جامعة أكلي محند أولحـاج - البويرة –

كلية الحقوق والعلوم السياسية

مدرسة الدكتوراه في القانون الأساسي والعلوم السياسية

الإثبات والتوثيق الإلكتروني وسيلة لحمايـــة العقد التجاري الإلكترونـــي

مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون الخاص

تخصص: قانون الأعمال

إعداد الطالب:

بليلة عبد الرحمان

إشراف الأستاذ:

د. عيساوي محمد

لجنة المناقشة

أ. د. سرور محمد، أستاذ التعليم العالي، جامعة أكلي محند أولحاج، البويرة.....رئيسا

د. عيساوي محمد، أستاذ محاضر(أ)، جامعة اكلي محند اولحاج، البويرة..... مشرفا ومقررا

د. معزور دليلة، أستاذة محاضرة (أ)، جامعة أكلي محند أولحاج، البويرة.....ممتحنة

د. طيبي أمقران، أستاذ محاضر(أ)، جامعة أكلي محند أولحاج، البويرة.....ممتحنا

تاريخ المناقشة: 2017/12/09 م

بسم الله الرحمن الرحيم

إهداء

إلى روح والدتي ووالدي رحمهما الله. . . . . .

إلى روح أبنائي: سيد علي. . . . . عنبة. . . . . .أيوب. . . . . .رحمهم الله.

إلى روح شهداء الجزائر بلدي العزيز.

إلى زوجتي العزيزة رمز الخير فكانت ولازالت لي ركيزة أساسية لمواصلة نجاحاتي بمختلف تشفيراتها الخاصة. . . .

إلى بنيتي الغالية هديل أهدي هذا العمل خصوصًا، وابن أختي الأستاذ بشير، والأستاذ فارس، وبلال ،بن يوسف، وحكيم وحليم، وابن أختي العميد لخض، وخصوصا عليلو ومروان وكل أبناء وبنات أخواتي. . .

إلى أخي محمد الأستاذ المنميز والمفتش والمدير و الأب الروحي للغة العربية بدون منازع ولا فخر الذي كان ولازال بالنسبة لي الأب الثاني، وإلى كل عائلته، أبنائه و بناته شعيب وجبران ونسيبة وجيزان ولجين. . .

إلى أمي الثانية أختي مسعودة وكل أخواتي: ثلجة- خضراء- حورية- مليكة- وحفيظة

شكر وتقدير

الحمد لله والصلاة والسلام على أشرف المرسلين محمد رسول الله صلى الله عليه وسلم

كل عمل مرهون بجهد منسوب إلى صاحبه حين يحمل بصماته لفظا ومعنى، واللافت للنظر هو ما يرتكز عليه الإنجاز من مساعدة جليلة يصنعها من يمجدون الكمال في الظل، فيبذلون كل ما في وسعهم ليشاركوا من يبحث عن المعاني السامية للعمل الذي يستدعي الاحترام والتقدير بإتاحة الفرص مهما كان قدرها قصد إظهار الصورة الكاملة تعبيرا عن الاتقان وسداد الرأي في بلوغ الغاية النبيلة.

وحين عرفنا مقاصد من مهدوا الطريق لنا، وجسدوا مفاهيم التكافل بكل ما يحمله من الاهتمام الكبير ومدّ إلينا يد العون بمساعيهم الصادقة تملكتنا نزعة الشكر، وحز في نفوسنا الاعتراف بالجميل من غير مجاملة ولا رياء.

فلكم منا جزيل الشكر أستاذي الكريم " الدكتور عيساوي محمد" على وقوفكم إلى جانبنا بتسهيلكم لنا سبل البحث والمساهمة في إثراء بحثنا هذا من خلال تدقيقه وتصويبه وتصحيحه، كما أتقدم بالشكر الجزيل لأعضاء لجنة المناقشة الموقرة، أساتذتي الأفاضل لقبولهم مناقشة مذكرتنا وإثرائها بتوجيهاتهم القيمة، ولكم منا كل الأساتذة، وبالخصوص مؤطري ماجستير تخصص قانون الأعمال دفعة 2014-2015 بجامعة أكلي محند أولحاج بالبويرة عظيم الوفاء على ما بذلتموه من توجيهاتكم الرشيدة، وكذا تقديم الدروس خلال السنة النظرية. كما أشكر مدير مكتبة الجامعة قسم الحقوق، ومدير مكتبة جامعة الجزائر، وكل رفقائي(ماجستير2014-2015).

دحمان(عبد الرحمان)

قائمة أهم المختصرات:

أولا: باللغة العربية

ص	: صفحة
ص ص	: من الصفحة إلى الصفحة
ق ع ج	: قانون العقوبات الجزائري
ق م ج	: القانون المدني الجزائري
ق م ت	: القانون المدني التونسي
ج ر	: الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية
ق ت ج	: القانون التجاري الجزائري
ق ت ف	: القانون التجاري الفرنسي
د س ن	: دون سنة النشر

ثانيا: باللغة الفرنسية

P	: page
p p	: De la page à la page
Art	: Article
Op cit	: référence précitée

مقدمة

مقدمة

فرض التطور العلمي الحديث في مجال تكنولوجيات المعلومات والاتصال تغييرات أساسية في الحياة الاجتماعية في مجال الثقافة والاقتصاد، فظهرت التجارة الالكترونية، والتي غيرت بطبيعتها المفاهيم السائدة في المعاملات المدنية والتجارية في التعامل بنوع جديد من الكتابة والتوقيع، وذلك من خلال خصوصية تميزهما بالطابع الإلكتروني الحديث الذي ظهرت من خلاله عدة إشكالات متعلقة أساسا باستخدام تقنيات متطورة في مجال طرق إبرام العقود على شبكة الأنترنت على وجه الخصوص، مما أدى إلى ضرورة إعادة النظر في الوسائل التقليدية للإثبات، حيث نتج عنه تطور نظام الإثبات ليتماشى ويواكب كل مستجدات المعاملات الإلكترونية عموما، وفي معاملات التجارة الإلكترونية خصوصا، ويعدّ التوقيع الإلكتروني العنصر الأساسي في تطور التجارة الإلكترونية التي كانت بحاجة إلى توقيع يلائم طبيعتها قصد تضمين المعاملات الإلكترونية وتوثيقها بصفة عامة، والعقود المبرمة ضمن التجارة الإلكترونية بصفة خاصة[1].

يعتبر الإثبات من أبرز وأهم المواضيع التي يعتمد عليها القاضي سواء المدني أو الجنائي أو الإداري، ولا يستطيع الاستغناء عنها، حيث هو المفرّق بين الحق والباطل كما قال الفقهاء قديما:" **إن الحق مجردا من الإثبات يصبح هو والعدم سواء**"، ولتوضيح هذا التساؤل نعرج على فكرة التحول و الانتقال من الدعامة الورقية إلى الدعامة الالكترونية، فقد جاء في المادة 323 مكرر 1 من (ق.م.ج)[2] أنها عددت شرطين لهما ضرورة قصوى في تساوي القوة الثبوتية للمحرر الإلكتروني بالمحرر الورقي، ويسمى هذا بمبدأ التعادل الوظيفي

1- يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، دار بلقيس ، الجزائر، 2016، ص ص 160 و161.

2- أمر 75-58، مؤرخ في 26 سبتمبر 1975، متضمن القانون المدني الجزائري، معدل ومتمم بقانون 05-10، مؤرخ في 20 جوان 2005، ج ر 44، صادر في 26 جوان 2005.

بين الكتابــة على دعامـــة ورقية والكتابــة في الشكل الإلكتروني[1]، فالشرط الأول هو إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي صدرت منه الكتابة، والشرط الثاني أن تكون الكتابة معدّة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها[2]، ومن أمثلة ذلك المخرجات الورقية التي تستخرج بواسطة الطابعات، وتتساوى كذلك مع المخرجات غير الورقية كالأشرطة الممغنطة، واسطوانات الفيديو، والميكرو فيلم وغيرها، ونبين بذلك الاشكالية القانونية في اعتبار المخرجات الإلكترونية من طرق الاثبات، وموقف التشريعات الدولية والداخلية من ذلك، وموقف المشرع الجزائري منها خصوصا.

