

## التوقيع الإلكتروني بين حتمية النص ومحدودية التطبيق

### *Electronic signature between the inevitability of text and the limitations of application*

أ. وفاء عبدلي<sup>(2)</sup>

د. حبيبة عبدلي<sup>(1)</sup>

كلية الحقوق والعلوم السياسية

كلية الحقوق والعلوم السياسية

جامعة عباس لغرور - خنشلة (الجزائر)

جامعة عباس لغرور - خنشلة (الجزائر)

[Abdelli.wafa@hotmail.com](mailto:Abdelli.wafa@hotmail.com)

[Abdelli-habiba@hotmail.fr](mailto:Abdelli-habiba@hotmail.fr)

تاريخ النشر

تاريخ القبول:

تاريخ الارسال:

20 ديسمبر 2020

19 نوفمبر 2020

13 سبتمبر 2020

### المخلص:

تطور التجارة الإلكترونية فرض ضرورة الانتقال من الشكل التقليدي الملموس إلى عالم إلكتروني افتراضي يقوم على تكريس مصطلحات تتماشى ومتطلبات الإقتصاد الرقمي الجديد، إضافة إلى ظهور أنماط جديد في التعامل الإلكتروني تتطلب حتمية خلق بيئة قانونية مواكبة لهذه المعطيات التقنية في مجال المعاملات الإلكترونية، خاصة مع بروز مشكلات إثبات المعاملات الإلكترونية التي تتم عبر شبكات الأنترنت، مما دفع بالمتخصصين في هذا المجال بالتوازي مع رجال القانون للبحث عن وسيلة تلائم هذا التطور، ونتج عن ذلك ظهور التوقيع الإلكتروني كأهم وسيلة للإثبات في العصر الحالي في البيئة الرقمية، وتم إدراج التوقيع الإلكتروني محل التوقيع التقليدي تماشياً مع طبيعة التصرفات القانونية التي لا تكون منتجة لأثارها ولا نافذة إلا باستعمال الوسائل التقنية الحديثة وبالمقابل كفل للتوقيع الإلكتروني حماية قانونية جزائية وتقنية ضماناً لمصلحة المتعاملين في البيئة الإلكترونية التي تحيد عن القواعد القانونية للإثبات المتعارف عليها والسارية المفعول في التعاملات العادية بين الأفراد والتي لا تكتسي صبغة إلكترونية.

**الكلمات المفتاحية:** التوقيع الإلكتروني - التجارة الإلكترونية - الإثبات الإلكتروني - التجارة

الإلكترونية - الحماية التقنية الإلكترونية.

### Abstract :

The development of electronic commerce and the transition from the traditional concrete to a virtual electronic world based on the dedication of terms in line with the new digital economy and new patterns in electronic dealing imposed the imperative of the inclusion of a legal environment in keeping with these technical data in the field of electronic transactions, as a result of the emergence of problems of proving electronic transactions that are carried out through the internet, which prompted specialists in the field of electronic media in parallel with the law men to search for a means to suit this development, and resulted in the emergence of electronic signature as an important means of proof in The current era in the digital environment, and the inclusion of electronic signature in accordance with the nature of legal actions that are not productive for its effects and does not apply except using modern technical means and guarantee discoloration of electronic signature criminal and technical protection to ensure the interest of customers in the electronic environment, which deviates from the legal rules of proof accepted and applicable in normal dealings between individuals and which do not have an electronic nature.

### key words :

Electronic signature - e-commerce - electronic proof - e-commerce - technical protection of the electronic consumer.



## مقدمة:

تطور الوسائل التقنية لنقل وتبادل المعلومات، وما ارتبط به من ظهور دعوات جديدة للكتابة تختلف في طبيعتها عن الدعوات الورقية التقليدية، وظهور تعاملات جديدة لم تكن معروفة من قبل، أدى الى بروز نوع جديد للتوقيع يتناسب وطبيعة الوسائل التقنية الحديثة أصطلح على تسميته بـ "التوقيع الإلكتروني"، نتج عنه حدوث فجوة واسعة بين الواقع والقانون فرضت ضرورة إعادة النظر في المبادئ التقليدية لقانون الإثبات، وخاصة بالنسبة للتوقيع في الشكل الكتابي الذي صيغت معالمة في السياق الورقي، من أجل الإعتداد بهذا الوافد الجديد ومنحه قيمة قانونية في الإثبات تتناسب مع الدور الذي يؤديه في إطار المعاملات الإلكترونية، حيث يعتبر قانون الأونسترال النموذجي أولى الجهود الدولية التي سعت لتنظيم المعاملات التي تتم بواسطة مجال المعلوماتية وقطاع الإتصال، الذي وضعته مجلة الامم المتحدة للقانون التجاري الدولي في 1996/01/16.

ثم أعقب هذا القانون جهود أوروبية تمخضت عنها صدور التوجيه الأوروبي بشأن التجارة الإلكترونية الذي أقره الإتحاد الأوروبي في 1999/01/13. وبعد صدور هذا التوجيه ويحوالي عامين تقريبا أصدرت لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي في دورتها الرابعة والثلاثين قرارا من الجمعية العامة تحت مسمى القانون النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية وتم عرضه على جميع الدول التي ترغب في إعتماده، وهو ما سار على نهجه المشرع الجزائري في استحداثه لقانون التوقيع والتصديق الإلكترونيين سنة 2015.

أهمية الموضوع: تبرز أهمية هذه الورقة البحثية في توضيح مكانة التوقيع الإلكتروني كعنصر جوهري في الإثبات تتناسب والبيئة الرقمية نص عليه المشرع الجزائري في القانون 04/15 وكفل له حماية قانونية، كما نسعى الى بيان أهمية الإعتداد به لإثبات المعاملات الإلكترونية وإمكانية تحقيق ذلك في البيئة الرقمية.

إشكالية الموضوع: المشرع الجزائري عدل مواد الإثبات الخاصة بدور التوقيع في إثبات المعاملات القانونية، فبعد ما كان هذا الدور محصورا على المعاملات القانونية التي تبرم بوسائط تقليدية، أصبح يخص كذلك معاملات بوسائط إلكترونية وهذا بموجب القانون 04/15 الذي نص على التوقيع الإلكتروني توافقا وطبيعة التصرفات القانونية والعقود التي تتم بالوسائل التقنية الحديثة، مما يثير العديد من الإشكالات وفي هذا السياق نطرح التساؤل التالي: ما مدى توافق النصوص القانونية المتعلقة بحجية التوقيع الإلكتروني مع متطلبات البيئة الرقمية بين النص المكرس وواقع تطبيقه؟

منهج الموضوع: ومن أجل الإجابة على الإشكالية اعتمدنا المنهج الوصفي التحليلي لتحليل وتمحيص مختلف النصوص القانونية المتعلقة بموضوع البحث.

و تم تقسيم الدراسة إلى:

المبحث الأول: النطاق المعرفي للتوقيع الإلكتروني.

المبحث الثاني: حجية التوقيع الإلكتروني ومظاهر الحماية القانونية له.

المبحث الثالث: إشكالات التكافؤ في التوقيع الإلكتروني بين النص والتطبيق.

### المبحث الأول: النطاق المعرفي للتوقيع الإلكتروني

يعتبر التوقيع الإلكتروني من أهم الطرق الإلكترونية في مجال إثبات العقود والمعاملات التجارية، حيث تمثل مرحلة مهمة في نفاذ العقد، إذ يستخدم لتحديد هوية المتعاقدين وللتعبير عن رضاهما، وضمانة سلامة المحرر المثبت للتصرف القانوني لذلك سوف نتطرق إلى كل من تعريفه وتمييزه عن التوقيع التقليدي وصوره تباعا:

#### المطلب الأول: تعريف التوقيع الإلكتروني

سنتناول تعريفه وفقا لقانون الأونسترال والقانون الجزائري على النحو التالي:

#### الفرع الأول: تعريف التوقيع الإلكتروني في قانون الأونسترال

ظهر التوقيع الإلكتروني تشريعا في قانون الأونسترال النموذجي للتجارة الإلكترونية حيث عرفه صراحة في نص المادة الثانية الفقرة - أ - بأنه عبارة عن: " بيانات في شكل إلكتروني مدرجة في رسالة بيانات أو مضافة إليها أو مرتبطة بها منطقياً، يجوز أن تستخدم لتعيين هوية الموقع بالنسبة إلى رسالة البيانات، وتبيان موافقة الموقع على المعلومات الواردة فيها." (1)

باستقراء نص المادة يتضح أن قانون الأونسترال لم يقيد مفهوم التوقيع الإلكتروني، بل جاء النص شاملا يمكنه أن يستوعب أية تكنولوجيا تظهر في المستقبل تكون كافية لإنشاء توقيع إلكتروني.

