

أثر التحول الرقمي على تطوير الخدمات النقدية في الجزائر: دراسة تاريخية، تحليلية واستشرافية للتحولات البنوية والتقنية وتحديات الشمول المالي

The impact of digital transformation on the development of monetary services in Algeria: A historical, analytical, and forward-looking study of structural and technological transformations and the challenges of financial inclusion-

بورزق إبراهيم فوزي

المخبر "الصناعات التقليدية LIT"، جامعة الجزائر 3، الجزائر

bourezg.brahim@univ-alger3.dz

تاريخ النشر: 2026/05/25

تاريخ القبول للنشر: 2026/04/30

تاريخ الاستلام: 2026/03/30

ملخص:

تهدف هذه الدراسة الى ابراز أثر التحول الرقمي وما واكبه من تطور متسارع لتكنولوجيا الاعلام والاتصال في تعزيز أداء الخدمات المالية والنقدية المقدمة من قبل البنوك والمؤسسات المصرفية في الجزائر وكذا ضرورة تطوير التعاملات الرقمية لإحداث تحول رقمي مستدام وتوسيع نطاق التكنولوجيا المالية بهدف تسهيل وتسريع الخدمات وما ينجر عنه من فتح الباب واسعا للمنافسة ما بين البنوك لتنمية وتنويع محفظة الزبائن ، وهو الامر الذي استلزم مراجعة القواعد القانونية التي تحكم هذه التعاملات من خلال اصدار القانون النقدي والمصرفي 09-23 الصادر في 2023/06/21 ، والذي من خلاله تسعى السلطات الجزائرية الى جعل من التحول الرقمي رافد أساسي للشمول المالي وبالتالي تحقيق النمو الاقتصادي المستدام.

الكلمات المفتاحية: النقد الالي، الشمول المالي ، التكنولوجيا المالية ، الخدمات النقدية، الدفع الالكتروني.

تصنيفات JEL: G21, O33, E42.

Abstract:

This study aims to highlight the impact of digital transformation and the rapid development of information and communication technology on enhancing the performance of financial and monetary services provided by banks and banking institutions in Algeria , as well as the need to develop digital transactions to create a sustainable digital transformation and expand the scope of financial technology in order to facilitate and accelerate services , which leads to opening the door wide to competition between banks to develop and diversify the customer portfolio, This necessitated a review of the legal rules governing these transactions through the issuance of the monetary and banking law 23-09 issued on 06/21/2023, through which the Algerian authorities seek to make digital transformation a fundamental pillar of financial inclusion and thus achieve sustainable economic growth.

Keywords: Monetique, financial inclusion, financial technology, monetique services, E-payment.

Jel Classification Codes: G21, O33, E42.

تشهد الصناعة المصرفية والمالية على الصعيد العالمي تحولات هيكلية وجذرية متسارعة (Ghouti et al., 2024). مدفوعة بتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والثورة الصناعية الرابعة التي أعادت صياغة نماذج الأعمال التقليدية بشكل كامل. لم يعد التحول الرقمي في القطاع المصرفي مجرد خيار تكتيكي لتعزيز التنافسية، بل أضى ضرورة استراتيجية للبقاء والنمو في بيئة اقتصادية تتسم بالتعقيد وسرعة التغير. تاريخياً، تعود الجذور العميقة للتحولات التكنولوجية في إدارة الأعمال إلى الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر، مروراً باختراع أول حاسوب إلكتروني في عام 1946 الذي أحدث ثورة في معالجة المعلومات، وصولاً إلى الأزمة المالية العالمية في عام 2008 التي شكلت حافزاً رئيسياً لإصلاحات تنظيمية وتكنولوجية واسعة النطاق في النظم المصرفية. وقد بلغ الإنفاق العالمي على تكنولوجيات وخدمات التحول الرقمي مستويات قياسية وصلت إلى 2.16 تريليون دولار في عام 2023. (Ghouti et al., 2024).

وفي خضم هذا المشهد العالمي المعقد، تجد المنظومة المصرفية الجزائرية نفسها أمام حتمية استراتيجية تتمثل في تبني الرقمنة لتحديث آليات الدفع، تحقيق الشمول المالي، واستيعاب الكتلة النقدية الهائلة المتداولة في السوق الموازية. يعتمد الانتقال من الخدمات البنكية الكلاسيكية—القائمة على التواجد المادي للعملاء والتدخل البشري الكثيف—إلى منظومات رقمية ذكية على هندسة مالية وقانونية وتقنية متكاملة. حيث نسعى من خلال هذا التقرير البحثي المعمق إلى الإجابة على الإشكالية التالية: كيف أدى التحول الرقمي المنتهج من قبل المؤسسات المالية والنقدية في الجزائر إلى تطوير خدماتها؟ وتندرج تحت هذه الإشكالية الأسئلة الفرعية التالية:

- ماهي مراحل تطور الخدمات النقدية المقدمة من قبل البنوك الجزائرية؟

- ما هو الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في تطوير وتوسيع شبكات الخدمات البنكية؟

- كيف يبرز دور الرقمنة في تنمية خدمات النقد الآلي؟، وماهي التحديات التي تواجهها البنوك من أجل مواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة في هذا القطاع؟

للإجابة على هذه الأسئلة اعتمدنا على الفرضيات التالية

- ان تطور الخدمات النقدية في الجزائر مر بثلاث مراحل أساسية انطلاقاً من سنة 1963 وحركة تأميم البنوك الأجنبية إلى محاولة بلورة نظام مصرفي مستقل نهاية الثمانينات ثم انطلاق مرحلة العصرية الالكترونية سنة 2006.

- رغم التأخر المسجل من قبل البنوك الجزائرية في مجال رقمنة عمليات الدفع إلا أننا نسجل محاولات فعلية لتدارك ذلك التأخر باعتماد أحدث تقنيات تكنولوجيا المعلومات، وربط شبكات بينكية حديثة لتسهيل وتسريع التعاملات.

- كان لإنشاء شركة SATIM والتشغيل الميداني لنظام التسوية اللحظية للمبالغ الكبيرة (ARTS) ونظام المقاصة الإلكترونية (ATCI) سنة 2005 دوراً محورياً في مجال رقمنة التعاملات البنكية وتطوير الخدمات المصرفية، رغم العقبات التي واجهت العملية في مجال التحول الرقمي المتعلق بتكنولوجيا الاتصال والمعلومات.

