

خصوصية التوقيع الإلكتروني وحجته في الإثبات

The particularity of the electronic signature and its authenticity in proof

خيرة ميمون

Khayra MIMOUN

أستاذ محاضر قسم -أ- ، التخصص: قانون عام، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف

*Lecturer Class A, Option: Public law, Faculty of Law and Political Science,
Hassiba Ben Bouali University, Chlef*

تاريخ النشر: 2021/12/29

تاريخ القبول: 2021/12/22

تاريخ إرسال المقال: 2021/11/29

ملخص:

أدى التطور التكنولوجي إلى ظهور التجارة الإلكترونية، فأصبحت المعاملات تبرم عن بعد بواسطة شبكة الانترنت، هذا التحول في إبرام المعاملات أدى إلى بروز العديد من الاشكالات القانونية تتعلق أساسا بكيفية إثباتها، فظهر التوقيع الإلكتروني كأسلوب يتماشى وطبيعة إبرام هذه المحررات، حيث يعتبر من أهم الطرق والوسائل لإثبات حجية المعاملات الإلكترونية لما يقدمه من ثقة وأمان، فهو يعبر عن رضا صاحب محتوى المحرر الإلكتروني، غير أن هذا التوقيع باختلاف أنواعه لا بد له من شروط حتى يضاهي التوقيع التقليدي في الحجية، ولتحقيق ذلك حاولت معظم التشريعات سواء كانت داخلية أم دولية تنظيمه في إطار قانوني.

كلمات مفتاحية:

التوقيع الإلكتروني، المحررات الإلكترونية، حجية الإثبات، التصديق

Abstract:

Technological development led to the emergence of a new concept- electronic commerce, and transactions became concluded remotely over the Internet, This shift in the conclusion of transactions gave rise to many legal problems related mainly to how to prove them via legal evidence. The electronic signature emerged as the proper method that is in line with the nature of the conclusion of these documents, so it is considered one of the most important ways and means To prove the authenticity of electronic transactions due to the confidence and security it provides, as it expresses the consent of the owner of the content of the electronic document, though this signature –in all its various types- must meet specific conditions in order to match the level of authenticity the traditional signature provides, and to achieve this, most legislations - domestic and international- tried to frame it (The e- signature) legally.

Keywords:

Electronic signature, Electronic documents, Authentic proof, Authentification

مقدمة:

أدى التطور التكنولوجي إلى توسيع دائرة المعاملات الإلكترونية في الكثير من المجالات، فأصبح العديد من الأشخاص يبرمون العقود عن بعد دون لقاء مادي بين الطرفين، لما توفره هذه الأخيرة -العقود الإلكترونية- من جهد وأموال، وعرفَ المشرع الجزائري هذا النوع من العقود في نص المادة 2/3 من القانون رقم 05-18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية¹ بأنها: "العقد بمفهوم القانون رقم 04-02 المؤرخ في 5 جمادى الأولى عام 1925 الموافق لـ 2 جوان 2004 الذي يحدد القواعد المطبقة على الممارسات التجارية، ويتم إبرامه دون الحضور الفعلي والمتزامن لأطرافه باللجوء حصريا لتقنية الاتصال الإلكتروني"

وبالموازاة كان لابد أن تتطور معها الإجراءات المتبعة في إبرامها، فكان من الضروري إيجاد وسائل بديلة عن الوسائل التقليدية تعترف لهذه العقود وغيرها من المعاملات الإلكترونية بالقوة الثبوتية، ولتحقيق هذه الأخيرة فإنها بحاجة إلى توقيع يتلاءم مع الطريقة والأسلوب الحديث الذي أبرمت به العقود الإلكترونية، فأصبح لا مجال للحديث عن التوقيع التقليدي، بل ظهر توقيع يناسب هذا النوع من المعاملات ألا وهو التوقيع الإلكتروني.

فهذا الأخير يعتبر من الوسائل الهامة لإثبات حجية المعاملات الإلكترونية، لما يقدمه من ثقة وأمان للمتعاملين، لذلك سعت معظم التشريعات سواء كانت داخلية أم دولية لتنظيم هذا النوع من التوقيع في إطار قانوني، ومن هنا نطرح الإشكال التالي: إلى أي مدى تكمن خصوصية التوقيع الإلكتروني في الإثبات؟

وقد حاولنا الاجابة على هذا الاشكال من خلال محورين، نتطرق في أولهما إلى ماهية التوقيع الإلكتروني، أما المحور الثاني فنبين فيه حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، وقد اتبعنا في سبيل ذلك المنهج التحليلي، وذلك من خلال تحليل النصوص القانونية المنظمة لهذا النوع من التوقيع.

المحور الأول: مدى خصوصية التوقيع الإلكتروني في الأنظمة القانونية المختلفة

إن ظهور التجارة الإلكترونية أدت بالضرورة إلى ظهور أساليب ووسائل حديثة لإثبات المعاملات الإلكترونية، من بينها التوقيع الإلكتروني، سنحاول من خلال هذا المحور التطرق إلى تعريف التوقيع الإلكتروني أولا، وتحديد أنواعه ثانيا كما يلي:

أولا: خصوصية التوقيع الإلكتروني من حيث التعاريف في التشريعات المقارنة

سنطرق إلى تعريف التوقيع الإلكتروني لغة، فقها، وفي التشريع الداخلي والدولي إضافة الى تعريفه قضاء كما يلي:

أ-تعريف التوقيع الإلكتروني لغةً:

التوقيع لغةً: مشتق من الفعلي الثلاثي وقع، والتوقيع: ما يُوقَعُ في الكتاب، وهو: إلحاق شيء فيه بعد الفراغ منه، وتوقيع الموقَّع في الكتاب، فيه ما يؤكده ويوجهه².

ب-تعريف التوقيع الإلكتروني في الفقه:

في ظل انتشار نظم المعالجة الإلكترونية للمعلومات بدأ أن التوقيع إجراء ينفذ عن طريق اليد عقبه يستحيل تكيفها مع النظم الحديثة للإدارة والمحاسبة، لهذا فقد اتجه الفقهاء إلى البحث عن بديل للتوقيع التقليدي، يستطيع أن يؤدي ذات الوظيفة من ناحية، ويتكيف مع وسائل الإدارة الحديثة من ناحية أخرى، وهذا البديل يمكن أن يكون رقما سريا أو رمزا محمدا، وهو ما يسمى بالتوقيع الإلكتروني، أي التوقيع الناتج عن إتباع إجراءات محددة تكنولوجيا، تؤدي في النهاية إلى نتيجة معينة معروفة مقدما، فيكون مجموع هذه الإجراءات هو البديل الحديث للتوقيع بمفهومه التقليدي، وهو ما يسمى بالتوقيع الإلكتروني، وعلى هذا الأساس عرّف فريق من الفقه التوقيع الإلكتروني على أنه "التوقيع الذي يقوم على مجموعة من الإجراءات والوسائل التي يتيح استخدامها عن طريق الرموز أو الأرقام إخراج رسالة إلكترونية تتضمن علامة مميزة لصاحب الرسالة المنقولة إلكترونيا يجري تشفيرها باستخدام خوارزم المفاتيح معلن والآخر خاص بصاحب الرسالة"³.

كما اتجه البعض الآخر من الفقه إلى تعريف التوقيع الإلكتروني بأنه : عبارة عن حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات، لها طابع منفرد تسمح بتحديد شخص صاحب التوقيع وتمييزه عن غيره، وهو وسيلة ضرورية للمعاملات الإلكترونية في إبرامها وتنفيذها والحفاظة على سرية المعلومات والرسائل⁴.

ج-تعريف التوقيع الإلكتروني في التشريع:

اختلفت التشريعات في تعريف التوقيع الإلكتروني بين التشريعات الداخلية والدولية، وهذا ما سنبينه كالاتي:

1-تعريف التوقيع الإلكتروني في التشريعات الداخلية للدول:

تدخل المشرع الفرنسي بتعديل بعض نصوص القانون المدني لتتفق مع التوقيع على العقود الإلكترونية، فنص في المادة 1316 مدني فرنسي المعدلة بالقانون الصادر في 13 مارس 2000 بتعريف التوقيع الإلكتروني بأنه: "التوقيع الذي يميز هوية صاحبه، وإذا ما تم التوقيع في شكل إلكتروني وجب استخدام طريقة موثوق بها لتمييز هوية صاحبه"⁵.

وقد تم تعريف التوقيع الإلكتروني في قانون المعاملات الإلكترونية الأمريكية الموحدة على أنه: "صوت أو رمز أو إجراء يقع في شكل إلكتروني يرتبط منطقيا بعقد أو سجل آخر (وثيقة) ينفذ أو يصدر من شخص بقصد التوقيع على السجل"⁶.

