ebert, C., Gallardo, G., Hernantes, J., & Serrano, N. (2016). DevOps. *IEEE Software*, 33(3), 94-100. *IEEE Software*. <https://doi.org/10.1109/MS.2016.68>
- Fachrunnisa, O., Adhiatma, A., Lukman, N., & Ab Majid, M. N. (2020). Towards SMEs' digital transformation : The role of agile leadership and strategic flexibility. *Journal of Small Business Strategy*, 30(3), 65-85.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable

- Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.  
<https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Gonçalves, D., Bergquist, M., Alänge, S., & Bunk, R. (2022). How digital tools align with organizational agility and strengthen digital innovation in automotive startups. *Procedia Computer Science*, 196, 107-116.
  - Gong, C., & Ribiere, V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, 102, 102217. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102217>
  - Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM : Indeed a Silver Bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
  - i-SCOOP. (2015). *Digital transformation : Online guide to digital transformation*. I-SCOOP. <https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/>
  - Jarrahi, M. H., & Sawyer, S. (2013). Social Technologies, Informal Knowledge Practices, and the Enterprise. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 23. <https://doi.org/10.1080/10919392.2013.748613>
  - Kane, G. C. (2017). Digital Maturity, Not Digital Transformation. *MIT Sloan Management Review*. <https://outline.com/nKcH2F>
  - Kline, R. B. (2005). Principles and practice of structural equation modelling. New York. Guilford Press, 10, 1049731509336986.
  - Leonardi, P. M. (2013). When Does Technology Use Enable Network Change in Organizations? A Comparative Study of Feature Use and Shared Affordances. *MIS Quarterly*, 37(3), 749-775.
  - Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital Transformation Strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), 339-343. <https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5>
  - McAfee, A., Westermann, G., & Bonnet, D. (2016). *Gagner avec le digital : Comment les technologies numériques transforment les entreprises*. (1er édition). Diateno.
  - Nemet Ahmed, S. (2022). *Change Management and Digital Transformation : Analyzing Important Factors and Strategies for Successful Implementation of Digital Projects*.
  - Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). Psychometric Theory New York. NY: McGraw-Hill.
  - Orlikowski, W. J. (1992). The Duality of Technology : Rethinking the Concept of Technology in Organizations. *Organization Science*, 3(3), 398-427. <https://doi.org/10.1287/orsc.3.3.398>
  - Patel, K., & McCarthy, M. P. (2000). *Digital Transformation : The Essentials of e-Business Leadership* (1st edition). McGraw-Hill.
  - Pettigrew, A. M. (1987). *Context and action in the transformation of the firm*. 24(6).
  - Reis, J., Amorim, M., Melão, N., & Matos, P. (2018). Digital Transformation : A Literature Review and Guidelines for Future Research. In Á. Rocha, H. Adeli, L. P. Reis, & S. Costanzo (Éds.), *Trends and Advances in Information Systems and Technologies* (Vol. 745, p. 411-421). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-77703-0\\_41](https://doi.org/10.1007/978-3-319-77703-0_41)
  - Sailer, P., Stutzmann, B., & Kobold, L. (2019). Successful digital transformation. How change management helps you to hold course. *Siemens IoT Services*. Copyright\copyright Siemens AG.
  - Stolterman, E., & Fors, A. (2004). Information Technology and the Good Life. *International Federation for Information Processing Digital Library; Information Systems Research*, 143. <https://doi.org/10/fqfwxh>
  - Westerman, G., Tannou, M., Bonnet, D., Ferraris, P., & McAfee, A. (2012). The Digital Advantage : How digital leaders outperform their peers in every industry. *MIT Sloan Management and Capgemini Consulting*, MA, 2, 2-23.
  - Wiechmann, D. M., Reichstein, C., Haerting, R.-C., Bueechl, J., & Pressl, M. (2022). Agile management to secure competitiveness in times of digital transformation in medium-sized businesses. *Procedia Computer Science*, 207, 2353-2363. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.09.294>

