

تفعيل الإطار القانوني للتوقيع الإلكتروني لإرساء اقتصاد رقمي بالجزائر

Activating the Legal Framework for Electronic Signatures to Establish a Digital Economy in Algeria

هزيل الحاج*

جامعة وهران 2 محمد بن أحمد- الجزائر

تاريخ النشر 2025-03-01

تاريخ القبول 2025-01-11

تاريخ الاستلام 2023-03-26

الملخص:

سأيرت الجزائر التطورات التكنولوجية الحاصلة عالميا فيما يخص التوقيعات الإلكترونية، وقد شرّعت لها منظومة قانونية تؤطرها بدءاً من تعديل القانون المدني سنة 2005، وإصداراً للقانون رقم 04/15، الخاص بالقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع و التصديق الإلكتروني، وتبعته عدة مراسيم تنظيمية، لكن لا يخلو من نقائص تشوب هاته المنظومة، والتي كانت محل دراسة في مقالنا هذا، والذي تطرقنا فيه إلى تحليل وتقييم الإطار القانوني الحالي للتوقيع الإلكتروني في الجزائر من الجانبين النظري والعملي، مع تسليط الضوء على النقائص التي تعيق تطبيقه الفعّال. كما تهدف إلى اقتراح تعديلات لتعزيز فعالية التشريع وتحقيق اندماجه في الاقتصاد الرقمي.

تم استعراض بعض النصوص القانونية وتحليل مدى توافقها مع المعايير الدولية، مع مناقشة التطبيق العملي لها بناءً على نماذج دولية. كما تم التوصل الى وجود تقدم تشريعي مهم، لكنه أظهر أيضاً ثغرات في المنظومة الحالية، منها غموض بعض المصطلحات القانونية، وعدم كفاية الضمانات التقنية والقانونية اللازمة لتعزيز الثقة بالتوقيع الإلكتروني. ختاماً أكدت الدراسة أن معالجة هذه النقائص تتطلب تعديلات تشريعية تسد الثغرات الحالية وتواكب التطورات التكنولوجية العالمية، مع تعزيز التنسيق بين الأطر التقنية والقانونية لضمان تفعيلها حقيقياً بما ينعكس إيجاباً على إرساء اقتصاد رقمي فعال بالجزائر. أوصى المقال بتفعيل بعض المواد القانونية، مثل تلك المتعلقة بضمانات الأمان الرقمي وطرق التصديق الإلكتروني، وإصدار تشريعات جديدة

* المؤلف المراسل.

تراعي التطورات المستقبلية في مجال الاقتصاد الرقمي. كما دعا إلى تعزيز الوعي بأهمية التوقيع الإلكتروني لدى الفاعلين الاقتصاديين لضمان نجاحه في إرساء اقتصاد رقمي شامل الكلمات المفتاحية: التوقيع الإلكتروني؛ التصديق الإلكتروني؛ الاقتصاد الرقمي؛ الأتمتة؛ الجزائر.

Abstract:

Algeria has kept pace with global technological developments regarding electronic signatures and has enacted a legal framework to regulate them, starting with the amendment of the Civil Code in 2005, followed by Law No. 15/04, which covers the general rules related to electronic signatures and certification, along with several regulatory decrees. However, this system is not without flaws, which were studied in this paper. We analyzed and evaluated the current legal framework for electronic signatures in Algeria from both theoretical and practical perspectives, highlighting the shortcomings that hinder its effective implementation. The study proposes amendments to enhance the legislation and ensure its integration into the digital economy.

Several legal texts were reviewed and analyzed for compliance with international standards, and their practical application was discussed based on international models. The study concluded that while significant legislative progress has been made, there are still gaps, including the ambiguity of certain legal terms and insufficient technical and legal guarantees needed to build trust in electronic signatures. In conclusion, the study confirmed that addressing these shortcomings requires legislative amendments to close current gaps and keep pace with technological developments, while enhancing coordination between technical and legal frameworks to ensure real implementation, contributing to the establishment of an effective digital economy in Algeria. The paper recommends activating certain legal provisions related to digital security guarantees and electronic certification methods, and issuing new legislation that considers future developments in the digital economy.

Keywords: Electronic Signature; Electronic Certification; Digital Economy; Automation; Algeria.

مقدمة:

عرف العصر الحالي ثورة رقمية شملت كل المجالات، بما فيها المجال الاقتصادي، حتى أصبح الاقتصاد الرقمي بديلا عن الاقتصاد التقليدي، فتشابكت مصالح الدول المتقدمة والسائرة في طريق النمو فيما بينها، لأجل مواجهة الأخطار التي تدهم العالم كله، وزاد الاهتمام بالتحول الرقمي في زمن جائحة كورونا، فسارعت جل الدول إلى اعتماد سياسة مبنية على الأتمتة في كل شيء، وإصلاح ما نقص أو سد من ثغرات في طريق الرقمنة.

والجزائر مثلها مثل باقي الدول عازمت على إصلاحات في جميع القطاعات وإعطاء الرقمنة أهمية بالغة، للوصول إلى اقتصاد رقمي يكون قاطرة لها في قبال السنوات وكبديل استراتيجيا لاقتصاد الريع. فالانتقال إلى اقتصاد يقوم على المعرفة والرقمنة رغم أنه بالغ الأهمية لكنه يحمل في طياته تحديات ومواجهة عالمية، تركز خصوصا على تكنولوجيا المعرفة وتقنية المعلومات، ولا يمكن التحول إلى الأتمتة والرقمنة بمعزل عما يحدث من تسارع وتسبق في مجال الاقتصاد الرقمي العالمي لزيادة الثروة وتسهيل تبادل المعلومات والعلاقات وتشجيع الابتكار والإبداع.

ومن بين ما ينبغي إصلاحه وتفعيله، المنظومة القانونية المؤطرة لهذا التطور، والتي تعتمد بصورة كبيرة على الكتابة الإلكترونية، هذه الأخيرة التي تحتاج إلى توقيع الكتروني يؤكد هوية صاحب المحرر الإلكتروني ويوثقه، ورغم ذلك لا يزال التوقيع التقليدي مهيمنا على الساحة العملية، لعدة اعتبارات منها: عدم اليقين القانوني في التوقيعات الإلكترونية؛ وكذا غياب سياسة قانونية وتنظيمية لتجسيد الرقمنة في جميع القطاعات؛ ضعف البنية التحتية للتكنولوجيا الحديثة.

ففي الجزائر وبعد أن مرت أكثر من 09 سنوات على صدور القانون رقم 04/15 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين¹، لا زلنا بحاجة ماسة إلى تفعيل وإصلاح جوهرى وسريع للمنظومة القانونية للتوقيعات الإلكترونية لأجل إرساء وتفعيل الاقتصاد الرقمي وتبني الأتمتة في جميع القطاعات الحكومية والخاصة.

ولهذا فسنستطرق من خلال بحثنا هذا إلى إصلاح المنظومة القانونية للتوقيع الإلكتروني باعتباره ركيزة أساسية لنمو اقتصاد رقمي فعال بالجزائر، لذلك فالإشكالية التي تطرح: ما هي متطلبات تفعيل الإطار القانوني للتوقيع الإلكتروني لإرساء اقتصاد رقمي فعال بالجزائر؟

للإجابة عن الإشكالية المذكورة، تم تقسيم الدراسة إلى مبحثين رئيسيين. يركّز المبحث الأول على الوسائل القانونية اللازمة لتحقيق اليقين القانوني للتوقيع الإلكتروني، في حين يتناول المبحث الثاني الإطار القانوني للاعتراف بالتوقيع الإلكتروني العابر للحدود والخدمات المرافقة له.