وقد عاجلت معظم التشريعات العربية هي الأخرى المعطيات الحديثة في الحياة الاقتصادية، ومن بينها التوقيع الإلكتروني، حيث عرفه المشرع المصري في القانون المصري المتعلق بتنظيم التوقيع الإلكتروني وإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات بأنه : " ما يوضع على محرر إلكتروني ويتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها، ويكون له طابع منفرد يسمح بتحديد شخص الموقع ويميزه عن غيره"⁷.

وقد عرّف قانون المملكة العربية السعودية بشأن المعاملات الإلكترونية لعام 2007 التوقيع الإلكتروني بأنه : " بيانات إلكترونية مدرجة في تعامل إلكتروني أو مضافة إليه أو مرتبطة به منطقيا تستخدم لإثبات هوية الموقع وموافقته على التعامل الإلكتروني واكتشاف أي تعديل يطرأ على هذا التعامل بعد التوقيع عليه"⁸.

أما بخصوص التشريع الوطني؛ فإنه يمكن القول أن المشرع الجزائري استعمل هذا المصطلح لأول مرة في أحكام المادة 2/327 من القانون 10/05، والتي نصت على أن: "ويعتد بالتوقيع الإلكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة 323 مكرر 1"⁹.

أما عن تعريف التوقيع الإلكتروني فإن أحكام المادة 03 من المرسوم التنفيذي رقم 162/07 عرفته بأنه: "معطى ينجم عن استخدام أسلوب عمل يستجيب للشروط المحددة في المادتين 323 مكرر 1 من الأمر 58/75 المؤرخ في 26/9/1975، غير أن المشرع الجزائري ونظراً لأهمية التوقيع الإلكتروني في المعاملات الإلكترونية وانفتاح الاقتصاد الوطني كان من اللازم عليه إيجاد سياسة قانونية تواجد هذه التحولات العميقة سواء على مستوى المعاملات الاقتصادية أو على مستوى الأنظمة الحديثة في التعامل، ونظراً لكون المنظومة القانونية التي كانت موجودة لا تستجيب لمتطلبات إقتصاد حر ولا تساير عصر التكنولوجيا، فقد تدخل المشرع الجزائري من أجل سد هذا الفراغ، وأصدر قانون رقم 04/15 مؤرخ في 01/02/2015 يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكتروني، هذا القانون يهدف بالأساس إلى تحديد القواعد الخاصة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين¹⁰، فقد جاء في الباب الأول، الفصل الثاني في نص المادة 02 المقصود من التوقيع الإلكتروني بأنه: "بيانات في شكل إلكتروني مرفقة أو مرتبطة منطقياً ببيانات إلكترونية تستعمل كوسيلة توثيق"¹¹.

ثم جاء بعد ذلك في الفقرة الثالثة من نفس المادة ليحدد البيانات الإلكترونية التي نشأ منها التوقيع، وهي الرموز أو مفاتيح التشفير الخاصة التي يستعملها الموقع لإنشاء توقيعه¹².

يلاحظ أن تشريعات الدول اختلفت في تعريفها للتوقيع الإلكتروني، فمنها من عرفته اعتماداً على وظيفته، وأخرى عرفته استناداً إلى شكله وانتسابه إلى صاحبه.

2- تعريف التوقيع الإلكتروني في التشريع الدولي:

- تعريف التوقيع الإلكتروني في قانون الأونسترال النموذجي الخاص بالتوقيعات الإلكترونية:

تقوم المنظمات الدولية الحكومية وغير الحكومية، ومنها منظمة الأمم المتحدة بمجهود دولي لوضع نماذج تشريعات موحدة لتنظيم التجارة الإلكترونية والعقود الإلكترونية، ويتم وضع مشروعات لقوانين تنظم تلك المجالات وتكون متاحة للدول المختلفة لتقتدي بها في إصدار تشريعاتها الداخلية، ومنها قانون الأونسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة 2001¹³، الذي عرّف التوقيع الإلكتروني في المادة 02 فقرة أ بالقول بأنه: "بيانات في شكل إلكتروني مدرجة في رسالة بيانات أو مضافة إليها مرتبطة بها منطقياً، يجوز أن تستخدم لتعيين هوية الموقع بالنسبة إلى رسالة البيانات ولبيان موافقة الموقع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات"¹⁴.

وقد عرفت الفقرة (د) من نفس المادة الموقع بأنه: "شخص حائز على بيانات إنشاء توقيع، ويتصرف إما بالأصالة عن نفسه، وإما بالنيابة عن الشخص الذي يمثله".

يتضح مما سبق أن هذا القانون وضع المقصود بالتوقيع الإلكتروني وحدد الشروط الواجب توافرها فيه على نحو يتفق مع مفهوم وشروط التوقيع التقليدي، كما أنه يستوي أن يكون الشخص الموقع شخصاً طبيعياً أو معنوياً، وأنه يجوز للشخص أن يقوم بالتوقيع بنفسه أو بواسطة شخص يمثله قانوناً¹⁵.

- تعريف التوقيع الإلكتروني في التوجيه الأوروبي:

بتاريخ 13 ديسمبر 1999 صدر التوجيه الأوروبي رقم 99-1993 بشأن التوقيع الإلكتروني، حيث نصت المادة 2 الفقرة الأولى منه على أن التوقيع الإلكتروني هو عبارة عن: "بيان أو معلومة معالجة إلكترونية ترتبط منطقياً بمعلومات أو بيانات إلكترونية أخرى (كرسالة أو محرر)، والتي تصلح كوسيلة لتمييز الشخص وتحديد هويته". وقد أضفى هذا التوجيه على التوقيع الإلكتروني نفس الحجية القانونية في الإثبات الممنوحة للتوقيع التقليدي، كما تبنى مفهوماً موسعاً للتوقيع الإلكتروني، حيث جاء عاماً وشاملاً لجميع صور التوقيع، والتي من شأنها أن تحدد صاحب التوقيع وتمييزه عن استخدام تقنيات الاتصال الحديثة¹⁶.

كما ميز هذا التوجيه في مادته 2 الفقرة 2 بين نوعين من التوقيع: التوقيع الإلكتروني المتقدم والتوقيع الإلكتروني البسيط.

فالتوقيع الإلكتروني المتقدم هو الذي يكون معتمداً من أحد مقدمي خدمات التصديق الإلكتروني، وبمنح شهادة تفيد صحة هذا التوقيع الإلكتروني بعد التحقق من نية التوقيع إلى صاحبه، وفقاً لهذا التعريف فإنه يشترط في التوقيع الإلكتروني المتقدم ما يلي¹⁷:

- أن يكون قادراً على تحديد شخصية الموقع، ومميزاً له عن غيره من الأشخاص.
 - أن ينشأ باستخدام وسائل وإجراءات تقنية تقع تحت سيطرة الموقع.
 - أن يرتبط بالمعلومات التي يضمنها المحرر الإلكتروني بطريقة تسمح بكشف أي محاولة لتعديل هذه البيانات.
- فمتى توافرت هذه الشروط؛ يكون للتوقيع الإلكتروني المتقدم الحجية القانونية الكاملة في الإثبات، أما التوقيع الإلكتروني البسيط فيتمتع بالحجية القانونية في حالة عدم إنكاره، وفي حالة إنكاره يقع على عاتق من يتمسك به إقامة الدليل، وفي حالة وجود ازدواجية بين توقيعين إلكترونيين أحدهما متقدم والآخر بسيط، فإن الأولوية تكون للتوقيع المتقدم، لأنه يتمتع بعناصر أمان وثقة لا تتوفر في التوقيع البسيط¹⁸.

يتضح مما سبق أن التوجيه الأوروبي قد وضع تعريفاً وصفيًا للتوقيع، يسمح بالاعتراف به بمجرد أدائه لوظائفه، وهي تمييز وتحديد هوية موقعه، والتعبير بوضوح عن الرضا والقبول بمضمون المحرر الذي تم إصدار التوقيع بشأنه، والالتزام بما يترتب عليه من آثار قانونية، طالما تم تأكيد سلامة المحرر، وعدم العبث بمحتوياته، وانتسابه لموقعه، كما أنه قد أنشأ قرينة قانونية بسيطة على صحة التوقيع، وحجته القانونية في الإثبات بشرط أن يتم تقديم شهادة باعتماد التوقيع من جهة متخصصة، تخضع في إنشائها وممارستها لعملها لرقابة الدولة¹⁹.

إن التشريعات سواء كانت داخلية أم عالمية، إقليمية، اختلفت في تعريفها للتوقيع الإلكتروني، ويمكن تعريفه على أنه: إجراء يقع في شكل الكتروني يؤكد رضا صاحبه عن محتوى التصرف القانوني، ويتمتع بالحماية القانونية اللازمة.