نستخلص من ذلك أثر وضع قيمة ثبوتية للمخرجات الالكترونية في حماية العقد التجاري الالكتروني، و هذا من خلال المحررات الالكترونية كوسيلة إثبات العقد الالكتروني مع تأكيد ذلك بحماية تقنية وقانونية للعقد، ثم نبين أنه لا تعدّ الكتابة دليلا كاملا في الاثبات إلا إذا كانت موقعة، فالتوقيع ظاهرة ضرورية يحميها القانون كما يعتبر ميزة شخصية يُمكننا بواسطته تمييز هوية الموقع أو شخصيته من خلال توقيعه بخط يده، حيث تعتبر وسيلته الإمضاء حتى يكون مرئيا ومقروءا، ولاعتبارات فرضها الواقع العلمي أدخلت عليه طرق ووسائل حديثة في التعامل بالتوقيع الإلكتروني ومساواة وظيفته مع فكرة التوقيع بمفهومها التقليدي، وبذلك انتشرت نُظم المعالجة الالكترونية للمعلومات، فبدأت تستعملها الشركات ومختلف الإدارات اعتمادا على الآلات الإلكترونية، والوسيلة التي تهدف إلى الحفاظ على

1- (L'équivalent fonctionnel) أي مبدأ التعادل الوظيفي، حيث جاء في القانون النموذجي للأمم المتحدة للتجارة الالكترونية في المادة (6) التي تنص ((**عندما يشترط أن تكون المعلومات مكتوبة، تستوفي رسالة البيانات ذلك الشرط إذا تيسر الاطلاع على البيانات الواردة فيها على نحو يتيح استخدامها بالرجوع إليه لاحقا**)) تقابلها المادة 323 مكرر 1 من (ق.م.ج) والمادة السابعة من قانون المعاملات والتجارة الالكترونية الأردني وكذلك تقابلها المادة1316 من (ق.م.ف).

2- نصت المادة 323 مكرر 1 من(ق.م.ج)((**يعتبر الاثبات بالكتابة في الشكل الالكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق بشرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها وأن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها**)).

أمن وخصوصية تعامل مستخدمي شبكة الأنترنت، ومنها يتم الحفاظ على سرية المعلومات ورسائل البيانات المرسلة.

ظهر ما يسمى بالتوقيع في الشكل الالكتروني[1]، حيث أصدرت لجنة الأمم المتحدة للتجارة اليونيسترال[2] قانونا خاصا بالتوقيعات الالكترونية في الخامس من شهر جويلية عام 2001، كما سبقه لذلك القانون النموذجي المتعلق بالتجارة الالكترونية بتاريخ 16 جانفي 1996، الذي كرّس وفعّل القوة الثبوتية للتوقيع الالكتروني وأقرّ توقيع المحرر الالكتروني، ونتيجة الاعتراف بالمحررات الإلكترونية كانت هناك حاجة ملحّة لظهور التوقيع الالكتروني، وكان الدور الرئيس للتوقيع الالكتروني هو حماية المعاملات الالكترونية، فبعد أن كانت هذه الوظيفة محصورة في السند المادي أو التقليدي التي كانت تستجيب لوحدها دون غيرها لهذا الشرط، بدليل أن المشرع صنفها ضمن أدلة الاثبات المطلقة، والتي لا يمكن الطعن فيها إلا بالتزوير، لكن انتقلت هذه الوظيفة إلى الشبكات الإلكترونية، حيث انتقلت وظيفة حفظ وتمام صحّة السند من الورقة إلى التوقيع الالكتروني وأمن الشبكة المعلوماتية[3]، من خلال القوة الثبوتية للتوقيع الالكتروني محل حماية العقد الالكتروني.

تُعدُّ الأدلة الكتابية من أقوى الوسائل والطرق المعتمدة في الإثبات وأهمها على الاطلاق، وذلك بالنظر إلى أهميتها الكبيرة لإثبات تصرفات الأفراد في حياتهم العملية، ويكمن ذلك بواسطة التدوين في محررات رسمية أو عرفية متعلقة بهذا الجانب، فالكتابة

1- المصطلح الصحيح هو التوقيع في الشكل الالكتروني، والسبب هو أنه غيَر شكله ولم يغيَر طبيعته وآثاره القانونية، وسأستعمل مصطلح التوقيع الالكتروني في بقية المذكرة وذلك من أجل تسهيل العبارة.

2- قانون اليونيسترال النموذجي للتجارة الإلكترونية سنة 1996، وقواعد اليونيسترال بشأن التوقيعات الالكترونية 2001

3- حمادوش أنيسة، ماهية التوقيع الالكتروني وخصوصياته، مداخلة بالملتقى الوطني حول الإطار القانوني للتوقيع والتصديق الالكترونيين في الجزائر، يومي 16 و17 فيفري 2016 بجامعة محمد الشريف مساعديه بسوق أهراس، الجزائر، ص5.

تتميز عن غيرها من وسائل الإثبات في أنها من الأدلة التي ومنذ وجود الحق تُعدّ لهذا الغرض مسبقا دون أن ننتظر المنازعة في ذلك، و عليه يجب عدم الخلط بين التصرف وأداة إثباته ويضرب الفقه مثلا لهذا، فلا يقال عقد بيع رسمي أو عقد بيع عرفي حين يكون المقصود من ذلك هو الورقة الرسمية، أو الورقة العرفية التي تم تدوين العقد بها، لذلك جرى العمل على تسمية أداة الاثبات الكتابي بالمحرر لتمييزها عن العقد[1].

أدى انتشار الحاسب الآلي في كل المجالات إلى تطور وازدهار التجارة والاقتصاد والثقافة، وظهرت معه المحررات الالكترونية كأداة لإثبات التصرفات القانونية، والتي تبرم عن طريق شبكة الأنترنت، فأصبحت عبارة عن بيانات تعالج بطريقة إلكترونية ترسل من جهاز حاسوب إلى جهاز آخر، حيث لا وجود للدعامة الورقية المادية، والسؤال الذي يطرح في ظل تزايد استعمال الوسائط الالكترونية في مختلف المعاملات، يتمثل في مدى حجية مخرجات الحاسب الآلي وغيره مما يتم استخدامه، والتبادل بوسائط إلكترونية تعتبر ذلك حجّة ودليلا في إثبات العقد الالكتروني؟، ومن هذا المنطلق نؤكد أن أهمية الإثبات تكمن في حفظ الحق والتحقق على ذلك بالبيان، بحيث عند الرجوع إليه يؤكد ويكشف الوجه الحقيقي لإثبات الحق، وتوصّل الفقه إلى تطابق شروط السندات التقليدية في السندات الإلكترونية، وتغيير المفاهيم التقليدية للكتابة والسندات التي حلّت محلها هي مفاهيم حديثة، بل يجب الاعتراف قانونا وإضفاء القيمة القانونية عليها في الإثبات، وهو ما قامت به فعلاً مختلف القوانين، سواء التشريعات الدولية أو التشريعات الوطنية الداخلية، وذلك إما بإحداث تشريعات خاصة أو مجرد تعديل لنصوص قوانين الإثبات التقليدية[2].

1- محمد فواز المطالقة، الوجيز في عقود التجارة الالكترونية(دراسة مقارنة)، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، 2008، ص 191.

2- طمين سهيلة، الشكلية في عقود التجارة الالكترونية، رسالة لنيل شهادة الماجستير في القانون، فرع القانون الدولي للأعمال، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، كلية الحقوق، 2011، ص90

نتج عن التطور المتسارع في الوسائط الإلكترونية تحولات في وسائل إبرام العقود الإلكترونية، حيث حصلت نقلة نوعية في إبرام العقود من استخدام الوسائل المادية إلى استخدام الوسائل الإلكترونية المختلفة والمتنوعة، وذلك بعدما كان خاصًا بمجالات البحث العلمي الأكاديمي والعسكري، حيث تغيرت طرق المعاملات المدنية والتجارية، ومنه تطور التعامل التجاري ونتج عنه ما يسمى بالتجارة الإلكترونية.

نظرا لغياب تشريع ينظم المعاملات الالكترونية وطرق إثباتها حماية للحق في التعامل الإلكترونية، كان لزاما علينا معالجة أهم الإشكالات التي يطرحها الإثبات في العقود التجارية الالكترونية في ضوء القواعد العامة، وذلك لإدراك مدى ملاءمة هذه القواعد للتعاقد بواسطة وسائل الاتصال الحديثة، ووضع مقاربة قانونية مع التجارب الدولية والإقليمية التي شهدت تطورا قانونيا واكب العولمة في مختلف التبادلات التجارية التي سارعت إلى مسايرة التحولات الاقتصادية العالمية، والتي بدورها ألغت الحدود الجغرافية واعتمدت على التواصل المباشر بين سكان المعمورة على اختلاف مراكزهم القانونية، شركات إلكترونية، حكومات إلكترونية، مستهلكين....الخ.