## L'impact de la Conduite du Changement Agile sur la Transformation Digitale : cas des Banques Publiques Algériennes

- Zimmermann, A., Schmidt, R., Sandkuhl, K., Jugel, D., Bogner, J., & Möhring, M. (2019). Decision-Oriented Composition Architecture for Digital Transformation. In I. Czarnowski, R. J. Howlett, L. C. Jain, & L. Vlacic (Éds.), *Intelligent Decision Technologies 2018* (Vol. 97, p. 109-119). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-92028-3\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-319-92028-3_11)

### Annexe

#### Output SPSS

##### Vous êtes :

|        |       | Fréquence | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|-------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | Femme | 90        | 60,0        | 60,0               | 60,0               |
|        | Homme | 60        | 40,0        | 40,0               | 100,0              |
|        | Total | 150       | 100,0       | 100,0              |                    |

##### Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

|        |                    | Fréquence | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|--------------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | Entre 30 et 45 ans | 49        | 32,7        | 32,7               | 32,7               |
|        | Entre 46 à 65 ans  | 60        | 40,0        | 40,0               | 72,7               |
|        | Moins de 30 ans    | 41        | 27,3        | 27,3               | 100,0              |
|        | Total              | 150       | 100,0       | 100,0              |                    |

##### Nom de votre entreprise

|        |       | Fréquence | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|-------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | BEA   | 50        | 33,3        | 33,3               | 33,3               |
|        | BNA   | 50        | 33,3        | 33,3               | 66,7               |
|        | CPA   | 50        | 33,3        | 33,3               | 100,0              |
|        | Total | 150       | 100,0       | 100,0              |                    |

##### Depuis combien du temps travaillez-vous pour cette entreprise ?

|        |                   | Fréquence | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|-------------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | Entre 2 et 3 ans  | 23        | 15,3        | 15,3               | 15,3               |
|        | Entre 5 et 10 ans | 21        | 14,0        | 14,0               | 29,3               |
|        | Moins de 2 ans    | 32        | 21,3        | 21,3               | 50,7               |
|        | Moins de 5 ans    | 19        | 12,7        | 12,7               | 63,3               |

**Benouar Khadidja, Hamdi Rahma, Gharbi Lamia**

|                |     |       |       |       |
|----------------|-----|-------|-------|-------|
| Plus de 10 ans | 55  | 36,7  | 36,7  | 100,0 |
| Total          | 150 | 100,0 | 100,0 |       |

**Le poste que vous occupez**

|        |                            | Fréquence | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|----------------------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | Chargé d'études            | 38        | 25,3        | 25,3               | 25,3               |
|        | Chargé de l'administration | 24        | 16,0        | 16,0               | 41,3               |
|        | Chargée de mission         | 5         | 3,3         | 3,3                | 44,7               |
|        | Cheffe de division         | 4         | 2,7         | 2,7                | 47,3               |
|        | Conseiller                 | 5         | 3,3         | 3,3                | 50,7               |
|        | Directeur Central          | 14        | 9,3         | 9,3                | 60,0               |
|        | Directeur général adjoint  | 3         | 2,0         | 2,0                | 62,0               |
|        | Directeur régionale        | 7         | 4,7         | 4,7                | 66,7               |
|        | GRH                        | 5         | 3,3         | 3,3                | 70,0               |
|        | Responsable                | 40        | 26,7        | 26,7               | 96,7               |
|        | Responsable de domaine     | 5         | 3,3         | 3,3                | 100,0              |
|        | Total                      | 150       | 100,0       | 100,0              |                    |

**Par combien d'entreprise êtes-vous passés durant votre parcours professionnel :**

|        |       | Fréquence | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|-------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | 1     | 64        | 42,7        | 42,7               | 42,7               |
|        | 2     | 48        | 32,0        | 32,0               | 74,7               |
|        | 3     | 14        | 9,3         | 9,3                | 84,0               |
|        | 4     | 14        | 9,3         | 9,3                | 93,3               |
|        | 5     | 10        | 6,7         | 6,7                | 100,0              |
|        | Total | 150       | 100,0       | 100,0              |                    |

