

## خصوصية التوقيع الإلكتروني كآلية لإثبات المحررات الإلكترونية

### *Privacy of the electronic signature as a mechanism to prove electronic documents*

محمودي سميرة<sup>1</sup>

كلية الحقوق جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريبيج، الجزائر  
مخبر عدم فعالية القاعدة القانونية، جامعة عبد الرحمان ميرة، بجاية  
*sammadi89@hotmail.Fr*

تاريخ النشر: 2023/06/15

تاريخ القبول: 2023/05/19

تاريخ الاستلام: 2023 / 05 / 13

#### ملخص:

الملفات المطروحة أمام القضاء مستقبلا يتوقع أن تتضمن أدلة إثبات كتابية ورقية وإلكترونية، وفي هذه الحالة يجد القاضي نفسه في موقف لم يعهده من قبل، فنتساءل عن كيفية تعامله مع مثل هذا النزاع وتحديد المحرر الأكثر مصداقية. وإذا كان المشرع والقضاء والفقهاء قد فصلوا في حجية المحرر التقليدي، وكرسوا وسائل حمايته، فإنهم لم يصلوا بعد إلى رأي مستقر حول حجية المحررات الإلكترونية، فالإشكال يدور حول القيمة القانونية لهاته المحررات أمام القضاء، ومصداقيتها في الإثبات، وفي إطار دعم موثوقية هاته التقنية، ما الذي وفره العلم وكرسه المشرع في هذا الشأن؟

الكلمات المفتاحية: التوقيع الإلكتروني; التصديق الإلكتروني; المحررات الإلكترونية; الإثبات; التوثيق.

#### Abstract:

The files before the judiciary in the future are expected to include written, paper and electronic evidence. In this case, the judge finds himself in a position he has not been acquainted with before, so we ask how he will deal with such a dispute and determine the most credible editor. The traditional editor, and dedicated means of protecting it, they have not yet reached a stable opinion about the authenticity of electronic documents. The problem revolves around the legal value of these documents before the judiciary, and their credibility in proof, and in the context of supporting the reliability of this technology, what has science provided and the legislator devoted in this regard?

**Keywords:** electronic signature, electronic certification, electronic documents, proof, authentication.

<sup>1</sup> المؤلف المرسل: سميرة محمودي

عُرفت تقنية التوقيع التقليدي منذ أمد أنها الضامنة في وفاء الأطراف بالتزاماتهم، فثار الإشكال حول كيفية تحقيق نفس النتيجة حيال المعاملات والصفقات التي تبرم عبر الانترنت، فابتكر العلم تقنية التوقيع الالكتروني، والتي هي بعيدة في تعريفها عن التقليدي منه محققة لنفس أهدافه. وظهر التوقيع الالكتروني كوسيلة جديدة في إثبات الالتزامات والحقوق الناشئة بمقتضى المحررات الالكترونية، فقد أصبح من الضرورة إدخال ما يسمى بالمحررات الإلكترونية في النظام القانوني للدولة والاعتراف بها كوسيلة لإبرام التصرفات القانونية والاستناد لها كأدلة إثبات، ومن بينها قبول المحررات الإلكترونية كأدلة كتابية في الإثبات وحجيتها القانونية.

وأمام هذه القفزة النوعية للثورة المعلوماتية في العالم سارعت كثير من الدول غربية منها أو عربية لتبني المسألة. ولم يتخلف المشرع الجزائري عن نظرائه من المشرعين، فعمد إلى إدخال التوقيع والتصديق الالكتروني كتقنية جديدة، ونص عليهما في المواد 323 مكرر، 323 مكرر1 والمادة 327 من القانون المدني بعدما شمله التعديل بموجب القانون رقم 10/05 المتمم والمعدل للقانون المدني والصادر بتاريخ 20/06/2005<sup>1</sup>، وعند هذا الحد لم يتوقف المشرع، شأنه في ذلك شأن معظم التشريعات العربية التي أسهبت في الحديث عن هاته التقنية وأصدرت فيما قوانينا خاصة، بحيث أصدر المشرع الجزائري القانون رقم 04-15 المتعلق بالقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الالكتروني<sup>2</sup>، ومن بعدها قانون التجارة الالكترونية رقم 05-18<sup>3</sup>. حيث نتساءل في هذا الصدد عن مدى الاعتداد بالتوقيع الالكتروني كألية لإثبات المحررات الالكترونية في ظل مقتضيات الرقمنة؟

وسنحاول الإجابة على هذه الإشكالية من خلال توضيح أن المحرر الإلكتروني يجب أن تتوفر فيه جملة شروط فيما يتعلق بالتوقيع، ويجب أن يتم استخدام هذا النوع من التكنولوجيا في ظروف توفر الأمان والثقة في المعلومة الإلكترونية، وهذا كله حتى تعطى لها الحجية الكاملة في الإثبات وحرصنا على بيان هذه النقطة بمقارنة ما جاء به المشرع الجزائري بالنصوص الواردة مع القوانين المقارنة وذلك من خلال التحليل والمناقشة، حيث ارتأينا تقسيم الدراسة إلى محورين كما يلي:

### المحور الأول: ماهية التوقيع الالكتروني

### المحور الثاني: التوقيع الالكتروني كدليل اثبات

### المحور الأول: ماهية التوقيع الالكتروني

وسنتطرق للحديث في هذا المحور لمفهوم التوقيع الإلكتروني (أولاً)، ثم نتحدث عن صور التوقيع الالكتروني (ثانياً) كما يلي على التوالي:

## أولاً: مفهوم التوقيع الإلكتروني

يتمثل التوقيع في علامة شخصية خاصة ومميزة يضعها الشخص باسمه أو ببصمته، أو بأي وسيلة أخرى على مستند للإقرار والالتزام بمضمونه<sup>4</sup>. وقد كان المشرع الجزائري في المادة 327 من القانون المدني قبل تعديله، يحصر التوقيع على الإمضاء فقط، غير أنه وبصدور القانون رقم 10/05، أضاف أشكالاً جديدة لدعم موثوقية المحرر، إلى جانب التوقيع، بحديثه عن البصمة<sup>5</sup>.

والإمضاء هو الكتابة المخطوطة بيد من تصدر منه، ويشمل الاسم كاملاً أو مختصراً، كما يشمل كل إشارة أو اصطلاح خطي يختاره الشخص لنفسه بمحض إرادته للتعبير عن صدور المحرر منه، والموافقة على ما ورد فيه والالتزام بمضمونه، فهذا التوقيع بمفهومه التقليدي، فماذا عن التوقيع الإلكتروني؟

سنحاول تبين مفهومه عند الفقهاء وفي التشريعات المقارنة:

فقد تناول قانون اليونسترال النموذجي بشأن التوقيع الإلكتروني، مفهومه في المادة الثانية (02) منه على أنه: "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، ولبيان موافقة الموقع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات"

أما القانون الفيدرالي الأمريكي المتعلق بالتجارة الإلكترونية الصادر في 2000/06/30، فقد عرفه أنه عبارة عن "أصوات أو إشارات أو رموز، أو أي إجراء آخر يتصل منطقياً بنظام معالجة المعلومات إلكترونياً، ويقترن بتعاقد أو مستند أو محرر، ويستخدمه الشخص قاصداً التوقيع على المحرر"

أما التعليمات الأوروبية المؤرخة في 1999/12/13، فقد عرفت في مادتها الثانية التوقيع الإلكتروني أنه عبارة عن "معلومات أو معطيات في شكل إلكتروني، ترتبط أو تتصل منطقياً بمعطيات إلكترونية أخرى، وتستخدم كوسيلة لإقرارها"

في حين سكتت المادة 4/1316 من القانون المدني الفرنسي عن تعريف التوقيع الإلكتروني، فعرفه المرسوم الصادر عن مجلس الدولة الفرنسي في 2001/03/30 على أنه "مجموعة من البيانات تصدر عن شخص نتيجة للالتزام بالشروط الواردة في الفقرة الثانية من المادة 1316 من القانون المدني"

أما المشرع الجزائري، فقد سكت عنه في ظل تعديل القانون المدني، واكتفى في الفقرة الثانية من المادة 327 بالنص على أنه "يعتد بالتوقيع الإلكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة 323 مكرر<sup>6</sup>". أما في ظل القانون رقم 04-15 المتعلق بالتصديق والتوقيع الإلكترونيين، وبموجب الفقرة الأولى من المادة الثانية منه، فقد عرفت التوقيع الإلكتروني على أنه: "بيانات في شكل الكتروني، مرفقة أو مرتبطة منطقياً ببيانات الكترونية أخرى، تستعمل كوسيلة توثيق".

غير أن مفهوم التوقيع الإلكتروني، لم تحدده التشريعات بدقة بقدر ما حدده الفقهاء وأهل الخبرة في هذا المجال، فجاءت تعريفاتهم كما يلي:

فمنهم من عرفه أنه ملف رقمي صغير (شهادة رقمية) تصدر عن إحدى الهيئات المتخصصة والمستقلة، ومعترف بها من الحكومة، وفي هذا الملف يتم تخزين الاسم وبعض المعلومات المهمة الأخرى مثل رقم التسلسل وتاريخ انتهاء الشهادة ومصدرها. وهناك من عرفه أنه مجموعة من الرموز أو الأرقام أو الحروف الإلكترونية تدل على شخصية الموقع دون غيره.<sup>7</sup>

ومن التعاريف التي اقترحها الفقهاء بخصوص التوقيع الإلكتروني على أنه " إتباع مجموعة من الإجراءات أو الوسائل التقنية التي يتاح استخدامها عن طريق الرمز أو الأرقام أو الشفرات، بقصد إخراج علامة مميزة لصاحب الرسالة التي نقلت إلكترونياً"<sup>8</sup>.