تعاقبت التطورات الحاصلة في هذا المجال مع ظهور مصطلحات جديدة ومتعددة مثل الحكومة الالكترونية، التجارة الالكترونية، المحررات الالكترونية، التوقيع الالكتروني، الإعلام الالكتروني...، حيث مع كثافة المعاملات التجارية عبر وسيلة الأنترنت، وبعد نشوء عدّة مسائل تستلزم التسوية القانونية بشتى الطرق الودية أو القضائية، لذلك يستوجب أن نفكر في بحثنا هذا في وضع آليات تسوية المنازعات التي تنشأ من خلال هذه المعاملات، فقد رأينا أننا نبحث في مجال حماية العقد التجاري الالكتروني عن طريق وسيلة بعنصرين متلازمين، فالعنصر الأول هو الإثبات والذي أصبح الشغل الشاغل لأغلب المشرعين في مجال التجارة والمعاملات الالكترونية، ففي كل مرة تتم التعديلات في أحكام الإثبات لدى

التشريعـات المختلفـة، وقد أقرّ المشرع الجزائري بأهمية ودور المحررات الالكترونية في إثبات جميع التصرفات القانونية، وساوى بينها وبين المحررات التقليدية(الورقية).حيث فنّد ذلك بموجب القانون رقم 05-10 المؤرخ في20 يونيو 2005 المتمم والمعدل للقانون المدني الجزائري[1]، والأمر نفسه بالنسبة للتوقيع الالكتروني في مواد الإثبات كوسيلة لحماية العقد التجـاري الالكتروني، واعتبر التوقيع التقليدي إلى وقت بعيد وسيلة لتصديق وإقرار المعلومات التي تتضمنها المحررات، حتى ظهر ما يسمى بالتوقيع الالكتروني والذي سمي بالتوقيع في الشكل الالكترونـي، وهو المصطلح الصحيح، لأنه غيّر شكله ولم يغير طبيعته وآثاره القانونية، وإن كان استعمال التوقيع الالكتروني فقط لتسهيل العبارة المنطوقــة.

هناك دور كبير تقوم به جهات التوثيق(التصديق) الالكتروني في حماية العقد التجاري الإلكتروني وبثّ الثقّة والأمان والسريّة في جُلّ المعاملات التجارية، حيث من جهة له أهمية كبيرة ، ومن جهـة أخرى فهو يواجـه عدة مخاطر، سواء في مواجهة صاحب الشهادة أو في مواجهتـه للغير، بحيث يكون الطرف الآخر غير معلوم الهوية إلكترونيا، ولا توجد أي معلومات عليه، فيكون أمامه الاعتماد على تلك الشهادة التي تصدر عن جهة التوثيق، وذلك من أجل إثبات هوية صاحب الشهادة، وتأكيد ذلك بصدور التوقيــع الإلكتروني، ومن هنا يستطيع الشخص الذي يعول على شهادة التوثيق أن يبرم صفقة تجارية مع الطرف الآخر، لأنه اكتسب معلومات عن هويته بواسطة هذه السلطة الإلكترونية الراعية لتصديق التعـاملات الالكترونيـــة، وتكون بذلك وسيــلة قويـة في حمايــة العقد التجـاري الإلكترونــي

1- أمر 75-58، مؤرخ في 26 سبتمبر 1975، متضمن القانون المدني الجزائري، معدل ومتمم بقانون 05-10، مؤرخ في 20 جوان 2005، ج ر 44، صادر في 26 جوان 2005.

عن طريق التزامات جهات التوثيق الالكتروني، بالتحقق من صحة البيانات، وإصدار شهادة توثيق إلكترونية، كما تلتزم إذا توفر سبب لذلك بتعليق العمل بشهادة التوثيق الإلكتروني، أو إلغائها والالتزام بها، والذي يحمـي العقد الإلكتروني، ويمكن للأطراف من الاطمئنان وكسب الكثير من الثقة واستمرار التعاقدات التجارية الإلكترونية، و حماية الحقوق عن طريق الالتزام بالسرّية التامة من طرف جهات التصديق كسلطة موثوق بها، وبناءً على كل ما سبق فإن الأهمية التي تتطلب وتستوجب دراسة واسعة وشاملة في هذا الموضوع الذي كما أشرنا إليه سابقا نعالج من خلاله عنصرين في غاية الأهمية كوسيلة لحماية العقد التجاري الإلكتروني، أولهما الإثبات ومنه انطلاقا من فكرة الكتابة كوسيلة إثبات تقليدية (المحررات التقليدية) والكتابة الالكترونية كوسيلة حديثة، حيث نتحول من الدعامة التقليدية التي تعتمد على الكتابة الخطية التقليدية إلى دعامة إلكترونية متطورة تعتمد على (محررات الكترونية) تعمل على حماية العقد التجاري الالكتروني بواسطة فكرة التوقيع الإلكتروني والمحرر الالكتروني، ماهية التوقيع الالكتروني، مزايا التوقيع الالكتروني، ونحاول أن ندرس المحرر الالكتروني والتوقيع الالكتروني، وكذا المحرر المكتوب تقليديا.

ننتقل إلى الجانب الفني والتقني لتنظيم التوقيع الالكتروني(انطلاقا من التشفير، وسلطات التوثيق أو التصديق الالكتروني والتزاماتها ومسؤولياتها، وإصدارها لشهادات التصديق الالكتروني)، كذلك الإشارة إلى أهم طرف في هذا الطرح، وهو مؤدي خدمات التصديق الالكتروني، مع البحث في التزامات جهات التوثيق الالكتروني المختلفة، ونربط كل ما سبق بحجية التوقيع الالكتروني والمحرر الالكتروني، وأهميتهما ودورهما الفعّال في إثبات المعاملات الالكترونية أو بالأحرى إثبات العقد التجاري الالكتروني، حيث نبحث في الشروط اللازمة لذلك والضوابط المعتمدة في الإثبات، وفي الأخير نخلص بتطبيقـات التوقيع الإلكتروني في العقد التجاري الالكتروني، وهو موضوع البحث في شتى المعاملات، سواء

التجارية أو المدنية، والحكومة الالكترونية التي تعدّ أساس ومبدأ التعاملات التجارية للتصريح بتنظيم سلطة التصديق الالكتروني.

للبحث أكثر والتعرض إلى موضوع حماية العقد التجاري الإلكتروني، في الحفاظ على الحقوق من التعديل، أو التغيير أو التحريف في البيانات والمعلومات المدونة، في شتى التعاملات الإلكترونية، من خلال إبرام التصرفات القانونية بين المتعاقدين من جهة، وكذا تدخل الأطراف الأخرى من جهة ثانية، كان لا بدّ أن في مجال العقود بين المحرر وهو أداة إثبات العقد وبين العقد ذاته وهو توافق الإرادتين، حتى تحقق الكتابة والمحررات الالكترونية حماية كافية للعقد التجاري الإلكتروني، ويستوجب عنصر التوقيع كشرط أساسي في صحة الوثيقة، على اختلاف دعاماتها، سواء كانت تقليدية أو إلكترونية، ويتطلب هذا تحديد هوية الشخص الموّقع في التعبير عن قبوله للالتزامات الواردة في المحرر، ليتوفر لدينا إثبات إلكتروني كامل، لذلك كان علينا أن نطرح الإشكالية التالية: **ما مدى تأثير الإثبات والتوثيق الإلكتروني في حماية العقد التجاري الإلكتروني في ظل التطور الحاصل في الوسائط الالكترونية ؟.**

تتطلب الإجابة على الإشكالية المطروحة دراسة **فعالية الإثبات في حماية العقد التجاري الإلكتروني(الفصل الأول)**، واستكمالا لتحقيق الحماية الكافية للعقد، يستوجب منا دراسة **دور التوثيق الإلكتروني في حماية العقد التجاري الإلكتروني(الفصل الثاني).**

الفصل الأول

فعالية الإثبات في حماية العقد التجاري الإلكتروني

الفصل الأول

فعالية الإثبات في حماية العقد التجاري الإلكتروني

تتعلق مسألة الإثبات بأمن المعلومات، أما الإثبات بصفة عامة هو إثبات الحق عن طريق إقامة الحجية عليه، وقد احتلت الكتابة من بين الأدلة القانونية منزلة متقدمة وتحديدا في المسائل المدنية والتصرفات العقدية[1]، فمن أهم وسائل حماية العقد الإلكتروني **(الكتابة والمحرر الإلكتروني محل حماية العقد الإلكتروني) (المبحث الأول)**، ولضمان استقرار المعاملات وعدم عرقلة نمو التجارة الإلكترونية توصل الفقه إلى انطباق شروط السندات التقليدية في السندات الإلكترونية، وتغيّرت المفاهيم التقليدية للكتابة والسندات التي حلت محلها إلى مفاهيم حديثة، بل يجب الاعتراف بها قانونا وإضفاء القيمة القانونية عليها في الإثبات[2]، ففي أغلب التشريعات الدولية والداخلية لا تقبل القواعد العامة للإثبات في النظام القانوني أية مستندات أو محررات غير موقعة من منظمها، ولا تقبل الاحتجاج بالسندات العادية ما لم يقر الخصم بها إلا عن طريق إبرازها من قبل منظمها.

حيث أصبحت معظم التشريعات تعترف بحجية مستخرجات الحاسوب في الإثبات[3]، وهذا يستوجب تحديد شروط حجية المحررات الإلكترونية بالنظر إلى بيئة إعداده التي تتطلب حماية فنية عن طريق آلية التشفير**(المحررات الإلكترونية أداة إثبات)(المبحث الثاني)** وتنحصر المستندات غير الموقّعة بما حدده حصرا قانون البيانات، وفي حدود ما قرره لها من أحكام **القوة الثبوتية للتوقيع الإلكتروني محل حماية العقد الإلكتروني (المبحث الثالث).**

1- أنظر في هذا المعنى: مصطفى كمال طه، القانون التجاري، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 1982. ص 89.