**Nombre d'années d'expérience cumulées :**

|        |                         | Fréquence | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|-------------------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | Moins de 5 ans          | 31        | 20,7        | 20,7               | 20,7               |
|        | De 5 à moins de 10 ans  | 27        | 18,0        | 18,0               | 38,7               |
|        | De 10 à moins de 20 ans | 37        | 24,7        | 24,7               | 63,3               |
|        | Plus de 20 ans          | 55        | 36,7        | 36,7               | 100,0              |
|        | Total                   | 150       | 100,0       | 100,0              |                    |

## L'impact de la Conduite du Changement Agile sur la Transformation Digitale : cas des Banques Publiques Algériennes

### Votre spécialité : Formation de base/diplômes :

|        |                        | Fréquence | Pourcentage | Pourcentage<br>valide | Pourcentage<br>cumulé |
|--------|------------------------|-----------|-------------|-----------------------|-----------------------|
| Valide | Commerce international | 4         | 2,7         | 2,7                   | 2,7                   |
|        | Comptabilité           | 14        | 9,3         | 9,3                   | 12,0                  |
|        | Droit                  | 10        | 6,7         | 6,7                   | 18,7                  |
|        | Economie               | 12        | 8,0         | 8,0                   | 26,7                  |
|        | Finance d'entreprise   | 33        | 22,0        | 22,0                  | 48,7                  |
|        | Finance des banques    | 28        | 18,7        | 18,7                  | 67,3                  |
|        | GRH                    | 14        | 9,3         | 9,3                   | 76,7                  |
|        | Informatique           | 4         | 2,7         | 2,7                   | 79,3                  |
|        | ITC                    | 5         | 3,3         | 3,3                   | 82,7                  |
|        | Langues espagnole      | 5         | 3,3         | 3,3                   | 86,0                  |
|        | Management             | 16        | 10,7        | 10,7                  | 96,7                  |
|        | Marketing              | 5         | 3,3         | 3,3                   | 100,0                 |
|        | Total                  | 150       | 100,0       | 100,0                 |                       |

### Descriptives

#### Statistiques descriptives

|                              | N   | Moyenne | Ecart type |
|------------------------------|-----|---------|------------|
| IC1                          | 150 | 4,2800  | ,67675     |
| IC2                          | 150 | 4,2400  | ,63118     |
| IC3                          | 150 | 4,3600  | ,63753     |
| IC4                          | 150 | 4,2267  | ,66702     |
| IC5                          | 150 | 4,4067  | ,56872     |
| IC6                          | 150 | 4,2800  | ,62520     |
| IC7                          | 150 | 4,2333  | ,65964     |
| IC8                          | 150 | 4,0600  | ,76175     |
| IC9                          | 150 | 4,4267  | ,57167     |
| IC10                         | 150 | 4,2133  | ,64075     |
| IC11                         | 150 | 4,4400  | ,57323     |
| Conduite du changement agile | 150 | 4,2875  | ,32830     |
| N valide (liste)             | 150 |         |            |

|             | N   | Moyenne | Ecart type |
|-------------|-----|---------|------------|
| I1          | 150 | 4,4400  | ,56140     |
| I2          | 150 | 4,3067  | ,57867     |
| I3          | 150 | 4,1600  | ,67635     |
| I4          | 150 | 4,2400  | ,57557     |
| Information | 150 | 4,2867  | ,37585     |