د-تعريف التوقيع الإلكتروني في القضاء:

سلكت محكمة النقض الفرنسية في تعريفها للتوقيع الإلكتروني مسلك تعريفه على ضوء التعريف التقليدي، فبعد ما عرّفت هذا الأخير بأنه: "شهادة بخط اليد تكشف عن رضا الموقع بهذا التصرف، وتمكن من التحقق من إسناد التوقيع لصاحب الوثيقة". قررت بأن هذه الطريقة الحديثة "التوقيع الإلكتروني" تقدم نفس الضمانات للتوقيع اليدوي الذي يمكن أن يكون مقلداً، بينما الرمز السري لا يمكن أن يكون إلا لصاحب الكارت فقط"، كما كرّس القضاء بعد ذلك أحكامه نحو الاعتداد بهذا النوع الجديد من التوقيعات، وبين بأنه يشكل توقيعاً صحيحاً معتداً به قانوناً، كل رمز خطي مميز وخاص يسمح بتحديد وتشخيص صاحبه دون لبس ولا غموض، وانصراف إرادته الصريحة الالتزام بمحتوى ما تم التوقيع عليه²⁰.

من خلال ما تم سرده من تعريفات؛ يمكن استخلاص مجموعة من الخصائص يتميز وينفرد بها التوقيع الإلكتروني وهي²¹:

- يتكون التوقيع الإلكتروني من عناصر متفردة وسمات خاصة بالموقع تتخذ شكل أرقام أو حروف أو إشارات أو غيرها.
- يرد التوقيع الإلكتروني على وسيط إلكتروني بوسيلة إلكترونية يستخدم فيها جهاز الحاسب والانترنت أو أي وسيلة من وسائل تقنيات الاتصال الحديثة.

- أن يحدد شخصية الموقع ويميزه ويعبر عن رضاه بمضمون المحرر.

- التوقيع الإلكتروني يتصل برسالة إلكترونية وهي عبارة عن معلومات يتم إنشاؤها أو إرسالها أو تسليمها أو تخزينها بوسيلة إلكترونية.

- التوقيع الإلكتروني علم قائم بذاته وليس فن، إذ يعتمد على برامج معلوماتية متطورة تعمل على منحه التشفير اللازم الذي يجعله محصن، وبالتالي تتحقق الثقة والأمان وتتحقق معها السرية والخصوصية.

- يحقق أهداف وظائف التوقيع التقليدي متى كان صحيحاً وأمكن إثبات نسبته إلى موقعه.

- يحقق الأمان والخصوصية بالنسبة للمتعاملين والسرية في نسبته للموقع، من خلال إمكانية تحديد هوية الموقع، ومن ثم حماية المؤسسات من عمليات تزوير التوقيعات.

- يحقق المصادقية التي تتأتى من خلال عملية التصديق التي يقوم بها الطرف الثالث المحايد الذي يؤكد أن التوقيع الإلكتروني صادر عن صاحبه وأنه صحيح وأن البيانات لم تتغير أثناء إرسالها.

- يوفر وحدة البيانات؛ وهي عملية حماية البيانات ضد التغيير أو التعويض عنها ببيانات أخرى، وتتم هذه العملية باستخدام تقنية تشفير البيانات ومقارنة بصمة الرسالة المرسله ببصمة الرسالة المستقبلية.

- يسمح بإبرام الصفقات عن بعد ودون حضور المتعاقدين، وهو بذلك يساعد في تنمية وضمان التجارة الإلكترونية.

- السرعة والدقة في إنجاز المعاملات، فهو يوفر الكثير من الجهد والوقت، ويزيد في دقة المعاملات الإلكترونية، وهذا ما يؤدي إلى ازدهار المعاملات الإلكترونية بشكل عام والتجارة الإلكترونية بشكل خاص.

ثانياً: خصوصية التوقيع الإلكتروني من حيث أنواعه

يختلف التوقيع الإلكتروني عن التوقيع التقليدي من حيث الشكل، لأن التوقيع التقليدي هو ناتج عن حركة يد الموقع في صورة إمضاء أو ختم أو بصمة عبر وسيط مادي، غالباً ما يكون دعامة ورقية، بينما التوقيع الإلكتروني يتم عبر وسيط إلكتروني ومن خلال أجهزة الحاسب الآلي والأنترنت، فهو يتخذ هيئة حروف أو أصوات أو رموز أو إشارات أو غيرها²²، وبذلك فإن للتوقيع الإلكتروني العديد من الأنواع والأصناف، ومرد هذا التنوع التطورات المختلفة سواء كانت تقنية أو فنية في مجال المعلوماتية، لذلك فإن معظم التشريعات أوردت أنواع التوقيع الإلكتروني على سبيل المثال لا الحصر، حتى تترك الباب مفتوحاً لظهور أنواع جديدة له، ويمكن تعداد أهم أشكال التوقيع الإلكتروني كالاتي:

أ- التوقيع بالقلم الإلكتروني:

يعتمد هذا النوع من التوقيع على استخدام قلم إلكتروني حساس، يمكنه الكتابة على شاشة الحاسوب عن طريق برنامج معلوماتي يتيح التقاط التوقيع، والتحقق من صحته، حيث يتلقى البرنامج بيانات المستخدم عن طريق بطاقة تحقيق هوية إلكترونية خاصة تحتوي على بيانات كاملة عن هذا الشخص، ثم تظهر بعد ذلك بعض التعليمات على شاشة الحاسوب، لاتباعها المستخدم حتى تظهر رسالة على الشاشة تطلب من المستخدم كتابة توقيعه باستخدام القلم الإلكتروني داخل مربع يعرض على الشاشة، وعندما يقوم المستخدم بتحريك القلم على الشاشة وكتابة توقيعه يلتقط البرنامج حركة اليد، ويظهر التوقيع مكتوباً على الشاشة سيماته الخاصة²³، ثم يظهر له مربعان، في إحداهما كلمة موافق، وفي الآخر غير موافق على التوقيع الذي دونه على الشاشة، فإن الضغط على مربع موافق ثم حفظ وحزن توقيعه بطريقة التشفير بكل ما في التوقيع من خصائص وسمات²⁴.

وتجدر الإشارة إلى أن هذا النوع من التوقيع يتمتع بمزايا لا يمكن إنكارها لمرونتها وسهولة استعمالها، حيث يتم من خلالها تحويل التوقيع التقليدي إلى الشكل الإلكتروني بمساعدة جهاز المسح الضوئي عبر أنظمة المعلومات²⁵، غير أن ما يعاب عليه وجوب استخدام حاسب آلي ذو مواصفات عالية، إضافة إلى معضلة إثبات العلاقة بين التوقيع والمحرر.

ب- التوقيع الرقمي:

يعتبره بعض الفقه من أشمل الصور المعروفة للتوقيع الإلكتروني والمتداول عليها عبر شبكة الأنترنت، حيث يسهل التعرف على موقعه بسهولة وبصفة دقيقة جداً، وبذلك يختاره المتعاملون كسند تحرير العقود الإلكترونية²⁶، ويعترف بأنه قيمة عددية، حيث أنه وبموجب إجراء تقني معين يتم تحويل الرسالة من شكلها الأصلي المكتوب كتابة عادية إلى قيمة عددية، ويستخدم لذلك برنامج محدد يسمى برنامج التشفير بالفتاح الخاص للموقع، بحيث لا يمكن لأحد كشف مضمون الرسالة إلا الشخص الذي يستخدم برنامجاً محددًا يسمى برنامج فك الشفرة، مستخدماً المفتاح العام المناظر للمفتاح الخاص للموقع، ويمكن للمرسل إليه بعد فك الشفرة التحقق من أن تحويل الرسالة تم باستخدام المفتاح الخاص للمرسل المناظر للمفتاح العام، وكذلك يمكنه التحقق من أن مضمون الرسالة الأصلية لم يلحقه أي تعديل²⁷.

لقد تعرض المشرع الجزائري لهاذين المفتاحين في نص المادة 2 من القانون 15-04 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، حيث عرف مفتاح التشفير الخاص²⁸ على أنه عبارة عن سلسلة من الأعداد يحوزها حصرياً الموقع فقط وتستخدم لإنشاء التوقيع الإلكتروني، يرتبط هذا المفتاح بمفتاح تشفير عمومي، وهو عبارة عن سلسلة

من الأعداد تكون موضوعة في متناول الجمهور بهدف تمكينهم من التحقق من الإضاء الإلكتروني وتدرج في شهادة التصديق الإلكتروني²⁹.

