

## تقييم إستراتيجية القانون 18-05 في استحداث الكتابة الرسمية الإلكترونية Evaluating the strategy of Law 18-05 in the introduction of In the introduction of the electronic official writing

تاريخ القبول: 2021/06/02

تاريخ الإرسال: 2021/02/13

الإلكتروني، ولقد تضمن قانون التجارة الإلكترونية خطة عمل للتوجه نحو آفاق جديدة بغية تعزيز الاستقرار العقدي، وحماية المستهلك الإلكتروني كونه الطرف الضعيف في العلاقة التعاقدية، ما أسفر إلى ضرورة وضع قواعد خاصة تتلاءم وخصوصية العقود التجارية الإلكترونية، بعد أن أثبتت قواعد الشريعة العامة قصورها وعدم كفايتها في مواكبة التطورات التكنولوجية التي شهدتها النظرية العامة للعقد.

**الكلمات المفتاحية:** الاستقرار العقدي؛ التوثيق الإلكتروني؛ الكتابة الرسمية الإلكترونية؛ القانون رقم 18-05.  
\* المؤلف المراسل.

### **Abstract:**

The Algerian legislator, through Law No. 18-05 related to electronic commerce, has made it mandatory to document electronic commercial transactions according to an electronic contract ratified by the electronic consumer, which translates the direction of the legislator towards devoting the official electronic that is

فراح ربيعة\*  
مخبر الدراسات القانونية البيئية  
جامعة قالمة  
Farrah.rabiaa@univ-guelma.dz  
مقلاتي مونة  
جامعة قالمة  
meguellati.mouna@univ-guelma.dz

### **ملخص:**

دأب المشرع الجزائري من خلال القانون رقم 18-05 المتعلق بالتجارة الإلكترونية، إلى إلزامية توثيق المعاملة التجارية الإلكترونية بموجب عقد إلكتروني مصادق عليه من طرف المستهلك الإلكتروني، مما يترجم توجه المشرع نحو تكريس الرسمية الإلكترونية التي تتسم بالتوثيق *characterized by electronic documentation, and the e-commerce law included a work plan To move towards new horizons in order to enhance contractual stability and protect the electronic consumer being the weak party in the contractual relationship, which resulted in the necessity of establishing special rules compatible with the privacy of*

*electronic commercial contracts, after the general Sharia rules proved their shortcomings and insufficiency in keeping pace with the technological developments*

*witnessed by the general theory of the contract.*

**Keywords:** Contract stability; Electronic authentication; Electronic official; Law No. 18-05.

### مقدمة:

لقد أدى التطور المعلوماتي والتكنولوجي إلى خلق أسلوب جديد في التعاقد عبر مجلس عقدي افتراضي، تكون فيه الإرادة رقمية بعيدة عن الوجود الحقيقي للمتعاقدين، الأمر الذي أصبحت فيه القواعد العامة الكلاسيكية للقانون المدني لاتواكبه بسبب افتقاره للنصوص القانونية التي تنظم التعاقد الإلكتروني، وعدم كفاية المادتين المتعلقين بالكتابة والتوقيع الإلكترونيين في وضع الإطار القانوني للعقود الإلكترونية.

ومع تطور البيئة الرقمية برزت التجارة الإلكترونية التي تعد نشاط تجاري يتم بفضل إجراءات تكنولوجية متقدمة، متعلق بتنفيذ كل ما يتصل بعمليات شراء وبيع البضائع والخدمات والمعلومات، عن طريق بيانات ومعلومات تتساب عبر شبكات الاتصال والشبكات التجارية العالمية الأخرى، كشبكة الانترنت التي تعدت حدود الدول، حيث أصبحت الركائز الورقية المستخدمة في المعاملات التجارية كالفواتير والعقود وقبض الثمن ركائز إلكترونية تتم كلها عبر الجهاز الآلي، الذي يتقابل بواسطته كل من البائع والمشتري والمنتج والمستهلك لتحقيق معاملاته التجارية رغم بعد المسافات واختلاف الحدود الجغرافية.

هذا ما دفع العديد من الدول إلى مساندة هذا التطور، ووضع نظام قانوني يتماشى مع خصوصية هذه التجارة من جميع النواحي، على غرارها المشرع الجزائري الذي دأب إلى مساندة التغييرات التي أثرت على نظرية العقد، من خلال إصداره للقانون رقم 05/18 المؤرخ يوم 10/05/2018 المتعلق بالتجارة الإلكترونية، والذي تضمن كيفية إبرام العقود الإلكترونية ما بين المورد والمستهلك، ملزما في ذلك التوثيق الإلكتروني للمعاملة التجارية الإلكترونية.

ولعل أهمية الدراسة تكمن في حدائته بالدرجة الأولى، خاصة وأن دراستنا وفق



التشريع الجزائري، الذي أصدر مؤخرا قانون التجارة الإلكترونية 05/18، ومحاولته مواكبة التطورات التكنولوجية والمعلوماتية من جهة، وتوفير الحماية القانونية للمستهلك الإلكتروني باعتباره الطرف الضعيف في العلاقة التعاقدية من جهة أخرى، معتمدا في ذلك ضرورة إفراغ المعاملة التجارية الإلكترونية في قالب إلكتروني رسمي، وتوثيقه باللجوء إلى الموثق الإلكتروني ومقدم خدمات التصديق الإلكتروني.

وتبعا لذلك تنصب إشكالية الدراسة حول: إلى أي مدى كرس المشرع الجزائري

### الرسمية الإلكترونية في عقود التجارة الإلكترونية؟

#### المحور الأول: التوجه التشريعي نحو تكريس الرسمية الإلكترونية

دأب المشرع الجزائري إلى مسايرة التشريعات المقارنة التي اتجهت نحو تكريس الرسمية الإلكترونية في المعاملات التجارية الإلكترونية، فكانت أول خطوة له عند إصداره قانون 05-18 المنظم لعقود التجارة الإلكترونية، التي لم تجد ضالتها المنشودة في قواعد الشريعة العامة، حيث سنتطرق في هذا المحور إلى تنظيم العقود الإلكترونية في القانون المدني، وملامح تكريس الرسمية الإلكترونية في قانون 05-18.

#### أولا- تنظيم العقود الإلكترونية في القانون المدني

تضمن القانون المدني الجزائري مسألة تنظيم العقود في الكتاب الثاني تحت عنوان الإلتزامات والعقود، وخصص الفصل الثاني للعقود حيث وضع الإطار القانوني والتنظيمي لها، إلا أنه لم يتضمن التنظيم القانوني للعقود الإلكترونية وكيفية إبرامها، واكتفى بنص المادتين (323 مكرر، 323 مكرر1)، الأولى متعلقة بالكتابة الإلكترونية والثانية بالتوقيع الإلكتروني.