#### الفرع الثاني: تعريف التوقيع الإلكتروني في القانون الجزائري

كان التحول من الكتابة التقليدية إلى الكتابة في الشكل الإلكتروني، ومن التوقيع في صورته التقليدية إلى التوقيع الإلكتروني أثر إيجابي على التشريع الجزائري، ذلك لأن المشرع اعترف بالمسألتين من خلال التعديل الذي أجراه على القانون المدني بموجب القانون رقم 05/10 المؤرخ في 20-06-2005 المعدل والمتمم للأمر رقم 85/75 المؤرخ في 26-09-1975 والمتضمن القانون المدني المعدل والمتمم، حيث نصت المادة 323 مكررا 1 منه بأنه " يعتبر الإثبات بالكتابة في

الشكل الإلكتروني كالأثبات بالكتابة على الورق، بشرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها وأن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها.<sup>(2)</sup>

كما نصت كذلك المادة 327 الفقرة الثانية على أنه "...ويعتد بالتوقيع الإلكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة 323 مكرر 1 أعلاه"<sup>(3)</sup>.

من خلال المادتين السابقتين نجد أن المشرع قد إكتفى بالإشارة إلى الإعراف بالتوقيع الإلكتروني وفق شروط معينة، وهي إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدره، و أن يكون معدا ومحفوظا في ظروف تضمن سلامته، ولم يتطرق إلى تعريفه، ثم تدارك هذا النقص بإصدار المرسوم التنفيذي رقم 161/07<sup>(4)</sup>، حيث نص صراحة في المادة ثلاثة مكرر منه على أن "التوقيع الإلكتروني هو معطى ينجم عن استخدام أسلوب عمل يستجيب للشروط المحددة في المادتين 323 مكرر و 323 مكرر 1 من الأمر 75-58 المتضمن القانون المدني."

يتبين من نص المادة أن التعريف الذي أورده المشرع الجزائري للتوقيع الإلكتروني غامض، ذلك أنه لم يوضح عن نوعية وشكل أسلوب العمل الذي يستجيب لشروط المادة 323 مكرر و 323 مكرر 1 من القانون المدني.

- ثم جاء المشرع في المادة الثانية الفقرة الأولى من القانون رقم 15-04 الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين وعرف التوقيع الإلكتروني على النحو التالي: "إنه بيانات في شكل إلكتروني مرفقة أو مرتبطة منطقيًا ببيانات إلكترونية أخرى، تستعمل كوسيلة توثيق."<sup>(5)</sup>

وكذلك الفقرة الثانية من المادة السابقة عرف الموقع على أنه: "شخص طبيعي يحوز بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني ويتصرف لحسابه الخاص أو لحساب الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يمثله."<sup>(6)</sup>

كما تطرق المشرع الجزائري إلى تعريف بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني وذلك في الفقرة الثالثة من نص المادة السالفة الذكر بأنه "بيانات فريدة، مثل الرموز أو مفاتيح التشفير الخاصة التي يستعملها الموقع لإنشاء التوقيع الإلكتروني."<sup>(7)</sup>

من خلال نص المادة السابقة الذكر في فقراتها الثلاثة، يفهم أن التوقيع الإلكتروني في منظور المشرع الجزائري هو عبارة عن بيانات إلكترونية مرتبطة ببيانات إلكترونية أخرى كالرموز ومفاتيح التشفير يحوزها الموقع ويتصرف لحسابه الخاص أو لحساب الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يمثله.

كما نص المشرع في نص المادة 17 من القانون 18-05 المتعلق بالتجارة الإلكترونية على أنه "يجب على المورد الإلكتروني أن يطلب من المستهلك الإلكتروني توقيع وصل إستلام عند التسليم الفعلي للمنتج أو تأدية خدمة موضوع العقد الإلكتروني."<sup>(8)</sup> من خلال نص المادة نجد أن المشرع لم يحدد طبيعة التوقيع الإلكتروني لكن يفهم من حرفية النص أن التوقيع عاديا لا إلكترونيا طالما لا يمكن للمستهلك رفضه عند التسليم الفعلي للمنتج محل العقد من طرف المورد الإلكتروني.

من خلال جل التعاريف السابقة يستخلص أنه لا يوجد تعريف شامل للتوقيع الإلكتروني، ويرجع ذلك للتطور السريع لوسائل الإتصال وتنوعها، كما أن المشرع قد أقر بالتوقيع الإلكتروني كوسيلة توثيق إلا أنه لم يبين الطريقة التي يستخدم بها.

### **المطلب الثاني: التمييز بين التوقيع العادي والتوقيع الإلكتروني**

يمكن التمييز بينها من خلال ما يلي:

#### **الفرع الأول: التمييز بين التوقيع العادي والتوقيع الإلكتروني من حيث الوظيفة**

إن كلا من التوقيع الإلكتروني والتوقيع التقليدي يتفان من ناحية الوظيفة التي يقوم بها كل منهما، وهي وظيفة التوثيق الذي يكون الغرض منه تحديد هوية مقدم التوقيع، والتعبير عن رضا الشخص بضمون المحرر وإكساب هذا الأخير الحجية القانونية في الإثبات<sup>(9)</sup>، والتحقق من سلامة المحرر سواء كان ورقيا أو إلكترونيا، عن طريق حماية البيانات ضد التغيير، والتأكد من محتويات الرسالة الموقعة إلكترونيا بأنه لم يتلاعب في بياناتها أو تغيير مضمونها، ويتم الاستعانة في ذلك بتقنية التشفير.

#### **الفرع الثاني: التمييز بين التوقيع العادي والتوقيع الإلكتروني من حيث أمن التوقيع واختياره**

ما يميز التوقيع التقليدي أنه عبارة عن رسم يقوم به الشخص، فهو فن وليس علم، ومن هنا يسهل تزويره أو تقليده، أما التوقيع الرقمي فهو من حيث الأصل وفي حدود أمن إستخدام برنامجه من قبل صاحب البرنامج يعد علما وليس فنا، وبالتالي يصعب تزويره وإن كان هذا لا يعني أنه يمكن عند إختلال معايير الأمن المعلوماتي قد يتم إستخدام توقيع الغير الإلكتروني، وتكمن صعوبة التزوير في إختيار أجزاء من الوثيقة المرسله ذاتها ومن ثم تشفير هذه الأجزاء، وهو ما يقوم به برنامج الكمبيوتر وليس الشخص، وتحصين التوقيع الإلكتروني رهن بحماية سرية كلمة السر ومفتاح التشفير.<sup>(10)</sup>

#### **الفرع الثالث: التمييز بين التوقيع العادي والتوقيع الإلكتروني من حيث السرية**

يتميز التوقيع الإلكتروني بميزه إضافية هي السرية، و ذلك لضمان سرية المعلومات التي تتضمنها الرسائل الإلكترونية، بحيث لا يستطيع قراءتها إلا من أرسلت إليه بإستخدام المفتاح

العام للمرسل، ومن ثم عدم السماح لأشخاص لا تملك الصلاحيات الكافية بالوصول إلى هذه المعلومات أو التلاعب فيها.