2- طمين سهيلة، الشكلية في العقود الإلكترونية، المرجع السابق ص ص 89 و 90.

3- سليمان ضيف الله الزبن، التحويل الإلكتروني للأموال ومسؤولية البنوك القانونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2012، ص 13.

المبحث الأول

الكتابة والمحرر الإلكتروني محل حماية العقد الإلكتروني

الكتابة هي وسيلة إثبات أقرتها معظم التشريعات الخاصة بتنظيم الإثبات، والتي تشترط وجوب تقديم دليل كتابي في بعض المعاملات، مثل المعاملات المدنية التي تتجاوز قيمتها مبلغا معينا[1]، وقد تشترط الكتابة في التصرفات القانونية كركن لانعقادها، أي باعتبار الكتابة ركنًا شكليا في التصرف القانوني، كما هو الحال في عقد الهبة أو عقد الرهن الرسمي[2]، أما الكتابة كوسيلة للإثبات فهي الدليل الأصلي بالنسبة للتصرفات القانونية.

تعتبر هذه التصرفات هي الوقائع التي تسمح طبيعتها بتهيئة دليل إثباتها مقدما أي منذ نشوئها[3]، حيث ميزت مختلف التشريعات في مجال العقود بين المحرر وهو أداة إثبات العقد وبين العقد ذاته وهو توافق الإرادتين، فهل حققت الكتابة والمحررات الالكترونية حماية كافية للعقد التجاري الالكتروني؟(المطلب الأول)، وما مدى مساواة المحررات الالكترونية للمحررات التقليدية في الإثبات فالتشريعات الدولية والداخلية أقرت بحجيتها في ظل القواعد والأحكام العامة في الاثبات، حتى نثبت معاملة الكترونية في ضوء قواعد قانونية لم تقنن الاعتراف بالمحررات في الشكل الالكتروني(المطلب الثاني)، وعلى اعتبار كفاءة الوسائل الإلكترونية الحديثة، ومنها الأنترنت في توفير الحماية والثقة إلى جانب الأمن والاستقرار لمنح الحجية القانونية اللازمة في العقد الالكتروني(المطلب الثالث).

1- زياد خليف شداخ العنزي، المشكلات القانونية لعقود التجارة الالكترونية من حيث الاثبات وتحديد زمان ومكان العقد، دار وائل للنشر والتوزيع ،عمان، الأردن،2010، ص34.

2- الاستثناء من القاعدة في العقود الشكلية، وتعتبر تحرير الورقة ركنا لوجودها، حيث أنه بدون وجود الكتابة لا وجود للحق، وهنا أنظر نص المادة 120 من القانون التجاري الجزائري وفي مضمونها أن الرهن الحيازي يثبت بعقد رسمي.

3- فيصل سعيد الغريب، التوقيع الالكتروني وحجيته في الإثبات، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2005، ص 79.

المطلب الأول

ماهية الكتابة والمحررات الإلكترونية

تعتبر الكتابة الوسيلة الأولى والأساسية في إثبات التعاقد الإلكتروني، حيث تحتل الكتابة المكانة الأولى بين أدلة الإثبات التقليدية[1]، والكتابة المألوفة في الفقه و القانون تتمثل في عبارات تتكون من مجموعة الحروف والأرقام وغيرها، رغم أنها منتشرة بكثرة في هذا المجال إلا أنه من الصعب إعطاء تعريف محدد وموحد لها، ولهذا السبب كان من الضروري أن يلجأ الفقهاء في ضوء النصوص التقليدية بإسنادها إلى المحررات التقليدية المكتوبة بخط اليد أو بآلة الكتابة، وأصبح الإثبات بواسطة الكتابة بعد انتشارها معتمدا من قبل جميع القوانين الوضعية بدون استثناء وبذلك اعتبرت أهم وأقوى وسائل الإثبات وهي صالحة لإثبات جميع التصرفات والوقائع القانونية، سواء كانت اتفاقات أو أفعال مدنية، ويضاف إلى ذلك أنها تمتاز بخاصة أساسية تتمثل في إمكانية إعدادها مسبقا عن أي خصومة قضائية [2].

لم يحدد تعريفا شاملا للكتابة إلا بعد أن اعتمد المشرع الكتابة الإلكترونية وسيلة للإثبات، حيث يرجع سبب ذلك كون أن الكتابة أصلا شيء بديهي ومألوف ومعلوم لدى عامة الناس، ومن أهم عناصر الدليل الكتابي في النصوص التقليدية هي الكتابة في الإثبات التقليدي، فهي تثبت العقد وتساعد في تسهيل التعاقد، حيث ضرورة البحث في هذا المجال جعلت من الفقهاء والمشرعين يبحثون عن المفاهيم الحديثة للكتابة الإلكترونية في ظل التعرض لمفهوم الكتابة التقليدية(الفرع الأول)، ونوضح الكتابة الإلكترونية(الفرع الثاني)، لنصل إلى مفهوم المحررات الإلكترونية في (الفرع الثالث).

1- حمودي ناصر، النظام القانوني لعقد البيع الدولي الإلكتروني المبرم عبر الإنترنت ، رسالة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم ، تخصص قانون، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري ، تيزي وزو، 2009، ص232

2- قروف موسي، سلطة القاضي المدني في تقدير الدليل الكتابي ، مجلة الفكر، عدد 8،كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيثر، بسكرة، ص 89 http://fdsp.univ-biskra.dz/images/revues/mf/r8/12.pdf2

الفرع الأول

مفهوم الكتابة التقليدية

إن أهم مفهوم للكتابة التقليدية هو عبارة عن أشكال مختلفة أو رموز تعبر عن فكر أو قول دون أن يشترط في ذلك استنادها إلى أي وسيط، فقد يكون هذا الوسيط خشب أو حجر أو ورق أو جلد أو أي وسيط آخر قادر على نقل رموزها، كما يمكن أن تتم بأي وسيلة وبأي لغة سواء كانت محلية أو أجنبية، أو حتى بالرموز المختصرة مادامت مفهومة من الطرفين، كما قد تكون بخط الموقع على الورقة أو بخط غيره[1].

جاء في القانون التمهيدي من القانون المدني المصري، أن لفظ الكتابة لفظ ينصرف إلى معاني واسعة، فهو يشمل كل ما يحرر دون اشتراط شكل معين أو وجود توقيع[2]، وهذا التعريف شامل وواسع لمفهوم الكتابة، حيث لا يشترط الورق فقط وإنما بإمكاننا أن نكتبه على الخشب أو الرمال أو الحجر أو ما هو متاح لنا، يعني لم يشترط لا شكل معين ولا توقيع، ولا المادة التي يكتب بها، ومصطلح الكتابة هو من الناحية اللغوية اشتقاق للفعل الثلاثي كتب ومعناه خطّ، ولذلك يقال كتب حروفا أي خطها، ويعبر الكتاب على ما كتب فيه أي يقصد به المحتوى، أما الكتابة هي ما يخطّهُ الإنسان ليثبت به أمرا له أو عليه[3].

كما لم يحدد المشرع تعريفا دقيقا للكتابة كون أن الكتابة أمر مألوف ومعروف لدى العام والخاص، لذلك نبحث في تحديد تعريف الكتابة(أولا)، وأهميتها في الإثبات(ثانيا).

1- سمير حامد عبد العزيز، التعاقد عبر تقنيات الاتصال الحديثة، (دراسة مقارن)، دار النهضة العربية، مصر، 2006، ص 191.

2- حمودي ناصر، المرجع السابق،ص235.

3- بلقاسم حامدي، إبرام العقد الالكتروني، أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه العلوم في العلوم القانونية، تخصص قانون الأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2014-2015

أولا : تعريف الكتابة

يقصد بالكتابة على وجه العموم، أية رموز تعبر عن الفكر أو القول، وقد عرفها سمير حامد عبد الحميد الجمال أنها:" **مجموعة الرموز المرئية التي تعبر عن القول أو الفكر**"، كما أنه يمكن أن تتم الكتابة بأية وسيلة سواء بالرصاص أو المداد، وبأية لغة محلية أو أجنبية(1)، ويوافق هذا التعريف ما جاء في تعريف المنظمة الدولية للمواصفات والمقاييس لمصطلح المحرر، حيث عرفته بأنه:" **مجموعة من المعلومات والبيانات المدونة على دعامة مادية بشكل دائم بحيث يسهل قراءتها مباشرة أو عن طريق الإنسان أو باستخدام آلة مخصصة لذلك**[2]"، وحتى أصل الكتابة جاء في القرآن الكريم في قوله تعالى:" **يأيها الذين آمنوا إذا تداينتم بدين إلى أجل مسمى فاكتبوه،.. إلى آخر الآية**"[3].