واعتمد البحث على منهجين تكميليين: الوصفي لتحليل المنظومة القانونية المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري، والتحليلي لتقييم مدى كفايتها لإرساء اقتصاد رقمي فعال. وقد اشتمل ذلك على تحليل النصوص القانونية الحالية، مع إبراز الإيجابيات لتثمينها، والنقائص للعمل على تفاديها وإصلاحها. كما تم دراسة مدى توافق هذه النصوص مع المعايير الدولية ومناقشة تطبيقاتها العملية بناءً على أمثلة واقعية.

وفي هذا السياق، طرحت الدراسة مجموعة من التوصيات التي تهدف إلى تحسين التشريع الحالي. كما أثارت الحاجة إلى تبني تعديلات مستقبلية تتماشى مع التطورات التكنولوجية العالمية لضمان فعالية التوقيع الإلكتروني وتعزيز الثقة فيه، بما يساهم في دعم بناء اقتصاد رقمي حديث في الجزائر.

¹قانون رقم 04-15 المؤرخ في 11 ربيع الثاني عام 1436 الموافق 01 فبراير سنة 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، الصادر بالجريدة الرسمية رقم 06 المؤرخة في 10 فبراير 2015، العدد 06.

المبحث الأول: الوسائل القانونية لتوفير اليقين القانوني للتوقيع الإلكتروني

إن التوقيع الإلكتروني في الجزائر لا يزال محدود الاستخدام بعيدا عن تطبيقاته في مجال الاقتصاد الرقمي بشكل مؤمن وفعال، لعدة اعتبارات وتحديات بالجزائر، فهو يحتاج إلى ثورة إصلاحية قانونية لإرسائه من خلال التطرق إلى الحماية القانونية للتوقيع الإلكتروني من الجرائم الإلكترونية (المطلب الأول)، و ملائمة الإطار القانوني لمقدمي خدمات التصديق الإلكتروني مع المعايير الدولية (المطلب الثاني).

المطلب الأول: الحماية القانونية للتوقيع الإلكتروني من الجرائم الإلكترونية

إن المشرع الجزائري في المادة 11 الفقرة 01 البند "ج" من نفس القانون 04/15، أشار إلى ضرورة حماية التوقيع الإلكتروني من التزوير: "أن يكون التوقيع محميا من أي تزوير عن طريق الوسائل التقنية المتوفرة وقت الاعتماد"، مهما كانت صور التوقيع الإلكتروني، التي تتعلق بمسألة أنظمة التوثيق الإلكتروني و المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات التي أوجدت عدة أشكال من أنظمة التوقيع الإلكتروني.

غير أننا لا نجد نصا خاصا بتجريم جريمة تزوير التوقيعات الإلكترونية، فقياس على ما جاء به قانون العقوبات¹ في مواده 214-215-216-217-219، فقد استعمل مصطلح "المحرر" دون تمييز بين المحررات الكتابية و الإلكترونية، عكس ما نجده في القوانين المقارنة، على غرار ما ذهب إليه المشرع العماني: "إلى تجريم تزوير الإلكتروني في قانون خاص في قانون المعاملات الإلكترونية"، أما المشرع المصري فقد جرم تزوير التوقيعات الإلكترونية في موضعين مختلفين المواد 15-23 من قانون التوقيع الإلكتروني².

¹ أمر رقم 66-156 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 يتضمن قانون العقوبات، الجريدة الرسمية عدد 49 لسنة 1966، المعدل و المتمم.

² خطابي فارس و مباركي دليلة، "تزوير التوقيع الإلكتروني في بطاقة الائتمان دراسة على ضوء القانوني 15-04 المتعلق بالتوقيع و التصديق الإلكترونيين"، المجلة الجزائرية للأمن الإنساني (جامعة باتنة 01 الحاج لحضر، الجزائر)، حجم 05، رقم 02 (الجزائر، 2020/06/30)، ص 658 و 659.

ولمناقشة ذلك فإننا سنتطرق إلى تعريف الجرائم الإلكترونية المرتبطة بالتوقييع الإلكتروني وأنواعها (الفرع الأول)، وإلى الوسائل القانونية لمكافحتها (الفرع الثاني).

الفرع الأول: تعريف الجرائم الإلكترونية المرتبطة بالتوقييع الإلكتروني وأنواعها

إن ظهور أجهزة الإعلام الآلي والإنترنت وتطور التكنولوجيا المتعلقة بهما، كان له الأثر الإيجابي في تطور الحياة بصفة عامة، وانعكس إيجاباً على الاقتصاد بشكل خاص، إلا أنه يؤرق الكثيرين حول كيفية حماية المعلومات والبيانات الشخصية وكمية الوثائق المخزنة عبر هاته الأجهزة سواء كانت شخصية أو حكومية، من التعدي عليها والسطو عليها بالسرقة أو التخريب أو الاحتيال والنصب، فظهرت صور وأساليب جديدة من الجرائم الإلكترونية.

فأصبحت الجريمة مرتبطة بالتطور التكنولوجي وتغير المعلومات نظراً لاتساع صور وأساليب هذه الجرائم وتطورها، من أخصها الجرائم الإلكترونية الواقعة على التوقييعات الإلكترونية، فالمرشح الجزائري لم يتناولها بنصوص خاصة مستقلة، مما يثير إشكالا حول تعريف الجرائم الإلكترونية (أولاً)، وأهم أنواعها (ثانياً).

أولاً: تعريف الجرائم الإلكترونية المرتبطة بالتوقييع الإلكتروني:

تعتبر الجرائم الإلكترونية المتعلقة بالتوقييعات الإلكترونية جزء من الجريمة الإلكترونية، وهذه الأخيرة التي نجدها تأخذ عدة تسميات لمعنى واحد، مثلاً جرائم الكمبيوتر والانترنت، أو جرائم التقنية العالية، أو الجريمة الإلكترونية، أو الجرائم السيبرانية (السيبركرايم - Cyber Crime)، أو جرائم أصحاب الياقات البيضاء White Collar¹.

فقد عرفت بأنها: "عبارة عن اعتداء يطل معطيات الكمبيوتر المخزنة والمعلومات المنقولة عبر نظم وشبكات المعلومات وفي مقدمتها الإنترنت. فهي جريمة

¹دليلة العوفي، "إشكالية مواكبة الجزائر لمجتمع المعلوماتية من الفجوة الرقمية إلى الجريمة المعلوماتية"، مجلة الحكمة للدراسات الإعلامية و الاتصالية، المجلد 2016، العدد 8 (مركز الحكمة، الجزائر، 31 ديسمبر 2016)، 168، ص05.

تقنية تنشأ في الخفاء يقترفها مجرمون أذكياء يمتلكون أدوات المعرفة التقنية، وتوجه للنيل من الحق في المعلومات"¹.

أما المشرع الجزائري فقد عرفها بأنها: "جرائم المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات المحددة في قانون العقوبات أو أي جريمة أخرى ترتكب أو يسهل ارتكابها عن طريق منظومة معلوماتية أو نظام للاتصالات الإلكترونية"².

فحسب التعاريف السابقة، فإننا نعتبر جريمة المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني هي جزء من الجرائم الماسة بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات للتشابه بينهما والتي محلها هو المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات بواسطة منظومة معلوماتية أو نظام للاتصالات الإلكترونية من طرف جناة بطريق مباشر أو غير مباشر.

ثانيا: أنواع الجرائم المنصبة على التوقيع الإلكتروني:

تتعدد أنواع الجرائم الإلكترونية المنصبة على التوقيعات الإلكترونية، ومن أهمها:

أ- جرائم تزوير التوقيع الإلكتروني.

جريمة تزوير التوقيع الإلكتروني تختلف عن جريمة تزوير التوقيع التقليدي من حيث طريقة التزوير أو من حيث أسلوب اكتشافها، فهي نوع جديد لا ينسجم مع النصوص التقليدية³، في تندرج تحت جرائم المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات المذكورة في المادة 02 من القانون 04/09، وإن لم يتم تحديدها بصفة دقيقة من طرف

¹ يونس عرب: "جرائم الكمبيوتر والانترنت"، مؤتمر الأمن العربي 2002، المركز العربي للدراسات والبحوث الجنائية، ابو ظبي 10-12/2/2002، ص 02.