#### 1- العقد الرسمي:

يعتبر العقد الرسمي بمفهوم القانون المدني الجزائري، بأنه العقد الذي يثبت فيه موظف أو ضابط عمومي أو شخص مكلف بخدمة عامة، ما تم لديه أو ما تلقاه من ذوي الشأن وذلك طبقا للأشكال القانونية وفي حدود سلطته واختصاصه<sup>(1)</sup> نستشف من هذا التعريف أن المشرع الجزائري كرس الكتابة الرسمية في العقود التي تستوجب توفرها فيها، وأسند اختصاص هذه الرسمية للموثق أو موظف عمومي



الذي يقوم بناء على السلطة الممنوحة له بتوثيق العقد حسب الشكل القانوني، أي أن مشرعنا جعل من هذه الشكلية ركن ضروري لقيام العقد إلى جانب الأركان الأخرى.

كما أن الملاحظ من خلال هذه المادة أنها تسري فقط على العقود العادية أو التقليدية التي يكون فيها مجلس العقد مادي وحقيقي، ولم تنص على العقود الإلكترونية وكيفية إبرامها، ومن المستحيل أن تسري هذه الأحكام على العقود الإلكترونية التي تتميز بطبيعة خاصة من حيث البيئة الرقمية التي تنشأ فيها ومن حيث مجلس العقد الحكمي، وأيضا الإرادة التي يكون تطابق الإيجاب والقبول فيها افتراضيا، مما يستدعي ضرورة تدخل المشرع بوضع قواعد قانونية خاصة تتلائم وخصوصية هذه العقود، فالقانون المدني لم يتطرق إلى المجال التعاقد الإلكتروني إلا من خلال المادة 323 مكرر المتعلقة بالكتابة الإلكترونية، والمادة 323 مكرر 1 المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني، وهما مادتين جديدتين بموجب القانون 05-10 المعدل والمتمم للأمر 75-58 المتضمن القانون المدني.

وهذا إن دل فيدل على محاولة المشرع مواكبة التطور العلمي والتكنولوجي الذي أدى إلى ظهور عقود جديدة، خاصة أنها تخرج عن نطاق الشريعة العامة، ومن هنا يمكن القول أن القواعد الكلاسيكية للقانون المدني أضحت عاجزة تماما عن مسايرة التغيرات التي شهدتها النظرية العامة للعقد.

قد جاء في عرض أسباب المشروع التمهيدي للقانون 05-10 المؤرخ في 20 يونيو 2005، المعدل والمتمم للأمر 75-58 المؤرخ في 26 سبتمبر 1975 المتضمن القانون المدني مايلي: "هناك اعتبارات خارجية تستلزم إعادة النظر في القانون المدني، فإن الأحداث تجاوزته خاصة في ميدان التكنولوجيا، لا سيما التعامل عن طريق الأنترنت واستعمال الوثائق والسندات الإلكترونية بدلا من استعمال الورق"<sup>(2)</sup>.

كما نلاحظ من منظورنا الخاص أن تعديل القانون المدني الصادر في 2005، يحمل دلالات على اهتمام مشرعنا بالعقود الإلكترونية التي لاقت توسع كبير في مختلف المجالات، الأمر الذي جعله يسرع في وضع مادتين بخصوص التعاقد الإلكتروني، بالرغم أنه يعلم أن مسألة تنظيم العقود الإلكترونية من المستحيل



تنظيمها بمادتين فقط، فالمرشع أراد وضع بصمته في إستعداده لإثراء هذا المجال مستقبلا، مما جعله فعلا يصدر القانون 04-15 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، وأيضا إصداره للقانون 05-18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية. وتجدر الإشارة إلى أن القوانين التي أصدرها مرشعنا فيما يخص العقود الإلكترونية جاءت متأخرة بعض الشيء مقارنة مع التشريعات الأخرى.

## 2- خصوصية العقد الإلكتروني:

لقد تطرق قانون التجارة الإلكترونية إلى تعريف العقد الإلكتروني بأنه: "العقد بمفهوم القانون رقم 02-04 المؤرخ في 5 جمادى الأولى عام 1425 الموافق 23 يونيو سنة 2004 الذي يحدد القواعد المطبقة على الممارسات التجارية، ويتم إبرامه عن بعد دون الحضور الفعلي والمتزامن لأطرافه باللجوء حصريا لتقنية الاتصال الإلكتروني."<sup>(3)</sup> نستشف من خلال هذا التعريف أن المرشع في قانون التجارة الإلكترونية، استند في تعريف العقد الإلكتروني إلى القانون المحدد لقواعد الممارسات التجارية، الذي لم يفصل في تعريف العقد الإلكتروني، وإنما اكتفى بذكر وسيلة التعاقد التي تكون عن بعد دون الالتقاء الفعلي للمتعاقدين في مجلس حقيقي واحد، بل التعاقد يتم من خلال شبكة الأنترنت أين يكون التواصل افتراضي في بيئة رقمية.

فالمرشع عرف العقد الإلكتروني في جزء منه بالإحالة إلى أحكام القانون 02-04 المحدد للقواعد المطبقة على الممارسات التجارية، وفي جزئه الآخر اشترط وجوب إبرامه عن بعد دون الحضور الفعلي والمتزامن لأطرافه باللجوء حصريا لتقنية الاتصال الإلكتروني، وبالرجوع إلى أحكام القانون رقم 02-04 السابق الذكر نجد أنه اعتبر العقد الذي أحال إليه القانون رقم 05-18 السابق الذكر، كل إتفاق أو إتفاقية تهدف إلى بيع سلعة أو تأدية خدمة، حرر مسبقا من أحد أطراف الإتفاق، مع إذعان الطرف الآخر بحيث لا يمكن هذا الأخير إحداث تغيير حقيقي فيه، يمكن أن ينجز العقد على شكل طلبية أو فاتورة أو سند ضمان أو جدول أو وصل تسليم أو سند أو أي وثيقة أخرى مهما كان شكلها أو سندها، تتضمن الخصوصيات أو المراجع المطابقة لشروط البيع العامة المقررة سلفا<sup>(4)</sup>.

كان من الأجدر على مرشعنا لو خص تعريف جديد ومفصل للعقد الإلكتروني



ضمن قانون 05-18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية، دون الرجوع إلى القوانين السابقة التي لم تعطي تعريف جامع ومانع للعقد الإلكتروني، فكان عليه تدارك هذا النقص بنصه على مفهوم دقيق يتناسب وقانون التجارة الإلكترونية.