نستنتج أن الكتابة مبدأ عام، فهي أمر مفروض بالنص غير متروك للاختيار في حالة الدين إلى أجل، وقوله تعالى:" **وليكتب بينكم كاتب بالعدل**"[4]، وتعيين هذا الشخص الذي يقوم بكتابة الدين فهو كاتب وليس أحد المتعاقدين، فهو مأمور أن يكتب بالعدل فلا يميل إلى أحد الطرفين، ولا ينقص أو يزيد في النصوص، ونفهم من هذا الحماية اللازمة للعقد الإلكتروني، وذلك بواسطة كاتب العدل الذي يُدوّن العقد المتمثل في نصوص تقليدية تساهم في حماية العقد بالإثبات، بمعنى الثقة والأمان التي تمنح لطرفي العقد في حماية الالتزام.

1-سمير حامد عبد العزيز، المرجع السابق، ص ص 191- 192.

2- نقلا عن عمر خالد رزيقات، عقد التجارة الإلكترونية(عقد البيع عبر الأنترنت)، دراسة تحليلية، دار الحامد للنشر والتوزيع، ، عمان، الأردن، 2007، ص215. في تعريف المنظمة الدولية للمواصفات والمقاييس لمصطلح المحرر.

3-الآية: 282 من سورة البقرة.

4-بكوش يحي، أدلة الإثبات في القانون المدني الجزائري والفقه الإسلامي، دراسة نظرية وتطبيقية مقارنة، المؤسسة الوطنية للكتاب، الطبعة الثانية، الجزائر، 1988، ص80.

ثانيا: أهمية الكتابة في الإثبات

تلعب الكتابة دورا كبيرا في الإثبات فهي تتميز بأهمية كبيرة من بين طرق ووسائل الإثبات، كون أن الكتابة تُوفر للخصوم ضمانات لا تُوفرها لهم غيرها من الأدلة، كما أن الدليل الكتابي يبدوا أقل تعرضاً لتأثير عامل الزمن، ولضعف ذاكرة الإنسان، فكلما تعددت العلاقات الاجتماعية وتطورت، زادت حظوظ الذاكرة من النسيان، وتضاعفت بالتالي فرص الخديعة والغش التي تجعل الإثبات بالشهادة أقل قيمة، وأكثر خطورة[1].

نستخلص من كل هذا أنه قد تصدق العلاقات الاجتماعية المهمة في حياة الناس ولكن تدعوا في كثير من الأحيان إلى الشك، ولا تعطي نتيجة دقيقة في إثبات تصرف ما، وحتى الشهود الذين في كثير من الأحيان يطعن في نزاهتهم وصدقهم، فبينما تنطوي الشهادة مثلا على خطر أن ينسى الشاهد تفاصيل الواقعة التي يشهد عليها، أو حتى أن يخالف الشاهد ضميرهُ فيما يباعد بين الشهادة والحقيقة، فإن الكتابة كدليل لإثبات تصرف قانوني إنما تحرر متزامنة ومعاصرة لقيام هذا التصرف[2]، فاعترف المشرع بالدرجة الأولى في نفس الوقت بقوة ثبوتية الكتابة على الاطلاق، وجعل منها وسيلة إثبات أساسية بخصوص التصرفات القانونية، فلا يكون للإثبات بالشهادة أو القرائن القانونية قيمة محددة في الإثبات، فمنح للكتابة إمكانية إثبات جميع الوقائع القانونية بواسطتها.

فأهمية الكتابة أصبحت في وقتنا الحاضر موضع يقين كمبدأ للإثبات، وحتى يوفر هذا الدليل لكل المتقاضين، قام المشرع في هذا الشأن بوضع قواعد خاصة لتوفير الضمانات التي تكفل العناية التامة بذلك، وعموما متى وُجد الاثبات وُجد الحق، وبالخصوص الإثبات الكتابي الذي يوفر دليلا قويا من تطور النظم القانونية عبر التاريخ، فمثلا ما جـاء به بعض

1- بكوش يحي، أدلة الإثبات في القانون المدني الجزائري والفقه الإسلامي(دراسة نظرية وتطبيقية مقارنة)، المرجع السابق، ص 78.

2- محمد حسن قاسم، الإثبات في المواد المدنية والتجارية، الدار الجامعية للطباعة والنشر، لبنان د س ن.

المؤرخين:" **أن القانون الروماني إنما هو قانون عالمي يمثل وحدة الإنسانية...**" [1]، حيث اعترف الرومان بالدليل الكتابي، وكانوا يولون أهمية قصوى للكتابة، فمن أهم أقوالهم حول الكتابة" **الأقوال تطير والكتابة تبقى**"، حيث يكرسون تدوين الأدلة في إثبات الوقائع والتصرفات بواسطة الكتابة كدليل حي، أما القول والفكر فيذهب أو يطير وربما لا تسجله ذاكرة الإنسان.

أما موقف البروفيسور"**GAUDRAT**" فهو على الرغم من أنه يرى أن الكتابة واهية كدليل للإثبات نظرا لتعرضها لمخاطر التلف الراجع إلى الحرارة العالية والنار والرطوبة إلا أنها متغلغلة في فكرنا جميعا كما لو كانت متوجة في كل وسائل الإثبات"[2]. ونلخص أهم نقاط أولوية السبق لأهمية الكتابة في الإثبات فيما يلي:

1- الكتابة تتميز بخصوصية أنها دليلا يعد مسبقا.

2- الكتابة لها مزايا كثيرة في الإثبات فهي خالية من العيوب مقارنة بالشهادة مثلا، حيث بسفر أو غياب، أو وفاة أو موت الشاهد، أو لمانع ما، يحتمل فوات فرصة لتقدير الشهادة، وهذا من بين العيوب التي تقلل من قيمة وأهمية الإثبات بالشهادة.

3- الكتابة تتميز وتتصف بالثبات مما يعكس نقص الثقة، و قدرة ذاكرة الإنسان.

4- الكتابة غير معرضة للتزوير مما يسهّل اكتشاف تزويرها.

5- شهادة الشهود قد تتعرض للمساومة والتحيّز لطرف على طرف آخر نتيجة لنقص الضمير الإنساني، وكذا الوازع الأخلاقي والديني.

فجاء في القانون المدني الجزائري من المادة 323 إلى المادة 332 تكريس الإثبات

1- صالح فركوس، تاريخ النظم القانونية والإسلامية، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة،2001، ص32.

2- نقلا عن عمر خالد رزيقات، المرجع السابق، ص215.

بوسيلة الكتابة، وتعد الكتابة أهم وسيلة من وسائل الإثبات في العصر الحالي بسبب ضعف الوسائل الأخرى، كشهادة الشهود أمامها، ولكثرة المعاملات وتشابكها في هذا المجتمع، فهي تضمن وجود الدليل لإثبات الحق عند المنازعة فيه، أو وفاة أحد أطرافه، رغم أن الدول الأنجلو سكسونية تعتبر أن وسيلة الإثبات المبجّلة هي شهادة الشهود في أغلب المعاملات، وهي تختلف باختلاف الشخص أو الجهة التي تقوم بتنظيم السند[1]،

من الثابت أن التصرف القانوني يثبت حاليا بالدليل الكتابي أصلا، وبغيره استثناء، وهذا ما دفع بالقوانين الوضعية، وضمنها القانون الجزائري إلى الاهتمام بالدليل الكتابي، ويتجلى في سن أحكامه، وفي تقديره أمام القضاء[2]، وانطلاقا من مبدأ الثبوت بالكتابة، فقد جاء في نص المادة 335 من القانون المدني الجزائري" **يجوز الإثبات بالشهود فيما كان يجب إثباته بالكتابة إذا وجد مبدأ ثبوت بالكتابة**"، وهي بينة خطية تمثل أي كتابة ولو كانت بدون توقيع تصدر عن المدعى علية أو أي شخص آخر يمثله في ذلك، فإذا توفرت فيها شروط معينة تعتبر دليلا على وجود واقعة وتكون قابلة للتصديق، تتمثل في ورقة مكتوبة يحتج بها[3]، لذلك اشترطت التشريعات المدنية المعاصرة وجوب الدليل الكتابي متى زادت قيمة التصرف عن مقدار معين، إلا ما استثناه المشرع، وبذلك أُعتبر الإثبات بالكتابة هو الأصل والقاعدة في الإثبات، أما سوى ذلك من الأدلة هو الخلاف والاستثناء.

1- أراميس عائشة، الإثبات في العقود الالكترونية المبرمة عبر الأنترنت، رسالة من أجل الحصول على شهادة الماجستير في القانون، جامعة يوسف بن خدة، كلية الحقوق، بن عكنون، الجزائر، 2006-2007، ص 60.

2- قروف موسي، سلطة القاضي المدني في تقدير الدليل الكتابي ، بحث مقدم في مجلة الفكر، عدد 8،كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيثر، بسكرة ، المرجع السابق، ص 90 http://fdsp.univ-biskra.dz/images/revues/mf/r8/12.pdf2

3– المادة 335 من ق م ج وتقابلها 1347 ق م ف والمادة 257 من القانون اللبناني.

بمعنى وجود ورقة مكتوبة تصدر عن الخصم وهذه الورقة تكون بمثابة دليل يحتج بها عليه أو من يمثله في ذلك

"le commencent de preuve par écrit" أنظر كذلك:

-BENSOUSA Alain, Internet, aspect juridique, revue et augmentée, 2eme édition, édition Hermes, paris 1998, page 125.