² المادة رقم 02 من قانون رقم 04-09 مؤرخ في 14 شعبان عام 1430 الموافق 5 غشت سنة 2009، يتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها. الجريدة الرسمية رقم 47 المؤرخة في 16 غشت 2009.

³ راضية مشري، "جريمة تزوير التوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري"، حوليات جامعة قلمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 20 (جامعة 8 ماي 1945 قلمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، 30 جوان 2017)، ص 132 و 133.

المشرع الجزائري على غرار القوانين المقارنة، ولذلك نحن أمام ضرورة تشريع يعزز الثقة لدى المتعاملين الاقتصاديين والمستهلكين الإلكترونيين في مجال الاقتصاد الرقمي من خلال تجريم تزوير التوقيع الإلكتروني والتعدي على الخصوصية بإدراج نصوص أكثر دقة ويقين تعاقب كل جرم يمس هذه الثقة.

ب- جريمة إصدار شهادة تصديق الإلكتروني على توقيع الكتروني بدون ترخيص¹:

عرّفت المادة رقم 02 الفقرة 07 من قانون 04/15 شهادة التصديق العادية، والمادة رقم 15 عرفت شهادة التصديق الموصوفة، أما المادة رقم 72 اعتبرت جريمة إصدار تصديق الإلكتروني بدون ترخيص جريمة عمدية، واشترطت لقيامها ركنين: ركن مادي: و يتمثل في مزاولة نشاط التصديق الإلكتروني دون الحصول على ترخيص من السلطة الاقتصادية طبقا لنص المادتين 30-33 من نفس القانون رقم 04/15. والركن المعنوي يتمثل في النية التي يضمهرها الجاني و يتخذ صورتين أساسيتين: 1/ اتجاه الجاني نحو ارتكاب الجريمة (ما تسمى بالإرادة)، 2/ العلم بتوافر أركان الجريمة (ما يسمى بالعلم).

الفرع الثاني: مكافحة الجرائم الإلكترونية المرتبطة بالتوقيع الإلكتروني:

لقد أصبح من الضروري أن يشرع للجرائم الماسة بالخصوصية والحقوق الشخصية، وبكل ما يرتبط بالتقنية المعلوماتية عموما، وقد حاول المشرع محاربة الجريمة الإلكترونية وان تعددت أنواعها وبخاصة ما تعلق بالتوقيعات الإلكترونية، من خلال أهم تشريعات الجرائم الإلكترونية المتعلقة بالتوقيعات الإلكترونية بالجزائر (أولا)، أهم الوسائل القانونية للوقاية من جرائم تقنية المعلومات (ثانيا).

¹ خطابي جعفر وهرة، شريط وسيلة، "جريمة إصدار شهادة تصديق الإلكتروني بدون ترخيص"، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية و السياسية، حجم 6، العدد 01 (جامعة محمد بوضياف مسيلة - الجزائر، 15 جويلية 2021)، ص 2217.

أولاً: أهم تشريعات الجرائم الإلكترونية المتعلقة بالتوقيعات الإلكترونية بالجزائر:

تناول المشرع الجزائري الجريمة المعلوماتية من خلال تعديل قانون العقوبات بموجب القانون رقم 04-15¹، والذي افرد القسم السابع مكرر منه تحت عنوان: المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات والذي تضمن 08 مواد من المادة 394 مكرر وحتى المادة 364 مكرر 07. كما صدر بعد ذلك المرسوم الرئاسي رقم 261/15 المتضمن تشكيلة وتنظيم الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال ومكافحتها وتنظيمها وكيفيات سيرها.

إلا أننا نسجل أن المشرع الجزائري مطالب بتكريس تجريم الجرائم الإلكترونية وبخاصة المتعلقة بالتوقيعات الإلكترونية كالتزوير التوقيع الإلكتروني وإصدار شهادة تصديق غير مطابقة للحقيقة بكل ما يخص التوقيعات الإلكترونية أو الخدمات المساعدة لها كطابع الوقت الإلكتروني، الختم الإلكتروني أو البريد الإلكتروني، بإقرار قانون خاص بذلك.

ثانياً: أهم الوسائل القانونية للوقاية من جرائم تقنية المعلومات:

لم يتطرق المشرع إلى الجرائم المتعلقة بالتوقيعات الإلكترونية بشيء من التفصيل، فمن بين أهم الوسائل القانونية التي على المشرع الجزائري الأخذ بها: إيجاد نظام التشفير (أ)، واعتماد التوقيع الرقمي (ب).

أ- إيجاد نظام التشفير: إن استخدام الأنظمة والمعدات لبناء ثقة وتحقيق قاعدة آمنة للبيانات الخاصة بالتوقيعات الإلكترونية لا يطلع عليها غير صاحبها كنظام التشفير الذي يستخدم منذ زمن طويل² فنظام التشفير هو عبارة عن تقنية وفق

¹ القانون رقم 04-15، المؤرخ في 27 رمضان عام 1425 الموافق 10 نوفمبر سنة 2004 المعدل والمتمم للأمر رقم 66-156 المتضمن قانون العقوبات، الجريدة الرسمية رقم 71، 2004.

² حسن فضالة موسى، التنظيم القانوني للإثبات الالكترونية دراسة مقارنة (بيروت، لبنان، دار السهوري، 2016)، ص 219 و 231

معادلة رياضية تسمح بإضافة رقما سريا إلى السند الذي يكون ممثلا بأرقام أيضا¹. فعلى سبيل المثال: قد ورد تعريفا للتشفير بقانون المعاملات الإلكترونية الفلسطينية² بأنه: "حماية البيانات الإلكترونية، عن طرق تحويلها إلى شكل يستحيل قراءتها وفهمها بدون إعادتها إلى هيئتها الأصلية".

أشار إليه سابقا دليل اشتراع قانون الاونيسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية سنة 2001، الجزء الثاني، والذي اصطلح عليه "بالترميز"³، أما المشرع الجزائري لم يتطرق إلى تعريف التشفير، بل اكتفى بإشارة إلى بعض أنواعه المستعملة في التوقيعات الإلكترونية⁴، كمفتاح التشفير الخاص: "عبارة عن سلسلة من الأعداد يحوزها الموقع فقط، وتستخدم لإنشاء التوقيع الإلكتروني، وترتبط هذا المفتاح بمفتاح تشفير عمومي"، ومفتاح التشفير العمومي: "عبارة عن سلسلة من الإعداد تكون موضوعة في متناول الجمهور بهدف تمكينهم من التحقق من الإضاء الإلكتروني، وتدرج في شهادة التصديق الإلكتروني".

يلاحظ أيضا أن المشرع استعمل مصطلح "الإضاء" بدل التوقيع وهذا مغاير للنسق الذي انتهجه في الترجمة من اللغة الفرنسية لكلمة "la signature" والتي ترجمها في أكثر من موضع في نفس القانون 04/15، إلى كلمة "التوقيع" إلا في هذا الموضع في تعريفه لمفتاح التشفير الإلكتروني، وعليه وجب تصحيحها، لأنها تتنافى والنسق الذي انتهجه المشرع.

ب- اعتماد التوقيع الرقمي: بإعتبار أن التوقيع الرقمي تكنولوجيا يعتمد على نظام التشفير يعتبر البديل الأجدر عن أي بديل آخر الكتروني يغني عن التوقيع

¹ النوافة يوسف أحمد، حجية المحررات الالكترونية في الإثبات، (عمان، دار وائل للنشر والتوزيع، 2007) ص 101.