### الفرع الرابع: التمييز بين التوقيع العادي والتوقيع الإلكتروني من حيث دعامة التوقيع

كذلك يوجد العديد من أوجه الخلاف بين التوقيع التقليدي والتوقيع الإلكتروني من ناحية الشكل أو من ناحية الدعامة التي يرد عليها التوقيع، فالتوقيع الإلكتروني يرد على دعامة إلكترونية عكس التقليدي الذي يرد دائما على محتوى تقليدي مادي، غالبا ما يأخذ شكل الورق لذلك فإن التوقيع الإلكتروني يصعب تزويره عكس التقليدي.<sup>(11)</sup>

### المطلب الثالث: صور التوقيع الإلكتروني

أدى التطور التقني الحديث في مجال نظم المعلومات والاتصالات إلى تعدد أشكال التوقيع الإلكتروني، فإذا كان التوقيع التقليدي يتمثل في التوقيع بالإمضاء أو الختم أو ببصمة الأصبع، فإن التوقيع بالطريق الإلكتروني يأخذ عدة صور تتمثل في:

### الفرع الأول: التوقيع الرقمي

يعد من أهم صور التوقيع الإلكتروني، لما يتمتع به من درجة عالية من الثقة والأمان في استخدامه، وهو عبارة عن رقم سري ينشئه صاحبه باستخدام برنامج حاسب الذي ينشأ دالة رقمية مشفرة لرسالة إلكترونية، يجري تشفيره بإحدى خوارزميات المفاتيح العام والخاص<sup>(12)</sup>، ويتم الحصول على التوقيع الرقمي عن طريق التشفير، وذلك بتحويل المحرر المكتوب والتوقيع الوارد عليه من نمط الكتابة العادية إلى معادلة رياضية وذلك باستخدام مفاتيح سرية وطرق حسابية "لوغاريتمات" ومؤدى ذلك تحول المستند الإلكتروني من صورته المقروءة والمفهومة إلى صورة رسالة رقمية غير مقروءة ولا مفهومة، ولا يكون بمقدور أي شخص إعادة هذه المعادلة اللوغاريتمية إلى صورتها المقروءة إلا الشخص المالك لمفتاح التشفير.<sup>(13)</sup>

### الفرع الثاني: التوقيع البيومتري

إن التوقيع البيومتري باستخدام الخواص الذاتية أو الطبيعية، كإجراء للتوثيق يقوم بصفة أساسية على الخواص الفيزيائية والطبيعية والسلوكية للإنسان، والتي لا يمكن أن تتشابه من الناحية الإكليتيكية وهي متعددة ومن أهمها بصمة شبكة العين، نبرة الصوت، بصمة الشفاه، وغيرها من الصفات الجسدية والسلوكية<sup>(14)</sup>، يتم تخزين هذه الخواص على جهاز الحاسب الآلي، وذلك بطرق التشفير، ويعاد فك هذا التشفير للتحقق من صحة التوقيع، وذلك بمطابقة صفات وسمات العميل المستخدم للتوقيع مع الصفات التي تم تخزينها على جهاز الحاسب الآلي<sup>(15)</sup>، يؤخذ على هذا التوقيع أنه وبالرغم من الدقة والأمان والثقة المتوافرة بها إلا أنه ليس بعيد عن التزوير فيمكن تسجيل بصمة الصوت ثم إعادة بثها، كما يمكن طلاء

الشفاه بمادّة معينة تجعلها مطابقة للبصمة الأصلية، وكذلك الشأن ببصمة العين فيمكن تزويرها بتقليدها عن طريق بعض أنواع العدسات اللاصقة، ولكن هذا الأمر لا يجب أن ينال من مصداقية هذا التوقيع حيث أنه بإمكان الخبراء كشف هذا التزوير، ثم إن التزوير يمكن أن يطال حتى التوقيع التقليدي، وعليه لا مانع من استخدام هذا التوقيع إذا تحقق فيه نسبة من الأمان والثقة.<sup>(16)</sup>

### الفرع الثالث: التوقيع بالقلّم الإلكتروني

وهذه الطريقة عبارة عن قلم إلكتروني يمكنه الكتابة على شاشة الكمبيوتر عن طريق برنامج هو المحرك لكل هذه العملية، ويقوم بوظيفتين أساسيتين هما خدمة التقاط التوقيع والثانية هي خدمة التحقق من صحة التوقيع، وتتمثل هذه الطريقة في نقل التوقيع المحرر بخط اليد عن طريق التصوير بالماسح الضوئي "Scanner" ثم تنقل هذه الصورة إلى الرسالة الإلكترونية المراد منها إضافة هذا التوقيع إليها لإضفاء الحجية عليها<sup>(17)</sup>، غير أن هذه الطريقة تواجه الكثير من المعوقات تتمثل في عدم الثقة، حيث يمكن للمستقبل أن يحتفظ بهذا التوقيع الموجود على المحرر الذي إستقبله، عن طريق شبكة الأنترنت عبر جهاز Scanner ووضعه على أي مستند آخر لديه دون وجود أي طريقة يمكن من خلالها التأكد من أن صاحب هذا التوقيع هو الذي وضعه على هذا المستند وقام بإرساله إلى هذا الشخص، وعليه فإن هذه الطريقة تضعف الثقة في المحررات الموقع عليها إلكترونياً، وبالتالي تقلل من حجية التوقيع الإلكتروني، وأياً كانت الصورة التي يتخذها التوقيع فإنه لضمان صحته ونسبته إلى الموقع يلجأ إلى التشفير عن طريق استخدام *Algorithm*، الأمر الذي تعددت التقنيات المستخدمة فيه ولكل من المتخصصين فيه طريقته، وهو يتم بمرحلتين مرحلة التشفير ومرحلة فكّه.

### المبحث الثاني: حجية التوقيع الإلكتروني ومظاهر الحماية القانونية له

حتى يكون للتوقيع الإلكتروني أثر قانوني ويتمتع بالحجية في الإثبات خصه المشرع الجزائري بجملة من الشروط حتى يقوم بالدور المنوط به في البيئة الرقمية، وبالموازاة ككل له حماية قانونية قبل وبعد عملية التوقيع وهو ما سنوضحه تباعاً:

#### المطلب الأول: مظاهر الخصوصية الإثباتية للتوقيع الإلكتروني

أوجب المشرع الجزائري ضرورة توافر جملة من الشروط في التوقيع الإلكتروني حتى يصح بصيغة الموثوقية، وهو ما سماه بالتوقيع الإلكتروني الموصوف، حيث جاء في نص المادة 7 من القانون 15-04 بأنه: "التوقيع الإلكتروني الموصوف هو التوقيع الإلكتروني الذي تتوفر فيه المتطلبات الآتية:<sup>(18)</sup>

1- أن ينشأ على أساس شهادة تصديق 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 البيانات"

### الفرع الأول: خصوصية التوقيع الإلكتروني من حيث شروط صحته

من نص المادة أعلاه يمكن تقسيم شروطه إلى شروط شخصية وشروط موضوعية:

#### أولا - خصوصيته من حيث الشروط الشخصية:

وتتعلق هذه الشروط بشخص الموقع وإرادته

1- أن يكون التوقيع الإلكتروني خاصا بصاحبه؛ ومفاد هذا الشرط أن يكون التوقيع الإلكتروني قادرا على التعريف بشخص صاحبه، وهو ما نصت عليه المادة 3/7 من القانون 15-04 أعلاه، وهذا لا يعني أن يتكون التوقيع الإلكتروني من اسم الشخص الموقع أو أن يشتمل على هذا الاسم، بل يكفي أن يحدد هوية الشخص الموقع<sup>(19)</sup> فالمقصود من هذا الشرط أن ينسب التوقيع الإلكتروني إلى شخص معين ويظهر هذا الشرط خاصة في صورة التوقيع بالخواص الفيزيائية أو التوقيع البيومتری الذي تعرضنا له أنفا، وبهذا يحوز هذا التوقيع حجية مطلقة ولا يحتاج لإقامة الدليل أمام القضاء على ثبوتيته إلى جانب الشروط الأخرى.

2- أن يعبر التوقيع الإلكتروني عن إرادة صاحبه؛ يقصد بهذا الشرط التأكد من رضا صاحب التوقيع، وقبوله الإلتزام بمضمون التصرف القانوني الموقع عليه، فعندما يضع الموقع توقيعاً على السند الإلكتروني فإنه يعبر بذلك عن رضائه بالإلتزام الوارد بالسند الذي وقع عليه،<sup>(20)</sup> وتجدر الإشارة أنه تتحقق نية التعبير عن الرضا بالإلتزام بمضمون السند الإلكتروني من خلال استخدام الموقع لمفتاحه الخاص، وعند الإنتهاء من بيانات إنشاء التوقيع تتجه الإرادة بالإلتزام بما تم التوقيع عليه.<sup>(21)</sup>

#### ثانيا - خصوصيته من حيث الشروط الموضوعية:

وتتعلق أساسا بإرتباط التوقيع بالسند الموقع، وأن يتم إنشاؤه بوسائل تمكن الموقع من الاحتفاظ بها، وأن يكون مصمما بواسطة آلية مؤمنة خاصة بإنشاء التوقيع الإلكتروني.