ففي ظل البيئة الرقمية طرحت عدة تساؤلات بشأن التعاقد الإلكتروني من حيث ضمان سلامة انعقاده عبر الأنترنت لاسيما في فضاء لا مادي، وأيضا فكرة التراضي الرقمي التي تبين أن هذه الاختلافات عن طبيعة العقود التقليدية تجعل القواعد العامة الكلاسيكية للقانون المدني لا تواكبه<sup>(5)</sup>.

### ثانيا- ملامح تكريس الرسمية الإلكترونية في قانون 05-18

إهتم المشرع الجزائري بتكريس الرسمية الإلكترونية من خلال قانون 05-18، ويتجلى اهتمامه في نص المادة 10 من نفس القانون التي تلزم توثيق المعاملة التجارية الإلكترونية، بعقد إلكتروني يصادق عليه المستهلك الإلكتروني.

#### 1- توثيق المعاملة التجارية الإلكترونية:

تعرف التجارة الإلكترونية حسب قانون 05-18، بالنشاط الذي يقوم بموجبه مورد إلكتروني باقتراح أو ضمان توفير سلع وخدمات عن بعد لمستهلك إلكتروني، عن طريق الاتصالات الإلكترونية<sup>(6)</sup>

كما تعرف بأنها نظام إلكتروني يتيح التعامل في السلع والخدمات، في صيغة افتراضية أو رقمية، وتنفيذ العقود المتعلقة بهذه السلع والخدمات<sup>(7)</sup>.

وتنص المادة 10 من قانون التجارة الإلكترونية على أنه: "يجب أن تكون كل معاملة تجارية إلكترونية مسبقة بعرض تجاري إلكتروني وأن توثق بموجب عقد إلكتروني يصادق عليه المستهلك الإلكتروني".

نستشف من خلال استقراءنا لنص المادة وجوب توثيق المعاملة التجارية الإلكترونية بعقد إلكتروني، ويشترط فيه إلزامية المصادقة عليه من طرف المستهلك الإلكتروني، وهذا بعد قيام المورد الإلكتروني بعرض تجاري هدفه تبصير المستهلك الإلكتروني بطبيعة السلع أو الخدمة.

تدخل المشرع من خلال القانون 05/18 ونظم المرحلة السابقة لإبرام العقد، وأوجب طبقا لنص المادة 10 منه أن تكون كل معاملة تجارية إلكترونية مسبقة بعرض



تجاري إلكتروني، الهدف منه معرفة هوية المورد الإلكتروني والتأكد من عناوينه المادية والإلكترونية، والاطلاع على شروط العقد وتنفيذه، وكل ما يتعلق بتفاصيل الطلبية من ماهية المنتجات والخدمات والثمن، وهذا لتمكين المستهلك للتعاقد في وضوح ودراية<sup>(8)</sup>، فحق المستهلك في الاعلام ضروري لحمايته ومساعدته في اتخاذ قرار بالتعاقد أو عدمه، وهو شرط يندرج ضمن عقود التجارة الإلكترونية<sup>(9)</sup>.

فقد يلجأ المورد إلى التفاوضي عن سلامة وأمن المستهلك بإيهامه بمزايا غير حقيقية في إنتاجه، ولذلك وجب حماية المستهلك والبحث عن الوسائل اللازمة لذلك<sup>(10)</sup>.

كما نرى أن اختيار مشرعنا لمصطلح التوثيق كان مقصودا وغرضه وضع وإفراغ المعاملة التجارية الإلكترونية في قالب رسمي، إلا أنه لم يفصل في إجراءات التوثيق والجهات المختصة بها، فحبذا لو تناول مسألة التوثيق بالتفصيل خاصة اقتناء للمصطلحات الدقيقة، مادام بصدد تنظيم عقود التجارة الإلكترونية، فيكون التوثيق إذن إلكتروني الأمر الذي أغفل عنه المشرع.

على عكس المشرع الفرنسي الذي أصدر المرسوم رقم 973 لسنة 2005 حتى يسمح بتوثيق المحرر الإلكتروني، وأول أمر نص عليه المرسوم في المادة 16 هو ضرورة أن يقوم الموثق بإنشاء نظام المعالجة ونقل البيانات، هذا النظام يجب أن يتوافر فيه ثلاثة شروط

- أن يتم اعتماده من المجلس الأعلى للموثقين.
- أن يتضمن سلامة وسرية محتويات المحررات التي يتم نقلها عبره.
- أن يكون متصلا مع الأنظمة الأخرى التي يتم إنشاؤها من قبل الموثقين الآخرين في فرنسا.

وتجدر الإشارة إلى أن الموثقين في فرنسا أنشؤوا شبكة داخلية بينهم تسمى "real" تمكنهم من تداول الوثائق أو المحررات بين الموثقين داخل هذه الشبكة، ووجود هذه الأخيرة شجع المشرع الفرنسي على إصدار المرسوم رقم 973 لسنة 2005<sup>(11)</sup>.

يعد الموثق الإلكتروني طرف ثالث محايد يتمثل في أفراد أو شركات أو جهات مستقلة محايدة تقوم بدور الوسيط بين المتعاملين لتوثيق تعاملاتهم الإلكترونية، والوظيفة الأساسية للموثق الإلكتروني هي تحديد هوية المتعاملين في التعاملات



الإلكترونية، وتحديد أهليتهم القانونية في التعامل والتحقق من مضمون هذا التعامل، وكذا جديته وبعده عن الغش والاحتيال<sup>(12)</sup>.

ويجب التمييز بين التوثيق الإلكتروني والتصديق الإلكتروني، فالأول عبارة عن منظومة خاصة مستقلة محايدة تقوم بدور الوسيط لتوثيق المعاملات بين طرفين متعاقدين، وذلك بإصدار شهادة إلكترونية، أما التصديق الإلكتروني فيتم بعد استخراج الشهادة فيفحص مصداقيتها، والمقصود بسلطة التوثيق الإلكتروني هي الهيئة العامة أو الخاصة التي تعمل تحت إشراف السلطة التنفيذية، وتتكون غالباً من ثلاثة مستويات مختلفة من السلطة، تنصدر المرتبة العليا "السلطة الرئيسية التي تختص بالتصديق على تكنولوجيا، وممارسات جميع الأطراف المرخص لهم بإصدار أزواج مفاتيح التشفير أو شهادات تتعلق باستخدام تلك المفاتيح، تليها في المرتبة "سلطة التصديق" وهي جهة خاصة بعملية التصديق، على أن المفتاح العام لأحد المستخدمين يناظر بالفعل المفتاح الخاص للمستخدم، أما في المستوى الأدنى تأتي "سلطة تسجيل محلية" ومهمتها تلقي الطلبات من الأشخاص الراغبين في الحصول على أزواج مفاتيح التشفير العام والخاص، والتأكد من هوية وشخصية هؤلاء المستخدمين ومنح شهادات تصديق تفيد صحة توقيع العملاء<sup>(13)</sup>.