الفرع الثاني

مفهوم الكتابة الإلكترونية

اهتم المشرع الجزائري في نص القانون رقم 10/05[1] المعدل والمتمم للقانون المدني بتحديد تعريفا خاصا بالكتابة حيث جاء في نص **المادة 323 مكرر« ينتج الإثبات بالكتابة من تسلسل حروف أو أوصاف أو أرقام أو أية علامات أو رموز ذات معنى مفهوم، مهما كانت الوسيلة التي تتضمنها، وكذا طرق إرسالها »**،

إن المفهوم الذي جاء به المشرع في المادة 323 مكرر في تعريفه الكتابة الإلكترونية، هو ذلك التسلسل في الحروف والأوصاف والرموز والأرقام أو أية علامة ذات معنى مفهوم تكون مكتوبة على دعامة إلكترونية، ومهما كانت طريقة إرسالها، كالمعلومات التي تحتويها الأقراص الصلبة والمرنة، أو تلك التي تكتب بواسطة الكمبيوتر، وتنشر على شبكة الأنترنت، وتعدّ الكتابة من أهم طرق الإثبات، فالكتابة خير وسيلة لقطع الشك باليقين حول شروط ما تم الاتفاق بشأنه بين الأطراف[2]، أما ما ورد في القانون النموذجي حول مفهوم الكتابة حيث أشار إلى أنه يشمل رسالة البيانات، إذا تيسر الاطلاع على البيانات الواردة فيها على نحو يتيح استخدامها بالرجوع إليها لاحقا، وهذا يعني أن أي وثيقة ينطبق عليها هذا المفهوم تعد وثيقة كتابية[3]، والمرجع الحقيقي للكتابة الإلكترونية كما هو معروف هو القانـون النموذجـي

1–أمر 75–58، مؤرخ في 26 سبتمبر 1975، متضمن القانون المدني الجزائري، معدل ومتمم بقانون 05–10، مؤرخ في 20 جوان 2005، المرجع السابق، المادة 323 مكرر.

2– بلقاسم عبد الله، المحررات الالكترونية وسيلة لإثبات العقد الالكتروني، (دراسة مقارنة)، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون، فرع القانون الدولي للأعمال جامعة مولود معمري، كلية الحقوق والعلوم السياسية، تيزي وزو، 2013، ص 40

3– مخلوف عبد الوهاب، التجارة الالكترونية عبر الأنترنت، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في الحقوق، تخصص قانون الأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق،جامعة الحاج لخضر باتنة، 2012/2011،ص180

للجنة اليونيسترال والذي عرّف رسالة البيانات كما يلي: "**المعلومات التي يتم إنشائها أو استلامها أو تخزينها بوسائل إلكترونية أو ضوئية أو بوسائل مشابهة، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر تبادل البيانات الإلكترونية أو البريد الإلكتروني أو البرق أو التلكس أو النسخ البرقي**"[1].

ارتبط المحرر بالورقة المكتوبة في مُخيلتنا، حيث ارتبطت الكتابة بالدعامة الورقية المحررة بخط اليد، أو الآلة والتي يفرغ فيها تلاقي إرادات، وقد ظلّت العلاقة بين الكتابة والدعامة الورقية التي تدون عليها لها علاقة وثيقة لفترة طويلة من الزمن[2]، إلا أنه مع ظهور المعاملات التي تتم عبر تقنيات الاتصال الحديثة، وبذلك في ضوء تطور التجارة الإلكترونية، مما فرض ضرورة البحث في هذه الدعامة الإلكترونية وهي من النوع الجديد الذي برز كبديل عن الدعامة المادية التقليدية، والتي أصبحت بواسطتها توضع المعلومات على شكل صورة رقمية، ومن ثم تخزينها في بيانات إلكترونية، والتي بإمكاننا أن نسترجعها في أي وقت كان، وما يمكن تلخيصه هو أن الكتابة الإلكترونية مثلها مثل الكتابة التقليدية في أنها عبارة عن حروف أو أرقام أو رموز أو أي علامات، وكل ما هنالك أن الكتابة تثبت على دعامة إلكترونية أو رقمية أو ضوئية أو أي وسيلة أخرى مشابهة تعطي دلالة قابلة للإدراك، والدعامة الإلكترونية ما هي إلا وسيط مادي لحفظ وتداول الكتابة ومن ذلك الأقراص المدمجة أو الأقراص الضوئية أو الأقراص الممغنطة أو الذاكرة الإلكترونية أو أي وسيط آخر مماثل[3]، وباعتبار أن الوسيلة الأساسية في إثبات العقد الإلكتروني هي الكتابة الإلكترونية، حيث يعدّ المحرر أو السند الدليل الكتابي، ويرتكز في هذه الحالة على دعامة إلكترونية معينة، كما يطرح فكرة أخرى تتمثل في أن المحرر يكون مقروءاً ومفهوماً، ويكون

1- المادة2/أ من قانون اليونسترال النموذجي للتجارة الالكترونية في النسخة العربية بدليل تشريعه

2- مخلوفي عبد الوهاب، التجارة عبر الأنترنت، المرجع السابق، ص 177.

3- أمير فرج يوسف، التوقيع الالكتروني، دار المطبوعات الجامعية، مصر، 2008، ص43.

موقعًا من الأطراف التي قامت بإبرام هذا التصرف، وحتى يمكن الاعتداد بالكتابة الإلكترونية ودعائمها كدليل في الإثبات يشترط بعض الشروط القانونية المنصوص عليها، وهو ما نقوم بدراسته في النقاط الآتية، والتي سنتناول فيها تعريف الكتابة الإلكترونية وشروط الاعتداد بها في الإثبات، حسب ما جاءت به التشريعات الدولية والداخلية المختلفة.

أولا: تعريف الكتابة الإلكترونية

إن الكتابة عموما تحدد لها النصوص القانونية تعريفا، ففكرة الكتابة لم تعط لها أهمية كبيرة، سواء على مستوى النصوص القانونية أو الفقه، وحتى القضاء، اقتصر الأمر على محاولات فقهية لتعريف المصطلح[1]، أما المقصود بالكتابة في اللغة العربية يعني كتبَ بمعنى خطّ، فالكتابة هي ما يخطه الإنسان ليثبت بها أمرا له أو عليه، ويقال كتب الكتاب، أي عقد العقد، أما خبراء ومتخصصي قانون المعلوماتية، فمنهم من يدافع عن استقلال الكتابة بالنسبة لدعامتها، ويذهب آخرون إلى الحديث عن اختفاء الكتابة، وجاء في قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم 15 لسنة 2004 في المادة 1/أ " **كل حروف أو أرقام أو أية وسيلة أخرى مشابهة وتعطي دلالة قابلة للإدراك**"، وهنا يتبين من نص المادة أن الكتابة تستعمل كأداة إثبات، وذهب المشرع الجزائري إلى أن الكتابة الوسيلة الأقوى في الإثبات ولكن دون أن يحدد تعريفا دقيقا لمعنى الكتابة، مما يستدعي البحث عن مميزاتها[2].

توافقها في ذلك نصت المادة 323 مكرر" **ينتج الاثبات بالكتابة من تسلسل حروف أو أوصاف أو أرقـــام أو أية علامـــات أو رموز ذات معنى مفهوم، مهما كانت الوسيلة التي**

1- بلقاسم حامدي، إبرام العقد الالكتروني، المرجع السابق، ص 179.

2-CABRIOLI Eric et CANTERO Anne, aspects légaux et règlementaire de la signature électronique, disponible sur le site : www.cabrioli- avocats.com.

تتضمنها وكذا طرق إرسالها"، ونصت المادة 323 مكرر1 " يعتبر الاثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق، بشرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها، وأن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها"،

نلاحظ أن المشرع الجزائري لم يتوخ نفس الطريقة التي تبناها المشرع المصري، حيث ما ورد في قانون التوقيع الإلكتروني المصري، وكذا إنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات رقم 15 لسنة 2004 المشار إليه سالفا[1]، كما خصص المشرع المصري نصًّا مستقلا لتعريف المحرر الإلكتروني مع وجود تعريف عام للكتابة، في حين عرف المشرع الجزائري تعريفا عاما للكتابة يتضمن تعريفا للمحرر الإلكتروني، وما أخذ به المشرع الجزائري في المادة 323 مكرر من القانون المدني المعدل والمتمم، في تعريفه للإثبات بالكتابة، بحيث اقتصر أن تكون هذه الكتابة لها معنى مفهوم، على عكس المشرع الفرنسي، وحسن ما فعل المشرع الجزائري لأنه أقرب للواقع والمنطق[2]، استعمل المشرع في تعريف الكتابة عبارة **(مهما كانت الوسيلة التي تتضمنها)**، والصحيح هو**(مهما كانت الدعامة التي تتضمنها)** حسب الترجمة الفرنسية للنص(Quel que soient leur supports) [3].