1- إرتباط التوقيع بالسند الموقع؛ يدعى أيضا هذا الشرط بشرط السلامة ويقصد بهذا سلامة التوقيع الإلكتروني والمعلومات التي يوقع عليها الشخص بحيث يجب أن يكون التوقيع الإلكتروني مرتبطا إرتباطا وثيقا بالحرر، ويمنع أي تعديل على القيد بعد إجراء عملية

التوقيع الإلكتروني، وفي حالة وجود تعديل على السند الذي تم التوقيع عليه فلا بد أن يحدث تغيير على التوقيع الإلكتروني كذلك، وتجدر الإشارة أن هذا التغيير يكون ظاهرا يسهل إكتشافه وذلك من أجل ضمان سلامة المعلومات الواردة على السند ويكون للتوقيع الإلكتروني حجية كاملة في الإثبات.<sup>(22)</sup>

**2- إنشاء التوقيع بوسائل تمكن الموقع من الإحتفاظ بها:** بالرجوع إلى المادة 323مكرر1 من القانون المدني والمتتم السالفة الذكر، نجد أن المشرع الجزائري إشتراط أن يتم حفظ التوقيع الإلكتروني في ظروف تضمن سلامته، بمعنى أن ينشأ ويستعمل في ظروف آمنة ولا يتاح ذلك إلا من خلال سيطرته الموقع على وسيلة التوقيع أو الوسط الإلكتروني الذي يتم فيه،<sup>(23)</sup> وعليه فالمقصود بهذا الشرط أن يكون صاحب التوقيع الإلكتروني مسيطرا على منظومة التوقيع، سواء عند إستعمال التوقيع أو إنشائه وقد نص المشرع الجزائري صراحة على هذا الشرط في نص المادة أعلاه والا لا ينتج التوقيع أي أثر قانوني مما يفقده حجيته في الإثبات.

**3- أن يكون التوقيع مصمما بواسطة آلية مؤمنة خاصة بإنشاء التوقيع الإلكتروني:** لقد تحدث المشرع الجزائري على آلية إنشاء التوقيع الإلكتروني وذلك في المادة 4/2 من القانون 15-04 والتي يمكن أن تكون جهازا أو برنامجا معلوماتيا معدا لتطبيق بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني، وقد افرد المشرع في القانون 15-04 فصلا كاملا لهذا الشرط وذلك في الفصل الثاني المعنون بأليات إنشاء التوقيع الإلكتروني الموصوف والتحقق منه وذلك ضمن الباب الثاني المعنون ب "التوقيع الإلكتروني".

وقد نص في المادة 10 من هذا القانون على وجوب أن تكون هذه الآلية مؤمنة، وبالرجوع إلى المادة 11 نجد أن المشرع قد أورد مجموعة من المتطلبات التي لا بد من توافرها في هذه الآلية حتى تحقق هذا الضمان وذلك بقوله:<sup>(24)</sup> "الآلية المؤمنة لإنشاء التوقيع الإلكتروني هي آلية إنشاء توقيع إلكتروني تتوفر فيها المتطلبات الآتية:

- 1- يجب أن تضمن بواسطة الوسائل التقنية والإجراءات المناسبة، على الأقل ما يأتي:
  - أ- ألا يمكن عمليا مصادفة البيانات المستخدمة لإنشاء التوقيع الإلكتروني إلا مره واحده، وان يتم ضمان سريتها بكل الوسائل التقنية المتوفرة وقت الاعتماد،
  - ب- ألا يمكن إيجاد البيانات المستعملة لإنشاء التوقيع الإلكتروني عن طريق الإستنتاج وأن يكون هذا التوقيع محميا من أي تزوير عن طريق الوسائل التقنية المتوفرة وقت الاعتماد،
  - ت- أن تكون البيانات المستعملة لإنشاء التوقيع الإلكتروني محمية بصفة موثوقة من طرف الموقع الشرعي من أي إستعمال من قبل الآخرين،

2- يجب أن لا تعدل البيانات محل التوقيع وأن لا تمنع ان تعرض هذه البيانات على الموقع قبل عملية التوقيع".

### الفرع الثاني: خصوصية التوقيع الإلكتروني من حيث آثار حجتيه

إن التوقيع الإلكتروني إذا ورد على محرر إلكتروني، فإن هذا المحرر له كامل الحجية في الإثبات، ما دام التوقيع محققا للشروط السابق بيانها والتي حددها المشرع، مما يجعل منه دليل إثبات كامل أمام الجهات الرسمية وأمام القضاء وقد أوجب القول بمساواة التوقيع الإلكتروني للتوقيع الخطي من حيث:

### أولا- خصوصية التوقيع الإلكتروني من حيث الشروط:

أكد المشرع الجزائري في نص المادة الثامنة من القانون 15-04 انه "يعتبر التوقيع الإلكتروني الموصوف وحده مماثلا للتوقيع المكتوب، سواء كان لشخص طبيعي أو معنوي". وعليه فلا شك أن هذا التوقيع إذا توافرت شروطه القانونية والفنية، فإنه لا مجال للشك أو الطعن في موثوقيته وبالتالي فإن وجوده على محرر إلكتروني يرتب آثار قانونية.

### ثانيا- من حيث قبول الإحتجاج به في الموضوع محل النزاع:

نص المشرع في المادة التاسعة من القانون 15-04 على أنه: "بغض النظر عن أحكام المادة 8 أعلاه، لا يمكن تجريد التوقيع الإلكتروني من فعاليته القانونية أو رفضه كدليل أمام القضاء بسبب: (25)

1- شكله الإلكتروني، أو

2- أنه لا يعتمد على شهادة تصديق إلكتروني موصوفة، أو

3- أنه لم يتم إنشاؤه بواسطة آلية مؤمنة لإنشاء التوقيع الإلكتروني".

بتدقيق النظر في هذه المادة يمكن القول أن المشرع الجزائري لم يجرّد التوقيع الإلكتروني غير الموصوف للأسباب الواردة في هذه المادة من أي أثر قانوني بل والأكثر من ذلك لا يمكن للقضاء رفضه ولكن يجب على من يتمسك بهذا التوقيع أمام القضاء أن يقيم الدليل على توافر الثقة في التقنية المستخدمة لإنشاء التوقيع واحترامها للمعايير التي نص عليها القانون، ففكره قبول التوقيع أمام القضاء لا تعني أن القاضي يجب أن يحكم بحجية هذا التوقيع فالقبول المقصود به ألا يحكم برفض الإعتراف بهذا التوقيع بمجرد أن يتحقق من عدم توافر الشروط المنصوص عليها في القانون، وإنما يطرح مثل هذا التوقيع للبحث، ويعطي الحق لمن قدمه أن يثبت هو جداره الثقة في الوسيلة المستخدمة في إنشاء التوقيع، فعدم حكم القاضي برفض التوقيع لا يؤثر على قراره النهائي في الدعوى، حيث يحق له بعد ذلك أن يحكم بانعدام الأثر

القانوني لهذا التوقيع، فالحكم بعدم الرفض في بداية الدعوى لا يقيد القاضي كون هذا الأخير حر في بناء إقتناعه الشخصي حسب حيثيات النزاع.