### ثانياً: أنواع التواقيع الإلكترونية

وقد حصر خبراء هذه التقنية أنواع التواقيع الإلكترونية في ثلاثة أصناف وهي:

#### 1: التوقيع اليدوي: la signature numérique

يتم هذا التوقيع بواسطة الموقع نفسه الذي ينقل المستند الموقع منه يدوياً إلى جهاز المسح الضوئي (scanner)، فيقوم بقراءة وتصوير ونقل التوقيع كمجموعة رسوم بيانية تحفظ داخل جهاز الكمبيوتر، فيتحول إلى توقيع إلكتروني، يمكن إضافته إلى الوثيقة المراد توقيعها، وتم تطوير هذا النوع من التوقيع باستخدام قلم إلكتروني حسابي يمكنه الكتابة على شاشة الحاسب الآلي، وذلك عن طريق استخدام برنامج خاص بذلك، يقوم بالتقاط التوقيع، والتحقق من صحته، وقبوله إذا كان صحيحاً، ورفضه إذا كان غير ذلك.<sup>9</sup>

ورغم قدرة هذه التقنية على تحويل التوقيع التقليدي إلى الشكل الإلكتروني، إلا أنه قد يؤدي إلى زعزعة الثقة لاستطاعة الشخص المستقبل الاحتفاظ بهذا التوقيع ووضعه على مستندات أخرى، وذلك بنفس الطريقة التي وضع بها هذا التوقيع.

#### 2: التوقيع البيومتري: la signature biométrique

يعتمد هذا التوقيع على الخصائص الذاتية للإنسان<sup>10</sup> كالبصمة بواسطة الإصبع أو شبكة العين أو نبرة الصوت أو الحمض النووي الجيني، وغيرها من الخصائص الذاتية للإنسان، وتتم هذه العملية عبر استعمال كمبيوتر وكاميرا وجهاز لقراءة البصمة. فبتاريخ 2000/08/14 أدخلت شركة (litronic) نظام توقيع يعتمد على الخصائص البيولوجية للإنسان، فعندما يقوم شخص بتوقيع مستند إلكتروني، يتم التحقق من هويته عبر تلك الخصائص<sup>11</sup>.

لكن هذه الآلية تعترضها عدة عقبات، لاحتمال تغير بعض خصائص الإنسان بفعل الظروف، كتآكل بصمات الأصابع عبر الزمن أو بفعل بعض المهن اليدوية، أو تأثير التوتر على نبرة الصوت، وتشابه أشكال أوجه التوائم، لهذا فإن هذا النوع من التوقيعات الإلكترونية نادر عبر شبكات الانترنت.

### 3: التوقيع الرقمي: la signature digital

وهو عبارة عن تشفير رقمي يعتمد على خوارزميات أو معادلات حسابية رياضية لضمان سرية المعلومات والاتصالات بطريقة آمنة، عبر تحويله إلى شكل غير مفهوم إلا من صاحب العلاقة، حيث يتم التوقيع الإلكتروني باستعمال مفتاح معين لتشفير الرسالة الإلكترونية، ثم يعتمد مستقبل تلك الرسالة إلى فك التشفير بالمفتاح الآخر للحصول على المعلومات المرسله، فإذا ظهرت الرسالة بعد فك التشفير بصورة واضحة ومقروءة كان توقيع المرسل صحيحا.

وهذه المفاتيح تعتمد في الأساس على تحويل المحرر المكتوب من نمط الكتابة الرياضية إلى معادلة رياضية وتحويل التوقيع إلى أرقام، فبإضافة التوقيع إلى المحرر عن طريق الأرقام يستطيع الشخص قراءة المحرر والتصرف فيه، ولا يستطيع الغير التصرف فيه إلا عن طريق هذه الأرقام<sup>12</sup> ويصادق عليها من سلطة مختصة تصدر شهادة مصادقة للتوقيعات الإلكترونية، فالمفتاح الخاص يستعمل من صاحب التوقيع أما العام فيستعمل من الجميع، ويعتبر هذا التوقيع التقنية الأكثر شيوعا في الاستعمال بين الناس. وهذا النوع من التوقيعات، لا يمكن التعامل بموجبه إلا عن طريق وسيط والمتمثل في سلطات المصادقة.

وتجدر الإشارة إلى أن هناك توقيع آخر يتم بواسطة الرمز السري، وذلك بإدخال بطاقة ممغنطة في آلة مناسبة، ثم إدخال الرقم السري والضغط على زر الموافقة لإتمام العملية المطلوبة، وهو التوقيع الأكثر شيوعا في الاستعمال في أجهزة الصرف الآلي لدى المصارف للحصول على كشف حساب أو سحب مبالغ نقدية أو تحويلات مالية إلى حساب آخر.