هذا ويلاحظ أن التشفير لا يستخدم فقط في إنشاء التوقيع الرقمي بل أيضا لإضفاء السرية على المراسلات المتبادلة بين الأطراف، بشكل يحول دون الاطلاع على محتوى الرسالة من الأشخاص غير المرخص لهم بالاطلاع، وهو ما ينعكس إيجابا على مستوى أمن المعاملات المنجزة باستخدام التكنولوجيا الرقمية، وتوجد في الواقع أنظمة متعددة للتشفير تختلف من حيث الأهمية تبعاً لدرجة الأمان الذي توفره، وتبقى أهم الأنظمة والأكثر استعمالاً هي نظام التشفير التماثلي³⁰، ويمتاز هذا النوع من التوقيع أنه يؤدي إلى إقرار المعلومات التي يتضمنها السند أو التي يهدف إليها صاحب التوقيع، كما أنه يعتبر وسيلة مضمونة لتحديد هوية الشخص الذي قام بالتوقيع، غير أن ما يعاب عليه هو احتمال تعرض الرقم السري للسرقة أو الضياع أو التقليد، وفي حالة تسرب الرقم الآخرين فيعد هو المسؤول عن الآثار المترتبة على ذلك، طالما أنه لم يراع قواعد الحيلة والحذر³¹.

ج- التوقيع البيومتري:

يعتبر كنموذج من صور التوقيعات الإلكترونية، حيث يعتمد هذا الصنف من التوقيع على تكنولوجيا البصمات الخاصة بالموقع، لتمكين التعرف على مستعمل الجهاز³². لذلك يطلق عليه بالتوقيع بالخواص الذاتية.

تعتمد هذه الصورة من صور التوقيع الإلكتروني على حقيقة علمية هي أن لكل شخص صفات ذاتية خاصة به تختلف من شخص إلى آخر تتميز بالثبات النسبي، مما يؤدي إلى توافر الثقة في أن التوقيع بأحد تلك الخواص قد تم عن طريق الموقع ذاته مما يحدد هويته وبالتالي منحه الحجية القانونية في الإثبات.

وتتم هذه الطريقة بتخزين بصمة الشخص داخل دائرة إلكترونية للجهاز الذي يتم التعامل معه، بحيث لا يتم الدخول إلا عند وضع بصمة الأصبع المتفق عليها أو بصمة الشفاه أو بنطبق كلمات معينة، ولا يتم التعامل بها إلا عندما يتأكد الجهاز من عملية المطابقة التامة³³، لذلك يعتبر التوقيع البيومتري وسيلة يمكن الوثوق بها والاعتماد عليها لتمييز الشخص وتحديد هويته، نظرا لارتباط الخصائص الذاتية به، وهو ما يتيح استخدامها في إقرار التصرفات القانونية التي تبرم باستخدام وسيلة إلكترونية³⁴.

لكن ما يعاب على هذا النوع من التوقيع الإلكتروني أنه بالرغم من دقته في التحقق من الشخصية إلا أنه توجد حالات احتيال باستخدام البصمة الشخصية وعدم تمكن بعض الأجهزة من كشفها، إضافة إلى عدم إمكانية استعمال هذه التقنية في كافة الحواسيب، ويحتاج هذا النوع من التوقيع إلى استثمارات ضخمة لتمكين مستخدمي الشبكة الإلكترونية من استخدام الخصائص الذاتية لشخص الموقع في التوقيع الإلكتروني.

د- التوقيع الإلكتروني باستخدام الرمز السري والبطاقة الممغنطة:

يتم هذا التوقيع عبر إدخال بطاقة ممغنطة في آلة مناسبة ثم إدخال الرقم السري والضغط على زر الموافقة لإتمام العملية المطلوبة، وهذا النوع من التوقيعات الإلكترونية هو الشائع في أجهزة الصراف الآلي لدى المصارف للحصول على كشف حساب أو سحب مبالغ نقدية أو تحويلات مالية إلى حساب آخر.

ومن أجل تخطي إشكالية القوة الثبوتية لهذه الوسيلة، عمدت المصارف إلى إبرام اتفاق خاص مع العميل للاعتراف بحجتها كاملة.

المحور الثاني: حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات

وجد التوقيع الإلكتروني من أجل تأكيد رضا صاحبه على محتوى المحرر الإلكتروني، ولتحقيق هذا الغرض لابد من توافر شروط معينة (أولاً)، إضافةً إلى أن يكون موثقاً وصادراً من جهات تصديق معتمدة حتى يكون ذا حجية ويضفي القيمة الثبوتية للمحرر (ثانياً)، فإلى أي مدى تكمن حجية التوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري (ثالثاً):

أولاً: من حيث الشروط الواجب توافرها ضمنه

نصت المادة 07 من القانون 04-15 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين على وجوب توافر مجموعة من الشروط والضوابط حتى يمكن للتوقيع الإلكتروني أن يؤدي دوره في الإثبات وهي:

أ- أن ينشأ على أساس شهادة تصديق إلكتروني موصوف:

وهذه الشهادة هي عبارة عن وثيقة في شكل إلكتروني تثبت الصلة بين بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني و الموقع.

ب- ارتباط التوقيع الإلكتروني بشخص الموقع دون غيره:

إنّ التوقيع الإلكتروني بصورة المختلفة التي سبق التطرق إليها يعد من قبيل العلامات المميزة للموقع دون غيره، ولا توجد للتوقيع الإلكتروني نسخ متعددة، لأنه عندما يصدر التوقيع لشخص معين، فلا يتصور إصدار نفس التوقيع لشخص آخر، ففي ذلك إهدار لحقوق الغير وانتهاك لخصوصية التوقيع الإلكتروني³⁵، إذن التوقيع الإلكتروني يكون مميزاً لصاحبه لارتباطه بهذا الشخص الذي وقع، بحيث يستطيع وبطريقة واضحة ومحددة أن يعبر عن شخص صاحبه الذي وقع، وبالتالي فإنه وبتوافر هذا الشرط في التوقيع الإلكتروني يكون التوقيع شاهداً على نية الموقع من خلال تحريره العقد الإقرار بما ورد فيه، وعلى الطرف الآخر الالتزام بمضمون العقد الموقع عليه³⁶؛

وقد أقرّ المشرع الجزائري شأنه شأن التشريعات الأخرى، وذلك من خلال المادة 7 الفقرة 2 من القانون رقم 04-15 السالف الذكر وجوبية أن يتم التوقيع الإلكتروني من طرف الموقع وحده دون غيره، ولعلّ الغاية من ذلك التعرّف على إرادة الموقع ورضاه بمحتوى التصرف، أي وجود علاقة مباشرة بين الموقع والتوقيع، حيث تكون هذه العلاقة بالاستعمال المنفرد للموقع لتوقيعه وعدم السماح للغير باستعماله³⁷.

هذا ويلاحظ أن هناك مسألة في غاية الأهمية تتصل بتحديد هوية الموقع وتمييزه عن غيره، وهي الخاصة بتحديد أهلية الشخص للتوقيع على المحرر، والتأكد من سلطاته لإبرام التصرف القانوني، خاصةً إذا كان الشخص يتولى التوقيع ليس طرفاً في العمل القانوني المراد إبرامه، كما لو كان وكيلاً مثلاً، إذ يجب عليه في هذه الحالات أن يحدد هويته بأن يوقع باسمه شخصياً، وأن يوضح مصدر سلطته في التوقيع، كما لو كان توكيلاً أو حكماً قضائياً أو قراراً صادراً من شخص معنوي يمثله بموجب تفويض، ولا يجوز للوكيل هنا أن يوقع باسم الموكل، أو أن يقلد توقيعه، ما لم يكن التوقيع قد تم ببصمة الختم وكان ذلك في حضور صاحب ختم أو برضاه³⁸.

ج- أن يسمح التوقيع الإلكتروني بمعرفة هوية الموقع:

يتطلب هذا الشرط أن يكون التوقيع الإلكتروني قادراً على التعريف بشخصية الموقع، وهو شرط بديهي لأن التوقيع أي كانت صورته يتعين أن يكون مقتصرًا على صاحبه من خلال تميز هذا التوقيع بشكل فريد، بارتباطه بشخص الموقع وقدرته على التعرف به³⁹.

والمثال على هذا الشرط التوقيع بالرقم السري في بطاقات الصراف الآلي، حيث أن قيام حامل البطاقة بإدخال الرقم السري الخاص به في جهاز الصراف وقيام هذا الأخير بالتعرف على الرقم السري، وإدخال الشخص لحسابه لتكون هذه الإجراءات بمحملها كافية بدلالة على شخصية، بحيث يمكنه إجراء العمليات التي يريد، وتحديد هوية مبرم العقد أمر ضروري في مجال الوفاء بالتزامات العقدية، ل يتم تحديد أهلية صاحب التوقيع، فلا يتصور أن يتم منح شخص عدم الأهلية أو ناقصها توقيعًا إلكترونيًا، لأن هذه الأمور عليه التزامات كثيرة⁴⁰.