فالمعاملات الإلكترونية تتم بين أطراف، عبر وسائل الاتصال الإلكترونية، مما يستدعي ضرورة توفير الضمانات الكفيلة بتحديد هوية المتعاملين، وتحديد حقيقة التعامل ومضمونه، فإذا تمثل التعامل الإلكتروني في إبرام عقد ما فإن ذلك يستلزم التحقق من إرادة التعاقد وصحته، وكذلك التيقن من طبيعة التعاقد ومضمونه وهذا بقيام الموثق الإلكتروني بأساليبه الخاصة بالتأكد من صحة صدور الإرادة التعاقدية الإلكترونية، ومن جدية هذه الإرادة؛ ومدى صحتها؛ وعدم وقوعها في عيوب الغلط أو التدليس أو الإكراه والاستغلال، بالإضافة إلى تحديد مضمون الإرادة تحديداً دقيقاً تمكن المتعامل من الاعتماد عليها في تعاملاته<sup>(14)</sup>.

كما يلتزم الموثق الإلكتروني بإنشاء فهرس إلكتروني يقوم بتسجيل كل بيانات المحررات الإلكترونية الرسمية، التي يقوم بإنشائها الفهرس الذي يكون موقعا إلكترونياً من رئيس مجلس الموثقين، ولا بد من أن يتوفر توقيعه على الشروط



المنصوص عليها قانونا، ويشمل الفهرس تاريخ المحرر الإلكتروني الرسمي، طبيعة العقد وأسماء أطراف العقد، ويكون لهذا المحرر نفس الحجية التي يتمتع بها المحرر الرسمي في الإثبات<sup>(15)</sup>.

وتقوم جهات التوثيق بإصدار المفاتيح الإلكترونية سواء المفتاح الخاص أو العام، فالأول يقوم بتشفير التعاملات الإلكترونية والثاني يتم بواسطته فك التشفير، وتخضع جهات التوثيق لإشراف الدولة التي تقوم بتحديد القواعد والإجراءات التي تنظم عملها<sup>(16)</sup>.

وبالتالي فإن هدف جهة التوثيق هو ضمان سلامة وتأمين التعامل عبر الوسائط الإلكترونية، من حيث أطرافه ومضمونه ومحلّه وتاريخه<sup>(17)</sup>.

ألزمت المادة 13 من قانون التجارة الإلكترونية أن يتضمن العقد الإلكتروني المعلومات الآتية وهي:

- الخصائص التفصيلية للسلع أو الخدمات
- شروط وكيفيات التسليم
- شروط الضمان وخدمات ما بعد البيع
- شروط فسخ العقد الإلكتروني
- شروط وكيفيات الدفع
- شروط وكيفيات إعادة المنتج
- كيفيات معالجة الشكاوى
- شروط وكيفيات الطلبية المسبقة عند الاقتضاء
- الشروط والكيفيات الخاصة المتعلقة بالبيع بالتجريب عند الاقتضاء
- الجهة القضائية المختصة في حالة النزاع، طبقاً لأحكام المادة 2 أعلاه<sup>(18)</sup>.

نستنتج من خلال نص المادة أن المشرع حدد بيانات إلزامية لا بد من توفرها في العقد الإلكتروني، والملاحظ أنها كلها بيانات هامة خاصة فيما يتعلق بالمنتج وكيفية تسليمه، والشروط المحددة لكيفية الدفع وأيضاً إعادة المنتج، وحتى الجهة القضائية المختصة بالفصل بالنزاع الممكن قيامه مستقبلاً، وهذا يدل على إهتمام مشرّعنا بكل التفاصيل التي تجعل التعاقد تحت المجهر وواضح من جميع النواحي، مما يضمن

حقوق المستهلك الإلكتروني عند إبرام العقد وتنفيذه، ولم تتضمن نفس المادة النص على الجزاء المترتب عند تخلف هذه البيانات، وإنما تطرق له المشرع في مادة أخرى، ألا وهي المادة 14 من نفس القانون والتي سنفصل فيها في المحور الثاني.

## 2- مصادقة المستهلك الإلكتروني:

لقد تدخلت الكثير من التشريعات لتأكيد العلاقة بين التوقيع الإلكتروني؛ والموقع بطرف ثالث محايد سمته بمقدم خدمات المصادقة الإلكترونية، أعطته صلاحيات إصدار شهادات إلكترونية مؤمنة<sup>(19)</sup>.

يعد التوقيع الإلكتروني إحدى الطرق الإلكترونية التي تسهم في إثبات العقود والمعاملات التجارية، حيث توفره في السند الإلكتروني يعطي الثقة والأمان بين المتعاملين ويبرز دوره في مدى الأخذ بحجتيه في الإثبات، ومن أهم أشكاله التوقيع بالقلم الإلكتروني، التوقيع الكودي والتوقيع البيومترية، والبصمة الإلكترونية<sup>(20)</sup>. التوقيع الإلكتروني هو عبارة عن حروف وأرقام أو رموز أو إشارات لها طابع منفرد، تسمح بتحديد شخص صاحب التوقيع وتمييزه عن غيره، ويتم اعتماده من الجهة المختصة، ويعتمد هذا التوقيع على قلم خاص يتم به التوقيع يدويا على شاشة الكمبيوتر أو على لوح رقمي، وعندئذ يتم تحليل التوقيع الخطي عن طريق الكمبيوتر، وتخزينه كمجموعة من القيم الرقمية التي يمكن أن تضاف إلى رسالة البيانات، كما يمكن للمتلقي عرضها على شاشة الكمبيوتر للتوثيق، والتي من المفترض أن عينات من التوقيع الخطي قد سبق تحليلها وتخزينها بواسطة الأدوات الإحصائية<sup>(21)</sup>.

ولقد تطرقت المادة 2 من القانون 04-15 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، إلى تعريف الموقع الإلكتروني بأنه: " كل شخص طبيعي يحوز على بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني ويتصرف لحسابه الخاص أو لحساب الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يمثله"<sup>(22)</sup>.