### المحور الثاني: التوقيع الإلكتروني كدليل اثبات

إن أهم ميزة يتصف بها التوقيع الإلكتروني عن التوقيع التقليدي، أنه ليس ناشئا بمحض إرادة الموقع، وبمعنى آخر أن التوقيع التقليدي هو من إنشاء صاحبه، فله الحرية في اختيار أي رمز يدل على اسمه أو لقبه خاص به، في حين أن التوقيع الإلكتروني لا يعتبر كذلك إلا إذا حصل عليه من السلطات المعنية، ووفقا للإجراءات المحددة.

وتجدر الإشارة إلى أن المشرع الجزائري تحدث عن التوقيع الإلكتروني في القانون رقم 10/05 كوسيلة جديدة للإثبات، ولم يعقب ذلك بتنظيمات ولوائح تبين شكل هذا التوقيع، وكيفية منحه، الى ان جاء القانون رقم 04-15 ليبين هذه الجزئيات المتعلقة بإجراءات منح واستعمال التوقيع الإلكتروني.

ولذا وأمام النص الجزائري المنظم لعملية التوقيع الإلكتروني، فسنتناول إجراءاته مع التشريعات المقارنة، والتي وإن اختلفت فيما بينها في بعض الجزئيات، فإنها تتفق في الخطوط العريضة لكيفية العمل بهذه التقنية، بحيث نبدأ بكيفية الحصول عليه، وكذا الجهات المانحة له (أولاً)، ثم شروط صحته حتى يتم الاعتراف به كدليل اثبات (ثانياً).

### أولاً: إجراءات الحصول على التوقيع الإلكتروني

يمكن حصر هذه الإجراءات في الخطوات التالية:

1- للمعني والذي يريد التعامل عبر الوسائط الإلكترونية أن يتقدم إلى أحد الهيئات المتخصصة<sup>13</sup> في إصدار هذه الشهادات وذلك مقابل مبلغ معين من المال سنوياً، وتتم مراجعة الأوراق والمستندات ومطابقة الهوية بواسطة بطاقة التعريف أو رخصة السياقة أو جواز السفر، سواء تم الحضور الشخصي أمام هذه الهيئات، أو يكفي إرسال الأوراق بالفاكس أو البريد.

2- يتم إصدار شهادة ومعها المفتاح العام والخاص للمستخدم الجديد.

3- عندما ترسل الرسالة الإلكترونية، يقوم المعني بتشفير الرسالة باستخدام المفتاح العام التابع للمستقبل أو المفتاح الخاص به، وفي كلتا الحالتين يرفق توقيعه الإلكتروني داخل الرسالة.

4- يرسل البرنامج الخاص بالمستقبل بإرسال نسخة من التوقيع الإلكتروني إلى الهيئة التي أصدرت الشهادة للتأكد من صحة التوقيع.

5- تقوم أجهزة الكمبيوتر المتخصصة في الهيئة بمراجعة قاعدة البيانات الخاصة بها، ويتم التعرف على صحة التوقيع وتعاد النتيجة والمعلومات الخاصة بالشهادة إلى الأجهزة الخاصة بالهيئة مرة أخرى.

6- يتم إرسال المعلومات والنتيجة إلى المستقبل ليتأكد من صحة وسلامة الرسالة.

7- يقوم المستقبل بقراءة الرسالة وذلك باستخدام مفتاحه الخاص إذا كان التشفير<sup>14</sup> قد تم على أساس مفتاحه الخاص أو بواسطة المفتاح العام.

ونلاحظ في إجراءات العمل بتقنية التوقيع الإلكتروني، أن هناك وسيط دائماً، سواء في الحصول على التوقيع الإلكتروني، أو في التعامل بمقتضاه، ألا وهي سلطات المصادقة. وهي عبارة عن أشخاص طبيعية أو اعتبارية ترخص لها السلطات المختصة باعتماد التوقيع الإلكتروني<sup>15</sup> وسواء كانت هيئات عامة أو خاصة، فهي هيئات مستقلة وحيادية، وقد أجاز قانون اليونسترال النموذجي لسنة 2001 لسلطات المصادقة تقديم خدمات أخرى ذات صلة بالتواقيع الإلكترونية.

فمثلاً في جمهورية مصر العربية نص قانون التوقيع الإلكتروني على إنشاء هيئة لها الشخصية الاعتبارية العامة، يطلق عليها اسم هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات، ونصت على تبعية هذه الهيئة

لوزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، على أن يكون مقرها بالجيزة، وفروعها في جميع أنحاء الجمهورية<sup>16</sup>. وهناك من دارسي القانون، من منح صفة الموثق لهذه السلطات، بما معناه حضورها في المعاملة الإلكترونية، يضي عليها الصفة الرسمية<sup>17</sup>.

أما بالنسبة للمشرع الجزائري وبموجب القانون المتعلق بالتصديق والتوقيع الإلكترونيين، فقد بين تطبيقات تقنية التوقيع الإلكتروني، وينشئ سلطات المصادقة للشهادات، والمصادقة على صحة التوقيعات.<sup>18</sup>

### شهادة التصديق الإلكتروني:

هي الشهادة التي تصدرها جهات التصديق الإلكتروني المرخص لها بالعمل، ومضمونها الإقرار أن التوقيع الإلكتروني توقيع صحيح ينسب إلى من أصدره، ويستوفي الشروط والضوابط والمعايير الفنية والتقنية المنصوص عليها في القانون.