### المطلب الثاني: الحماية القانونية القبلية والبعديّة للتوقيع الإلكتروني

كفل المشرع الجزائري حماية قانونية للتوقيع الإلكتروني، حماية قبلية تكون في شكل تدابير تقنية وفنية بحتة، وحماية بعديّة أي بعد عملية التوقيع الإلكتروني من خلال فرض عقوبات جزائية نتيجة الإعتداءات غير المشروعة:

### الفرع الأول: الحماية التقنية للتوقيع الإلكتروني (الحماية القبلية)

يقوم التوقيع الإلكتروني بنسب وظيفية التوقيع التقليدي في الإثبات ولتحقيق هذه الوظيفة لا بد من استخدام تقنيات أكثر فعالية ودقة لحمايته وضمان الأمان والثقة للتعامل به: تتمثل في

#### 1- التشفير:

تعتبر هذه التقنية من أهم وأنجع التقنيات المستخدمة في التجارة الإلكترونية لتأمين التوقيع الإلكتروني

أ- تعريف التشفير: عرف على أنه: "عملية تمويه الرسالة بطريقة تخفي حقيقة محتواها، وتجعلها رموز غير مقروءة".<sup>(26)</sup>

وقد تم تعريفه أيضا على أنه: "عبارة عن معادلة رياضية يتم من خلالها تحويل النص المراد إرساله إلى رموز وإشارات لا يمكن فهمها إلا بعد القيام بفك التشفير، وتحويل الرموز والإشارات إلى نص مقروء وذلك باستخدام مفتاحين هما المفتاح العام والمفتاح الخاص".<sup>(27)</sup>

من خلال هذه التعاريف يفهم أن التشفير الإلكتروني هو تقنية تستخدم لحماية التوقيع الإلكتروني وتأمينه من أي تعدي من الغير، ويكون في شكل رموز غير مفهومة إلا من صاحبها والذي يملك مفتاح فك التشفير أحدهما عام والأخر خاص، وقد عرف المشرع الجزائري صراحة كلا من المفتاح العام والمفتاح الخاص في المادة الثانية في فقرتها 8-9 من القانون 04-15.

بإستقراء نص المادة يتضح أن المفتاح الخاص هو مفتاح يكون في حوزة الموقع فقط، بحيث يتعين الحفاظ عليه بطريقة سرية تضمن عدم الإطلاع عليه من الغير، وهذا بخلاف المفتاح العام الذي يكون في متناول الجميع وبه يتم التحقق من صحة التوقيع ونسبته للموقع، ويتم الاحتفاظ به من طرف جهة التصديق والتي تقوم بإصدار كلا المفتاحين.

ب- ضوابط التشفير: وتتمثل في:

- مشروعية تشفير البيانات والمعلومات وذلك من خلال وضع عدة قوانين خاصة بالتجارة والتوقيع الإلكتروني التي من خلالها يعالج التشفير الإلكتروني، حيث يحول التوقيع الإلكتروني إلى رموز وإشارات غير مفهومة.
- الحق في خصوصية البيانات المشفرة وذلك بالإعتراف بحق الأشخاص بسرية البيانات المشفرة ومعاقبة كل من يتعدى عليها.
- اعتبار النص المشفر محررا إلكترونيا بعد فك التشفير، و تحويله إلى نصوص مقروءة تكون لها حجية في الإثبات.

#### ت- أنواع التشفير؛ وهي نوعين:

- **التشفير التماثل**؛ يستخدم هذا النوع نفس المفتاح السري في تشفير الرسالة وفكها، ويجب على كلا الطرفين في حالة إنشاء المفتاح أن يتفقا مسبقا على كلمة المرور التي سيتم استعمالها،<sup>(28)</sup> والتي تتكون من حروف كبيرة أو صغيرة، وبعدها يتم تحويل كلمة المرور إلى عدد ثنائي والذي يشكل مفتاح تشفير الرسالة عن طريق برمجيات التشفير، ورغم بساطة هذا النوع من التشفير إلا أنه يؤخذ عليه أنه لا يحقق درجة كبيرة من الثقة والأمان للتعامل به.

- **التشفير اللا تماثل**؛ يقوم هذا النوع على مفتاحين أحدهما عاما يكون معروف لدى المرسل والمستقبل، أما المفتاح الخاص معروف لدى جهة واحدة وهي المرسل والذي يتم استخدامه لتك التشفير.<sup>(29)</sup> ويشترط فيه أن يظل سريرا بحيث لا يمكن لأحد الاطلاع عليه باستثناء من قام بالتوقيع، وبعده هذا النوع الأكثر تحقيقا للأمن والثقة، إلا أنه يعاب عليه أنه يأخذ وقتا طويلا في عملية التشفير وفكها.

#### 2- التصديق الإلكتروني؛

جهة التصديق طرف ثالث يسهر على صحة التوقيع ويضمن عدم العبث به.

- أ- **تعريف جهة التصديق**؛ عرفها المشرع الجزائري في المادة الثانية في فقرتها الحادية عشر من القانون 15-04 بأنها: "شخص معنوي يقوم بمنح شهادات تصديق موصوفة وقد يقدم خدمات أخرى متعلقة بالتصديق الإلكتروني لفائدة المتدخلين في الفرع الحكومي."<sup>(30)</sup>
- أما مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني فقد جاء في نص المادة 12/2 كالاتي "شخص طبيعي أو معنوي يقوم بمنح شهادات تصديق إلكتروني موصوفة، وقد يقدم خدمات أخرى في مجال التصديق الإلكتروني."<sup>(31)</sup>
- من نص المادتين نستخلص أن جهات التصديق الإلكتروني قد تكون شخصا طبيعيا أو معنويا يقوم بإصدار ومنح شهادات من خلالها يضمن على التوقيع الإلكتروني الثقة والأمان لأجل التعامل به.

ب- **شهادات التصديق الإلكتروني**: أورد المشرع الجزائري تعريفا لشهادة التصديق الإلكتروني في المادة 7/2 من القانون 04-15 والتي تنص على أنها: "وثيقة في شكل إلكتروني تثبت الصلة بين بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني والموقع".

يستشف من نص المادة أن شهادة التصديق الإلكتروني هي عبارة عن بطاقة شخصية للموقع والتي عن طريقها يتأكد الغير من هوية الموقع على المحرر فتكون بمثابة صك أمان لصحة المعاملة الإلكترونية وضمانة بما يحقق لتلك المعاملة الحماية القانونية، ويشترط فيها المشرع الجزائري مجموعة من المتطلبات أدرجها في نص المادة 15 من نفس القانون، وهي أن تصدر من جهة مختصة وأن تمنح للموقع وحده على أن تشتمل على إشارته تدل عليها، مع تحديد هوية مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني وكذا بلده واسم الموقع وبيانات إنشاء التوقيع مع الإشارة إلى بدايتها ونهاية مدته صلاحيتها وحدود استعمالها.<sup>(32)</sup>

ت- **إجراءات التصديق الإلكتروني**: ويقصد بها الإجراءات المتبعة للتحقق من التوقيع الإلكتروني بعد إنشائه حيث نصت المادة 33 من القانون 04-15 على أنه: "يخضع نشاط تأدية خدمات التصديق الإلكتروني إلى ترخيص تمنحه السلطة الاقتصادية للتصديق".

كما نصت المادة 34 من ذات القانون على جملة من الشروط في حال الترخيص إذا كان شخص طبيعي عليه أن يكون حاملا للجنسية الجزائرية، أما إذا كان شخص معنوي فعليه أن يكون خاضع للقانون الجزائري وأن يتمتع بقدره مالية كافية مع مؤهلات وخبرة في ميدان تكنولوجيا الإتصال، وأن لا يكون لديه حكم مسبق في جناية أو جنحة،<sup>(33)</sup> يتضح من نص المادتين أن مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني لا يقدم خدمة التصديق للعملاء إلا بعد ترخيص تمنحه له السلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني، وأيضا على طالب توثيق توقيعه الإلكتروني سواء كان جهة أو شخص التوجه إلى جهة التصديق المرخص لها لتصدر له شهادة تصديق توقيعه الإلكتروني حسب الشروط المنصوص عليها سابقا، وقبل الحصول على الترخيص تمنح شهادة التأهيل لمدة سنة قابلة للتجديد مرة واحدة، و تمنح للشخص الطبيعي والمعنوي، ويتم تبليغ هذه الشهادة في أجل أقصاه 60 يوم من تاريخ إستلام الطلب المثبت بإشعار الإستلام، ولا يمكن لحامل الشهادة تأدية خدمات التصديق الإلكتروني إلا بعد الحصول على ترخيص، ومن ثم يمنح الترخيص إلى صاحب شهادة التأهيل ويتم تبليغه في أجل أقصاه 60 يوم ابتداء من تاريخ إستلام طلب الترخيص ويكون مرفق بدفتر شروط يحدد شروط وكيفيات تأدية خدمات التصديق الإلكتروني، وكذا توقيع شهادة التصديق الإلكتروني الخاصة بمؤدي الخدمات من طرف السلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني وهذا حسب المواد 35-38 من

القانون 15-04 وبذلك فتمنح شهادة التأهيل والترخيص تكون بصفة شخصية ولا يمكن التنازل عنها للغير حسب المادة 39 من ذات القانون.