اعتمد المشرع الجزائري التوقيع الإلكتروني لأول مرة في نص المادة 2/327 من القانون المدني المعدلة بالقانون 10-05 والتي تنص على: "... يعتد بالتوقيع الإلكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة 323 مكرر أعلاه..."، وتتجلى هذه الشروط وفق



المادة 323 مكرر 1 في قدرة التوقيع على تحديد هوية الموقع الذي أصدره، وأن يكون معد ومحفوظ في ظروف تضمن سلامته<sup>(23)</sup>.

ثم أصدر المشرع الجزائري قانون 04-15 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكتروني، فخصص الباب الثاني لتقنية التوقيع الإلكتروني، ويميز بين التوقيع الإلكتروني العادي والتوقيع المؤمن، فعرف النوع الأول أنه "بيانات في شكل إلكتروني مرفقة أو مرتبطة منطقياً ببيانات إلكترونية أخرى تستعمل كوسيلة التوثيق"، فالملحوظ أن المشرع ركز في تعريفه على وظيفة التوقيع المتمثلة أساساً في التوثيق سواء توثيق هوية الموقع أو بيانات المحرر.

وعرفت المادة 7 من نفس القانون التوقيع الإلكتروني المؤمن أنه: "التوقيع الإلكتروني الذي تتوفر فيه المتطلبات الآتية: أن ينشأ على أساس شهادة تصديق إلكتروني موصوفة؛ أن يرتبط بالموقع دون سواه؛ أن يمكن تحديد هوية الموقع؛ أن يكون مصمماً بواسطة وسائل تكون تحت التحكم الحصري للموقع؛ أن يكون مرتبطاً بالبيانات الخاصة به؛ بحيث يمكن الكشف عن التغيرات اللاحقة بهذه البيانات"<sup>(24)</sup>.

يعرف التصديق الإلكتروني بمجموعة الإجراءات الرامية إلى تحقيق الثقة والأمان، من خلال ربط التوقيع الإلكتروني بالموقع على وجه اليقين، والتأكد من صدوره ممن له الحق بممارسة التصرف القانوني الوارد في المحرر الإلكتروني، كما عرف بأنه عملية تقنية تستهدف التحقق من أن المفتاح العام للتوقيع الإلكتروني يرتبط بالمفتاح الخاص العائد للشخص الموقع<sup>(25)</sup>.

لقد تطرق التشريع الجزائري في القانون 04-15 إلى تعريف مقدم خدمات التوثيق، بأنه: "شخص طبيعي أو معنوي يقوم بمنح شهادات تصديق إلكتروني موصوفة، وقد يقدم خدمات أخرى في مجال التصديق الإلكتروني"<sup>(26)</sup>.

فالمستهلك الإلكتروني ملزم بالمصادقة على العقد الإلكتروني، وما يقصده المشرع هنا هو أن يوقع المستهلك التوقيع الإلكتروني، وتصادق عليه جهة مختصة والتي تقوم بإثبات أن المستهلك الإلكتروني هو صاحب التوقيع الإلكتروني المطلوب المصادقة عليه، لأن المستهلك لا يمكنه أن يصادق لنفسه، وإنما هي من مهام مؤدي خدمات

التصديق الإلكتروني.

من خلال ما سبق يمكننا تعريف الكتابة الرسمية الإلكترونية بالكتابة التي تكون أمام الموثق الإلكتروني، بإصدار شهادة إلكترونية تشمل توقيع الأطراف وضمون التعاقد الإلكتروني.

### المحور الثاني: آفاق إستراتيجية قانون 05-18 في تكريس الرسمية الإلكترونية

عمد المشرع الجزائري من خلال قانون التجارة الإلكترونية إلى السير نحو تجسيد الرسمية الإلكترونية في عقود التجارة الإلكترونية، حيث أخرجها من نطاق الكتابة العرفية وخصها بجهات مختصة في التوثيق والتصديق الإلكترونيين، بغية إرساء قواعد تخدم مجال التعاقد الإلكتروني لما يتميز به من خصوصية، وتجعله مستقطب من قبل الكثير من الأفراد، وهذا راجع إلى الضمانات التي توفرها الرسمية الإلكترونية للمتعاقدين، حيث سنتطرق من خلال هذا المحور إلى تعزيز سبل الحماية للمستهلك الإلكتروني، وتعزيز الإستقرار العقدي الإلكتروني.

### أولا- تعزيز سبل الحماية للمستهلك الإلكتروني

إن الرسمية الإلكترونية تعتبر أكبر ضمانات قانونية لحماية حقوق المتعاقدين في العقود الإلكترونية، خاصة بالنظر إلى المخاطر والإعتداءات التي يتعرض لها المستهلك الإلكتروني من طرف التاجر أو المورد الإلكتروني، وبالتالي توثيق المعاملة التجارية الإلكترونية تخدم بشكل كبير المستهلك الإلكتروني باعتباره الطرف الضعيف في العلاقة التعاقدية الإلكترونية.

### **1- ضمانات الإثبات الإلكتروني:**

إنتقل المشرع من خلال القانون 05-10 المعدل والمتمم للقانون المدني الجزائري من النظام الورقي إلى النظام الإلكتروني، حيث أصبح للكتابة في الشكل الإلكتروني مكانا ضمن قواعد الإثبات طبقا لنص المادة 323 مكرر من نفس القانون<sup>(27)</sup>. كما نصت المادة 327 من القانون المدني على أنه يعتد بالتوقيع الإلكتروني وفقا للشروط المذكورة في المادة 323 مكرر 1 من نفس القانون<sup>(28)</sup>، كما أقر بحجية التوقيع الإلكتروني وفق نصوص خاصة تنظمه في القانون 04-15 السالف الذكر<sup>(29)</sup>. ولقد ميز المشرع بين التوقيع الإلكتروني البسيط والتوقيع الإلكتروني الموصوف في

تحديد حجية التوقيع الإلكتروني، أي أن حجيته مرتبطة بكفاءة التقنية المستخدمة، ونصت المادة الثامنة من القانون 04-15 على أنه: " يعتبر التوقيع الإلكتروني الموصوف وحده مماثلاً للتوقيع المكتوب سواء كان لشخص طبيعي أو معنوي".

من خلال المادة المذكورة أعلاه نلاحظ أن المشرع أعطى للتوقيع الإلكتروني الموصوف حجية تضاهي التوقيع التقليدي، أما بالنسبة للتوقيع الإلكتروني العادي فيتمتع أيضاً بالحجية القانونية، مع أنه لا يستوفي متطلبات التوقيع الموصوف، ومع هذا يمنع على القاضي استبعاده لأنه يعتبر كدليل أمام القضاء، حسب ما جاء في نص المادة 9 من القانون السابق الذكر، إلا أنه لم يحدد درجة قوته ومنه يكون للتوقيع الإلكتروني العادي حجية في الإثبات، لكن لا تضاهي القوة التي يتمتع بها التوقيع التقليدي والتوقيع الإلكتروني الموصوف<sup>(30)</sup>.