وللإجابة على إشكالية البحث والتساؤلات الفرعية وجب تشرح أثر التحول الرقمي على تطوير الخدمات النقدية في الجزائر بطريقة استقصائية شاملة،

وتكمن أهمية دراستنا في تتبع المسار التاريخي لعصرنة البنوك في الجزائر مع تقييم فعالية تكنولوجيا المعلومات كرافد لتوسيع الشبكات البنكية، حيث نسعى من خلال ذلك إلى تحليل دور الرقمنة في ترقية خدمات النقد الآلي والدفع الإلكتروني، مع تسليط الضوء على الابتكارات التقنية، تجربة المستخدم، والمقارنات الإقليمية، والتحديات المعرقة لتبلور اقتصاد رقمي متكامل في بيئة تسعى جاهدة لفك ارتباطها المفرط بعائدات المحروقات.

أولاً: التطور التاريخي والتحول البنكي للخدمات النقدية في البنوك الجزائرية

إن الفهم الدقيق للمشهد المصرفي الرقمي الحالي في الجزائر يستوجب قراءة تحليلية للمسار التاريخي الذي سلكته المنظومة البنكية، والذي اتسم بتحويلات هيكلية عميقة استجابت في كل مرحلة للظروف الاقتصادية الكلية، التحديات الجيوسياسية، والسياسات النقدية المعتمدة.

الإرهاصات الأولى للمنظومة البنكية والإصلاحات البنكية المبكرة

مرت الخدمات النقدية في الجزائر بمراحل مفصلية، بدأت مباشرة بعد الاستقلال بتأميم البنوك الأجنبية في الفترة الممتدة من 1963 (Moussa, 2023)، وتأسيس بنوك وطنية مملوكة للدولة. في تلك الحقبة، اقتصر دور البنوك والصناديق، مثل الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط (الذي تأسس بموجب قانون في أبريل 1985 وتكرس كبنك وطني للسكن في 1971)، على تمويل الاقتصاد الموجه وتعبئة المدخرات الصغرى للعائلات والأفراد لتمويل البناء والمنافع الوطنية.

في الفترة الممتدة بين 1986 و1988، برزت أولى محاولات بلورة نظام مصرفي مستقل (Moussa, 2023)، استجابة للانخفاض الحاد في أسعار المحروقات الذي كشف هشاشة الاقتصاد الريعي. استدعى هذا الوضع إصدار القانون المتعلق بنظام البنوك والقروض بموجب المرسوم رقم 12/86 المؤرخ في 19 أغسطس 1986، بهدف تأطير العمليات الائتمانية وإلزام البنوك بمتابعة القروض الممنوحة في ظل غياب سياسة واضحة لتأطير القروض وانعدام سوق نقدية ومالية متطورة. استمرت الخدمات النقدية خلال هذه العقود في الاعتماد الحصري على المعالجة اليدوية، التبادل الورقي، والتواجد المادي للعملاء، مما جعل العمليات بطيئة ومكلفة وعرضة للأخطاء والمخاطر التشغيلية.

انطلاق مسار العصرنة التكنولوجية وأنظمة التسوية الآلية

شكلت بداية الألفية الثالثة نقطة تحول جوهريّة، حيث أدركت السلطات النقدية الجزائرية ضرورة مواكبة المعايير الدولية المتعلقة بنظم الدفع وتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات. وتجسد ذلك فعلياً في عام 2006 من خلال الإطلاق الرسمي والتشغيل الميداني لنظام التسوية اللحظية للمبالغ الكبيرة (ARTS) ونظام المقاصة الإلكترونية (ATCI) (Deraji & Ben Daas, 2016)

لقد شكل هذان النظامان حجر الأساس والبنية التحتية الحيوية لأي تحول رقمي لاحق في الجزائر. فمن خلال استخدام نظامي (ARTS) و (ATCI)، تمكنت المنظومة المصرفية من معالجة أكثر من 99.50% من المدفوعات العاجلة والتحويلات المالية بين البنوك والمؤسسات المالية وزبائنها بشكل إلكتروني وآني. هذا التحول العميق ساهم بشكل مباشر في الاستغلال الأمثل للجهد والوقت والتكلفة، وقلّص جذرياً من آجال التسوية، وخفّض المخاطر النظامية، وساهم في تأمين خدمات الجهاز

المصرفي الجزائري وتحسين أدائه الكلي. يعتبر هذا التحول في أدبيات التكنولوجيا المصرفية بمثابة الانتقال الفعلي من مرحلة "الصيرفة المادية والورقية" إلى مرحلة "الصيرفة الإلكترونية التأسيسية".

الإطار التشريعي الحديث: القانون النقدي والمصرفي 09-23 كرافعة للرقمنة والشمول المالي

لا يمكن إحداث تحول رقمي مستدام وتوسيع نطاق التكنولوجيا المالية (FinTech) دون بيئة تشريعية حاضنة ومرنة. في هذا الإطار، جاء صدور القانون النقدي والمصرفي الجديد رقم 09-23 المؤرخ في 21 يونيو 2023 (Ministère des Finances, 2023) كاستجابة صريحة للتعهدات السياسية الرامية إلى إصلاح وعصرنة الاقتصاد الوطني وتعزيز التشاور لمعالجة اختلالات التشريعات السابقة. يمثل هذا القانون، الذي ألغى الأمر 11-03 المتضمن قانون النقد والقرض، قطيعة إيجابية مع الممارسات الكلاسيكية، حيث أرسى دعائم قانونية غير مسبقة للرقمنة، الشمول المالي، والشمول الرقمي.

تضمن القانون، المهيكل في 167 مادة وتسعة أبواب، توسيع صلاحيات مجلس النقد والقرض لبنك الجزائر (Malek, 2024)، مخولاً إياه مهاماً جديدة تمكنه من مرافقة التحولات السريعة في البيئة المصرفية. من أبرز مخرجات هذا القانون اعترافه بفاعلين جدد في القطاع المالي لم يكونوا معتمدين سابقاً، وفي مقدمتهم "البنوك الرقمية" (Digital Banks) الخالصة، ومقدمو خدمات الدفع (Payment Service Providers - PSPs)، والبنوك الاستثمارية، والوسطاء المستقلون. كما استحدث هيئات حيوية مثل لجنة الاستقرار المالي واللجنة الوطنية للدفع.

وقد سارع بنك الجزائر إلى ترجمة هذا القانون إلى نصوص تنظيمية دقيقة، كان أحدثها النظام رقم 04-24 الصادر في 13 أكتوبر 2024، والذي يحدد بدقة شروط الترخيص وممارسة النشاط للبنوك الرقمية، تلاه النظام رقم 02-25 الصادر في 14 أبريل 2025 الخاص بتأطير نشاط مقدمي خدمات الدفع. يعكس هذا التطور البنوي وعياً متقدماً لدى المشرع الجزائري بأن الابتكار المالي يتطلب إطاراً مؤسسياً يوازن بين تشجيع التكنولوجيا وحماية النظام المالي من الهزات والجرائم السيبرانية.