² القانون رقم 15 لسنة 2017 بشأن المعاملات الالكترونية، الصادر بتاريخ 2017/07/09، عدد ممتاز، المادة 01. تم تصفح الموقع: في 2022/06/10، <http://muqtafi.birzeit.edu/pg/getleg.asp?id=16935>

³ الأمم المتحدة، دليل اشتراع قانون الاونيسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية (نيويورك، الأمم المتحدة، 2001، الجزء الثاني، ص 26 و 27. تم تصفح الموقع: في 2022/04/28، <https://uncitral.un.org>

⁴ المادة 02 الفقرة 9 و 8 من القانون 04/15، المرجع السابق.

التقليدي بخط باعتباره¹: يتيح التحقق من موثوقية الرسائل الموقعة الكترونياً ويضمن سلامتها بشكل جيد، ويثبت منشؤها وتحديد هوية صاحبها. كما أنه يثبت الهوية الإلكترونية، ويوثق مواقع شبكية أو أي بيانات موزعة أو مخزونة رقياً أو أية برامج حاسوبية، فهو بمثابة إشارة اعتماد أو علامة على سلطة مفوضة.

المطلب الثاني: ملائمة الإطار القانوني لمقدمي خدمات التصديق الإلكتروني مع المعايير الدولية

إن تعزيز اليقين القانوني في صحة التوقيع الإلكتروني مرده إلى وضع بيئة تقنية وقانونية تزيد من مستوى الأمن و الخصوصية في التعاملات و حماية للتوقيعات الإلكترونية، ومن بين ما يضمن الأمن القانوني للمعاملات الإلكترونية بصورة عامة وللتوقيع الإلكتروني والخدمات المساعدة له بصورة خاصة، وجود طرف ثالث محايد يكون محل ثقة طرفي العقد وإن تعددت تسميته في القوانين المقارنة، لذلك وجب تقديم مقارنة تعريفية له (الفرع الأول)، كما لابد من ملائمة المعايير لإنشاء التوقيع الإلكتروني الأمن بالجزائر مع المعايير الدولية (الفرع الثاني).

الفرع الأول: المقارنة التعريفية لمقدمي خدمات التصديق الإلكتروني:

بما أن التوقيع الإلكتروني حجة قانونية في إثبات التعاملات الإلكترونية، وحتى يكون له هذه الثقة لا بد من طرف ثالث محايد ينشؤه ويصدق عليه، وقد اختلف الفقه والقانون وتباينا في استخدام مصطلح موحد له²، فقد عرفه قانون الأونسيترال النموذجي: "بأنه شخص يصدر الشهادات ويقدم خدمات أخرى ذات صلة بالتوقيعات

¹ لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي، الأعمال التي يمكن الاطلاع بها مستقبلاً في مجال التجارة الإلكترونية، وثيقة مرجعية شاملة عن العناصر اللازمة لإنشاء إطار قانوني موات للتجارة الإلكترونية، الجمعية العامة الدورة الأربعون، (فيينا- النمسا)، لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي، 25/04/2007، ص 21، انظر الموقع الإلكتروني للأمم المتحدة: <https://uncitral.un.org/>، تم التصفح بتاريخ 2022/05/01.

² حسان لينا إبراهيم يوسف، التوثيق الإلكتروني ومسئولية الجهات المختصة به دراسة مقارنة (عمان الأردن، دار الراجحة للنشر والتوزيع، 2009)، ص 205 و 206.

الإلكترونية"¹. كما عرفه المشرع الفرنسي وأسماء بالملكف بخدمة التوثيق الإلكتروني في المرسوم 171/2014 الصادر بتاريخ 30 مارس 2014 بأنه: "كل شخص يصدر شهادات الكترونية أو يقدم خدمات أخرى متعلقة بالتوقيع الإلكتروني"²، والذي اقتصر على إسناد هذه المهمة لمستوى واحد، عكس المشرع الجزائري الذي فرّق بين القطاع العام والقطاع الخاص.

أخذ المشرع الجزائري نفس التعريف الذي جاء في قانون الأونسترال النموذجي والقانون الفرنسي الملغى، من حيث أغراضه التي يؤدها: "إصدار شهادات التصديق أو تقديم خدمات أخرى"³. وهناك من عرفه بأنه من يؤدي دور الوسيط بين المتعاملين بتوثيق معاملاتهم الإلكترونية⁴.

حسب ما ورد في القانون 04/15، فإن المشرع الجزائري قد أسند مهمة الإشراف وإعطاء صلاحية استصدار خدمات التصديق الإلكتروني إلى نوعين من مزودي خدمات على النحو التالي:

أولاً: الطرف الثالث الموثوق: جاء في نص المادة الثانية الفقرة الحادي عشر من نفس القانون أن الطرف الثالث الموثوق: "هو شخص معنوي يقوم بمنح شهادات تصديق الكتروني موصوفة، وقد يقدم خدمات أخرى متعلقة بالتصديق الإلكتروني لفائدة المتدخلين في الفرع الحكومي". من خلال تحليلنا لهذا التعريف يتضح أن المشرع أسند مهمة التصديق الإلكتروني المتعلق بالفرع الحكومي كما سماه، إلى مزود خدمات

¹ المادة رقم 01 الفقرة هـ، من قانون الأونسترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية، المرجع السابق.

² المادة رقم 01 الفقرة 11 من المرسوم الفرنسي رقم 272/2001، تطبيقاً للمادة 04/1314 من القانون المدني الفرنسي، المنشور على الموقع www.legifrance.gouv.fr، الملغى بالمرسوم رقم 1416/17 المؤرخ في 11. Prestataire de services de certification électronique : « toute personne :2017/09/28 qui délivre des certificats électroniques ou fournit d'autres services en matière de signature électronique » ; تم التصريح بتاريخ: 2022/04/28.

³ المادة رقم 02 الفقرة 12 من القانون 04/15، المرجع السابق.

⁴ سليمان إيمان مأمون احمد، إبرام العقد الالكتروني وإثباته- الجوانب القانونية لعقد التجارة الالكترونية (الإسكندرية مصر، دار الجامعة الحديثة، 2008) ص 390.

سماه: "الطرف الثالث الموثوق"، ومن خلال هذا السياق يمكننا الإشارة إلى النقاط التالية:

أ- مصطلح "الموثوق" الواردة في تسمية مزود خدمات الطرف الثالث تحتاج إلى إعادة نظر للعديد من الأسباب: أولاً، من الناحية اللغوية، فإن كلمة "الموثوق" على وزن مفعول تشير إلى كونه من وقع عليه الفعل، بينما السياق يقتضي أن يكون الطرف هو من يقوم بالتوثيق. وعليه، يُفضل استخدام مصطلح "الموثق" (بكسر الثاء) ليتماشى مع دوره الفعلي، أو بديلاً لذلك، يمكن استخدام تعبير "الموثوق به" لتجنب الالتباس.

ثانياً، هناك حاجة لتوحيد المصطلحات مع مراعاة تخصيصها حسب القطاع، فعلى سبيل المثال، يمكن اعتماد تسميات مثل "مزود خدمات التصديق الإلكتروني الحكومي" أو "مزود خدمات التصديق الإلكتروني الخاص"، لتوضيح الانتماء إلى القطاع الحكومي أو الخاص. كما يمكن استخدام تسميات أخرى مثل "الطرف الثالث الحكومي الموثوق به" و"الطرف الثالث الخاص الموثوق به" لتحقيق مزيد من الدقة والوضوح.