د- أن يكون مصمماً بواسطة آلية مؤمنة خاصة بإنشاء التوقيع الإلكتروني:

يتحقق هذا الشرط متى استند هذا التوقيع إلى منظومة بيانات إنشاء للتوقيع الإلكتروني مؤمنة، وتكون المنظومة مؤمنة إذا توفرت فيها الشروط التالية:

-الطابع المتفرد لبيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني؛

-سرية بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني؛

-عدم قابلية الاستنتاج أو الاستنباط لبيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني.

-حماية التوقيع الإلكتروني من التزوير أو التقليد أو التحريف أو غير ذلك من الصور غير القانونية.

-عدم إحداث أي إتلاف بمحتوى أو مضمون المحرر الإلكتروني المراد توقيعه⁴¹.

ه- أن يكون منشأً بواسطة وسائل تكون التحكم الحصري للموقع:

هذا الشرط يوجب إخضاع أدوات إنشاء التوقيع الإلكتروني لسيطرة وتحكم صاحب التوقيع دون غيره، ومن أمثلة هذه الأدوات أجهزة تسجيل البصمات وأجهزة وأنظمة التشفير، وذلك بغرض الحيلولة دون استطاعة أي شخص معرفة وفك رموز التوقيع الخاص بالموقع والدخول إليه.

و -ارتباط التوقيع الإلكتروني بالمحرر ارتباطاً وثيقاً:

يشترط في التوقيع لكي يؤدي وظيفته في إثبات إقرار الموقع بما ورد في مضمون المحرر، أن يكون هذا التوقيع متصلًا بالمحرر على نحو لا يمكن فصله عنه، وأن يكون هذا الاتصال مستمراً ويمكن حفظه، واسترجاعه بطريقة معلوماتية آمنة⁴².

وهذه المسألة متعلقة أساساً بكفاءة التقنيات المستخدمة في تأمين مضمون المحرر المكتوب إلكترونياً، ومنه تأمين ارتباطه بشكل لا يقبل الانفصال عن التوقيع، ومن أهم صور التوقيع المستخدمة هي التوقيع الرقمي الذي يقوم على مفتاحين أحدهما عام والآخر خاص، لا يستطيع أحد أن يطلع على مضمون ومحتوى المحرر الإلكتروني والموقع إلكترونياً إلا الشخص الذي يملك المفتاح الخاص، لأن النص يكون غير مفهوم وغير واضح⁴³.

هذا ويلاحظ أن هذا الشرط يستلزم ضرورة تكامل البيانات المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني، بحيث يكون أي تغيير يلحق رسالة البيانات أو المحرر بعد توقيعه قابلاً للكشف، وبالتالي إحداث أي تعديل على التوقيع الموضوع على المحرر الإلكتروني يؤدي إلى تعديل بيانات المحرر كاملة، وهذا يجعل المحرر ليس له حجة في الإثبات، لأنه يؤدي إلى زعزعة سلامة هذه البيانات والتوقيع الإلكتروني⁴⁴.

ثانياً: من حيث توثيقه - تصديق الإلكتروني -

من أجل الحرص على سلامة المعاملات الإلكترونية، لابد من التأكد من صحة التوقيع الإلكتروني وسلامته، وذلك من خلال توثيقه، ويتم توثيق التوقيع من طرف هيئة أو إدارة تكون مخولة للتثبيت منه ومنح شهادة التصديق⁴⁵، وهذا ما سنتطرق إليه فيما يلي:

أ- تعريف التصديق الإلكتروني وأهميته:

1- تعريف التصديق الإلكتروني:

التصديق الإلكتروني هو وسيلة فنية آمنة للتحقق من صحة التوقيع الإلكتروني، من خلال التحقق من نسبته إلى شخص محدد، وذلك عن طريق جهة محايدة تسمى بمقدم خدمات التوثيق أو التصديق الإلكتروني⁴⁶.

يعرف التوثيق الإلكتروني بأنه: "عملية قانونية فنية تهدف إلى إثبات أن الرسائل والتوقيعات الإلكترونية صادرة ممن نسبت إليه، دون تحريف أو تزوير، تتم بواسطة طرد محايد مستقل، يقوم بإصدار شهادة إلكترونية تحقق الغرض المطلوب⁴⁷".

ويقصد به أيضاً: التحقق من أن التوقيع الإلكتروني قد تم تنفيذه من شخص معين، باستخدام وسائل التحليل للتعرف على الرموز والكلمات والأرقام وفك التشفير والاستعارة العكسية وأية وسيلة أو إجراءات أخرى تحقق الغرض المطلوب⁴⁸.

يتضح من التعريف السابق أن التصديق الإلكتروني يقوم بوظيفتين أساسيتين⁴⁹:

الأول: الثقة والأمان في العقود الإلكترونية عن طريق إثبات هوية الأطراف وتحديد حقيقة الإتفاق ومضمونه، أي التحقق من إرادة المتعاقدين وصحتها ونسبتها إلى من صدرت عنه، كذلك التيقن من طبيعة التعاقد ومضمونه وبعده عن الغش والاحتيال.

الثانية: السرية على اعتبار أن وظيفة التصديق ترتبط بتقنية الكتابة المشفرة، وفي هذه الطريقة يتحقق الارتباط بين السرية والتصديق.

2- أهمية التصديق الإلكتروني:

إن فكرة تقديم خدمات التصديق الإلكتروني تقوم على أساس تأمين وتأكيد شخصية المرسل في التعاملات الإلكترونية المبرمة عبر الأنترنت، كما تساهم في تحقيق تنوير وتوجيه إدراك الطرف الضعيف في التعاملات التي تتم في المجال الافتراضي، من خلال إعلام حقيقي صادر من جهة حقيقية ومحايدة لنزع الخوف والقلق منه وتشجيعه على الإقدام

على التعامل في هذه البيئة الافتراضية بطريقة آمنة وذات مصداقية، وعليه تتحقق أهمية هذه الوسيلة من خلال تحقيق مجموعة من الأهداف تتمثل في⁵⁰:

- تحديد هوية أطراف المعاملة الإلكترونية سواء كانوا أشخاص طبيعيين أو اعتباريين، وكذا تحديد أهليتهم.
- سلامة محتوى البيانات المتداولة، ويتم ذلك بالتحقق من أن مضمون الرسالة لم تتغير في الفترة ما بين ارسال الرسالة وتسلمها، وأثناء فترة حفظها كدليل اثبات عند النزاع.
- ضمان السرية الكاملة للبيانات.
- ضمان عدم انكار رسالة البيانات.

ب- جهات التصديق الإلكتروني:

1- تعريف جهات التصديق الإلكتروني:

يجب التنويه أولاً أنه لا يوجد تعريف فقهي متفق عليه لجهات التوثيق الإلكتروني، كما أنه لا توجد تسمية موحدة لهذه الجهات في تشريعات الدول المختلفة التي نظمت عملها ومسؤوليتها⁵¹.

وعليه فقد أطلق قانون الأونسترال النموذجي على جهة التوثيق الإلكتروني اسم (مقدم خدمات التصديق)، وقد عرفت المادة 2/ه منه على أنه "شخص يصدر الشهادات ويجوز أن يقدم خدمات أخرى ذات صلة بالتوقيعات الإلكترونية، من خلال هذا التعريف فإنّ قانون الأونسترال ألزم جهة التوثيق بضرورة توفير خدمات التصديق الإلكتروني كحد أدنى، ومع ذلك هناك إمكانية لتقديم خدمات أخرى يكون لها علاقة بالتوقيع الإلكتروني، وهذا يعني إمكانية أن يكون نشاط أو خدمة التصديق الإلكتروني هو النشاط الوحيد الرئيسي لجهة التصديق، كما يمكن أن يكون هذا النشاط هو أحد الأنشطة الفرعية لهذه الجهة⁵².

وعرف التوجيه الأوروبي الخاص بالتوقيعات الإلكترونية مزود خدمات التصديق الإلكتروني في المادة 11/2 بأنه "كل كيان أو شخص طبيعي أو معنوي يقدم شهادات التصديق أو خدمات أخرى لها علاقة بالتوقيع الإلكتروني". أما المشرع الجزائري فقد استعمل مصطلح "مؤدى خدمات التصديق الإلكتروني"، وعرفه في المادة 02 فقرة 12 من القانون 15-04 بأنه: "شخص طبيعي أو معنوي يقوم بمنح شهادات تصديق إلكترونية موصوفة، وقد يقدم خدمات أخرى في مجال التصديق الإلكتروني"⁵³.