وقد عرفها قانون اليونسترال في المادة الثانية منه أنها تمثل رسالة بيانات أو سجلا آخر يؤكد الارتباط بين الموقع وبيانات إنشاء التوقيع.

وعن القانون التونسي رقم 83 لسنة 2000، فعرّفها "أنها الوثيقة الإلكترونية المؤمنة بواسطة الإيمضاء الإلكتروني للشخص الذي أصدرها، والذي يشهد من خلالها أثر المعاينة على صحة البيانات التي تتضمنها".

في حين عرفها التشريع الجزائري لسنة 2015، في نص المادة 02 الفقرة 7 منه على أنها: "وثيقة في شكل الكتروني تثبت الصلة بين بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني والموقع".

ويمكن حصر التزامات سلطات المصادقة في:

- الحماية والسلامة للتوقيع الإلكتروني، والتأكد من صحته.
  - إعلام المتعاملين معها بطريقة استعمال خدماتها وكيفية إنشاء التواقيع الإلكترونية وتقديم النصائح.
  - الالتزام بالسرية لحماية الحياة الخاصة من خلال حماية المعلومات التي حصلت عليها حول شخصية طالب الشهادة.
  - ضمان صحة المعلومات وضمّان كفايتها، وتأريخها، وتبويبها... الخ.
- وهناك العديد من سلطات المصادقة على التواقيع الإلكترونية والمعترف بها على الصعيد الدولي منها: M .TRUST, WEB TRUST, ARINIC, TRADE VPI

## ثانيا: شروط صحة التوقيع الإلكتروني

إن الأهمية التي يكتسبها التوقيع الإلكتروني في مجال تدعيم الحجية القانونية للمحرر الإلكتروني تفوق بكثير تلك التي يتمتع بها التوقيع الخطي، ذلك أن هذا الأخير أهميته تظهر بالنسبة للمحرر العرفي أكثر، في حين أن التوقيع الإلكتروني يدعم الثقة ويوثق الورقة العرفية والرسمية على حد سواء، وذلك بسبب غياب الموظف العام على الأقل حاليا لأن القوانين المنظمة لعمل الموظف العام أو الشخص المكلف بخدمة عامة كالموثق تجهل بعد التصديق في الشكل الإلكتروني. مما أدى إلى ظهور مفهوم آخر للتوثيق، بحيث أصبحت جهات المصادقة التي تنشئها الدولة تتولى عملية منح توقيع إلكتروني يتوافق على جملة شروط تضمن صحته. وتقوم بعد ذلك بمنح شهادة مصادقة على صحة التوقيع المستعمل في التعبير عن إرادة الموقع في إبرام التصرف القانوني.

وقبل التطرق لهذه الشروط بنوع من التفصيل بداءة نقول أن الإحالة التي نص عليها المشرع بموجب المادة 02/327 المستحدثة على الشروط الواردة بالمادة 323 مكرر 1، فيما يتعلق بصحة التوقيع الإلكتروني هي إحالة غير صائبة في نظرنا، ذلك أن هذا الأخير أكثر تعقيدا وخصوصية من الكتابة التي يتضمنها المحرر الإلكتروني لكونه وسيلة التعبير عن إرادة إبرام التصرف، مما يجعل مسألة قبوله كدليل كتابي كامل تستلزم شروط أخرى إضافة إلى تلك المتطلبة في الكتابة منها ما هو مستنبط من التوقيع العادي و منها ما نصت عليه المادة 323 مكرر 1 ومنها ما هو تقني ومنها ما يتعلق بجانب المعلومة الإلكترونية وفيما يلي نحاول بيان هذه الشروط<sup>19</sup>:

## 1: أن يكون متميزا ومرتبطا بشخص صاحبه

يعتبر التوقيع التقليدي علامة شخصية و مميزة لصاحبه، فكذلك التوقيع الإلكتروني هو علامة مميزة وخاصة بشخص واحد دون غيره، لارتباطه بمفتاح عام وخاص متعلق بذلك التوقيع دون غيره، فالجهات المعتمدة لمنح التوقيعات الإلكترونية تمنح توقيعها إلى شخص الطالب ويكون متمتعاً بخصائص رقمية أو بيولوجية تتصل بالموقع كقزحية العين أو نبذة الصوت وغيرها.

## 2: أن يكون كافيا لتحديد هوية صاحبه

يجب أن يكون التوقيع الإلكتروني كافيا لتحديد هوية الموقع على الرسالة الإلكترونية، وذلك من خلال الرجوع إلى الهيئات المتخصصة بالتصديق، فكما رأينا سابقا أنه عند طلب توقيع إلكتروني تقوم الهيئة المعتمدة بمراجعة الأوراق والوثائق ومطابقة الهوية بواسطة جواز سفر أو رخصة قيادة، وفي بعض الحالات يطلب من الشخص الحضور شخصيا للمقر. وعند استخدام الشخص لتوقيعه في عملية ما يتم التأكد من صحته لدى هذه الجهة التي تراجع أجهزتها قاعدة البيانات الخاصة بالتوقيع الإلكتروني المعني.