ب- إن المشرع الجزائري في سياق إسناده لهاته المهمة إلى مزود خدمات الطرف الثالث الموثوق، لم يتناول صلاحياته أو مهامه أو الإشارة إليها في كل فصول القانون رقم 04/15، رغم أنه فرق بينهما في المادة الثانية الفقرة 11 والفقرة 12 وأنه أنشأ سلطتين للضبط خاصة بكل نوع، فإما قد سقط منه سهواً أو أنه أُشكّل عليه المقاربة بين النوعين من مزودي الخدمات، أو أنه لم يشأ إقحام الحكومة في مسائل لازالت مهمة التطبيق أو إنها ليست مستعدة لذلك بعد، وعليه فإننا نقترح إضافة إلى هذا القانون فصلاً خاصاً تحت عنوان النظام القانوني لمزود خدمات الطرف الثالث الموثوق كما ورد في الفصل الثالث من القانون 04/15.¹

¹ القانون 04/15، الفصل الثالث تحت عنوان: النظام القانوني لتأدية خدمات التصديق الإلكتروني، المواد من 33 إلى 62، المرجع السابق.

ثانيا: مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني:

وفق المشرع إلى حد ما في التفصيل في تعريف¹ مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، وتحديد صلاحياته²، مسؤوليته³، الذي خص إطاره بالقطاع الخاص فقط دون القطاع العام، وكذا ترتيب عقوبات مالية وإدارية⁴ وأحكام جزائية⁵ كجزاء لمخلفات قواعد هذا القانون وأحكامه. فهو سلطة توثيق وتصديق للتوقيعات الإلكترونية والخدمات المساعدة له، ولا يمكن أن يمارس خدماته إلى بعد الحصول على شهادة التأهيل التي تعتبر شهادة مؤقتة لمدة سنة واحدة قابلة للتجديد مرة واحدة لغرض تهيئة كل الوسائل اللازمة لممارسة هذا النشاط⁶، ومن ثم الحصول على الترخيص، الذي يُمكن مقدم خدمات التصديق الإلكتروني من ممارسة خدماته بعد القيد في السجل التجاري⁷.

شهادة التأهيل والترخيص تمنحهما السلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني⁸، على أن يستوفي شروطا حددتها المادة 34 من القانون 04/15، لذا يتم تسجيلها لدى هاته الجهات المتخصصة وذلك باستصدار شهادات بموصفات خاصة محددة قانونا بناءً على طلب المتعاملين أو المتعاقدين أو من له مصلحة في ذلك سواء كان شخصا طبيعيا أو شخصا معنويا.

¹ المادة 02 الفقرة 12 من القانون 04/15، المرجع السابق.

² من المواد 33 إلى 40 من القانون 04/15، المرجع نفسه.

³ المواد 55 إلى 62 من القانون 04/15، المرجع السابق.

⁴ في المادتين 64 و 64 من القانون 04/15، المرجع نفسه.

⁵ من المواد 66 إلى 75 من القانون 04/15، المرجع نفسه.

⁶ المادة 35 من القانون 04/15، المرجع نفسه.

⁷ الرقم التجاري للتصديقالإلكتروني هو: 606107، وهو من الأنشطة المقننة والتي تظهر باللون الأخضر على موقع الإلكتروني للسجل التجاري، و الأنشطة المقننة قد تحتاج إلى ترخيص أو اعتماد حسب الحالة، انظر إلى موقع: www.sidjilcom.cnrc.dz، تم التصفح بتاريخ: 2022/04/28.

⁸ نص المادة 33 من القانون 04/15، المرجع السابق.

ثالثا: مسؤولية مقدمي خدمات التصديق :

إن مسؤولية مقدمي خدمات التصديق الإلكتروني تتأكد عند الضرر نتيجة الأضرار التي لحقت بأي هيئة أو شخص معنوي أو طبيعي اعتمد على شهادة التصديق الإلكتروني الصادرة عنه والتي حددها المواد من 53 إلى 60 من القانون 04/15.

في حين إن مسؤولية صاحب شهادة التصديق الإلكتروني¹ تقوم فور التوقيع عليها، فلا يجوز تعدي صلاحيات ما ورد فيها أو العمل بها عند انتهاء صلاحيتها أو تجاوز المبلغ المحدد بها وقد أصبحت البيانات الوارد فيها غير مطابقة للمعلومات الواردة فيها.

الفرع الثاني: ملائمة آلية إنشاء التوقيع الإلكتروني الموصوف بالجزائر مع المعايير الدولية

جاء في نص المادة رقم 02 الفقرة 04 من القانون 04/15، المتضمن القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع و التصديق الإلكترونيين فيما يخص تعريف آلية إنشاء التوقيع الإلكتروني: " أنه جهاز أو برنامج معلوماتي معد لتطبيق بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني"، كما نصت المادة 03 مكرر الفقرة 04 من المرسوم رقم: 2162/07، حيث عرفت آلية إنشاء التوقيع الإلكتروني بأنها : "العناصر الخاصة بالموقع مثل الأساليب التقنية التي يستخدمها الموقع نفسه لإنشاء التوقيع". و قد أفرد القانون رقم 04/15، فصلا كاملا حدد من خلاله، متطلبات إنشاء التوقيع الإلكتروني الموصوف بالجزائر (أولا)، و كذا تحديد المتطلبات الآلية الموثوقة للتحقق من التوقيع الإلكتروني (ثانيا).

أولا: متطلبات إنشاء التوقيع الإلكتروني الموصوف بالجزائر:

لإنشاء التوقيع الإلكتروني الموصوف كما سماه المشرع في القانون 04/15، والذي اعتبره المشرع وحده المماثل للتوقيع المكتوب سواء كان لشخص طبيعي أو معنوي

¹ المادتين 61 و 62 من القانون 04/15، المرجع نفسه.

² المرسوم التنفيذي رقم 162/07 المؤرخ في (2007/05/30) المعدل والمتمم لمرسوم تنفيذي رقم 123/01 المؤرخ في (2007/05/09) المتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية، الجريدة الرسمية رقم: 37، لسنة 2007.

وهذا ما أشارت إليه المادة 08 من القانون 04/15، وقد قيد ذلك بشروط نصت عليها المادة رقم 07 من نفس القانون والتي ورد فيها ما يلي: التوقيع الإلكتروني الموصوف هو التوقيع الإلكتروني الذي تتوفر فيه المتطلبات التالية:1- أن ينشأ على أساس شهادة تصديق الكتروني موصوفة؛ 2- أن يرتبط بالموقع دون سواه؛ 3- أن يمكن من تحديد هوية الموقع؛ 4- أن يكون مصمما بواسطة آلية مؤمنة خاصة بإنشاء التوقيع الإلكتروني؛ 5- أن يكون منشأ بواسطة وسائل تكون تحت التحكم الحصري للموقع؛ 6- أن يكون مرتبطا بالبيانات الخاصة به، بحيث يمكن الكشف عن التغييرات اللاحقة بهذه التغييرات¹.

من خلال هذه المادة يتبن أن التوقيع الإلكتروني الموصوف لابد لإنشائه أن يتم تصميمه بواسطة آلية مؤمنة وهذا ما أكدته المادة رقم 10 بأن تكون الآلية مؤمنة، ويقصد بها كما بينته المادة 2 الفقرة 04 من نفس القانون: "بأنه جهاز أو برنامج معلوماتي معد لتطبيق بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني"، تتوفر فيها الشروط المحددة بنص المادة 11 من نفس القانون رقم 04/15.

من خلال استقراءنا لنص المواد السالفة الذكر والتي تعلقبت بإنشاء التوقيع الإلكتروني الموصوف فإننا نسجل الملاحظات التالية:

أ- عدم توفيق المشرع في استعمال مصطلح "الموصوف" على التوقيع الإلكتروني المؤمن لانعدام دلالة اللفظ على المعنى المقصود من التسمية، ولأجل أنه استعمل كلمة المؤمنة على الآلية المنشأة للتوقيع الإلكتروني في أكثر من موضع في القانون رقم 04/15، ولذلك نقترح استبدال مصطلح "الموصوف" بمصطلح "المؤمن" على الأقل،

¹ إن هذه التسمية موصوف تعني: المنعوت أو هو ما دل على ذات الشيء وحقيقته، والتي لا تتوافق مع المعنى المؤمن، هذه الأخيرة هي المصطلح الأقرب الى الكلمة الفرنسية qualifier التي جاءت في النص الفرنسي للقانون 04/15. انظر إلى معجم المعاني على الموقع: www.almaany.com، تاريخ الاطلاع 2022/05/29.