أما المشرع الفرنسي فقد اهتم بالكتابة الإلكترونية في نص المادة 1316 من القانون

1- بورابة صورية، الحجية الثبوتية للمحررات الالكترونية، مداخلة بالملتقى الوطني حول الاطار القانوني للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في الجزائر، يومي 12 و13 فيفري 2016، كلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة محمد شريف مساعدية، سوق أهراس، الجزائر ص2.

2- بورابة صورية، الحجية الثبوتية للمحررات الإلكترونية، المرجع نفسه، ص 3.

3- بن جديد فتحي، مدى حجية الكتابة والتوقيع الالكترونيين في إثبات العقد المبرم عبر الأنترنت، مقالة منشورة في مجلة دراسات قانونية دورية فصلية محكمة تصدر عن مركز البصيرة للبحوث والاستشارات والخدمات التعلمية، الجزائر، عدد16،جانفي 2013، ص 97.

المدني الجديد رقم 230 لعام 2000 والصادر في 13 مارس 2000[1] ونص على" **الإثبات الخطي أو الإثبات بالكتابة ينتج من كل تدوين للحروف أو العلامات أو الأرقام أو أي رموز أو إشارات ذات دلالة تعبيرية مفهومة وواضحة، أيا ما كانت دعامتها أو وسيلة نقلها**" ومن خلال هذا النص فإن المشرع الفرنسي أعطى تعريفا واسعا للكتابة ليتكيّف هذا التعريف مع المفهوم الحديث والجديد للكتابة الإلكترونية.

جاء في نص المادة 1/1316 من نفس القانون ما يلي:" **الكتابة تحت شكل إلكتروني تكون لها نفس القوة في الإثبات الممنوحة للكتابة على دعامة ورقية، شريطة أن يكون بالإمكان تحديد هوية الشخص الذي أصدرها، وأن يكون تدوينها وحفظها قد تم في ظروف تدعو إلى الثقة**"، وهنا يظهر وجه المساواة بين الكتابة التقليدية والكتابة الإلكترونية مع إظهار الشروط اللازمة للاعتداد بالكتابة، وما نلاحظه عند المشرع الفرنسي أنه أعطى للكتابة الإلكترونية معنى واسع وساوى بين المحررات المعلوماتية في الشكل الإلكتروني والمحررات الورقية التقليدية في الإثبات، وبذلك اعترف كل من المشرع الفرنسي والمصري من خلال استقرائنا للنصوص السابقة الذكر بالكتابة الإلكترونية ومنح الكتابة تعريفا شاملا وواسعا، كما أعطى للكتابة الإلكترونية الحديثة الحجية القانونية نفسها التي تتمتع بها الكتابة التقليدية في الإثبات، ويساهم بذلك في حماية العقد الإلكتروني.

ثانيا: شروط الاعتداد بالكتابة الإلكترونية في الإثبات

هناك شروط متعددة اتفق عليها الفقه تتوافق مع مجموعة عناصر تجتمع في تحديد شروط الاعتداد بالكتابة في الإثبات، ولتكون وسيلة ثقة في العقود التجارية، وكذا آلية ضامنة لصحّة التصرف القانوني في محتواه، بواسطة المحررات التي يعتد بها حتى تؤدي الوظيفة المسندة إليها في الإثبات، فالتشريع يعتبر الإثبات بالكتابة من أقوى أدلة الإثبات

1– نقلا عن ثروت عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2007. ص 156.

على الاطلاق، فإن الفقه أورد مجموعة من الضمانات والشروط القانونية[1]، وهي أن تكون الكتابة مقروءة، وكذا استمرارية الدليل الكتابي، وأن تكون ثابتة حتى تضمن عدم التعديل، والشرط الرابع هو فهم الكتابة، وسنتطرق باختصار لشروط الاعتداد بالكتابة في الإثبات من خلال معرفة مدى التطابق بين شروط الكتابة التقليدية والكتابة في الشكل الإلكتروني.

1- أن تكون الكتابة مقروءة:

يشترط في الكتابة حتى يعتد بها كدليل في الإثبات أن تكون مقروءة وتكون واضحة، بحيث تدل على مضمون التصرف القانوني أو البيانات أو الأوصاف المدونة في المحرر، فإذا كان الدليل المكتوب غير مقروء أو غامض، فإنه يفقد حجيته مما يتعين استبعاده كدليل كامل في الإثبات هذا من جهة، ومن جهة أخرى قد يعتبر ذلك عنصرا يتعلق بمبدأ أو بداية الثبوت بالكتابة، وهو الحكم الذي نصت عليه المادة 335 من التقنين المدني الجزائري[2]، بحيث يمكننا فهم وإدراك محتوى البيانات والأوصاف المدونة، وتتساوى في ذلك الدعامة الورقية مع الدعامة الإلكترونية من خلال الكتابة بحروف أو رموز أو أرقام أو بيانات مفهومة، وكذلك يمكن اسناد المحرر المكتوب إلى صاحبه، حيث يتوفر هذا الشرط في الكتابة والمحررات الإلكترونية التي بوجود برامج معلوماتية تكون قادرة على تحويل الرموز الرياضية التي تشكل لغة الحاسب إلى لغة مفهومة للإنسان[3]، حيث تكون البيانات الإلكترونية في صورة غير مادية، وباستخدام الحاسوب نجده يتم عبر وسائط إلكترونية بلغة الآلة المكونة من توافيق وتباديل بين رقم الصفر ورقم الواحد يمكن قراءتها وفك الشفرة[4]،

1- بوربابة صورية، الحجية الثبوتية للمحررات الالكترونية، المرجع السابق، ص 3

2- بوربابة صورية، الحجية الثبوتية للمحررات الالكترونية، المرجع نفسه، ص3

3- حمودي ناصر، النظام القانوني لعقد البيع الدولي الإلكتروني المبرم عبر الإنترنت، المرجع السابق، ص241.

4- لملوم كريم، الإثبات في المعاملات الإلكترونية بين التشريعات الوطنية والدولية، مذكرة لنيل درجة الماجستير في القانون، فرع التعاون الدولي، جامعة مولود معمري، كلية الحقوق، تيزي وزو، 2011.

وبذلك تظهر البيانات بصورة واضحة ومقروءة يمكن فهمها وإدراكها بالنسبة للإنسان[1].

2- استمرارية الدليل الكتابي:

إن ثاني شرط من شروط الاعتداد بالكتابة الإلكترونية في الإثبات هو استمرارية الدليل الكتابي وكذا إمكانية دوامه، وعليه يتوجب على الكتابة كدليل في الإثبات أن تتم في صورة دعامة مستمرة، ودوام الكتابة تضمنها هذه الدعامة وباستمرار، ويمكن أن يحتفظ هذا الدليل بالمعلومات والبيانات لمدة زمنية طويلة، ففي حالة أي نزاع بين طرفي التصرف أو كلما دعت الضرورة إلى ذلك بإمكاننا العودة والرجوع إلى هذا الدليل.

استنادا إلى نص المادة 323 مكرر 1 من (ق.م.ج) "**يعتبر الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق، بشرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها وأن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها**"، ومن خلال تحليلنا لمعاني ومقاصد هذه المادة نستنتج أن المشرع الجزائري على غرار التشريعات الدولية الأخرى في هذا الشأن ربط استمرارية الدليل الكتابي من خلال طريقة إعداده وحفظه في دعامة، إما في شكل إلكتروني أو بالكتابة على الورق، وبذلك يكون محفوظاً حتى يسمح ذلك باستمراريته ودوامه في ظروف ضامنة لسلامة الدليل الكتابي[2]، ويرتبط فقط بإمكانية التحقق ممن أصدر هذا الدليل الكتابي المعدّ للإثبات.

3- ضمان عدم التعديل(الثبات):

ثبوت الكتابة أو عدم قابليتها للتعديل هو أهم شرط لإضفاء الحجية الثبوتية على الدليل الكتابي، والمقصود هنا هو القدرة الكافية لتصدي المحرر لأي عملية يهدف من ورائها تعديل أو القيام بتغيير صحة وسلامة حقيقة الشيء المدون على المحرر، إما عن طريق الإضافة

1- مخلوفي عبد الوهاب، التجارة الالكترونية عبر الأنترنت، المرجع السابق، ص183.

2- نضال سليم برهم، أحكام عقود التجارة الإلكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص 213.

لمحتوى ومضمون المحرر، أو حذف معلومات ما، أو ما شابه ذلك من طرق التحريف والتغيير، ويضمن هذا الشرط التكفل التام للمحرر بواسطة الثقة والأمان التي يهدف إليها، ولكن السؤال المطروح هو هل تضمن الدعامة الإلكترونية ثبات الكتابة وعدم تعرضها للتحريف نفسها نفس الدعامة الورقية أم أن الأمر يختلف؟، وللإجابة على هذا الطرح نجد أن الكتابة في شكلها الإلكتروني أصبحت مع تطور تكنولوجيات المعلومات تهدف وتحقق الشروط نفسها عن طريق معالجتها، وكذا ضرورة الاحتفاظ بالمعلومات والبيانات المكتوبة بالشكل الإلكتروني حتى يسمح ذلك بتخزينها.