إذن يجب على من يريد أن يؤدي خدمة التصديق الإلكتروني طبقاً للتشريع الجزائري أن تتوفر فيه الشروط التالية⁵⁴:

- أن يكون خاضعاً للقانون الجزائري بالنسبة للشخص المعنوي، أو يحمل الجنسية الجزائرية بالنسبة للشخص الطبيعي.
- أن يتمتع بقدرة مالية كافية للقيام بمهمة التصديق الإلكتروني.
- أن يتمتع بمؤهلات وخبرة ثابتة في ميدان تكنولوجيات الإعلام والاتصال بالنسبة للشخص الطبيعي أو المسير بالنسبة للشخص المعنوي.
- ألا يكون قد سبق الحكم عليه في جناية أو جنحة تتنافى مع نشاط تأدية خدمات التصديق الإلكتروني.

والحقيقة أن منح الدولة سلطة التفويض لمقدمي خدمات التصديق بممارسة مهنة التوثيق الإلكتروني، تمكنها من معرفة وحصر الأشخاص الممارسين لهذه المهنة، وبالتالي ممارسة الرقابة عليهم، ومعرفة مدى إلتباعهم للضوابط الموضوعية بموجب القانون الداخلي، لكي تبقى لهم صلاحية منح شهادات إلكترونية معتمدة من الناحية القانونية والفنية⁵⁵.

2-وظائف جهات التصديق الإلكتروني:

إن قيام جهات التصديق الإلكتروني مباشرة بتقديم خدماتها مرتبط بالحصول على ترخيص من قبل الجهة المختصة، وهذا يعني أن محل الترخيص يتمثل في الأعمال والخدمات التي يمكن لهذه الجهات تقديمها، وهو ما يعبر عنه بالوظائف أو الخدمات المرخص بها⁵⁶:

وتتمثل مهام جهات التصديق الإلكتروني فيما يلي:

- خدمة إصدار شهادات التصديق الإلكتروني:

يتمثل الالتزام الرئيسي للقائم بخدمة التصديق الإلكتروني في تقديمه لصاحب الشأن شهادة إلكترونية، تحقق الغرض من وظيفته وهو التصديق على التوقيع الإلكتروني المستخدم في معاملة إلكترونية معينة بما يجعل لهذا التصديق إقراراً بمضمون المعاملة.

وقد عرّفها المشرع الجزائري في المادة 7/2 من قانون التوقيع والتصديق الإلكترونيين بأنها: "وثيقة في شكل إلكتروني تثبت الصلة بين بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني والموقع"، وقد ميّز المشرع الجزائري بين نوعين من شهادة التصديق شهادة التصديق الإلكترونية البسيطة، وشهادة التصديق الإلكترونية الموصوفة.

هذا ويلاحظ أنه لا تكون لشهادة التصديق الإلكترونية الحجية، ولا تستطيع أداء مهامها في تأكيد صدور الرسائل والتوقيعات الإلكترونية عن أصحابها لتحقيق الثقة والمصادقية والأمان فيها، إلا إذا تضمنت بيانات معينة، منها ما يتعلق بصاحب الشهادة وأخرى بمصدرها وبيانات مرتبطة بالشهادة نفسها⁵⁷، وهذا ما أكدته المادة 15 الفقرة 3 من القانون

15-04 السالف الذكر:

-إشارة تدل على أنه تم منح هذه الشهادة على أساس أنها شهادة تصديق إلكتروني موصوفة.

-تحديد هوية الطرف الثالث الموثوق أو مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني المرخص له المصدر لشهادة التصديق الإلكتروني، وكذا البلد الذي يقيم فيه.

-اسم الموقع أو الاسم المستعار الذي يسمح بتحديد هويته.

-إمكانية إدراج صفة خاصة للموقع عند الاقتضاء، وذلك حسب الغرض من استعمال هذه الشهادة.

-بيانات تتعلق بالتحقق من التوقيع الإلكتروني وتكون موافقة لبيانات التوقيع الإلكتروني.

-الإشارة إلى بداية ونهاية مدة صلاحية شهادة التصديق الإلكتروني.

-رمز تعريف شهادة التصديق الإلكتروني.

-التوقيع الإلكتروني الموصوف لمؤدي خدمات التصديق الإلكتروني أو للطرف الثالث الموثوق الذي يمنح شهادة التصديق الإلكتروني.

- حدود استعمال شهادة التوثيق الإلكتروني عند الاقتضاء.

- حدود قيمة المعاملات التي قد تستعمل من أجلها شهادة التصديق الإلكتروني.

- الإشارة إلى الوثيقة التي تثبت تمثيل شخص طبيعي أو معنوي آخر.

الملاحظ على هذه البيانات أن بعضها إجباري لا غنى عنه حيث يتعين ذكرها في جميع الشهادات، مثل تحديد هوية مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، رمز تعريف شهادة التصديق الإلكتروني، هوية الشخص الموقع، بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني، رمز تعريف شهادة التصديق الإلكتروني، والإشارة إلى بداية ونهاية مدة صلاحيتها. أما باقي البيانات فهي اختيارية، إذ لا يترتب على إغفالها بطلان الشهادة وعدم صلاحيتها للغرض الذي سلمت من أجله.

- خدمة إصدار أدوات إنشاء وتثبيت التوقيعات الإلكترونية:

تعتبر من الخدمات الهامة، وتمثل في إصدار البطاقات الذكية والقارئة والتي تستخدم في عملية إنشاء وتثبيت توقيع إلكتروني على محرر إلكتروني، وهي تحتوي على بيانات خاصة بالموقع تسمى بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني، يتم تثبيتها على المحرر الإلكتروني بطريقة فنية بحيث تعمل على المحافظة على سريتها، وهي بطاقات غير قابلة للاستنساخ ومحمية برقم سري⁵⁸.

- خدمة تأمين وحماية المعلومات:

بالنظر لمهام جهات التصديق الإلكتروني التي تستدعي تزويدهم بالبيانات خاصة بالأشخاص المتعاملين عبر الأنترنت وتوقيعهم وبطاقات ائمتانهم، فإنه وفي سبيل حماية كل ذلك ألزمت القوانين التي نظمت نشاط مثل هذه الجهات بحماية هذه المعلومات⁵⁹.

وقد أكد المشرع الجزائري على هذه الخدمة بموجب المادتين 42 و 43 من القانون 04-15، حيث نصت المادة الأولى على أنه: " يجب على مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني الحفاظ على سرية البيانات والمعلومات المتعلقة بشهادات التصديق الإلكترونية الممنوحة"، وتشترط المادة 43 شروط أخرى؛ حيث تنص على أنه: " لا يمكن لمؤدي خدمات التصديق الإلكتروني جمع البيانات الشخصية للمعني، إلا بعد موافقته الصريحة، ولا يمكن لمؤدي خدمات التصديق الإلكتروني أن يجمع إلا البيانات الشخصية الضرورية لمنح وحفظ شهادة التصديق الإلكتروني، ولا يمكن استعمال هذه البيانات لأغراض أخرى"

- إصدار مفاتيح إلكترونية

من الخدمات التي تقدمها جهات التصديق أيضا، أنها تتولى إصدار المفاتيح الإلكترونية، إذ يتم بمقتضاها تشفير المعاملات الإلكترونية ك فك التشفير، سواء كان مفتاح التشفير خاص الذي يتم بمقتضاه تشفير الرسائل والتوقيعات الإلكترونية، أو المفتاح العام الذي يتم بمقتضاه فك التشفير؛ مع الاحتفاظ بنسخة عن المفتاح العام دون الخاص الذي يبقى في حوزة صاحبه ولا يحق لأحد الاطلاع عليه، أما المفتاح العام فهو متاح للكافة⁶⁰.

ثالثاً: موقف المشرع الجزائري من حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات

إن مسألة الاعتراف بالحجية القانونية للتوقيع الإلكتروني تتوقف على أمرين أساسيين:

الأول: يتعلق بالدور الذي يقوم به التوقيع الإلكتروني أو بمعنى آخر هل يمكن للتوقيع الإلكتروني أن يقوم بذات الوظائف التي يقوم بها التوقيع التقليدي.

الثاني: يتعلق بالأمان والثقة الواجب توفرهما في التوقيع الذي يتم عبر الوسائط الإلكترونية ومدى الدقة التقنية التي يتمتع بها.

ولقد أسبغ المشرع الجزائري حجية على المحررات الإلكترونية، وهي ذات الحجية المقررة للمحررات المكتوبة التقليدية، وذلك من خلال المادة **323** مكرر **1** من القانون المدني الجزائري، والتي تنص على أنه: "يعتبر الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني كإثبات بالكتابة على الورق، بشرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها وأن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها".