وإن كان قد أُلغي مصطلح "المؤمن" على المستوى الأوروبي وتم استبداله بـ"المتقدم"¹.

ب- اشترط المشرع لإنشاء التوقيع الإلكتروني أن يكون عن طريق جهاز أو برنامج معلوماتي معد، لم يتم تحديد معنى المقصود من الجهاز وكذا المقصود ببرنامج معلوماتي معد، ومن هو المؤهل بإعدادهما ومن يمنح صلاحيات اعتمادهما وصلاحيات معدهما.

ج- ضَمَّن المشرع الشروط الدنيا المتوفرة في الآلية المؤمنة لإنشاء التوقيع الإلكتروني ومن خلال كلمة "على الأقل" والتي دلت على الحد الأدنى الواجب توفره من الوسائل التقنية الثلاث المذكورة أعلاه وقت الاعتماد.

د- إنشاء وتفعيل دور وصلاحيات الهيئة الوطنية المكلفة باعتماد آليات إنشاء التوقيع الإلكتروني و التحقق منه، المنصوص عليها في المادة رقم 14 من نفس القانون 04/15، والتي أوكل مهامها إلى المصالح المختصة دون إفصاح عنها لفترة انتقالية إلى غاية إنشاء هذه الهيئة الوطنية على أن لا تتجاوز 05 سنوات حسب ما نصت المادة 78 من نفس القانون، والتي لم تنشأ إلى حد الساعة رغم مرور أكثر من 07 سنوات على صدور قانون 04/15.

¹ بموجب المرسوم رقم 1416/17 المؤرخ في 2017/09/28 المتعلق بالتوقيع الإلكتروني من أجل تطبيق المادة رقم 2/1367 من القانون المدني الفرنسي وكذا المرسوم رقم 1426/17 المؤرخ في 2017/10/04 الصادرين بالجريدة الرسمية الفرنسية على التوالي: عدد 229 بتاريخ 2017/09/30 وعدد 233 بتاريخ 2017/10/05، تبنى المشرع الفرنسي نظرة جديدة حول التوقيع الإلكتروني والتي جاءت موافقة لللائحة الأوروبية ايداس eIDAS في الفقرة رقم 73 من مقدمتها: "لأسباب تتعلق باليقين القانوني والوضوح، يجب إلغاء التوجيه 93/1999 / EC. مادة 50 إلغاء: 1. تم إلغاء التوجيه 93/1999 / EC اعتبارًا من 1 تموز (يوليو) 2016. 2. يجب تفسير الإشارات إلى التوجيه الملغى على أنها إشارات إلى هذه اللائحة. لتلغى المادة 02 من المرسوم التنفيذي الفرنسي القديم رقم 272/2001 المؤرخ في 2001/03/30، وعليه لم يعد للتوقيع الإلكتروني المؤمن في فرنسا أي معنى وقد استبدل بالتوقيع الإلكتروني المتقدم، للمزيد من التفاصيل يمكن زيارة موقع www.globalsecuritymag.fr، والاطلاع على مقال التالي:

IGLE Polyanna, LEXING Alain Bensoussan, La signature électronique adopte un nouveau look, B, date du vue 30/05/2022.

ذ- جاء في نص المادة 03 من نفس القانون: "دون الإخلال بالتشريع المعمول به، لا يلزم أيا كان القيام بتصريف قانوني موقّع الكترونياً"، والذي يفهم من ذلك إلى عدم إجبارية إنشاء التوقيعات الإلكترونية أو استخدامها، لكنه لم يستثن بعض التصرفات الإلكترونية من توقيعها الكترونياً على غرار جل التشريعات المقارنة العربية والعالمية: فمثلاً جاءت المادة 14 من القانون المصري¹ رقم 15/2004 وقد حددت نطاق التوقيعات الإلكترونية في نطاق المعاملات المدنية، التجارية والإدارية فقط دون غيرها، كما جاء في نص المادة رقم 05 من القانون الإماراتي² رقم 02/2002 ما يلي: "يستثنى من أحكام هذا القانون ما يلي: المعاملات والأمور المتعلقة بالأحوال الشخصية كالزواج والطلاق والوصايا".

ثانياً: الآليات الموثوقة للتحقق من التوقيع الإلكتروني:

حسب المرسوم التنفيذي رقم 162/07 وضع المشروع الجزائري تعريفاً للتوقيع الإلكتروني لأول مرة من خلال المادة 03 مكرر الفقرة 01: "بأنه معطى ينجم عن استخدام عمل يستجيب للشروط المحددة في المادتين 232 مكرر و 323 مكرر 1 من الأمر رقم 58/75 المتضمن القانون المدني المعدل سنة 2005، كما جاء تعريفه في القانون رقم 04/15 في مادته رقم 02 الفقرة 01: "بيانات في شكل الكتروني، مرفقة أو مرتبطة منطقياً ببيانات الكترونية أخرى، تستعمل كوسيلة توثيق". وما يلاحظ على تعريف المشرع للتوقيع الإلكتروني أنه جاء موافقاً لتعريف التوجيه الأوروبي رقم 93/1999 الخاص بالتوقيعات الإلكترونية³.

عرف المشرع الجزائري آليات الموثوقة للتحقق من التوقيع الإلكتروني في نص المادة 02 الفقرة 06 بأنها: "جهاز أو برنامج معلوماتي معد لتطبيق آلية التحقق من

¹ القانون رقم 15/2004 ، المتعلق بتنظيم التوقيع الإلكتروني وإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات الجريدة الرسمية عدد 17 تابع (د) ، 2004/04/22.

² قانون رقم (2) لسنة 2002 بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية، الجريدة الرسمية عدد 277، الصادرة بتاريخ: 2002/02/12، <https://dlp.dubai.gov.ae>، تاريخ التصفح: 2022/05/28.

³ لزهر بن سعيد، النظام القانوني لعقود التجارة الإلكترونية، (الجزائر، دار هومة، 2014)، ص 154.

التوقيع الإلكتروني"، وفق متطلبات حسب نص المادة 13 من نفس القانون 04/15: "يتم التأكد من مطابقة الموثوقية للتحقق من التوقيع الموصوف مع متطلبات المادة 13 من طرف الهيئة الوطنية المنصوص عليها في نص المادة 14 من نفس القانون.

من خلال ذلك فإننا نلاحظ إن المشرع الجزائري منح الهيئة الوطنية المنصوص عليها في نص المادة 14 من نفس القانون، صلاحية التحقق من إنشاء التوقيع الإلكتروني وفي نفس الوقت منحها صلاحية إنشائها، والتي أوكلت صلاحيتها لفترة انتقالية مدتها 05 سنوات إلى هيئة أخرى حسب نص المادة 78 كما رأينا سالفًا.

المبحث الثاني: توفير الإطار القانوني للتوقيع الإلكتروني العابر للحدود والخدمات المساعدة له

إن للاعتراف بالتوقيع الإلكتروني وبالخدمات المساعدة له عبر الحدود عدة مزايا، حيث أنه سيمكن المواطنين والشركات من استخدام هوياتهم الإلكترونية للوصول إلى خدمات الحكومة الإلكترونية العامة والإنترنت بالحد الأدنى بغرض إكمال المعاملات الإلكترونية في كل مكان في المنطقة. مع زيادة نطاق الخدمات التي يمكن الوصول إليها عبر الإنترنت من أجل تبسيط وتخفيف الأعباء الإدارية مع حوكمة وانضباط إداري وأمني أكبر¹.