|                                                          |     |        |         |
|----------------------------------------------------------|-----|--------|---------|
| C1                                                       | 150 | 4,3000 | ,57638  |
| C2                                                       | 150 | 4,1200 | ,81034  |
| C3                                                       | 150 | 4,0600 | ,79622  |
| C4                                                       | 150 | 4,3400 | ,79284  |
| Compréhension                                            | 150 | 4,2050 | ,46889  |
| A1                                                       | 150 | 4,1200 | ,81034  |
| A2                                                       | 150 | 4,0600 | ,79622  |
| A3                                                       | 150 | 4,3400 | ,79284  |
| A4                                                       | 150 | 4,2333 | ,74561  |
| Adhésion                                                 | 150 | 4,1883 | ,53949  |
| P1                                                       | 150 | 4,4000 | ,67556  |
| P2                                                       | 150 | 4,2333 | ,68949  |
| P3                                                       | 150 | 4,4933 | ,59918  |
| P4                                                       | 150 | 3,2400 | 1,31425 |
| Participation                                            | 150 | 4,0917 | ,50035  |
| conduite du changement sur<br>la transformation digitale | 150 | 4,1940 | ,34028  |
| N valide (liste)                                         | 150 |        |         |

|                                               | N   | Moyenne | Ecart type |
|-----------------------------------------------|-----|---------|------------|
| CMV1                                          | 150 | 4,0467  | ,92929     |
| CMV2                                          | 150 | 4,1600  | ,88295     |
| Vision                                        | 150 | 4,1033  | ,69586     |
| CMI1                                          | 150 | 4,0267  | ,93368     |
| CMI2                                          | 150 | 4,1267  | ,87697     |
| Implication                                   | 150 | 4,0767  | ,67986     |
| CMG1                                          | 150 | 4,2800  | 1,03054    |
| CMG2                                          | 150 | 4,2400  | ,66231     |
| CMG3                                          | 150 | 4,2933  | ,68097     |
| Gouvernance                                   | 150 | 4,2707  | ,46139     |
| CMLD1                                         | 150 | 3,9267  | ,92755     |
| CMLD2                                         | 150 | 4,2133  | ,86379     |
| CMLD3                                         | 150 | 4,0400  | ,76746     |
| CMLD4                                         | 150 | 3,9000  | ,91776     |
| Leadership digitale                           | 150 | 4,0200  | ,51040     |
| Capacités managériales de<br>votre entreprise | 150 | 4,1181  | ,50775     |
| N valide (liste)                              | 150 |         |            |

|       | N   | Moyenne | Ecart type |
|-------|-----|---------|------------|
| CDEC1 | 150 | 3,7600  | 1,02767    |
| CDEC2 | 150 | 3,4000  | 1,18151    |

## L'impact de la Conduite du Changement Agile sur la Transformation Digitale : cas des Banques Publiques Algériennes

|                                         |     |        |         |
|-----------------------------------------|-----|--------|---------|
| CDEC3                                   | 150 | 3,8000 | 1,01002 |
| L'expérience client                     | 150 | 3,6534 | ,68839  |
| CDPO1                                   | 150 | 3,5067 | 1,11576 |
| CDPO2                                   | 150 | 3,5933 | 1,17065 |
| CDPO3                                   | 150 | 3,7667 | 1,07076 |
| Les processus opérationnels             | 150 | 3,6221 | ,76326  |
| CDEE1                                   | 150 | 3,5400 | ,94571  |
| CDEE2                                   | 150 | 3,7600 | 1,09716 |
| CDEE3                                   | 150 | 3,7067 | ,82370  |
| L'expérience des employés               | 150 | 3,6691 | ,65233  |
| CDPD1                                   | 150 | 3,6467 | 1,08149 |
| CDPD2                                   | 150 | 3,6533 | 1,00993 |
| CDPD3                                   | 150 | 3,9400 | ,87646  |
| La plateforme digitale                  | 150 | 3,7465 | ,70096  |
| capacités digitales                     | 150 | 3,6726 | ,62543  |
| Transformation digitale                 | 150 | 3,8956 | ,41037  |
| capacités digitales de notre entreprise | 150 | 3,7277 | ,41370  |
| N valide (liste)                        | 150 |        |         |