### الفرع الثاني: الحماية الجزائية للتوقيع الإلكتروني (الحماية البعيدة)

سعى المشرع الجزائري لحماية التوقيع الإلكتروني جزائيا ضد الإعتداءات الماسة به وذلك بفرض جزاءات على مرتكبها والتي سنتطرق إليها من خلال القانون 15-04 المتعلق بالتوقيع الإلكتروني وقانون العقوبات كإختصاص أصيل.

### أولا- الجزاءات المقررة في قانون التوقيع والتصديق الإلكترونيين 15-04:

لقد أقر هذا القانون نوعين من العقوبات توقع على مخالفتي أحكامه نجدها إنقسمت ما بين عقوبات مالية وإدارية، وعقوبات جزائية

**1- العقوبات المالية والإدارية:** فرض المشرع الجزائري على مقدمي خدمات التصديق على التوقيع الإلكتروني عقوبات مالية وإدارية في حالة إخلالهم بمسؤوليتهم وقد وردت هذه العقوبات في المواد 64 و65 من القانون 15-04 بحيث أنه عند عدم إحترام مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني لأحكام دفتر الأعباء أو لسياسة التصديق الإلكتروني تطبق عليه السلطة الإقتصادية عقوبة مالية تتراوح بين 200.000 دج و500.000 دج، وتعذره بالإمتثال لإلتزامه في مدته تتراوح بين 8 أيام و30 يوما بحسب الحالة، في حالة عدم إمتثاله للأعداز تتخذ ضده السلطة الإقتصادية للتصديق الإلكتروني قرار سحب الترخيص الممنوح له وإلغاء شهادته حسب الحالة بعد موافقة السلطة،<sup>(34)</sup> أما في حالة إنتهاك مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني للمقتضيات التي يتطلبها الدفاع الوطني والأمن العمومي فتقوم السلطة الإقتصادية بالسحب الفوري للترخيص وذلك بعد موافقة السلطة.<sup>(35)</sup>

**2- العقوبات الجزائية:** فرض المشرع الجزائري مجموعة من العقوبات الجزائية والتي نص عليها في المواد من 66 إلى 75 من القانون 15-04 السالف الذكر ولقد حصر الجرائم المعاقب عليها وأقر عقوباتها كحد أقصى الحبس من 6 أشهر حتى ثلاث سنوات وبغرامة مالية من 200.000 دج إلى 500.000 دج وتتمثل إجمالاً تلك الجرائم في الأفعال التالية:

- الإدلاء بإقرارات كاذبة للحصول على شهادة تصديق إلكتروني موصوفة.
- الإخلال بإلتزام إعلام السلطة الإقتصادية بالتوقف عن النشاط في الأجل المحدد في المادتين 58 و59.
- حيازة أو إفشاء أو إستعمال بيانات إنشاء توقيع إلكتروني موصوف خاصة بالغير.
- الإخلال عمدا بإلتزام تحديد هوية طالب شهادة تصديق إلكتروني موصوفة.
- إخلال مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني بأحكام المادتين 42 و43.

- تأدية خدمات التصديق الإلكتروني دون ترخيص أو كل مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني يستأنف أو يواصل نشاطه رغم سحب تراخيصه مع مصادرهُ التجهيزات المستعملة.
- الكشف عن معلومات سرية من قبل المكلف بعمليات التدقيق.
- استعمال شهادة التصديق الإلكتروني الموصوفة لغير الأغراض الممنوحة لأجلها.
- أقرت المادة 75 منه عقوبة للشخص المعنوي حددت بغرامة تعادل خمس مرات الحد الأقصى للغرامة المقررة للشخص الطبيعي.

### ثانيا- الجزاءات المقررة في قانون العقوبات:

نص القانون 16-02 المؤرخ في 19 يونيو 2016 المعدل والمتمم للأمر 156-66 المتضمن قانون العقوبات في القسم السابع مكرر منه على جزاءات ندرجها كالآتي:

### 1- المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات:

إكتفى هذا القانون بالعقاب على المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات، و الذي عرف أنه كل مركب يتكون من وحدة أو مجموعة وحدات معالجة التي تتكون كل منها من الذاكرة والبرامج والمعطيات وأجهزة الإدخال والإخراج وأجهزة الربط التي يربط بينهما مجموعة من العلاقات التي عن طريقها تحقق نتيجة معينة وهي معالجة المعطيات على أن يكون هذا المركب خاضع لنظام الحماية الفنية،<sup>(36)</sup> حيث أورد المشرع في المادة 394 مكرر عقوبة على الدخول والبقاء عن طريق الغش في كل أو جزء من منظومة للمعالجة الآلية للمعطيات أو حاول ذلك، وذلك بالحبس من 3 أشهر إلى سنة وبغرامة من 50.000 دج إلى 200.000 دج، وضاعف العقوبة إذا ترتب عن ذلك حذف أو تغيير لمعطيات المنظومة وإذا تم تخريبها تكون العقوبة بالحبس من 6 أشهر إلى سنتين والغرامة من 50.000 دج إلى 300.000 دج.<sup>(37)</sup>

أما المادة 394 مكررا 1 قد عاقبت كل من أدخل بطريق الغش معطيات في نظام المعالجة الآلية أو أزال أو عدل المعطيات التي يتضمنها بالحبس من 6 أشهر إلى ثلاث سنوات وبغرامة من 500.000 دج إلى 4.000.000 دج،<sup>(38)</sup> كما عاقبت المادة 394 مكررا 2 بالحبس من شهرين إلى 3 سنوات وبغرامة من 1.000.000 دج إلى 10.000.000 دج كل من يقوم عمدا وعن طريق الغش بما يأتي:<sup>(39)</sup>

- 1- تصميم أو بحث أو تجميع أو توفير أو نشر أو الإتجار في معطيات مخزنة أو معالجة أو مرسله عن طريق منظومة معلوماتية يمكن أن ترتكب بها الجرائم المنصوص عليها في هذا القسم.
- 2- حيازة أو إقضاء أو نشر أو استعمال لأي غرض كان المعطيات المتحصل عليها من إحدى الجرائم المنصوص عليها في هذا القسم.

## 2-التزوير في قانون العقوبات؛

إن التشكيك في مصداقية المحررات في الإثبات لا تكون إلا بالطنع فيها بالتزوير، فإذا كان قانون العقوبات قد تحدث عن جرائم التزوير في المحررات التقليدية عمومية كانت أو رسمية، فما مدى اتساع هذه النصوص لتشمل الحديث عن الإلكترونية منها، وقد انقسم الفقهاء في هذا الطرح إلى إتجاهين؛

ذهب رأي إلى أنه من الشروط الأولية لقيام جريمة التزوير، أن تتم على محرر مكتوب على دعامة مادية أهمها الورق، وهو الأمر الذي لا ينطبق على معطيات النظام المعلوماتي، و اشتروا للإعتداد به إخراجها إلى العالم المادي بواسطة أجهزة الإخراج أي مطبوعة على دعامة ورقية، أي لا يمكن تصور التزوير إلا في المحررات الورقية المستخرجة من الحاسب الآلي،<sup>(40)</sup> وعليه يكون مشمولاً بالنص الجزائي.

أما الدعامات والأشرطة المغنطة فتفتقر إلى صفة المحرر وبالتالي فإن النصوص لا تشملها.

في حين يرى جانب آخر اتساع النصوص المتعلقة بالتزوير في المحررات التقليدية لتشمل الإلكترونية منها، مستندين في ذلك إلى عدة أدلة أهمها أن الكثير من التشريعات عرفت التزوير بتغيير الحقيقة بأية وسيلة كانت، سواء كان ذلك في محرر أو دعامة أو سند طالما أن هذه الدعامة ذات أثر في إنشاء حق، أو لها شأن في إحداث نتائج معينة، وقد ذهب هذا الرأي إلى المساواة بين المستند الورقي والمستند الإلكتروني، وقرروا أن سجلات الحاسب الآلي ومخرجاته والأسطوانات والشرائط المغنطة تعتبر من قبيل المستندات.