والمثال على ذلك التوقيع بالرقم السري في بطاقات الصرف الآلي، الذي بمجرد إدخاله في جهاز الصرف يتعرف عليه ويدخل الشخص الموقع لحسابه، وعملية تحديد هوية مبرم التصرف القانوني أمر مهم خاصة



في مجال الوفاء بالالتزامات العقدية ليتم تحديد أهلية صاحب التوقيع فلا يمكن تصور منح شخص عديم الأهلية أو ناقصها توقيعاً إلكترونياً، كما يجب تحديد من يتحمل المسؤولية عند الإخلال بالالتزامات المتفق عليها<sup>20</sup>.

وتجدر الإشارة إلى أن هناك بعض القوانين<sup>21</sup> التي وضعت قرينة قانونية تعتبر فيها التوقيع الإلكتروني الموثق بشهادة المصادقة صادر عن الشخص المنسوب إليه ومحدد لشخصيته ودال على موافقته على مضمون المحرر الإلكتروني الموقع عليه وذلك إلى غاية إثبات العكس.

### 3: سيطرة صاحب التوقيع على منظومة التوقيع

يجب على صاحب التوقيع الإلكتروني أن يكون حريصاً على تأمينه و حمايته، بحيث لا يستطيع أي شخص معرفة فك رموزه أو شفرته، وذلك باعتماد بصمة إلكترونية أو استعمال نظام تشفير، وهو ما يقابله في التوقيع التقليدي البصمة البيولوجية وعقد التوقيع الخطي والختم الخاص بالموقع<sup>22</sup>.

### 4: ارتباط التوقيع الإلكتروني بالمحررات ارتباطاً وثيقاً

معنى ذلك ضرورة تكامل البيانات المتعلقة به، بحيث يكون أي تغيير يلحق رسالة البيانات أو المحرر الإلكتروني بعد توقيعها قابلاً للكشف بحيث أن تعديل أحدهما يؤدي إلى تعديل الآخر ولا يمكن بالتالي فك الشفرة.

### 5: التوثيق

هو مجموعة من الإجراءات التي يتم تحديدها من قبل الأطراف بهدف التحقق من أن التوقيع الإلكتروني قد تم تنفيذه من قبل شخص معين، وذلك باستخدام مختلف الوسائل بما فيها وسائل التحليل للتعرف على الرموز والكلمات والأرقام وفك التشفير وأي وسيلة تحقق أمان التوقيع<sup>23</sup>.

إن إصدار أي محرر إلكتروني مهما كان لا بد من القيام بتوثيقه لدى جهة معتمدة يتم تحديدها من قبل الحكومة<sup>24</sup>، تتولى – كما سبق بيانه- إعطاء شهادات مصادقة وذلك بعد تأكدها من مطابقة التوقيع الإلكتروني وصحته، وبمنح هذه الشهادة يصبح للتوقيع الحجية القانونية في مواجهة أطرافه والغير من تاريخ ثبوت تاريخ التوثيق.

بعد إتمام إجراءات التوثيق يتم منح صاحب المحرر الإلكتروني رمز التعريف الشخصي الخاص بهذا المحرر من طرف نفس الهيئة الموثقة، ويستفاد من هذا الرمز إمكانية تمييز المحرر عن غيره، ويتم استخدامه من قبل الشخص المرسل إليه.

خاتمة:

لقد أفلح المشرع الجزائري باصداره قانون خاص بالتوقيعات ال إلكترونية بين من خلاله بشكل مفصل شروط صحة التوقيع ال إلكتروني، تحديد أنواعه وبيان حجية كل نوع، إضافة إلى تحديد الشروط الدنيا في المنظومة المستعملة في إنشاء التواقيع ال إلكترونية وكيفية استخدامها والأجهزة المستخدمة في ذلك بتنظيم مسألة التشفير.

وكخلاصة عامة ننتهي إلى القول بمجموعة من النتائج مفادها إلى أن التوقيع الإلكتروني:

- غير مقتصر على التوقيع الخطي فقط، وإنما يشمل البصمة، وفي قراءة للمادة 327 من القانون المدني المعدل نجد أنها أدخلت لصحة المحرر العرفي البصمة إلى جانب التوقيع، وفي هذه الحالة فالتوقيع الإلكتروني بالبصمة يدخل في باب التوقيع لا البصمة باعتبار أن البصمة الإلكترونية هي نوع من التواقيع الإلكترونية.

- لا يتم التوقيع عبر وسيط مادي وإنما إلكتروني.

- لزوم تدخل طرف ثالث ليقوم بدور الوسيط بين أطراف المعاملة، والذي يضي الثقة والرسمية على المعاملة الإلكترونية والمتمثلة في سلطات المصادقة.