ثانياً : فعالية تكنولوجيا المعلومات كمحرك لتوسيع شبكات الخدمات البنكية

تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) الشريان النابض الذي تعتمد عليه البنوك الحديثة لتجاوز القيود الجغرافية والزمنية. وفي السوق الجزائري، تبرز هذه التكنولوجيا كمحرك أساسي لتعزيز كفاءة العمليات المصرفية، تقليل النفقات، وتوسيع نطاق الوصول المالي للمواطنين في بلد قاري المساحة.

الأثر المباشر على جودة وكفاءة الخدمات المصرفية

تتميز الخدمة البنكية التقليدية بخصائص تجعل تقييمها معقداً؛ فهي تعتمد على التسويق الشخصي وكفاءة مقدمها، وهي غير ملموسة (لا يمكن إنتاج عينات منها وفحصها قبل تقديمها)، كما أنها غير محمية ببراءة اختراع، مما يجعل التنافس بين البنوك مبنياً أساساً على جودة التقديم وسرعة الإنجاز. في ظل عالم المعرفة والمنافسة الشديدة، أصبح تبني تكنولوجيا المعلومات ضرورة لتقديم خدمات ترقى لتطلعات العملاء الذين ارتفع مستوى وعيهم المالي.

أثبتت الدراسات الأكاديمية والميدانية المطبقة على البنوك الناشطة في الجزائر أن هناك ارتباطاً إيجابياً قوياً (Positive Corrélation) بين تبني أبعاد التحول الرقمي وتحسين جودة الخدمات المصرفية الشاملة (Sekkouchi et al., 2025). ففي

دراسة ميدانية أجريت على عينة من البنوك في الجنوب الغربي الجزائري (باعتداد 160 استبانة صالحة)، أظهرت النتائج الأهمية البالغة للتحويل الرقمي في تعزيز جودة الخدمات المصرفية. (Sekkouchi et al., 2025)

من الناحية التشغيلية، يساهم التحويل الرقمي في تقديم خدمات أكثر سهولة وسرعة، مما يعزز من تجربة العملاء ورضاهم. كما تتيح التكنولوجيا أتمتة العمليات وتقليل الاعتماد الحصري على الفروع المادية الكلاسيكية، مما يساهم في خفض التكاليف التشغيلية للبنوك بشكل ملموس، وتقليل الأخطاء البشرية، وزيادة سرعة التنفيذ. علاوة على ذلك، وفرت التقنيات الرقمية المتقدمة مثل تقنيات التشفير المتقدمة والتوقيع الرقمي مستويات أمان وحماية عالية للبيانات والمعاملات المالية، وهو ما يقلل من مخاطر الاحتيال ويعزز بناء الثقة المتبادلة بين البنك والعميل.

تطور الخدمات المصرفية عبر الإنترنت والصيرفة النقالة

لقد تطورت أدوات الصيرفة في الجزائر عبر عدة مراحل؛ من البنوك التقليدية، مروراً بالبنك عبر الهاتف (Phone Banking) الذي يسمح بالتواصل مع البنك لإجراء استعلامات صوتية، وصولاً إلى البنك المنزلي (الصيرفة المنزلية) عبر الحواسيب، ثم الثورة الكبرى المتمثلة في البنك المحمول (Mobile Banking).

يُعد البنك المحمول تطوراً رائداً في عالم الخدمات المالية، حيث يسمح للأفراد بإدارة حساباتهم وإجراء العمليات عبر الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية من أي مكان وفي أي وقت (الراحة والوصول السهل). وقد سارعت البنوك الجزائرية، سواء العمومية أو الخاصة، إلى تطوير منصاتها الخاصة استجابة لهذا التوجه.

تبرز في هذا الصدد الابتكارات التطبيقية الحديثة مثل تطبيق "WIMPAY" (BNA, n.d.; CPA, n.d.; BDL, n.d.) الذي تبنته عدة بنوك كبرى مثل البنك الوطني الجزائري (BNA)، والقرض الشعبي الجزائري (CPA)، وبنك التنمية المحلية (BDL). يوفر هذا التطبيق، الذي يأتي بنسخ مخصصة للأفراد والتجار (مثل WIMPAY BNA Marchand و WIMPAY BNA Caissier)، محفظة رقمية يومية تتيح الدفع الفوري دون تلامس عبر تقنية قراءة رمز الاستجابة السريعة (QR Code). كما يُمكن العملاء من إجراء التحويلات المالية بين الأقارب في ثوانٍ معدودة، والمحاسبة شبه الآنية على الحساب البنكي، وتسيير الميزانيات الشخصية للمستخدمين من خلال سجلات ومحفوفات دقيقة لجميع النفقات وتدفقات الأموال.

بالموازاة مع ذلك، يبرز تطبيق "بريدي موب" (BaridiMob) التابع لبريد الجزائر كأحد التطبيقات الأكثر استخداماً وانتشاراً نظراً للقاعدة الجماهيرية الواسعة للبريد والانتشار الجغرافي لمكاتبه. يتيح التطبيق لحاملي البطاقة الذهبية الإطلاع على الرصيد، سداد الفواتير (سونلغاز، اشتراكات الإنترنت ADSL، موبيليس)، تعبئة رصيد الهاتف، تحويل الأموال بين الحسابات، حجز تذاكر الطيران، التحكم المباشر في البطاقة (تجميد/إعادة تنشيط)، وتحديد المواقع الجغرافية للشبابيك الآلية. وقد أكدت دراسة ميدانية أجريت في ولاية الأغواط (شملت 350 استمارة صالحة) (Chaqtan, 2022) على المساهمة الفعالة لهذه التكنولوجيات في تفعيل وسائل الدفع الإلكتروني وتيسير الحياة اليومية للمواطنين.

تكنولوجيا المالية (FinTech) والشركات الناشئة في القطاع المصرفي

تعتبر التكنولوجيا المالية (FinTech) مفهوماً أوسع من مجرد الرقمنة البنكية، فهي تشمل الخدمات المالية المقدمة بمساعدة التقنية لإنتاج منتجات مالية مبتكرة توفر تجربة خالية من المتاعب للعملاء. في الجزائر، لا تزال صناعة التكنولوجيا المالية

صغيرة نسبياً مقارنة بدول الجوار، وتواجه البنوك التقليدية تحديات في مواكبة الابتكارات التي تقدمها الشركات الناشئة المرنة.