من خلال استعراضنا للإتجاهين يمكننا القول أن الإتجاه الثاني هو الأقرب للصواب باعتبار أن المشرع الجزائري لم يحدد نوع الكتابة ولا شكلها، بل اكتفى بالنص على تقليد أو تزييف الكتابة أو التوقيع،<sup>(41)</sup> هذا ما يمكن أن يتسع ليشمل الكتابة والتوقيع الإلكترونيين من جهة، ومن جهة أخرى أن المشرع الجزائري قد حسم الأمر بمساواته في القوّة الثبوتية للكتابة في الشكل الإلكتروني مع الورقي، الأمر الذي يمكننا من تطبيق نصوص التزوير والتقليد على المحررات الإلكترونية.

### المبحث الثالث: إشكالات التكافؤ في التوقيع الإلكتروني بين النص والتطبيق

المشرع الجزائري وتماشيا مع تسارع وتيرة المعاملات الإلكترونية في البيئة الرقمية، نص على قانون التوقيع الإلكتروني لحماية هذه المعاملات غير أن هناك العديد من الإشكالات التي تثار حول امكانية تأمين حجية هذا التوقيع الإلكتروني والتصدي لكل الإشكالات المثارة في

البيئة الالكترونية مما يطرح حالة عدم التكافؤ بين نصوص التوقيع الالكتروني والممارسة العملية في البيئة الرقمية، وهو ما سنوضحه تباعا:

### **المطلب الاول: من حيث التنظيم التشريعي لحجية التوقيع الإلكتروني**

إن عدم إستيعاب القواعد التقليدية للقانون المدني للتصرفات التي تبرم في الشكل الإلكتروني، دفع بالمشرع الجزائري إلى التدخل بتعديل هذه القواعد حتى يمنح بموجبها قوة شبوتية لمثل هذا النوع من التصرفات.

### **الفرع الاول: من حيث حجية الكتابة الإلكترونية**

بالرجوع إلى نص المادة 324 مكرر<sup>1</sup> من القانون المدني الجزائري، نجد أن المشرع قد أوجب أن تحرر بعض العقود في شكل رسمي، والمراد بالشكلية كتابة العقد وفق نص المادة 333 من نفس القانون على أنه: "في غير المواد التجارية إذا كان التصرف القانوني تزيد قيمته عن 100.000 دج أو كان غير محدد القيمة فلا يجوز الإثبات بالشهود في وجوده أو انقضائه ما لم يوجد نص يقضي بخلاف ذلك".

من خلال هذه المواد يتبين لنا أنها لا تستوعب التصرفات الإلكترونية، فمن جهة تفرض المواد أن تكون الكتابة على دعامة ورقية وهذا ما لا نجده في الكتابة الإلكترونية، ومن جهة أخرى فإن التصرف القانوني يتم ضمن برامج حاسوب تخضع لإرادة المبرمج مما يجعل المعلومات المخزنة من صنع مستعمله، ومن ثم لا يجوز قانونا الإحتجاج به كدليل<sup>(42)</sup>، ونتيجة لذلك قام المشرع بموجب القانون رقم 10-05 المعدل والمتمم للقانون المدني في مادته 323 مكرر<sup>1</sup> بمنح الإثبات في الشكل الإلكتروني نفس الحجية في الإثبات بالكتابة على الورق مع مراعاة الشروط المنصوص عليها في المادة وهي إمكانية التأكد من هوية مصدرها، وأن تكون محفوظة في ظروف تضمن سلامتها.

المشرع وبغرض التصدي لبعض الحالات التي عرضت على القضاء بشأن المعاملات الإلكترونية أدخل تعديلات في القانون المدني دون ضبط تقنيات العمل بها حيث لم يعقب هذا التعديل قانون أو مرسوم يفسر كيفية العمل بتقنية الإثبات بالكتابة الإلكترونية وهذا الفراغ القانوني يتسبب في عرقلة وقتية للعمل بهذه التقنية حيث يبقى موقوفا على صدور تنظيمات واللوائح المتعلقة بذلك.

### **الفرع الثاني: من حيث القوة الشبوتية للمحركات الإلكترونية**

إعتد المشرع الجزائري بالتوقيع الإلكتروني في نص المادة 2/327 من القانون 10-05 المتضمن القانون المدني الأنفة الذكر وسأوى بينه وبين التوقيع التقليدي مع ضرورة أن تتوافر فيه الشروط المنصوص عليها في المادة 323 مكرر<sup>1</sup>، وبصدور القانون 15-04 المتضمن للتوقيع

والتصديق الإلكترونيين إعتبر المشرع الجزائري بحجية التوقيع الإلكتروني الموصوف ضمن المادة السابعة والتي سبق التعرض لها في شروط صحة التوقيع الإلكتروني، كما أكد بموجب المادة 3 من المرسوم التنفيذي 07-162 التي تعتبر التوقيع الإلكتروني هو أسلوب عمل يستجيب للشروط المحددة في المادتين 323 مكرر و323 مكرر1، وأستنادا لما سبق ذكره تثار إشكالية تعامل القاضي مع الأدلة الكتابية المتنازعة في الإثبات على أساس مبدأ التعادل الوظيفي بين المحررات الإلكترونية والمحررات التقليدية، من حيث الأثر والحجية في الإثبات، ذلك أن غياب نصوص قانونية شاملة تنظم مسألة الإثبات بالمحررات الإلكترونية، سيجعل الانتقال من البيئة الورقية إلى البيئة الرقمية مهددا لحقوق المتعاملين، كما يقلل من فرص الإستفادة من التطور التقني في وسائط الإتصال الإلكترونية، وهذا ما يشكل عائقا قانونيا يحد من تطبيق النص المكرس لهذه المعاملات الإلكترونية.

### الفرع الثالث: من حيث التنازع

إعتبر المشرع الجزائري بحجية التوقيع الإلكتروني في إثبات التصرفات القانونية والعقود التي توازي قيمتها القانونية التوقيع التقليدي، غير أنه لم يعالج بنصوص قانونية صريحة مسألة حدوث تنازع بين التوقيع الإلكتروني والتقليدي ومن له الأفضلية في التطبيق في ظل محدودية النص القانوني المنظم للتوقيع الإلكتروني.

### المطلب الثاني: من حيث مدى كفاية الحماية القانونية

حاول المشرع الجزائري بسط حماية قانونية على التوقيع الإلكتروني في كل من قانون 04/15 وقانون العقوبات بهدف تأمين التوقيع الإلكتروني دعما للتعامل في البيئة الإلكترونية، غير أنها حماية غير كافية ويظهر ذلك من خلال:

### الفرع الأول: من حيث الحماية المقررة في قانون 04/15

بعد سرد جملة العقوبات التي أقرها المشرع الجزائري في قانون 04/15 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، والوارد على سبيل الحصر لا المثال يؤخذ عليه أنه لم يعطى المواد القانونية المقررة لحماية التوقيع الإلكتروني مرونة أكثر، وذلك بأن أفرد لكل فعل إجرامي مادة خاصة به برغم تشابه عناصر الفعل الغير مشروع والذي يترتب عنه المساس بحجية التوقيع الإلكتروني، خاصة أن الجرائم الإلكترونية في تطور مستمر بالموازات مع اتساع إنتشار التعامل بالوسائل الإلكترونية في جميع مجالات الحياة.

حجية التوقيع الإلكتروني مرتبطة بمدى كفاءة التقنيات المستخدمة وقدرتها على منع التلاعب في المحررات الإلكترونية، وعدم معالجة المشرع الجزائري لألية التشفير كحماية تقنية

لتأمين التوقيع الإلكتروني بنصوص قانونية مفصلة يحول دون نجاعة هذه الحماية في ظل محدودية النص القانوني.

### الفرع الثاني: من حيث الحماية المقررة في قانون العقوبات

باستقراء نصوص المواد المكرسة لحماية التوقيع الإلكتروني، المنصوص عليها في قانون العقوبات والتي تتعلق خاصة بقواعد البيانات وأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات، يؤخذ على المشرع إغفاله الحديث عن الإنتهاكات التي يمكن أن تقع على التوقيع الإلكتروني والمحركات الإلكترونية كوسيلة للإثبات، كما لا يمكننا إغفال نقطة أن نظام المعالجة الآلية للمعطيات يختلف تماما عن المحركات الإلكترونية بحد ذاتها، وهذا يعد قصور نسبي في النصوص القانونية في مجال المعلوماتية وعدم التناسق بين النصوص القانونية ما انعكس على الحماية الجزائية كضمانة قانونية أقرها المشرع لحماية المتعاملين الإلكترونيين في البيئة الرقمية من خلال التامين على التوقيع الإلكتروني وضمان حجيته القانونية.