كما نص في المادة **2/327** من القانون المدني على: "ويعتد بالتوقيع الإلكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة **323** مكرر **1** أعلاه".

إضافةً إلى ذلك فقد أقرّ المشرع الجزائري بحجية التوقيع الإلكتروني وفق نصوص خاصة تنظيمية، وذلك في المادة **7** من القانون **04-15** السالفة الذكر؛ فالمشرع أضاف شروطاً إضافية مقارنة بنص المادة **1/323** من القانون المدني، وهذه الشروط لا بد من توافرها لإضفاء الحجية في التوقيع الإلكتروني، وعليه ليعتد بالتوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري، لا بد من توافر الشروط المذكورة سابقاً، لأن انعدامها يترتب عليه إسقاط صفة الحجية منها⁶¹.

الخاتمة:

إن ظهور فكرة التوقيع الإلكتروني غيرت من مفهوم التوقيع التقليدي الذي تراجع كثيراً، فهو نظام حديث للإثبات فرضه المجتمع الإلكتروني الذي أظهر وسائل جديدة لإبرام المعاملات، كما طرح تحديات عدة نجم عنها ظهور مصطلحات جديدة و مفاهيم مستحدثة في المجال القانوني من أجل حماية هذه المعاملات.

إن دراسة خصوصية التوقيع الإلكتروني وحجته في الإثبات تتوقف على درجة الأمان التي توفرها تقنية الاتصال الحديثة التي تستخدمها الأطراف المتعاقدة في تشغيل منظومة التوقيع الإلكتروني والتي تتفاوت درجاتها من حيث القوة الثبوتية. من خلال معالجة هذا الموضوع وتحليله تم التوصل إلى النتائج التالية:

- اختلفت التشريعات سواء كانت دولية أم داخلية في تعريف التوقيع الإلكتروني، ويمكن تعريفه على أنه: "إجراء يقع في شكل إلكتروني يؤكد رضا صاحبه عن محتوى التصرف القانوني، ويتمتع بالحماية القانونية اللازمة
- يعتبر التوقيع الإلكتروني البديل الحقيقي للتوقيع اليدوي، من شأنه أن يحل مشكلة إثبات المعاملات الإلكترونية.
- أحسن المشرع الجزائري عندما أصدر القانون **04-15** المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، وكذلك التنظيمات المتعلقة به، وهذا ما يشكل قفزة نوعية من أجل مواكبة ومسايرة التطورات العالمية الحاصلة في هذا المجال.

- رغم اختلاف أشكال التوقيع الإلكتروني؛ إلا أنها لها نفس الحجية في الإثبات.

- يجب توفر مجموعة من الشروط والضوابط حتى يمكن للتوقيع الإلكتروني أن يؤدي دوره في الإثبات.

- من أجل الحرص على سلامة المعاملات الإلكترونية، لابد من التأكد من صحة التوقيعات الإلكترونية، وذلك من خلال مرحلة التصديق (التوثيق).
- وبعد استعراضنا للنتائج السابقة؛ ارتأينا إبداء التوصيات التالية:
- وجوب تطوير التشريعات القانونية حتى تتماشى والتطور المستمر للمعاملات الإلكترونية، خاصة ما تعلق منها بالتوقيع الإلكتروني.
- ضرورة العمل على تكوين الأشخاص المخوّل لهم إصدار شهادات التصديق فنيا وعلميا، حتى يتمكنوا من القيام بهذه المهمة على أكمل وجه، خاصة أنها تعتبر مرحلة هامة تؤكد حقيقة التوقيع الإلكتروني.
- الإسراع بإصدار قانون خاص بالمعاملات الإلكترونية الجزائري والأنظمة التنفيذية له خاصة ما يتعلق بوضع نظام خاص بحجية التوقيع وسلطات التصديق.
- عقد دورات تكوينية لفائدة القضاة ومساعدتي جهاز القضاء تتناول مجال الإثبات الإلكتروني، خاصة الجانب التقني، وذلك لمواكبة التطورات الحاصلة في مجال المعاملات الإلكترونية.

قائمة المصادر والمراجع

1- القواميس

- ابن منظور، لسان العرب، دار صادر للطباعة والنشر، الطبعة الأولى، بيروت، 1998.

2- القوانين

- القانون رقم 10/05 المؤرخ في 20/06/2005 المعدل والمتمم للأمر 58/75 المؤرخ في 26/09/1975، المتضمن القانون المدني المعدل والمتمم، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، رقم 44 لسنة 2005.
- قانون 04/15 المؤرخ في 01/02/2015 الخاص بالقواعد العامة للتوقيع والتصديق الإلكترونيين، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية الديمقراطية، العدد 06، سنة 2015.
- القانون رقم 18-05 الخاص بالتجارة الإلكترونية، المؤرخ في 10 ماي 2018، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 28.

3- التقارير الدولية

- الجمعية العامة لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي، الدورة الثالثة والثلاثون، نيويورك، 5(4) 2000، رقم الوثيقة a/cn.9/467

4- الكتب

- خالد حسن أحمد، الحجية القانونية لمستندات الإلكترونية بين الفقه الإسلامي والقانون الوضعي، الطبعة الأولى، مركز الدراسات العربية، مصر، 2016.
- خالد ممدوح إبراهيم، حجية البريد الإلكتروني في الإثبات-دراسة مقارنة-، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية.
- سمير حامد عبد العزيز الجمال، التعاقد عبر تقنيات الإتصال الحديث، دراسة مقارنة-، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، 2006.
- عبد الله أحمد عبد الله غرايبة، حجية التوقيع الإلكتروني في التشريع المعاصر، الطبعة الأولى، دار الراية للنشر والتوزيع، الأردن، 2008.
- محمد أمين الرومي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006.

5- المقالات

- دريس كمال فتحي، آلية التصديق الإلكتروني كضمانة للتعاملات التجارية بالوسائل الحديثة، مجلة البحوث والدراسات، جامعة الوادي، العدد 24، السنة 14، 2017.
- زيد حمزة مقدم، النظام القانوني للتوثيق الإلكتروني، مجلة الشريعة والقانون والدراسات الإسلامية، جامعة الكويت، العدد 24، أوت 2014
- صليحة مرباح، دور التصديق الإلكتروني في إثبات المعاملات الإلكترونية وحظها، مجلة الدراسات القانونية المقارنة، المجلد 7، العدد 1، كلية الحقوق والعلوم السياسية، الشلف، 2011.
- فصيح عبد القادر، بن عمر محمد، التوقيع الإلكتروني ودوره في الإثبات، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، جامعة زيان عاشور، الجلفة.
- فضيلة يسعد، القوة الثبوتية للتوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري، مجلة العوم الإنسانية، جامعة منتوري، قسنطينة المجلد ب، العدد 2، ديسمبر 2019،
- فطيمة الزهراء مصدق، التصديق الإلكتروني كوسيلة لحماية التوقيع الإلكتروني، مجلة الدراسات والبحوث القانونية، جامعة المسيلة، المجلد 05، العدد 01، 2020.

- مسعودي يوسف، أرجيلوس، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات في التشريع الجزائري (دراسة على ضوء أحكام القانون 15-04)، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي، لتامنغست، الجزائر.
- موسى نسيم، إثبات العقد الإلكتروني في التشريع الجزائري، 51، رقم 2، معهد الحقوق والعلوم السياسية، جامعة النعامة.
- نجية بادي بوقميحة، إثبات العقد الإلكتروني، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد العاشر، العدد الثاني، الجزء الثاني. جامعة زيان عاشور، الجلفة.

6- رسائل الدكتوراه والماجستير

- إياد "محمد عارف" عطا سده، مدى حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات-دراسة مقارنة-، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2009.
- التجاني عبد القهار، حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات، العقد الإلكتروني نموذجاً -دراسة مقارنة- رسالة ماجستير، جامعة النيلين، كلية القانون، الخرطوم، السودان، 2012.
- سعدي ربيع، حجية التوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري، أطروحة دكتوراه، قانون جنائي، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة باتنة 01.
- فوغالي بسمة، إثبات العقد الإلكتروني وحجته في ظل عالم الأنترنت، رسالة ماجستير، قانون الأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف -2-، 2014-2015.