بالرغم من ذلك، أظهرت جائحة كورونا أهمية التكنولوجيا المالية الرقمية (Wafi & Bouziane, 2023) في تحسين الخدمات المصرفية والحد من انتشار الفيروس عبر تقليص الاتصال الجسدي، مما وفر فرصة ذهبية للبنوك لتسريع مسارها الرقمي. كما برز اهتمام متزايد بالتكنولوجيا المالية الإسلامية (Islamic FinTech) (Majoul & Lamar, 2024)، التي تجمع بين الابتكار الرقمي ومبادئ التمويل الإسلامي، مما يساهم في تطوير منتجات الصناعة المالية الإسلامية وتوسيع الشمول المالي ليشمل الفئات التي تحجم عن التعامل مع البنوك التقليدية لأسباب دينية (مثل رقمنة الزكاة والتمويل التشاركي).

إلا أن تبني التكنولوجيا المالية يواجه تحديات جمة في الجزائر، أبرزها: حماية حقوق المستهلك وسرية بياناته الشخصية، نقص المعرفة بالتعامل المالي والاقتصادي لدى شريحة من المجتمع، وغياب المهارات العالية لدى المشرعين والبنوك لمواكبة التطورات المتسارعة، ناهيك عن التحديات المرتبطة بالبنية التحتية الرقمية.

ثالثاً : دور الرقمنة في تنمية خدمات النقد الآلي وتوسيع آليات الدفع الإلكتروني

تتجلى الثمار المباشرة للتحول الرقمي في المؤشرات الإحصائية لنمو آليات الدفع الإلكتروني والنقد الآلي، التي تعكس تغيراً تدريجياً، وإن كان بطيئاً، في السلوك المالي للمواطن الجزائري واختراقاً للخدمات الرقمية في الممارسات التجارية اليومية.

الربط البيئي والذكاء الاصطناعي: دور شركة SATIM وتجمع النقد الآلي

لا تكتمل منظومة الخدمات البنكية الرقمية دون نظام ربط بيئي (Interoperability) فعال يسمح بإجراء المعاملات بسلاسة وأمان بين مختلف المؤسسات المالية. هنا يبرز الدور الاستراتيجي لشركة النقد الآلي والعلاقات التلقائية بين البنوك (SATIM). تأسست ساتيم في عام 1995 بمبادرة من المجتمع المصرفي كشركة تابعة لسبعة بنوك (SATIM, n.d.) ، وقد شهدت تطوراً كبيراً لتجمع اليوم 19 عضواً في شبكة الدفع الإلكترونية البينية (18 بنكاً، منها 7 بنوك عامة و11 بنكاً خاصاً، بالإضافة إلى بريد الجزائر).

تعتبر ساتيم المشغل التقني الرئيسي للدفع الإلكتروني بين البنوك في الجزائر. وتتولى وظائف حيوية تشمل: تخصيص الشيكات وبطاقات الدفع (CIB) والسحب النقدي، الإدارة والاتصال بأجهزة الصراف الآلي، إنشاء مفاتيح التشفير، والربط البيئي لتفويض المعاملات. بالتوازي مع ذلك، يُشرف "تجمع النقد الآلي" (GIE Monétique) على الجانب التنظيمي، التقييسي، والترويجي، ضامناً وضع سياسات التصديق الموحدة وتأطير نشاط النقد الآلي بين البنوك والفاعلين الصناعيين وشبكات الدفع الدولية.

من أبرز الابتكارات التقنية التي تبنتها شركة ساتيم مؤخراً لمعالجة الكم الهائل من البيانات المالية وتأمينها، هو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) (SATIM, 2025) وتدريب الآلة لمحاربة الاحتيال المالي. يقوم الذكاء الاصطناعي بدراسة المعطيات الخاصة بكل زبون وتحليل أنماط سلوكه المالي (مثل وتيرة الشراء، متوسط المبالغ، والنطاق الجغرافي المعتاد). وفي حال رصد الجهاز لأي معاملة شاذة (كأن يقوم الزبون بدفع مبلغ كبير غير معتاد لتاجر جديد)، يُصدر النظام إنذارات فورية تسمح

للبنك بالتواصل الاستباقي مع الزبون للتحقق من هويته وصحة العملية، مما يجنب النظام المالي مخاطر الاختراق والاحتيال المنظم.

تحليل المؤشرات الإحصائية ونمو العمليات الرقمية (دراسة للفترة 2023-2025)

شهد قطاع الدفع الإلكتروني في الجزائر قفزات نوعية ملحوظة، مدعوماً ببرنامج حكومي لتطوير وسائل الدفع أشرفت عليه وزارة المالية والمديرية العامة للخرينة والمحاسبة، والذي هدف إلى تعزيز الشفافية ونشر أجهزة الدفع على مستوى الإدارات العمومية وتعميم الدفع عبر الهاتف.

استناداً إلى بيانات تجمع النقد الآلي، البنك المركزي، وتقارير وكالة الأنباء الجزائرية، يمكن استعراض التطورات في الجدول التحليلي التالي الذي يبرز الطفرة الرقمية في سلوك المستخدمين: (GIE Monétique, 2025)