### خاتمة:

في ختام هذه الورقة البحثية نجمل نتائجها في النقاط التالية:

- جوهر التوقيع الالكتروني هو اثبات الارتباط بين صاحب التوقيع والمحرر الالكتروني وله اشكال متعددة تبين طريقة التقييم لهذا التوقيع.
- منح المشرع الجزائري لكل من التوقيع الالكتروني الموصوف أو غير الموصوف ذات القوّة الثبوتية وترك تقدير حجية توافر عناصر الامان للسلطة التقديرية للقاضي.
- كرس المشرع الجزائري التشفير كالية حماية تقنية قبلية لتامين حجية التوقيع الالكتروني. توصيات هذه الورقة فتتعلق أساسا:
- ضرورة احدات هيئة تعمل على تفعيل الادوات الاجرائية لتعميم استعمال التوقيع الالكتروني في مختلف القطاعات داخل الدولة.
- النص على نظام التشفير وطرق العمل به لاضفاء الصفة القانونية على هذه التقنية لضمان المعاملات الالكترونية.
- ضرورة اضافة نصوص قانونية في قانون العقوبات لردع الجرائم المتعلقة بالتوقيع الالكتروني.
- تكوين قضاة في مجال المنازعات الالكترونية وتنظيم ايام تكوينية حول كيفية حماية البيانات الشخصية والتوقيع الالكتروني في البيئة الرقمية.

### الهوامش:

(1) قانون الأونيسترال النموذجي بشأن التوقيع الإلكتروني، 2001/01/10، متاح على الموقع الإلكتروني؛

<http://www.unistral.org/pdf/arabic/texts/electom/mm/-elecsiga.pdf>

(2) المادة 323 مكرر 1 من الأمر رقم 75-58 المؤرخ في 20 رمضان 1395، الموافق ل 26 سبتمبر، والمتضمن القانون المدني المعدل والمتمم بالقانون رقم 10-05 المؤرخ في 13 جمادى الأولى عام 1426، الموافق ل 20 يونيو 2005، جريدة رسمية عدد 44، الصادرة ب 26 يوليو 2005.

(3) المادة 2/327 من الأمر رقم 75-58 المتضمن القانون المدني المعدل والمتمم، مرجع سابق.

(4) المادة 3 من المرسوم التنفيذي رقم 07-161 المؤرخ في 13 جمادى الأولى، الموافق ل 30 ماي 2007، يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 01-123 المؤرخ في 15 صفر 1422، الموافق ل 9 ماي 2001، المتعلق بنظام الإستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات واللاسلكية، جريدة رسمية عدد 37، الصادرة في 7 جوان 2007.

(5) المادة 1/2 من القانون رقم 15-04 المؤرخ في 1 فيفري 2015، الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، جريدة رسمية عدد 06، الصادرة في 10 فيفري 2015.

(6) المادة 2/2 من القانون 04/15، مرجع سابق.

(7) المادة 3/2 من القانون 04/15، مرجع سابق.

(8) المادة 17 من القانون رقم 18-05، يتعلق بالتجارة الإلكترونية، مؤرخ في 24 شعبان عام 1439 الموافق ل 10 مايو سنة 2018، جريدة رسمية، العدد 28، الصادرة في 16 مايو 2018.

(9) نور خالد عبد المحسن عبد الرزاق، حجية المحررات والتوقيع الإلكتروني في الإثبات عبر شبكة الإنترنت، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، حقوق، عين شمس، مصر، 2009، ص 57.

(10) نادر شاي، التوقيع الإلكتروني الإعراف التشريعي به وتعريفه القانوني وشروطه وأنواعه والمصادقة عليه، مجلة الجيش، لبنان، العدد 249، آذار 2016 على الموقع الإلكتروني:

<https://w.w.w.lebarmv.gov.lb/ar/content>

(11) مصطفى موسى العجاردة، التنظيم القانوني للتعاقد عبر شبكة الإنترنت، دار الكتب القانونية ودار شتات للنشر والبرمجيات، مصر، 2010، ص 355.

(12) علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005، ص 37.

(13) ثروت عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني ماهيته مخاطره وكيفية مدى حجيته في الإثبات، الطبعة 1، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2007، ص 62.

(14) الياس ناصيف، العقد الإلكتروني في القانون المقارن، الطبعة 1، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2009، ص 342.

(15) فيصل سعيد الغريب، التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات، منشورات العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2005، ص 231.

(16) حسن عبد الباسط جمعي، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الأنترنت، الطبعة 1، دار النهضة العربية، الإسكندرية، مصر، 2000، ص 41.

(17) الانصار حسن النيداني، القاضي والوسائل الإلكترونية الحديثة، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2009، ص 13.

(18) المادة 7 من القانون 04-15، مرجع سابق.

- (19) مصطفى موسى العجارمة، مرجع سابق، ص 176.
- (20) آلاء احمد محمد، التنظيم القانوني لجهات التصديق الإلكتروني، رسالة مقدمة لنيل شهادة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة نابلس، فلسطين، 2013-2014، ص 50.
- (21) عيسى غسان ريضي، القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2001، ص 181.
- (22) مصطفى موسى عجارمة، مرجع سابق، ص 178.
- (23) صورية بورباية، الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني، دار ابن بطوطة، عمان، الأردن، 2014، ص 43.
- (24) المادة 11 من القانون 15-04، مرجع سابق.
- (25) المادة 9 من القانون 15-04، المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، مرجع سابق.
- (26) عمر حسن المومني، التوقيع الإلكتروني وقانون التجارة الإلكترونية، دراسة قانونية تحليلية مقارنة، الطبعة 1، دار وائل للنشر، الأردن، 2009، ص 54.
- (27) محمد فواز المطالقة، الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية العقد الإلكتروني الإثبات الإلكتروني المستهلك الإلكتروني، الطبعة 1، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2007، ص 159.
- (28) هالة جمال الدين محمد محمود، أحكام الإثبات في عقود التجارة الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2012، ص 245.
- (29) محمد المرسي زهره، الحماية المدنية للتجارة الإلكترونية العقد الإلكتروني المستهلك الإلكتروني، الطبعة 1، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2007، ص 17.
- (30) المادة 11/2 من القانون 15-04، مرجع سابق.
- (31) المادة 12/2 من القانون 15-04، مرجع سابق.
- (32) المادة 15 من القانون 15-04، مرجع سابق.
- (33) المادة 34 من القانون 15-04، مرجع سابق.
- (34) المادة 64 من القانون 15-04، مرجع سابق.
- (35) المادة 65 من القانون 15-04، مرجع سابق.
- (36) أمال قارو، الحماية الجزائرية للمعلوماتية في التشريع الجزائري، دار هومة، الجزائر، 2007، ص 102.
- (37) المادة 394 مكرر من القانون 16-02 مؤرخ في 14 رمضان عام 1437 الموافق ل 19 يونيو سنة 2016، يعدل ويتمم الأمر رقم 156-66 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق ل 8 يونيو سنة 1966 و المتضمن قانون العقوبات، جريدة رسمية عدد 37، الصادرة في 22 يونيو 2016.
- (38) المادة 394 مكرر 1، نفس القانون.
- (39) المادة 394 مكرر 2، نفس القانون.
- (40) محمد أمين احمد الشوايكة، جرائم الحاسوب والانترنت، دار الثقافة، الأردن، 2004، ص 233.
- (41) المادة 1/216 يعاقب بالسجن المؤقت من عشر(10) سنوات إلى عشرين(20) سنة وبغرامة من 1.000.00 الى 2.000.000 دج، كل شخص، عدا من عينتهم المادة 215، ارتكب تزويرا في محررات رسمية أو عمومية: 1- إما بتقليد أو تزيف الكتابة أو التوقيع.

(42) هدار عبد الكريم، مبدأ الثبوت بالكتابة في ظل ظهور المحررات الإلكترونية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة الجزائر، 2013-2014، ص 78.