- إنشاء أو اعتماد هيئة متخصصة في المجال المعلوماتي توكل لها مهمة منح التواقيع الإلكترونية والتزويد بخدمات التصديق وتنظيم كيفية قبول شهادات تصديق هيئات أجنبية معتمدة لدى دولها لتنشيط التجارة والمبادلات.

- تجريم الأفعال الواقعة على المحرر ال إلكتروني أو التوقيع ال إلكتروني سواء تعلق الأمر به في حد ذاته أو بالشهادة الموثقة له.

لكن الملاحظ على المستوى العملي غياب كلي للمنازعات الناجمة عن إبرام التصرفات في الشكل الإلكتروني، ونظرا لعدم شيوع مثل هذه التعاملات في مجتمعنا بسبب عدة اعتبارات لكن الأمر لن يبقى هكذا، لاسيما في ظل الاتجاه نحو رقمنة مجال التجارة وصدور قانون خاص بالتجارة الإلكترونية لمسايرة التطور الحاصل خاصة مع فتح السوق الوطنية على الاستثمار الأجنبي. وما يتطلب ذلك من ضرورة تحيين نظرية الالتزامات لاستيعاب إبرام العقود ال إلكترونية.

قائمة المصادر والمراجع:

أولا/ قائمة المصادر:

- القوانين:

1- قانون رقم 10-05 مؤرخ في 15 جوان 2005، يعدل ويتمم القانون رقم 75-58 مؤرخ في 26 سبتمبر 2005، يتضمن القانون المدني، الصادر في 20 جوان 2005.

- 2- قانون رقم 04-15 مؤرخ في 01 فيفري 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكتروني، ج.ر.ج. عدد 06، الصادر في 10 فيفري 2015.
- 3- قانون رقم 05-18 مؤرخ في 10 ماي 2018، يتعلق بالتجارة الإلكترونية، ج.ر.ج. عدد 28، الصادر في 16 ماي 2018.

### ثانيا/قائمة المراجع باللغة العربية:

#### - الكتب:

- 1- محمد أمين الرومي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، 2006.
- 2- محمد عبيد الكعبي، الجرائم الناشئة عن الاستخدام غير المشروع لشبكة الانترنت، دار النهضة العربية، 2005 .
- 3- مولود قارة، محاضرة عن التوقيع والتوثيق الإلكترونيين الإطار القانوني، قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية، دار النهضة العربية، 2009.
- 4- يحي بكوش، أدلة الإثبات في القانون المدني الجزائري والفقہ الإسلامي، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، 1981.
- 5- نادر شافي، التوقيع الإلكتروني، الاعتراف التشريعي به وتعريفه القانوني وشروطه وأنواعه والمصادقة عليه، دار الفكر الجامعي، 2003.

#### ثالث/ باللغة الاجنبية:

-SanTiago Cavanillas Mugica, Vincent Gautrais , Didier Gobert, Rosa Julia Barcelo, Etienne Montero, Yeves Pouillet, Anne Salaim, Quentin Van Daele, commerce électronique( le temps des certitudes) delta, 2001.

#### الهوامش:

- <sup>1</sup> - قانون رقم 10-05 مؤرخ في 15 جوان 2005، يعدل ويتم القانون رقم 58-75 مؤرخ في 26 سبتمبر 2005، يتضمن القانون المدني، الصادر في 20 جوان 2005.
- <sup>2</sup> - قانون رقم 04-15 مؤرخ في 01 فيفري 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكتروني، ج.ر.ج. عدد 06، الصادر في 10 فيفري 2015.
- <sup>3</sup> - قانون رقم 05-18 مؤرخ في 10 ماي 2018، يتعلق بالتجارة الإلكترونية، ج.ر.ج. عدد 28، الصادر في 16 ماي 2018.
- <sup>4</sup> - يحي بكوش، أدلة الإثبات في القانون المدني الجزائري والفقہ الإسلامي، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، 1981، صفحة 130.
- <sup>5</sup> - وقد اكتفى المشرع الجزائري بالبصمة على غير نظيره المصري، والذي يضيف قانونه وسيلة أخرى إلى جانب التوقيع والبصمة ألا وهي الختم.