جدول رقم 01: يوضح الطفرة الرقمية في سلوك المستخدمين لوسائل الدفع الإلكتروني

المؤشر المالي / التقني لوسائل الدفع	الإحصائيات المرجعية (2023 / 2024)	إحصائيات وتطورات عام 2025	نسبة النمو المسجلة
القيمة الإجمالية لعمليات الدفع الإلكتروني (TPE)، إنترنت، هاتف)	38.113 مليار دج (السداسي الأول 2023)	59.993 مليار دج (السداسي الأول 2024)	زيادة قدرها 57.41% +
الحظيرة الوطنية لأجهزة الدفع الإلكتروني (TPE) لدى التجار	غير محدد بدقة للعام السابق	78,774 جهازاً ناشطاً	زيادة بنسبة 16% + مقارنة بعام 2024
حجم المعاملات المقبولة عبر أجهزة (TPE)	-	10,093,847 معاملة	زيادة بنسبة 81% + مقارنة بعام 2024
قيمة عمليات الدفع الفعلي عبر أجهزة (TPE)	20.129 مليار دج (تطور 44% في السداسي الأول 2024)	89.5 مليار دج بنهاية العام	قفزة استثنائية بنسبة + 100% مقارنة بـ 2024
عدد العمليات عبر الإنترنت (منذ إطلاق الخدمة في 2016)	-	أكثر من 43.9 مليون معاملة إجمالية	63.82% + نمو سنوي خلال السداسي الأول 2024
التوزيع القطاعي لعمليات الدفع عبر الإنترنت	سيطرة قطاع الاتصالات بـ 4.71 مليون معاملة من أصل 6.62 مليون	نمو متسارع في: الخدمات الإدارية (70%+)، النقل (20%+)، بيع السلع (9%+)	توسع مدعوم بقطاع الخدمات العمومية في 2025
الدفع عبر الهاتف النقال (QR Code)	إطلاق الخدمة بين البنوك تدريجياً منذ 2022	26.7 مليون عملية بقيمة 19.6 مليار دج (السداسي الأول 2024)	نمو بنسبة 60% + لعدد العمليات
الحظيرة الوطنية للشبابيك والموزعات الآلية (ATM/DAB/GAB)	3,640 جهازاً (أواخر 2022)	4,679 جهازاً موزعاً وطنياً	نمو بنسبة 19% + مقارنة بعام 2024
عدد عمليات السحب من الموزعات الآلية	85.7 مليون عملية (السداسي الأول 2023)	235,351,347 عملية مقبولة	نمو بنسبة 19% + مقارنة بعام 2024

القيمة المالية الإجمالية لعمليات السحب النقدي عبر (ATM)	أزيد من 1,804 مليار دج (السداسي الأول 2024)	4,397 مليار دج بنهاية العام	زيادة بنسبة 19% + مقارنة بعام 2024
---	---	-----------------------------	------------------------------------

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على الاحصائيات المقدمة من قبل SATIM للسنوات 2025-2024-2023

استنتاجات تحليلية عميقة من البيانات (Macro-Financial Insights)

من خلال القراءة المتأنية والمتقاطعة للبيانات في الجدول أعلاه، تبرز مفارقة هيكلية في سلوك المستخدم والتاجر الجزائري. فعلى الرغم من النمو الاستثنائي والقياسي في عمليات الدفع المباشر عبر أجهزة TPE (بزيادة بلغت 100% في القيمة المالية و81% في حجم المعاملات خلال عام 2025)، والتوسع الملحوظ في الدفع عبر الإنترنت المدعوم برقمنة الإدارات العمومية وقطاع الاتصالات (الذي يستحوذ على نصيب الأسد من المعاملات)؛ إلا أن الوظيفة الغالبة للبطاقات البنكية والبريدية لا تزال متركزة بشكل هائل وغير متناسب في "سحب السيولة النقدية".

تُظهر الأرقام أن سحب ما قيمته 4,397 مليار دينار جزائري نقداً عبر الموزعات الآلية (ATM) يقابله دفع إلكتروني مباشر بقيمة 89.5 مليار دينار فقط عبر نقاط البيع (TPE). يعكس هذا التباين الشاسع حقيقة اقتصادية واجتماعية تتمثل في أن الرقمنة في الجزائر لا تزال، في معظم تطبيقاتها الحالية، تُستخدم كأداة لتسهيل الوصول إلى النقد (Cash Acquisition) بدلاً من استبدال النقد (Cash Replacement) في التعاملات التجارية اليومية. يُعزى استمرار احتكار الدفع النقدي (Cash) للمشتريات إلى ترسخ ثقافة التعامل النقدي، قلة عدد التجار الذين اقتنوا أو يفعلون أجهزة الدفع الإلكتروني، ومخاوف ترتبط بالتهرب الضريبي في الاقتصاد الموازي.

الابتكارات التقنية في أجهزة الصراف الآلي: ثورة السحب بدون بطاقة

في مسعى لتجاوز القيود المادية للبطاقات البلاستيكية وتقديم تجربة مستخدم أكثر مرونة وأماناً، برزت تقنية "السحب النقدي بدون بطاقة" (Cardless Withdrawal) كواحدة من أهم الابتكارات في الشبكة البريدية والبنكية في الجزائر، وقد أطلق بريد الجزائر هذه الخدمة بنجاح ملحوظ (El Badil, 2026).

تعتمد هذه الخدمة المتكاملة، المتوفرة عبر تطبيق "بريدي موب" وغيره من التطبيقات البنكية المتطورة، على آلية تشفير ثنائية الخطوات (Two-Factor Authentication). يقوم المستخدم من خلال التطبيق باختيار الحساب المصدري وميزة "سحب بدون بطاقة"، ثم يحدد تاريخ ومكان ومدة الصلاحية والمبلغ المطلوب (الذي لا يجب أن يتجاوز سقفاً معيناً، مثل 20,000 دينار للعملية). بمجرد تأكيد العملية، يُنشئ النظام رقم سحب مؤقت يظهر على الشاشة، تتبعه رسالة نصية قصيرة (SMS) إلى هاتف العميل تحتوي على كود التفويض السري (OTP) الخاص بالعملية.

يمكن للعميل بعدها التوجه إلى أي شبك صراف آلي عبر التراب الوطني، إدخال رقم السحب والرقم السري اللذين حصل عليهما، وسحب المبلغ نقداً دون الحاجة لإدخال بطاقته في الجهاز. لا تعمل هذه التقنية على تسريع العملية وتسهيلها في حالات نسيان أو ضياع البطاقة فحسب، بل تلعب دوراً أمنياً محورياً في القضاء التام على مخاطر استنساخ البطاقات (Skimming) أو سرقة الأرقام السرية من قبل أجهزة التجسس التي قد تُركب خلسة على أجهزة الصراف الآلي.

رابعا : التحديات التكنولوجية، التنظيمية والاقتصادية للتحول الرقمي المصرفي

رغم الزخم التشريعي (قانون 09-23) والتقني (تطبيقات الدفع وتوسيع شبكة SATIM) المحقق، لا يزال التحول الرقمي في القطاع المصرفي الجزائري يجابه عوائق بنيوية، تنظيمية وثقافية معقدة تحول دون الاستغلال الأمثل للقدرات الكامنة للاقتصاد الرقمي، لا سيما عند وضعها في ميزان المقارنة مع بيئات تنظيمية إقليمية ودولية.

تحديات البنية التحتية والبيئة التنظيمية

تُشير التقييمات الاقتصادية وتقارير التنافسية الدولية إلى أن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر، رغم التحسن، لا تزال دون الطموحات المرجوة لبناء اقتصاد رقمي شامل ومتكامل. وتتجسد هذه الفجوة في التغطية الجغرافية غير المتكافئة لشبكات الإنترنت عالي السرعة، وضعف جاهزية بعض النظم الإدارية للتكامل التقني اللحظي مع البنوك، ونقص المهارات الرقمية (Digital Literacy) لدى شريحة واسعة من السكان.