فالإطار القانوني الجزائري للتوقيع الإلكتروني مبني على مبادئ سليمة لكنه معيب في أكثر من ناحية، و الذي يحتاج إلى إصلاح، ومن بين هذه الإصلاحات : توفير إطار قانوني يعترف بالتوقيع الإلكتروني العابر للحدود (المطلب الأول)، و كذا الاعتراف بالخدمات المساعدة له (المطلب الثاني).

¹ جامعة الدول العربية، الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي الطبعة الثانية، (مصر، جامعة الدول العربية، 2020)، منشور على الموقع <https://www.arab-digital-economy.org/04.pdf>، تاريخ التصفح: 2022/05/28، ص 107.

المطلب الأول: توفير الإطار القانوني للاعتراف بالتوقيع الإلكتروني العابر للحدود:

إن التوقيعات الإلكترونية تلعب دورًا حيويًا في توثيق المعاملات الإلكترونية بين المتعاملين الاقتصاديين وبين المستهلكين، سواء كانوا أفرادًا أو شركات، إذ تساهم في ضمان مصداقية العمليات التجارية وسلامتها. وفي ظل تزايد الاعتماد على الأعمال التجارية الإلكترونية، يتعين أن يكون لهذه التوقيعات اعتراف قانوني، خصوصًا عندما تتجاوز المعاملات الحدود وتصبح دولية. هذا الاعتراف يُعد أساسًا لتمكين الدول من تطبيق التشريعات الموحدة والتأكد من صحة وموثوقية التوقيعات الإلكترونية في السياقات التجارية العابرة للحدود. وبذلك، يكون الاعتراف الدولي بالتوقيعات الإلكترونية شرطًا ضروريًا لضمان فعالية هذه الأدوات في تعزيز التجارة الرقمية العالمية. وبخاصة إذا لم يوجد أي تنسيق بينها، أو لعدم اليقين في الحماية القانونية لحقوق المستهلكين.

فإشكالية الاعتراف بالتوقيعات الإلكترونية العابرة للحدود مشكلة عالمية تطلبت التدخل السريع لبعض دول العالم للأخذ بهاته الانشغالات، و لذلك جاءت اقتراحات تهدف لتوفير الإطار القانوني للاعتراف بها على المستوى الأوروبي¹ والعالمي، والعربي² و التشغيل البيئي للأمان لأنظمة المصادقة الإلكترونية، والعمل على إيجاد الحلول لها، من أجل تحقيق درجة مرضية من الموائمة واليقين، بأن تجري الدول تعديلات، مع مراعاة الحياد إزاء التكنولوجيا، وعدم التمييز بين الإلكترونية المحلية والأجنبية³.

فلقد تطرق المشرع الجزائري إلى الاعتراف المتبادل لشهادات التصديق الإلكتروني بصورة مقتضبة في الباب الثالث الفصل الرابع الاعتراف المتبادل في مادة

¹Regulation (Eu) No 910/2014 of The European Parliament and of The Council, of 23 July 2014 on Electronic Identification and Trust Services for Electronic Transactions in The Internal Market and Repealing Directive 1999/93/EC, 'Official Journal of the European Union', L 257/73, 28.8.2014. Retrieved from: <https://eur-lex.europa.eu, 12/01/2023>.

² الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي الطبعة الثانية، المرجع السابق، ص 108

³ القانون النموذجي الخاص بالتوقيعات الالكترونية دليل اونسترال 2001، المرجع السابق، ص 22.

وحيدة فقط المادة رقم 63 من القانون 04/15: " تكون لشهادات التصديق الإلكتروني التي يمنحها مؤدي الخدمات التصديق الإلكتروني المقيم في بلد أجنبي، نفس قيمة الشهادات الممنوحة من طرف مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني المقيم في الجزائر، بشرط أن يكون مؤدي الخدمات الأجنبي هذا قد تصرف في إطار اتفاقية للاعتراف المتبادل أبرمتها السلطة".

وقد أنشئت سلطة ثالثة للضبط أسماها المشرع: السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني حسب نص المادة 16 من القانون 04/15، والتي منح لها صلاحية إبرام اتفاقيات الاعتراف المتبادل على المستوى الدولي حسب نص المادة 18 الفقرة 3، وقد جاء المرسوم التنفيذي رقم 134/16 المؤرخ في 2016/04/25¹، الذي يحدد تنظيم المصالح التقنية والإدارية للسلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني وسيرها ومهامها في 40 مادة، وقد منح المشرع لمصلحة الشؤون القانونية التابعة لدائرة الإدارة العامة والشؤون القانونية في المادة 10: "إبداء رأي قانوني في مشاريع اتفاقيات الاعتراف المتبادل مع السلطات التصديق الأجنبية".

غير أنه لم يتطرق إلى حجية التوقيعات الإلكترونية المنشأة في بلد أجنبي أو على الأقل التي تربطنا بها اتفاقيات مستقبلية كما ورد في نص المادة 63 المادة سالفه الذكر من القانون رقم 04/15.

المطلب الثاني: توفير الإطار القانوني للخدمات المساعدة للتوقيع الإلكتروني

لقد أضى التوقيع الإلكتروني البديل الأساسي عن التوقيع التقليدي نظريا بشكل كبير، من حيث الحجية والإثبات، فلقد أشار المشرع في المادة 02 الفقرة 12 من القانون 04/15، إلى إمكانية تقديم مقدم الخدمات التصديق الإلكتروني لخدمات أخرى دون تعيينها، في مجال التصديق الإلكتروني ما عدا منح شهادات التصديق الإلكترونية

¹ المرسوم التنفيذي رقم 134/16 المؤرخ في 2016/04/25، الذي يحدد تنظيم المصالح التقنية والإدارية للسلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني وسيرها ومهامها، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 26 لسنة 2016.

الموصوفة التي تعتبر الصلاحية الرئيسة لإنشائه¹، من حيث تسجيلها وإصدارها ومنحها وإلغائها ونشرها وحفظها. لكنه لا يزال يراوح مكانه على المستوى التطبيقي على الأقل في الجزائر، في حين نجد أن الواقع العملي فرض إيجاد خدمات أخرى اصطلاح عليها بالخدمات المساعدة للتوقيعات الإلكترونية، ومن بينها:

الفرع الأول: خدمات الطابع الزمني eTimestamp أو ختم الوقت e-ID

يتم ختم التوقيع الإلكتروني بطابع زمني يحدد تاريخ ووقت توقيع المستند، ولا يمكن تغيير هذا التوقيت بأي شكل من الأشكال ولا حتى من قبل الطرف الموقع نفسه، مما يعطي ثقة كاملة في المستندات أو المعاملات المرفقة رقمياً. كما يمكن استخدام الطابع الزمني² للعديد من المستندات الإلكترونية من أجل: تاريخ التوقيع الإلكتروني، إثبات وقت استلام الملف أو إرساله إلكترونياً، التأكد من عدم تعديل المستندات وسلامتها، احترام المواعيد النهائية التنظيمية وقدم إخطارات بالاستلام معارضة، وتأريخ المستندات التعاقدية، مثل الشروط العامة للاستخدام والبيع، ووثائق عدم الإفشاء.

ويُقصد بالطابع الزمني الإلكتروني كما جاء في لائحة ايداس للاتحاد الأوروبي eIDAS³ في المادة 03 الفقرة 33: "البيانات الموجودة في شكل إلكتروني والتي تربط البيانات الأخرى في شكل إلكتروني بوقت معين مما يثبت وجود البيانات الأخيرة في ذلك

¹ المادة 41 من القانون 04/15، المرجع السابق.

² السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني، الطابع الزمني الإلكتروني، (الجزائر، السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني، 2022)، منشور على الموقع: <https://agce-dz>، تاريخ التصفح: 2022/05/28.