- الهوامش

- ¹ - القانون رقم 18-05 المؤرخ في 10 ماي 2018، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية الصادرة في 16 ماي 2018، العدد 28، ص. 05
- ² - ابن منظور، لسان العرب، دار صادر للطباعة والنشر، الطبعة الأولى، بيروت، 1998، ص. 475-476.
- ³ - خالد حسن أحمد، الحجية القانونية لمستندات الإلكترونية بين الفقه الإسلامي والقانون الوضعي، الطبعة الأولى، مركز الدراسات العربية، مصر، 2016، ص. 177.
- ⁴ - محمد أمين الرومي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006، ص. 13.
- ⁵ - خالد ممدوح إبراهيم، حجية البريد الإلكتروني في الإثبات-دراسة مقارنة-، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ص. 192-193.
- ⁶ - خالد حسن أحمد، مرجع سابق، ص. 180.
- ⁷ - عبد الله أحمد عبد الله غرايبة، حجية التوقيع الإلكتروني في التشريع المعاصر، الطبعة الأولى، دار الراجحة للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص. 40.
- ⁸ - خالد ممدوح إبراهيم، المرجع السابق، ص. 194.
- ⁹ - القانون رقم 10/05 المؤرخ في 20/06/2005 المعدل والمتمم للأمر 58/75 المؤرخ في 26/09/1975، المتضمن القانون المدني المعدل والمتمم، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الصادرة في 26 جوان 2005، رقم 44 لسنة 2005.

- 10 - سعدي ربيع، حجية التوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري، أطروحة دكتوراه، قانون جنائي، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة باتنة 01، ص. 43.
- 11 - قانون 04/15 المؤرخ في 2015/02/01 الخاص بالقواعد العامة للتوقيع والتصديق الإلكترونيين، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الصادرة في فيفري 2015، العدد 06، سنة 2015.
- 12 - تنص المادة 02 الفقرة الثالثة من قانون 04/15 على: " بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني: بيانات فريدة، مثل الرموز أو مفاتيح التشفير الخاصة، التي يستعملها الموقع لإنشاء التوقيع الإلكتروني".
- 13 - عبد الله أحمد عبد الله غرايبة، المرجع السابق، ص. 41.
- 14 - عرفت الفقرة ج من المادة 2 رسالة بيانات بالقول أنها: " معلومات يتم إنشاؤها أو إرسالها أو استلامها أو تخزينها بوسائل إلكترونية أو ضوئية أو بوسائل مشابهة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، التبادل الإلكتروني للبيانات أو البريد الإلكتروني أو البرق أو التلكس أو النسخ الورقي". أنظر الجمعية العامة لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي، الدورة الثالثة والثلاثون، نيويورك، 5(4) 2000، رقم الوثيقة a/cn.9/467.
- 15 - سمير حامد عبد العزيز الجمال، التعاقد عبر تقنيات الاتصال الحديث، دراسة مقارنة-، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، 2006، ص. 207.
- 16 - المرجع نفسه، ص. 208.
- 17 - نجية بادي بوقميحة، إثبات العقد الإلكتروني، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد العاشر، العدد الثاني، الجزء الثاني. جامعة زيان عاشور، الخلفة، ص. 363.
- 18 - المرجع نفسه، ص. 363.
- 19 - سمير حامد عبد العزيز الجمال، المرجع السابق، ص. 209.
- 20 - فوغالي بسمة، إثبات العقد الإلكتروني وحجته في ظل عالم الأنترنت، رسالة ماجستير، قانون الأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد مين دباغين، سطيف -2-، 2014-2015، ص. 60.
- 21 - مسعودي يوسف، أرجيلوس، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات في التشريع الجزائري (دراسة على ضوء أحكام القانون 15-04)، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي، لتامنغست، الجزائر، ص. 84.
- 22 - التجاني عبد القهار، حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات، العقد الإلكتروني نموذجاً - دراسة مقارنة- رسالة ماجستير، جامعة النيلين، كلية القانون، الخرطوم، السودان، 2012، ص. 102.
- 23 - سمير حامد عبد العزيز الجمال، المرجع السابق، ص. 226.
- 24 - عبد الله أحمد عبد الله غرايبة، المرجع السابق، ص. 48.
- 25 - الربيع سعدي، المرجع السابق، ص. 52.
- 26 - موسى نسيم، إثبات العقد الإلكتروني في التشريع الجزائري، 51، رقم 2، معهد الحقوق والعلوم السياسية، جامعة النعامة، ص. 139.
- 27 - عبد الله أحمد عبد الله غرايبة، المرجع سابق، ص. 58.
- 28 - المادة 8/02 من القانون 15-04.
- 29 - المادة 9/02 من القانون 15-04.
- 30 - التشفير التماثلي يتميز بوجود مفتاح واحد يستخدم من طرف المرسل، قصد تشفير الرسالة (غلق بيانات المحرر)، ويستعمل من طرف المرسل إليه قصد استعادة الرسالة في شكلها الواضح الأصلي. أنظر الربيع سعدي، المرجع السابق، ص. 57-58.
- أما التشفير غير التماثلي فإنه يعتمد على اثنين من المفاتيح، المفتاح العام والذي يسمح لأي شخص بقراءة الرسالة عبر الأنترنت دون إمكانية إدخال أي تعديل عليه، أما المفتاح الخاص فلا يملكه إلا المرسل والذي يعمل على تشفير الرسالة. أنظر: فضيلة يسعد، القوة الثبوتية للتوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري، مجلة العوم الإنسانية، جامعة منتوري، قسنطينة المجلد ب، العدد 2، ديسمبر 2019، ص. 460.
- 31 - التجاني عبد القهار، المرجع السابق، ص. 103.
- 32 - موسى نسيم، المرجع السابق، ص. 139.
- 33 - مسعودي يوسف، أرجيلوس، المرجع السابق، ص. 87.
- 34 - فوغالي بسمة، المرجع السابق، ص. 71.
- 35 - الربيع سعدي، المرجع السابق، ص. 66.

- 36 - إباد "محمد عارف" عطا سده، مدى حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات-دراسة مقارنة-، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2009، ص. 63.
- 37 -فصيح عبد القادر، بن عمر محمد، التوقيع الإلكتروني ودوره في الإثبات، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، جامعة زيان عاشور، الخلفة، ص. 98.
- 38 - سمير حامد عبد العزيز الجمال، المرجع السابق، ص. 230.
- 39 - فصيح عبد القادر، بن عمر محمد، المرجع السابق، ص. 98.
- 40 - إباد محمد عارف عطا سده، المرجع السابق، ص. 64.
- 41 - فصيح عبد القادر، بن عمر محمد، المرجع السابق، ص. 98.
- 42 - سمير حامد عبد العزيز الجمال، المرجع السابق، ص. 234.
- 43 - الربيع سعدي، المرجع السابق، ص. 68.
- 44 -إباد محمد عارف عطا سده، المرجع السابق، ص. 65.
- 45 - نصيح عبد القادر، بن عمر محمد، المرجع السابق، ص. 98.
- 46 - فطيمة الزهراء مصدق، التصديق الإلكتروني كوسيلة لحماية التوقيع الإلكتروني، مجلة الدراسات والبحوث القانونية، جامعة المسيلة، المجلد 05، العدد 01، 2020، ص. 38.
- 47 - دريس كمال فتحي، آلية التصديق الإلكتروني كضمانة للتعاملات التجارية بالوسائل الحديثة، مجلة البحوث والدراسات، جامعة الوادي، العدد 24، السنة 14، 2017، ص. 162-163.
- 48 - فطيمة الزهراء مصدق، المرجع السابق، ص. 38.
- 49 - دريس كمال فتحي، المرجع السابق، ص. 163.
- 50 - صليحة مرياح، دور التصديق الإلكتروني في إثبات المعاملات الإلكترونية وحظها، مجلة الدراسات القانونية المقارنة، المجلد 7، العدد 1، كلية الحقوق والعلوم السياسية، الشلف، 2011، ص. 873.
- 51 -زيد حمزة مقدم، النظام القانوني للتوثيق الإلكتروني، مجلة الشريعة والقانون والدراسات الإسلامية، جامعة الكويت، العدد 24، أوت 2014، ص. 132.
- 52 -فوغالي بسمة، المرجع السابق، ص. 82.
- 53 - دريس كمال فتحي، المرجع السابق، ص. 164.
- 54 - فطيمة الزهراء مصدق، المرجع السابق، ص. 39.
- 55 - فوغالي بسمة، المرجع السابق، ص. 78.
- 56 - صليحة مرياح، المرجع السابق، ص. 783.
- 57 -دريس كمال فتحي، ص. 168.
- 58 - صليحة مرياح، المرجع السابق، ص. 874.
- 59 -فوغالي بسمة، المرجع السابق، ص. 83.
- 60 -صليحة مرياح، المرجع السابق، ص. 874.
- 61 -مسعودي، أرجيلوس، المرجع السابق، ص. 94.