بالإضافة إلى ذلك، يُوصف المحيط التنظيمي، في الشق المتعلق بالممارسة اليومية للأعمال، بأنه مقيد نسبياً ويتكيف ببطء مع الاتجاهات الرقمية الدولية المتسارعة، حيث تعاني المؤسسات أحياناً من البيروقراطية المعقدة في إجراءات الصفقات العمومية المتعلقة بقطاع تكنولوجيا المعلومات. وبينما تتسم البنوك الجزائرية بكون بعض عملياتها الداخلية لا تزال ورقية ومكلفة، وتفتقر للسرعة المطلوبة لتبني استراتيجيات التكنولوجيا المالية بشكل كلي، تُواجه هذه المؤسسات تنافساً وضغطاً مستمراً من ضرورة تحديث قوانينها لاستقطاب الاستثمارات الأجنبية، وهو ما تجلّى في إلغاء قاعدة (49/51) للملكية الأجانب في قطاعات الإنتاج والخدمات لتعزيز الاندماج العالمي.

إشكالية الاقتصاد الموازي (الظل) وتأثيره على الشمول الرقمي

يمثل الاقتصاد غير الرسمي (Shadow Economy أو Informal Economy) في الجزائر التحدي الماكرو-اقتصادي الأكثر تعقيداً أمام انتشار وسائل الدفع الإلكتروني. يفضل العديد من الفاعلين الاقتصاديين، لا سيما في قطاعات التجارة والتجزئة، التعامل بالسيولة النقدية الخالصة لتجنب ترك أي آثار محاسبية أو ضريبية (Audit Trails)، وهو ما يفسر التباين الصارخ، المذكور سابقاً، بين أعداد أجهزة TPE الموزعة وتلك التي يتم استخدامها فعلياً وبانتظام، وضعف إقبال التجار على توطيق معاملاتهم بنكيّاً.

ومع ذلك، أثبتت الدراسات القياسية (Khelfallah, 2024) والنمذجة الاقتصادية في الجزائر أن التحول الرقمي والشمول المالي يمثلان الآلية الأكثر فاعلية لاحتواء هذا الاقتصاد الموازي ودمجه. فمن خلال تحليل البيانات الرسمية للبنك الدولي، وُجدت علاقة عكسية قوية بين توسع استخدام أدوات الدفع الرقمي وحجم الاقتصاد الموازي؛ إذ أن زيادة استخدام أجهزة الصراف الآلي (للإيداع والتحويل) ومعاملات الأموال عبر الهاتف المحمول بنسبة 1% فقط، تؤدي إلى تقليص حجم الاقتصاد الموازي بنسب تتراوح بين 0.081% و0.092% على التوالي. فالتحول الرقمي يعزز الشفافية ويرفع من تكلفة إخفاء الأموال عن الدورة الاقتصادية الرسمية، مما يجعل جهود عصرنه الإدارة المالية وتشجيع الدفع الإلكتروني خطوة حاسمة لمكافحة التهريب.

مقاربة إقليمية: موقع الجزائر على خريطة الرقمنة المصرفية

لإضفاء بُعد تحليلي موضوعي على مخرجات هذا التقرير، تكتسي المقارنة الإقليمية أهمية بالغة لتحديد موضع الجزائر في سلم النضج الرقمي.

أولاً، في مقارنة على مستوى منطقة المغرب العربي بناءً على مؤشر جاهزية الشبكة (NRI)، تشير الدراسات إلى أن الجزائر تسجل تأخراً مقارنة بدول الجوار (Medad et al., 2022) في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وملاءمة التنظيمات لمطالبات الرقمنة. وقد أدى ذلك إلى اتساع حجم فجوة استخدام أجهزة الدفع الرقمية، وضعف الأدوات التكنولوجية المعتمدة في التنمية، مما يكشف انفصلاً ملحوظاً بين مبادرات الاقتصاد الرقمي والواقع العملي للاقتصاد الحقيقي.

ثانياً، في دراسة مقارنة عميقة بين البنوك الجزائرية ونظيرتها في دولة الكويت (Guerziz & Alquatan, 2024)، تبرز اختلافات جوهرية في مرحلة النضج وتطبيق التكنولوجيات المتقدمة. فبينما نجحت الكويت في نشر تقنيات ثورية مثل شبكات الجيل الخامس (5G)، الحوسبة السحابية (Cloud Computing)، والمصادقة الرقمية للمستخدمين (Digital Onboarding) التي تسمح بفتح الحسابات كلياً عن بعد، ودمج الذكاء الاصطناعي التوليدي عبر برمجيات المحادثة (Chatbots) للتفاعل المباشر مع العملاء؛ لا تزال البنوك الجزائرية تكافح لتعميم أدوات الدفع الإلكتروني الأساسية وتعتمد بشكل كبير على المعاملات الورقية لفتح الحسابات.

كما تقدمت الكويت أشواطاً في التكنولوجيا التنظيمية (RegTech) وتأسيس بيئة رقابية تجريبية (Regulatory Sandbox) تُدعى "ولوج" (Wulooj) ضمن مركز الابتكار التابع لبنك الكويت المركزي، لاختبار المنتجات المالية لشركات التقنية الناشئة قبل إطلاقها، فضلاً عن انخراطها في أنظمة التسوية الخليجية والإقليمية المتقدمة (نظام آفاق AFAQ و KASIP). في المقابل، تركز الجهود الجزائرية حالياً على تحديث القوانين الأساسية وتعميم أجهزة الدفع (TPE)، مع وعي متزايد بأهمية بناء شراكات استراتيجية (كالشراكة الجزائرية-الصينية في صناعة معدات الدفع الإلكتروني) لتحقيق الاستقلالية التكنولوجية.

ورغم هذا التأخر النسبي، فإن البرامج الحكومية الحالية الرامية لدعم الشمول المالي، وتأسيس بنوك رقمية خالصة بموجب القانون الجديد 09-23، وإطلاق برامج حاضنات للشركات الناشئة المتخصصة في التكنولوجيا المالية تُبشر بتأسيس بيئة واعدة للابتكار المالي، إذا ما ترافقت مع إصلاحات هيكلية تزيل الحواجز البيروقراطية.