³ eIDAS هي لائحة الاتحاد الأوروبي بشأن خدمات تحديد الهوية والثقة في المعاملات الإلكترونية في السوق الداخلية. وهي عبارة عن مجموعة من المعايير لخدمات التعريف الإلكتروني والثقة للمعاملات الإلكترونية في السوق الأوروبية الموحدة. تم تأسيسه في لائحة الاتحاد الأوروبي 910/2014. بتاريخ 23 يوليو 2014 بشأن تحديد الهوية الإلكترونية وإلغاء التوجيه EC93/1999 / اعتباراً من 30 يونيو 2016. دخلت حيز التنفيذ في 17 سبتمبر 2014، وهي سارية المفعول من 1 يوليو 2016.

الوقت"، يُقصد بـ "الطابع الزمني الإلكتروني المؤهل" كما ورد في المادة 03 الفقرة 34: "طابع زمني إلكتروني يفى بالمتطلبات المنصوص عليها في المادة 42".¹

الفرع الثاني: الختم الإلكتروني e-Seal

إن الختم الإلكتروني يضاهي في أهميته الختم التقليدي للشخص المعنوي، ويُقصد به كما جاء في لائحة ايداس للاتحاد الأوروبي eIDAS في المادة 03 الفقرة 25: "البيانات الموجودة في شكل إلكتروني، والتي يتم إرفاقها أو ربطها منطقيًا ببيانات أخرى في شكل إلكتروني لضمان مصدر هذه الأخيرة وسلامتها".²

تتمثل في تقديم اثبات توقيت مستقل وقاطع للتأكيد على أن العمليات والوثائق والتوقيعات الرقمية قد تواجدت في لحظة معينة. تقوم خدمة الختم الزمني على وضع تاريخ ووقت موثوقين ومحددتين.³

فالختم الإلكتروني يجب أن يكون مرتبطًا بشكل فريد بصاحبه، قادر على التعرف على صانعه، يتم إنشاؤه بمستوى عالٍ من الثقة، تجعل أي تغيير لاحق في البيانات قابلاً للاكتشاف.⁴

الفرع الثالث: خدمات مساعدة أخرى:

في إطار توفير خدمات التصديق الإلكتروني⁵، يمكن لمؤدي خدمات التصديق الإلكتروني توفير الخدمات الآتية، والتي تعتبر خدمات مساعدة لإرساء توقيع رقمي فعال:

¹Article 3/34 'qualified electronic time stamp' means an electronic time stamp which meets the requirements laid down in Article 42; eIDAS, Regulation (EU) No 910/2014 of the European Parliament and of the Council, Retrieved from: <https://eur-lex.europa.eu/>, 01/03/2022.

²Article 3/25: "electronic seal" means data in electronic form, which is attached to or logically associated with other data in electronic form to ensure the latter's origin and integrity"; ibid.

³السلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني، <https://aece.dz/ar/PSCE.html>، تاريخ التصفح: 2022/09/01.

⁴Article 36 Requirements for advanced electronic seals, eIDAS,

أولاً: خدمات تسليم الشهادة: مثل:

- أ- شهادات TLS/SSL: لغايات التعرف العام، تحديد الهوية وتشفير بيانات الجلسة.
- ب- شهادات الشبكة الخاصة الافتراضية: لغايات التعرف العام، التوثيق أو تشفير بيانات الجلسة.
- ت- شهادات الأجهزة (تحديد هوية الزبون): لغايات التعرف العام، تحديد الهوية، أو تشفير بيانات الجلسة
- ث- وضع الختم الإلكتروني على الوثائق غير المجسدة عبر توقيع الكتروني مؤكد يضمن صحتها وسلامتها (e-Seal) شهادات الختم الإلكتروني.
- ج- شهادات توقيع الرمز: يسمح بتوقيع البرمجيات، التطبيقات، الملفات التنفيذية
- ح- شهادات التوقيع المؤهلة
- خ- شهادة التشفير مخصصة بالأساس لمواقع الانترنت، اذ تشكل نوعاً ما بطاقة التعريف الرقمية الخاصة به.

ثانياً: خدمات المصادقة على شهادة الطابع الزمني والختم الإلكتروني:

تتمثل في تقديم تأكيد أن شهادة التوقيع أو شهادات الأصلية تم إدراجها في قائمة الهويات المؤكدة لمؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، كما تؤكد كذلك صلاحية شهادة التوقيع.

⁵ السلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني، المرجع السابق.

ثالثاً: شهادات مصادقة موقع الويب : (WAC)

شهادات إلكترونية تثبت لعملائك أن موقع الويب الخاص بك جدير بالثقة ويمكن الاعتماد عليه. ويتأكدون من أن الموقع مرتبط بالشخص الذي صدرت له الشهادة. كما أنها تساعد في منع التصيد الاحتيالي للبيانات¹.

رابعاً: خدمة التسليم الإلكتروني المسجل: (e-Delivery)

التي تتيح للمستخدم إرسال البيانات إلكترونياً. فهو يوفر دليلاً على إرسال وتسليم المستند ويحمي عملك من مخاطر الخسارة أو السرقة أو التلف أو التغيير غير المصرح به².

خاتمة:

من خلال هذه الدراسة التحليلية لهذا الموضوع فقد تم التوصل إلى: وجود منظومة قانونية دافعة لإرساء اقتصاد رقمي بالجزائر، تحتاج إلى إصلاح وتفعيل من أجل مواكبة التطورات الحاصلة على مستوى العالم، على غرار مشرعي العالم في القوانين المقارنة، حتى تستوعب التغيرات والمستجدات في مجال الاقتصاد الرقمي بصفة خاصة وعالم الرقمنة بصفة عامة، توافق اتجاه الإرادة السياسية القوية لانتقال إلى الرقمنة والأتمتة في جميع المجالات.

نتيجة لما سبق فإننا حاولنا الاجتهاد لتقديم بعض الاقتراحات التي نرى أنها مناسبة لتفعيل المنظومة القانونية وإصلاحها نلخصها فيما يلي:

- يجب تجريم الجرائم الإلكترونية المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني، واعتماد نظام للتشفير وتحديد ضوابطه وتقنياته، مع اعتماد التوقيع الرقمي، باعتباره البديل الأجدر عن أي بديل آخر الكتروني والأكثر أمناً وثقة،

¹Building Europe's digital future, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/>, an official website of the European Union.

²Ibid.

- وملائمة الإطار القانوني لمقدمي الخدمات التصديق الإلكتروني مع المعايير الدولية من حيث توسيع صلاحياته ومسئوليته وتفعيل ممارسة نشاطه.
- ندعو المشرع الجزائري الى إزالة الغموض على كثير من النقاط الواردة في القانون رقم 04/15 المتعلق بالقواعد العامة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين منها: كيفية إنشاء التوقيع الإلكتروني بواسطة الآلية الآمنة. تحديد المقصود بالخدمات الأخرى في نص المادة 02 الفقرة 12. حماية المعطيات الشخصية للمتعاملين. ضرورة إدراج الاستثناءات على سبيل الحصر، على استخدام التوقيع الإلكتروني وفي المعاملات الإلكترونية في مجال الأحوال الشخصية: الزواج، الطلاق، الوصية، بتعديل نص المادة 03 من نفس القانون 04/15. كما نقترح إضافة إلى هذا القانون فصلا خاصا تحت عنوان النظام القانوني لمزود خدمات الطرف الثالث الموثوق كما ورد في الفصل الثالث منه.
- الإسراع في إصدار إطار قانوني يعترف بالتوقيع الإلكتروني العابر للحدود والخدمات المساعدة له وكيفية التعامل معه في حالة النزاع باعتباره دليلا للإثبات.
- ضرورة اعتماد الهوية الرقمية للأشخاص، وربطها بالتوقيع الرقمي لصاحبها.