فالمشرع أقر بمبدأ التعادل الوظيفي بين الكتابة الإلكترونية والكتابة التقليدية من حيث الأثر والحجية في الإثبات<sup>(31)</sup>.

ويعتبر التوقيع بمثابة شكلية أساسية ضرورية لإثبات صحة ما ورد في المحرر، وليكون حجة على من وقعها ولا يمكن إنكاره، ويختلف التوقيع على المحررات الورقية بحسب نوع المحرر، فإذا كان رسمياً يجب أن يكون تحت إشراف ضابط عمومي والأطراف والشهود عند الاقتضاء<sup>(32)</sup>.

وتنص المادة 6 من القانون رقم 03-15 المتعلق بعصرنة العدالة على أنه: " يتم إثبات العلاقة بين معطيات التحقق من التوقيع الإلكتروني وصاحب التوقيع عن طريق منح شهادة إلكترونية موصوفة تصدرها وزارة العدل"<sup>(33)</sup>.

ومن خلال تفحصنا للنصوص القانونية المتعلقة بالقانون 04-15 والقانون 05-18 نجد أن مشرعنا أولى للرسمية الإلكترونية أهمية كبيرة في مجال العقود الإلكترونية، التي تستدعي التعامل معها بحذر ودقة، فاعتماد هذه الشكلية يسفر عن ضمان الحقوق سواء المتعلقة بتنفيذ الالتزامات العقدية أو حتى حماية المعطيات والبيانات ذات الطابع الشخصي، كما أن لها حجة في الإثبات مثلها مثل الرسمية المفرغة في مستندات ورقية، مادام أنها تكون أمام مختص وفي حدود سلطته باعتباره موظف عمومي يتولى مهمة إضفاء صبغة الرسمية إلى المعاملات التجارية الإلكترونية،

مما يسهل على المتعاقد الإلكتروني إثبات حقه بسهولة عند كل منازعة يتعرض لها ، لأن الرسمية الإلكترونية تنطوي على ضمانات الإثبات الإلكتروني.

## 2- مسؤولية المورد الإلكتروني:

تنص المادة 14 من قانون 05-18 على أنه: "في حالة عدم احترام أحكام المادة 10 أو أحكام المادة 13 أعلاه، من طرف المورد الإلكتروني، يمكن للمستهلك أن يطلب إبطال العقد والتعويض عن الضرر الذي لحق به".

نستشف من نص المادة 14 أنها استعملت مصطلح الإبطال وليس البطلان، وطبقا للقواعد العامة وبالتحديد في نص المادة 99 من القانون المدني، فإن الإبطال هو حق يخوله القانون لأحد المتعاقدين ولا يمكن للمتعاقد الآخر أن يتمسك بهذا الحق، ما يعني أنه ليس ببطلان مطلق وليس لكل ذي مصلحة أن يتمسك به، ولا للمحكمة أن تقضي به من تلقاء نفسها، وبالتالي فإن للمستهلك الإلكتروني الحق في إبطال العقد، في حالة عدم قيام المورد الإلكتروني بعرض تجاري مسبق للمعاملة التجارية الإلكترونية، أو عدم توثيقها بعقد إلكتروني يتضمن المعلومات الإلزامية، المنصوص عليها في المادة 13 من القانون، ولا يمكن للمورد الإلكتروني التمسك بحق الإبطال، لأن القانون أعطى هذا الحق للمستهلك دون غيره<sup>(34)</sup>.

وبالتالي نستنتج أن قانون 05-18 أعطى للمستهلك الإلكتروني ضمانات لحمايته عند إخلال المورد الإلكتروني بالتزامه العقدي، فله إبطال العقد الإلكتروني والحق في التعويض عن الضرر الذي يمكن أن يلحقه من جراء إبطال العقد، إلا أنه ومن منظورنا نرى بأن مشرعنا جانب الصواب في نص هذه المادة، وهذا راجع إلى طبيعة هذه العقود وما تتميز به من أهمية وطنية ودولية، كونها عقود لا يستهان بها اقتصاديا، فلا يمكن التصور أن تبرم بالشكل العريفي الذي سيوسع من دائرة الاختراقات والتجاوزات التي تعاني منها التجارة الإلكترونية.

وإن قلنا أن مشرعنا تبني الرسمية الإلكترونية عند توجهه نحو إصدار قانون التجارة الإلكترونية، فمن غير المنطقي أن تترتب على عدم احترام المورد الإلكتروني لأحكام المادة 10 البطلان النسبي أو قابلية الإبطال للعقد التجاري الإلكتروني، لأنه إذا اعتمدنا عند إبرام العقد على الرسمية الإلكترونية تحت إشراف الموثق الإلكتروني



والأطراف والشهود ، فلا يمكن أن تسري أحكام المادة 14 على هذه الحالة. فكما نعلم وحسب قواعد الشريعة العامة أن الشكلية الرسمية هي ركن من أركان قيام العقد ، يترتب على تخلفها انعدام الوجود القانوني للعقد وإعادة الحال إلى ماكان عليه سابقا ، وللمحكمة أن تقضي به من تلقاء نفسها باعتبارها من النظام العام، ومن ثم كيف يمكن النص على قابلية العقد للإبطال عند عدم احترامه للشكلية ، مادام المشرع كان واضحا في نص المادة حين تكلم على توثيق المعاملة التجارية الإلكترونية، وبمفهوم المخالفة نقول أن كل عقد تجاري إلكتروني لم يبرم على أساس الكتابة الرسمية الإلكترونية؛ فيكون مصيره البطلان المطلق، فحبذا لو أن مشرعنا فصل أكثر في مسألة توثيق العقد التجاري الإلكتروني كونها جد مهمة.

### ثانيا- تعزيز الاستقرار العقدي الإلكتروني

يثير التعاقد عبر الشبكات الإلكترونية العديد من الموضوعات المتعلقة بحماية المستهلك، وهذا راجع إلى طبيعة التعاقد الإلكتروني الذي لا يخلو من وسائل التديليس والخداع، خاصة أن صفة الضعف تعتري المستهلك الإلكتروني، مما يخلق اختلال في التوازن بينه وبين المورد الإلكتروني الذي يقدم الخدمات ويعرض السلع، لما يتميز به هذا الأخير من قوة اقتصادية وتمرس في هذه العقود، والذي يفرض على المستهلك شروطه مما ينجم عنه عدم كفاية النظريات التقليدية لحمايته.