الخاتمة

تخلص هذه الدراسة التحليلية المستفيضة إلى أن القطاع المصرفي الجزائري قد قطع أشواطاً تاريخية وهامة في مسار إرساء دعائم التحول الرقمي، منتقلاً من حقبة التسيير اليدوي والورقي الكلاسيكي الذي ساد عقود ما بعد الاستقلال، إلى بيئة تكنولوجية ناشئة مدعومة بأنظمة تسوية آنية (ARTS/ATCI)، وتطبيقات صيرفة نقالة متقدمة مثل (Wimpay) و (BaridiMob)، وبنية تحتية بيبنيكية متينة تشرف عليها شركة ساتيم (SATIM). وقد تكللت هذه الجهود بإطار تشريعي واعد تجسد في القانون النقدي والمصرفي 09-23 الذي منح الشرعية القانونية لعمليات البنوك الرقمية وتكنولوجيا الدفع الحديثة.

كما كشفت المؤشرات الإحصائية المجمعة لعامي 2024 و2025 عن نسب نمو قياسية بلغت 100% في قيمة المعاملات عبر أجهزة الدفع (TPE) وتجاوزت حاجز 43 مليون عملية دفع عبر الإنترنت، مما يبرهن على وجود تقبل واستعداد متزايد لدى شريحة هامة من المجتمع الجزائري لاحتضان الحلول الرقمية، خصوصاً في دفع فواتير الخدمات العمومية والاتصالات. إلا أن الاستنتاج الماكرو-اقتصادي الأعمق يكمن في الهيمنة المطلقة لعمليات السحب النقدي عبر الصرافات الآلية (بأكثر من 4,397 مليار دينار) مقارنة بالدفع الإلكتروني المباشر للمشتريات (89.5 مليار دينار). هذا التباين الشاسع يؤكد أن التكنولوجيا في سياقها الجزائري الحالي تُستغل، في الغالب، لتيسير "الحصول على السيولة النقدية" أكثر من كونها أداة "للإحلال الرقعي للعملة"، نتيجة لغياب الثقة الكافية، وتأثيرات الاقتصاد الموازي، وضعف البنية التحتية الشاملة لشبكات التجزئة.

وبناءً على هذه المعطيات المعقدة، ولضمان نجاح التحول الرقعي كرافد أساسي للشمول المالي والنمو الاقتصادي المستدام، يوصي التقرير الاستراتيجي بالمسارات التالية:

- تحديث البنية التحتية وتسريع الإدماج التكنولوجي: يتطلب الوضع استثمارات سيادية مكثفة في شبكات الاتصالات (تسريع نشر الألياف البصرية وشبكات الجيلين الرابع والخامس) لضمان التوافر المستمر والموثوقية العالية للعمليات المصرفية دون انقطاع، مما يعزز ثقة المواطن في الاعتماد الحصري على المحفظة الرقمية.
- تصميم استراتيجية وطنية مندمجة للشمول والتثقيف المالي: لا يكفي توفير التكنولوجيا؛ بل يجب إطلاق حملات تثقيفية ومالية واسعة النطاق تستهدف تغيير السلوك المالي النمطي للمواطن، مع التركيز على التوعية بالأمن السيبراني لحماية بيانات المستخدمين وطمأنتهم.
- تبني نهج المحفزات لاحتواء الاقتصاد الموازي: لا يمكن فرض الدفع الإلكتروني بالردع الإداري أو الإلزام القانوني وحده؛ ينبغي صياغة سياسات مالية مرنة تقدم حوافز ضريبية ملموسة (تخفيضات في ضريبة القيمة المضافة أو الضرائب على الأرباح) للتجار الذين يحققون نسبة معينة من مبيعاتهم عبر الدفع الإلكتروني (TPE أو QR Code)، مقرونة بخفض جذري للرسوم البنكية المفروضة على هذه المعاملات.
- تفعيل البيئات الرقابية التجريبية للابتكار المالي: اقتداءً بالنماذج الإقليمية الناجحة، يجب على بنك الجزائر تفعيل بيئات تجريبية (Regulatory Sandboxes) تتيح للشركات الناشئة (Startups) والفاعلين التكنولوجيين اختبار ابتكارات التكنولوجيا المالية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة آمنة ومراقبة قبل إطلاقها التجاري.
- تطوير تكنولوجيا الامتثال والرقابة (RegTech): توجه السلطات النقدية نحو تبني حلول تكنولوجية رقابية متطورة قادرة على مراقبة السوق المصرفي بشكل آني، وتوفير حماية منهجية وعميقة ضد الجرائم المالية والاحتيال الإلكتروني.

في المحصلة، إن نجاح البنوك والمؤسسات المالية الجزائرية في معركتها الوجودية نحو الرقمنة الشاملة لن يُقاس فقط بحجم الاستثمارات المادية في الخوادم والأجهزة والبرمجيات، بل بقدرتها الفائقة على إحداث تحول ثقافي، تنظيمي وتشريعي عميق يعيد صياغة وبناء علاقة الثقة والانتماء المتبادل بين المواطن الجزائري، التاجر، والمؤسسة المالية، وفق أسس الشفافية، السرعة، والأمان المستدام.