- <sup>6</sup> - عرفه القانون البحريني في المادة الأولى منه على أنه معلومات في شكل إلكتروني تكون موجودة في سجل إلكتروني أو مثبتة أو مقترنة به منطقياً، ويمكن للموقع استعمالها لإثبات هويته. كما عرفه قانون إمارة دبي رقم 02 لسنة 2002 على أنه: توقيع مكون من حروف أو أرقام أو رموز أو صوت أو نظام معالجة ذي شكل إلكتروني وملحق أو مرتبط منطقياً برسالة إلكترونية وممهور بنية توثيق أو اعتماد تلك الرسالة.
- <sup>7</sup> - منير محمد الجنيبي وممدوح محمد الجنيبي، نفس المرجع السابق، صفحة 194 و 195.
- <sup>8</sup> - وهذا ما ذهب إليه أيضاً الفقه الفرنسي في تعريف التوقيع الإلكتروني على أنه مجموعة من الإجراءات التقنية التي تمكن من تحديد شخصية من يصدر عنه هذه الإجراءات وقبول مضمون التصرف الذي يصدر التوقيع بشأنه.
- <sup>9</sup> - محمد عبيد الكعبي، الجرائم الناشئة عن الاستخدام غير المشروع لشبكة الانترنت، دار النهضة العربية، 2005، صفحة 239.
- <sup>10</sup> - SanTiago Cavanillas Mugica, Vincent Gautrais , Didier Gobert, Rosa Julia Barcelo, Etienne Montero, Yeves Poullet, Anne Salaim, Quentin Van Daele, commerce électronique( le temps des certitudes) delta, 2001, page 59 ( **la science biométrique s'intéresse aux caractéristiques physiques uniques des personnes, susceptibles de les identifier dans leur individualité**).
- <sup>11</sup> - نادر شافي، التوقيع الإلكتروني، الاعتراف التشريعي به وتعريفه القانوني وشروطه وأنواعه والمصادقة عليه.
- <sup>12</sup> - تبنى الآلة المستخدمة في ذلك على مجموعة من المبادئ الرياضية، ومن بينها المبدأ المسميان الدالة أحادية الاتجاه، وتشفير المفتاح المعلن، وهاذين المبدأين يمثلان مفهومين رياضيين متقدمين للغاية، محمد عبيد الكعبي، نفس المرجع السابق، صفحة 241.
- <sup>13</sup> - أشهر هيئة في هذا المجال verisign and digital signature trust
- <sup>14</sup> - التشفير هو فرع من الرياضيات التطبيقية المختصة بتحويل الرسائل إلى أشكال تبدو وكأنها لا يمكن فهمها وإعادتها مرة أخرى، كما كانت عن طريق مفتاح عام ومفتاح خاص، وتسمى الأجهزة وبرامج الحاسب الآلي التي تستخدمها نظام التشفير اللاتماثلي وسيكون محل دراسة في الفصل الثاني.
- <sup>15</sup> - من المفروض أن تكون هناك جهتين: الأولى لها سلطة إصدار شهادات ومراقبة المفتاح الخاص والثانية تودع لديها مفاتيح الشفرات، والتي يمكن طلب منها المفتاح الخاص في حالة التلف كما جاء به الأستاذ محمد بودالي، جامعة سيدي بلعباس.
- <sup>16</sup> - محمد أمين الرومي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، 2006، صفحة 51.
- <sup>17</sup> - مولود قارة، محاضرة عن التوقيع والتوثيق الإلكترونيين الإطار القانوني، قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية.
- <sup>18</sup> - نص المادة 14 من القانون رقم 04-15 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، السابق الذكر.
- <sup>19</sup> - المادة (6) فقرة 3 من قانون اليونيسترال للتوقيعات نصت على أنه " يعتبر التوقيع الإلكتروني موثقاً به لغرض الوفاء بالاشتراط المشار إليه في الفقرة 01 إذا: أ - كانت بيانات إنشاء التوقيع مرتبطة في السياق الذي تستخدم فيه بالموقع دون أي شخص آخر.
- ب - كانت بيانات إنشاء التوقيع خاضعة وقت التوقيع لسيطرة الموقع دون أي شخص آخر.
- ج - كان الغرض من اشتراط التوقيع قانوناً تأكيد سلامة المعلومات التي يتعلق بها التوقيع و كان أي تغيير يجري في تلك المعلومات بعد وقت التوقيع قابلاً للاكتشاف.
- <sup>20</sup> - لورنس محمد عبيدات - المرجع السابق - ص 130.
- <sup>21</sup> - نصت على ذلك على سبيل المثال: المادة (32/أ/2) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني و المادة (142 مكرر 5) من مشروع تعديل قانون أصول المحاكمات المدنية اللبناني . و المادة (02) من المرسوم رقم 272/2001 بشأن تطبيق المادة 4-1316 من القانون المدني الفرنسي المتعلق بالتوقيع الإلكتروني .
- <sup>22</sup> - ما يلاحظ من خلال الخبرات التقنية في مجال دعاوى التزوير أن من نقاط المقارنة التي يتم على أساسها التحقق من صحة التوقيع ونسبته إلى صاحبه هي العُقد الخطية التي يتضمنها التوقيع.
- <sup>23</sup> - د. لورنس محمد عبيدات - المرجع السابق - ص 132.
- <sup>24</sup> - تختلف هذه الجهة بحسب قانون كل دولة مثلاً: في الأردن مجلس الوزراء ، تونس الوكالة الوطنية للمصادقة الإلكترونية ، مصر هيئة تنمية صناعة التكنولوجيا و أسند قانون دبي التوثيق إلى رئيس الحكومة.