هذا ما دفع العديد من الدول إلى مسايرة هذا التطور، ووضع نظام قانوني يتماشى مع خصوصية هذه التجارة من جميع النواحي، حتى لا يبقى مجال للاحتيال والغش على المستهلك<sup>(35)</sup>، ولعل من أهم الآليات التي تشكل ضمانا في حماية المستهلك الإلكتروني هي الكتابة الرسمية الإلكترونية.

### 1- ضمان تنفيذ الالتزامات العقدية الإلكترونية:

تنص المادة 18 على أنه: "بعد إبرام العقد الإلكتروني يصبح المورد الإلكتروني مسؤولا بقوة القانون أمام المستهلك الإلكتروني عن حسن تنفيذ الالتزامات المترتبة على هذا العقد سواء تم تنفيذها من قبله أو من قبل مؤيدي خدمات آخرين، دون المساس بحقه في الرجوع ضدهم"<sup>(36)</sup>.

من خلال استقراءنا لنص المادة 18 من قانون 05-18 نستشف أن المورد الإلكتروني

ملزم بقوة القانون بتنفيذ كل الالتزامات الملقاة على عاتقه، بل وملزم بحسن تنفيذ هذه الالتزامات، مادام أن هذه الأخيرة ناتجة عن إبرام العقد التجاري الإلكتروني، وتجدر الإشارة إلى نقطة مهمة وهي بمثابة همزة وصل بين المورد الإلكتروني وتنفيذ الالتزامات، ألا وهي التوثيق الرسمي الإلكتروني للعقد والذي يمكننا من الحصول على شهادة إلكترونية تثبت صحة هذا التعاقد، فيمكن القول أنه بوجود الرسمية الإلكترونية في عقود التجارة الإلكترونية تتقلص وتضمحل التجاوزات والاعتداءات على حقوق المستهلك الإلكتروني، وبالتالي يكون المورد ملزماً بقوة القانون على تنفيذ العقد الإلكتروني.

## 2- مساهمة الرسمية الإلكترونية في تطوير المعاملات التجارية الإلكترونية:

يمكن القول بأن حماية المستهلك الإلكتروني من المخاطر المعلوماتية وتلاعبات المورد الإلكتروني، يؤدي إلى تعزيز الثقة لديه تجاه التجارة الإلكترونية، وتشجيعه أكثر على اقتناء احتياجاته عبر التسوق الإلكتروني، ومن ثم تلعب الرسمية الإلكترونية دور هام في استقطاب المستهلكين الإلكترونيين على هذه التجارة، مما يساهم بشكل كبير في تفعيلها وتطويرها بسبب الحركة المستمرة للتسوق الإلكتروني، والاعتماد عليها أكثر من التجارة التقليدية.

وبالنظر إلى التطور الذي شهده العالم في مجال التكنولوجيا والاتصالات الإلكترونية، وبروز أسلوب التعاقد في البيئة الافتراضية، الأمر الذي يستلزم النص أكثر على إلزامية التوثيق الإلكتروني مثله مثل التوثيق التقليدي، كونه آلية فعالة لتحقيق الحماية القانونية للمستهلك الإلكتروني من جهة، والمساهمة في تطوير وترقية عقود التجارة الإلكترونية بشكل منظم وقانوني من جهة أخرى.

## خاتمة:

تتسم عقود التجارة الإلكترونية بطابع الخصوصية، وهذا راجع إلى التعاقد الذي يكون فيها افتراضياً، وعدم إلتقاء المتعاقدين في مجلس عقدي حقيقي، الأمر الذي يجعلها تهدد أمن ومصالح المستهلك الإلكتروني باعتباره صاحب المركز الضعيف في العلاقة التعاقدية الإلكترونية، ما دفع المشرع إلى البحث عن الآليات التي تجسد له الحماية القانونية على أرض الواقع، حيث دأب إلى التوجه نحو تكريس الرسمية





الإلكترونية من خلال إلزامه بتوثيق المعاملة التجارية الإلكترونية بعقد إلكتروني يتضمن مجموعة من البيانات الإلزامية، وضرورة المصادقة عليه من طرف المستهلك الإلكتروني.

#### - النتائج:

- تكريس المشرع الجزائي الرسمية الإلكترونية عند إبرام عقود التجارة الإلكترونية كانت واضحة في قانون التجارة الإلكترونية.

- قصور قواعد الشريعة العامة في تنظيم العقود الإلكترونية، حيث أضحت عاجزة عن مسايرة التطورات التكنولوجية، مما استدعى ضرورة تدخل التشريع في وضع أحكام جديدة تنظم العقود الإلكترونية.

- الكتابة الرسمية الإلكترونية تعد أساس تطوير التجارة الإلكترونية، وهذا كونها وسيلة ضمان واثمان وإثبات للحقوق المنصبة في العقد الإلكتروني.

- ترجيح المشرع كفة الحماية للمستهلك الإلكتروني من خلال استحداث من الآليات ما يضمن حمايته.

- وجوب توثيق المعاملة التجارية الإلكترونية بموجب عقد يشتمل على بيانات ضرورية، بغية تحقيق الحماية الفعالة للمستهلك الإلكتروني، ووضع حد للتجاوزات والغش والاحتيال الذي يتعرض له هذا الأخير.

#### - الاقتراحات:

- ضرورة وضع نصوص قانونية أخرى في قانون التجارة الإلكترونية تتضمن أحكام الرسمية الإلكترونية.

- نعقب على المشرع كونه لم يعطي للتوثيق الإلكتروني مساحة في قانون التجارة الإلكترونية لا موضحا ولا مفصلا له، واكتفى فقط بالنص على إلزامية توثيق المعاملة التجارية الإلكترونية.

#### الهوامش والمراجع:

(1)- المادة 324 من الأمر 58-75، المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975، المتضمن القانون المدني، المنشور في الجريدة الرسمية، رقم 78 بتاريخ 30 أكتوبر 1975، المعدل والمتمم بالقانون 10-05 المؤرخ في 20 يونيو 2005، الجريدة الرسمية عدد 44، ص 66.