قائمة المراجع

- 1- موسى عاشور، التطور التاريخي للمنظومة البنكية في الجزائر، مداخلة في الملتقى الوطني حول المنظومة البنكية الجزائرية بين القانون والشرعية الإسلامية واقع وافاق، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، 2023/12/03.
- 2- لعجال العمرية، "واقع الصيرفة الالكترونية في الجزائر، دراسة حالة البنك الوطني الجزائري"، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية، الجزائر، المجلد 09، العدد 01، 2024.
- 3- دراجي كريمو، بن دعاس زهير، تحليل تطور استخدام نظام التسوية اللحظية والمقاصة الالكترونية في النظام المصرفي الجزائري مجلة الاقتصاد والاحصاء المطبق المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد المطبق، الجزائر، المجلد 13، العدد 02، 2016/12/31.
- 4- وزارة المالية، القانون النقدي والمصرفي رقم 09/23 المؤرخ في 2023/06/21، الجريدة الرسمية العدد 43، 2023/06/23.
- 5- بنك الجزائر، القانون النقدي والمصرفي 09-23، 2023/06/21.
- 6- مالك نسيم، القانون النقدي والمصرفي، مداخلة في ملتقى وطني حول عصرنة القطاع المصرفي الجزائري-واقع وافاق، جامعة الجزائر 1، كلية الحقوق، 2024/12/11.
- 7- بلعزام مبروك، الشمول المالي في القانون النقدي والمصرفي، مجلة الدراسات والبحوث القانونية، المجلد 09، العدد 02، 2024.
- 8- صياد صبرينة، تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتأثيرها على رضا الزبائن في المؤسسة البنكية الجزائرية -دراسة حالة عينة من البنوك الجزائرية-، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في العلوم المالية والمحاسبية، جامعة ابن خلدون، تيارت، 2020/2019.
- 9- صكوشي حاسين، صكري أيوب، عيوش رتيبة، أثر التحول الرقمي على جودة الخدمات المصرفية -دراسة ميدانية على عينة من البنوك الناشطة على مستوى الجنوب الغربي الجزائري، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد 16، العدد 01، 2025.
- 10- سراج مولود العانب، سالم سليم الدوفاني، منير علي القحواش، التحول الرقمي ودوره في تحسين جودة الخدمات المصرفية (دراسة ميدانية لمصرف الخليج الأول)، مجلة العلوم الشاملة، المجلد 10، العدد 39، مارس 2026.
- 11- محمد رضا بوشيجي، غريسي صدوقي، احمد يقور، واقع وأهمية تبني البنوك لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد 10 العدد 01، ماي 2019.
- 12- راوية بلقاسمي، عبد الرزاق سلام، أثر التحول الرقمي على ربحية القطاع المصرفي الجزائري، مجلة معهد العلوم الاقتصادية، المجلد 27، العدد 03، 2024.
- 13- شقثان محمد، مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تفعيل وسائل الدفع الالكتروني- دراسة تحليلية لآراء عينة من حاملي البطاقة الذهبية لبريد الجزائر، مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والإدارة، المجلد 06، العدد 02، 2022.
- 14- ليليا مجول، رضوان لمار، دور التكنولوجيا المالية في تطوير خدمات المالية الإسلامية-الواقع والتحديات-، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، المجلد 13، العدد 01، 2024.
- 15- وافي ميلود، بوزيان وسام، دور التقنيات المالية الرقمية في تحسين الخدمات المصرفية في الجزائر خلال جائحة كورونا -دراسة تحليلية، مداخلة في الملتقى الوطني حول رقمنة القطاع الخدماتي ودوره في المساهمة في عملية الانطلاق الاقتصادي في الدول النامية، جامعة غليزان، 2003/03/16.
- 16- حمدوش وفاء، عماني لمياء، بن علي سمية، دور التكنولوجيا المالية في تعزيز أداء القطاع المصرفي الجزائري «الدوافع والتحديات»، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 12 العدد 04، أكتوبر 2021.
- 17- مسعي بشري، غمري ريان، دور التكنولوجيا المالية في تحسين الخدمات المصرفية، مذكرة ماستر إدارة مالية، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف، ميله، 2025/2024.
- 18- مداد بولنوار الياس زكريا، سايج حمزة، مسكيني انس، وضعية الجزائر في ظل التحول الرقمي (دراسة مقارنة بتونس والمغرب في إطار مؤشر جاهزية الشبكة، مجلة المستقبل للدراسات الاقتصادية المعمقة، 2022/05/03.

19- عايدة فرحات، إسماعيل حسني، دور تطبيق اليات التحول الرقمي في تعزيز النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية في الفترة ما بين 2015-2021، المؤتمر الدولي حول أهمية الذكاء الاقتصادي في تحقيق اهداف التنمية المستدامة رؤى وتحديات، جامعة الشيخ العربي التبسي، تبسة، 2024/12.

20- هاجر خلف الله، Financial inclusion as a mechanism to contain the informal economy The case of Algeria، الملتقى الوطني حول الإجراءات الحديثة لدمج الاقتصاد الغير الرسمي في الاقتصاد الرسمي في الجزائر، جامعة 08 ماي 1945، قالمة، 2024/12/04.

21- دون اسم الكاتب، دروس قانون البنوك وقانون التأمينات «نشأة وتطور النظام المصرفي الجزائري منذ الاستقلال»، خلية المودل، جامعة الجيلالي بوعمامة، الجزائر، انظر الموقع:

http://moodle.univ-dbk.m.dz/course/view.php?id=8264، تاريخ الاطلاع 2026/01/12

22- Ghouti mohamed, Belhadi abdelkader, Nezai azzeddine, The impact of digital transformation on the performance of Algerian banks, Brazilian journal of business, vol 06, N°04, 2024, Curitiba

23- Boussof azzeddine, digital transformation of the Algerian banking sector- opportunities and challenges under law N 23-09, international journal of economic perspectives, vol 19, N°10, 2025.

24- Gueriz Nabila, Alquatan ahmed, Digital transformation in Algerian and Kuwait banks, between reality and prospects, <https://www.researchgate.net/profile/Nabila-Gueriz/publication/399734621>

25- Alioua Ali, Digital Transformation And Its Impact On The Performance Of Commercial Banks In Algeria - A Case Study Of The Payment Systems Services Index During The Period (2016 - 2023), journal of studies in economics and management, vol 08, N°01, June 2025.

26- Mokrane ali, ebaghouchene saadia, Electronic means of payment in the world and in Algeria: investigation into the factors influencing the use of withdrawal and payment cards, forum for economic studies and research journal, vol 08, N°01, 2024

27- Almi hassiba, Hamza Zakaria, boucenna wassila, Digital Economy and Its Role in Enhancing Financial Institutions in Algeria, economic researcher review, vol 13, N°01, 2025.

المواقع الرسمية للبنوك والمؤسسات المالية

28- إطلاق تطبيق خدمة "الدفع عبر الهاتف المحمول بين البنوك WIMPAY DZ BNA، www.bna.dz.

29- تطبيق الدفع عبر الهاتف النقال WIMPAY لعلماء القرض الشعبي الجزائري، www.cpa-bank.dz.

30- WIMPAY-BDL، www.bdl.dz.

31- من نحن، www.satim.dz.

32- تجمع النقد المالي GIE MONETIQUE، www.giemonetique.dz.

33- شركة ساتيم، تسهيل التبادلات النقدية وتطوير الاقتصاد الرقمي، www.youtube.com/watch?v=2DJmTukwxtY،

<https://www.youtube.com/watch?v=2DJmTukwxtY>، 2025/01/25.

34- البنك العربي، خاصية السحب بدون بطاقة، www.arabbank.jo/ar/mainmenu/الصفحة الرئيسية/طرق التعامل مع-البنك/خاصية-السحب-بدون-بطاقة، 2026/01/20.

35- www.state.gov/reports/2024-investment-climate-statements/algeria

مقالات صحفية

36- لعزير فايد، تطوير وسائل الدفع الإلكتروني والتحضير لقانون المالية 2025 في صلب اجتماع تنسيقي بوزارة المالية | الإذاعة الجزائرية،

2024/06/21، <https://news.radioalgerie.dz/ar/node/47477>.