- (2)- زمام جمعة، تحديث النظرية العامة للعقد (في ضوء ظاهرة التخصص التشريعي)، مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، جامعة العفرون البلدية، العدد الثاني عشر، دون سنة، ص 240-241.
- (3)- المادة 6 من القانون رقم 05-18، مؤرخ في 24 شعبان عام 1439 الموافق 10 مايو سنة 2018، يتعلق بالتجارة الإلكترونية، الجريدة الرسمية العدد 28، بتاريخ 30 شعبان عام 1439 الموافق 16 مايو سنة 2018، ص 5.
- (4)- إكرام رقيعي، خصوصية التوقيع الإلكتروني في العقد التجاري الإلكتروني على ضوء القانون رقم 05-18، مجلة العلوم القانونية والسياسية، جامعة حمة لخضر الوادي، المجلد 10، العدد 02، سبتمبر 2019، ص 1672.
- (5)- زمام جمعة، المرجع السابق، ص 240.
- (6)- المادة 6 من من القانون 05-18 السالف الذكر.
- (7)- مشتي أمال، التجارة الإلكترونية في الجزائر، مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، العدد الثالث عشر، ص 242.
- (8)- فتحي دريس كمال، وبدر الدين مرغني حيزوم، مسؤولية المورد الإلكتروني، دراسة اقتصادية وقانونية، *Revue des Réformes Economiques et Intégration En Economie Mondiale*، المدرسة العليا للتجارة بالجزائر، المجلد 13، العدد 03، 2019، ص 5.
- (9)- يوسف حسن يوسف، التجارة الإلكترونية وأبعادها القانونية الدولية، المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة، مصر، 2011، ص 103.
- (10)- يوسف حسن يوسف، الاقتصاد الإلكتروني، المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة، مصر، 2012، ص 162.
- (11)- بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، أطروحة دكتوراه، تخصص قانون الأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة الحاج لخضر باتنة، 2015، ص 203-204.
- (12)- أحمد بولكاحل، سكماكجي هبة فاطمة الزهراء، عقود التجارة الإلكترونية وحجية التوقيع الإلكتروني، مجلة البحوث في العقود وقانون الأعمال، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، العدد السابع، ديسمبر 2019، ص 53.
- (13)- بلقاسم حامدي، المرجع السابق، ص 242.
- (14)- عمرو عبد المنعم دبش، إثبات المستندات الإلكترونية "الإثبات الإلكتروني"، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، جامعة زيان عاشور الجلفة، المجلد الرابع، العدد الأول، مارس 2019، ص 49.
- (15)- بلقاسم حامدي، المرجع السابق، ص 204.
- (16)- عمرو أحمد عبد المنعم دبش، المرجع السابق، ص 49.

- (17) - عقوني محمد، بلمهدي براهيم، الآليات التقنية والقانونية لحماية التوقيع الإلكتروني، مجلة المفكر، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد الثامن عشر، 2019، ص 310.
- (18) - مقالاتي مونة، فراج ربيعة، مسؤولية المورد الإلكتروني في عقود التجارة الإلكترونية على ضوء قانون 05/18، الملتقى الدولي للتجارة الإلكترونية في الجزائر واقع وآفاق، معهد الحقوق والعلوم السياسية، المركز الجامعي أمين العقال الحاج موسى آق أخموك، تمنغاست، يومي 18 و 19 نوفمبر 2020، ص 7.
- (19) - بلقاسم حامدي، المرجع السابق، ص 237.
- (20) - حكيم نشاد، حشروف فاطمة الزهراء، صديقي وحيدة، المستهلك الإلكتروني وآليات حمايته في عصر الاقتصاد الرقمي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، معهد الحقوق والعلوم السياسية بالمركز الجامعي بأفلو، دون عدد، دون سنة، ص 228.
- (21) - بغدادي إيمان، التوقيع الإلكتروني كبديل للتوقيع التقليدي في التجارة الإلكترونية، مجلة الاقتصاد الدولي والعملة، جامعة الجلفة، المجلد 02، العدد 04، 2019، ص 18.
- (22) - باطلي غنية، فعالية التوقيع الإلكتروني في توثيق البيانات والكتابة الإلكترونية، مجلة الأبحاث القانونية والسياسية، جامعة سطيف2، العدد الثاني، مارس 2020، ص 108.
- (23) - عدمان مريزق، بوقلاشي عماد، الأمن المعلوماتي في ظل التجارة الإلكترونية-إشارة إلى حالي تونس والجزائر-، مجلة الاقتصاد الجديد، جامعة خميس مليانة الجزائر، العدد 03، ماي 2011، ص 21.
- (24) - عبيزة منيرة، التوقيع الإلكتروني كضمانة قانونية لحماية المستهلك الإلكتروني، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، جامعة عمار ثلجي الأغواط، العدد الثالث، المجلد 01، دون سنة ص 185.
- (25) - محمد كريم، معوقات التجارة الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لمواجهتها (دراسة مقارنة)، مجلة المحقق الحلي للعلوم القانونية والسياسية، العدد الثاني، 2017، ص 691.
- (26) - المادة 2-12 من القانون رقم 15-04، المؤرخ في 1 فيفري 2015 يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، الجريدة الرسمية العدد 06، المؤرخة في 10 فيفري 2015، ص 7.
- (27) - أحمد بولمكاحل، سكماكجي هبة فاطمة الزهراء، المرجع السابق، ص 52.
- (28) - أمينة قهواجي، ليلي مطالي، الإطار المفاهيمي والقانوني للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في الجزائر، مجلة المشكاة في الاقتصاد والتنمية والقانون، المجلد 04، العدد 08، 2019، ص 28.
- (29) - مسعودي يوسف، أرجيلوس رحاب، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإنبات في التشريع الجزائري (دراسة على ضوء أحكام القانون 15-04)، مجلة الإجتهد للدراسات القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي لتامنغست، العدد 11، جانفي 2017، ص 93.

- (30) - عبيزة منيرة، التوقيع الإلكتروني كضمانة قانونية لحماية المستهلك الإلكتروني، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، جامعة عمار ثليجي بالأغواط، المجلد 01، العدد الثالث، دون سنة، ص 198.
- (31) - مصطفى هنشور وسيمة، النظام القانوني للتجارة الإلكترونية في التشريع الجزائري والمقارن، أطروحة دكتوراه، تخصص قانون العلاقات الاقتصادية الدولية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، 2017، ص 298.
- (32) - حليتم سراح، خصوصية التوقيع الرقمي في توثيق العقود الإلكترونية، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، جامعة الحاج لخضر باتنة، العدد الثالث عشر، جويلية 2018، ص 748.
- (33) - أمال بوهنتالة، بسمة فوغالي، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في عقود التجارة الإلكترونية، مجلة البحوث في العقود وقانون الأعمال، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، المجلد 05، العدد 02، 2020، ص 79.
- (34) - مقالاتي مونة، فراج ربيعة، المرجع السابق، ص 13.
- (35) - المرجع نفسه، ص 2.
- (36) - المادة 18 من القانون 05-18 السالف الذكر.