مهما كانت نوعية الدعامة التي تتضمنها، وعن طريق الوسائل الحديثة والمتطورة التي تستعمل في مجال المعلوماتية والحاسوب يمكننا إعادة قراءتها بشكل واضح من خلال المفتاح السري الخاص (المشفّر)، حيث يعتبر بمثابة توقيع متعلق بالمحرر، فهو معلوم فقط لصاحبه، وعليه في أيّ حالة من الأحوال لا يستطيع أي كان أن يفك التشفير الخاص، ويرتبط كل هذا بصحّة وسلامة الرسالة في إطار الضمانات الخاصة بكل ذلك.

4- فهم الكتابة:

لقد ذهب المشرع الجزائري من خلال نص المادة 323 مكرر (ق.م.ج) إلى أبعد تفاصيل فهم الكتابة كشرط من شروط الاعتداد بها في الإثبات، لأن قراءة الكتابة لا تكفي إلا بعد فهم معاني هاته الكتابة، فورد في نص المادة 323 مكرر سالفة الذكر أن تكون هذه الكتابة لها معنى مفهوم، فذهب إلى أبعد ممّا اعتمده المشرع الفرنسي[1]، حيث دقق المشرع الجزائري في أهم صورة بالنسبة للكتابة، وهي فهم معانيها بعدما اشترط أن تكون مقروءة وبذلك نستنتج أنه كان الأقرب إلى المنطق والواقع على فهم صحيح وسليم ودقيق للمقروء.

1- هنا استعمل المشرع الفرنسي(Intelligible) أي هذا المعنى متعلق بقدرة الذاكرة في تحليل النص وتفسيره، حيث تختلف هذه العبارة عن النص العربي الدقيق، والذي يعتمد على الفهم الصحيح والسليم والقريب من المعنى الحقيقي للكتابة.

فمهما كانت الدعامة التي تتضمن الكتابة أو طريقة ارسالها، فيشترط في ذلك ضرورة فهم الكتابة حسب نوعية المحرر سواء كان محرر ورقي أو محرر في شكل إلكتروني يتطلب أن يكون مفهوما وواضحا، ففهم الكتابة يعتبر من أهم العناصر في منح الدليل الكتابي الحجية الكاملة في الإثبات، سواء كان ذلك بالنسبة للأطراف المتعاملة أو الغير من الذين لهم مصلحة، أو فيما يخص البيانات التي تتضمنها الكتابة.

الفرع الثالث

مفهوم المحررات الالكترونية

الانتقال من الدعامة التقليدية الورقية إلى ما يسمى بالدعامة الإلكترونية الحديثة، يشكل نقلة نوعية في مجال ارتباط تطور المحررات الالكترونية بظهور الكتابة الإلكترونية، والتي لم تغيّر من طبيعة الكتابة التقليدية، ولكن كيف تعاملت قوانين الدول مع هذا التطور السريع الذي أحدثته التطورات التكنولوجية في مجال المعلوماتية خدمة للتجارة الإلكترونية؟ وهل ساوت بين حجية المحررات الإلكترونية مع حجية المحررات التقليدية في إطار قانون اليونيسترال النموذجي الصادر عن الأمم المتحدة؟، وللإجابة على هذه التساؤلات وتحليلها بما يقودنا إلى التطرق لإعطاء تعريف فقهي وقانوني للمحررات الالكترونية من خلال تحليل تعريف المحررات الالكترونية في المواثيق الدولية، وبعض القوانين الوطنية الغربية منها والعربية، لنعرج على أنواع المحررات الإلكترونية، والتي بدورها تقدم كأدلة كاملة لإثبات العقد التجاري الإلكتروني. وجواز إثبات التصرفات التجارية عبرها بكافة طرق الإثبات[1].

1-عمر خالد زريقات، عقد التجارة الإلكترونية(عقد البيع عبر الأنترنت دراسة تحليلية)، المرجع السابق، ص 229.

أولا: تعريف المحررات الالكترونية:

استنادا إلى قانون اليونيسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية في نص المادة الأولى منه:" **يراد بمصطلح رسالة بيانات المعلومات التي يتم انشاؤها أو إرسالها أو استلامها أو تخزينها أو تحويلها بوسائل إلكترونية أو ضوئية أو بوسائل مشابهة، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر تبادل البيانات الإلكترونية أو البريد الإلكتروني أو البرق، أو التلكس أو النسخ البرقي**" ووافق هذا التعريف كذلك نص المادة الثانية من قانون اليونسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية في البند الثالث منها، وباستقرائنا لما توضحه هاته النصوص من قانون الأمم المتحدة المتعلق بالتجارة الإلكترونية أنه متى كانت المعلومات مكتوبة واستيفائها الشروط السالفة الذكر فإنه يمكن تخزينها والاطلاع عليها في وقت الحاجة والضرورة.

1-التعريف الفقهي للمحرر الإلكتروني:

تعددت تعريفات المحرر الإلكتروني فقهًا، حيث اهتم الفقه بتحديد معنى المحرر الإلكتروني خاصة مع الانتقال النوعي من الكتابة في النصوص التقليدية إلى الكتابة الإلكترونية، وبذلك عرفه كما يلي:" **البيانات المخزنة على أي وسيط أو في جهاز كمبيوتر أو أي جهاز مماثل، ويمكن أن تقرأ أو تفهم من طرف أي من هذه الوسائل أو من طرف شخص، ويشار أيضا إلى التمثيل الافتراضي أو طباعة البيانات**"[1].

1-« document électronique» Données mises en mémoire sur quelque support que ce soit par un ordinateur ou un dispositif semblable et qui peuvent être lues ou comprises par un de ces moyens ou par une personne. Est également visée la représentation virtuelle ou imprimée de ces données.

« Données » Toute forme de représentation d'informations ou de concepts, SEDALLIAN Valérie, " Preuve et signature électronique ", art, sur le site : www.juriscom.net/chr/2/fr20000509.htm.

أنظر كذلك – بلقاسم عبد الله، المحررات الالكترونية وسيلة لإثبات العقد الالكتروني، (دراسة مقارنة)، المرجع السابق،ص8

كما عرف المحرر الإلكتروني في تعريفات فقهية أخرى أنها:" **معلومات إلكترونية ترسل أو تسلم إلكترونيا أيا كانت وسيلة استخراجها في المكان المستلمة فيه**"، وقد أخذ هذا التعريف شمولية في توسيع المقصود من المحرر الإلكتروني، وذلك بإعطاء الوسائل الإلكترونية الأخرى على غرار شبكة الأنترنت نفس الاعتراف والقيمة في أن تكون رسالة البيانات مرسلة عن طريق الفاكس أو التلكس أو أي وسيلة تقنية متاحة في المستقبل[1].

2-التعريف القانوني للمحرر الإلكتروني:

لقد عرفت التشريعات الدولية الجديدة المحرر الإلكتروني في مدى ارتباطه بالتجارة الإلكترونية والتوقيع في الشكل الإلكتروني، وتعددت تسميات المحررات الإلكترونية، منها المحرر الإلكتروني أو المستند الإلكتروني أو رسالة البيانات، فأهم وأبرز القوانين التي تطرقت إلى تعريف المحرر الإلكتروني هي التعريفات التي وردت في المواثيق الدولية، والتي جاء من أهمها:

أ-التعريف الوارد في القانون النموذجي للأمم المتحدة بخصوص التجارة الإلكترونية:

فنصت المادة الأولى من قانون اليونيسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية: "**المعلومات التي يتم إنشاؤها أو استلامها أو تخزينها بوسائل إلكترونية أو ضوئية أو بوسائل مشابهة، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر تبادل البيانات الإلكترونية، أو البريد الإلكتروني، أو البرق، أو التلكس أو النسخ البرقي**"، وبذلك نستخلص من القانون النموذجي للأمم المتحدة الاعتراف الصريح بالمحررات الإلكترونية خاصة في استعماله

1- محمد فواز المطالقة، الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية، المرجع السابق، وأنظر كذلك حسين بن محمد المهدي، القوة الثبوتية للمعاملات الإلكترونية، مجلة البحوث القضائية، عدد7، جويلية 2007، ص50، مقال منشور على موقع: www.ysc.org ye

"رسالة بيانات"، موضحًا أنه في حالة ما إذا اشترط القانون أن تكون المعلومات مكتوبة فإنها تستوفي مثل هذه الشروط متى أمكن تخزينها والاطلاع عليها عند الحاجة لذلك[1].

ب-تعريف المحرر الإلكتروني في التوجيه الأوربي:

أشار التوجيه الأوربي رقم 97-07 بشأن البيع عن بعد، حيث يتضح لنا من خلال التفحص فيه و الملاحظة الدقيقة أنه يتضمن تعريف الدعامة المستديمة" **كل وسيلة بدون وجود مادي ولحظي للمورد والمستهلك يمكن أن تستخدم لإبرام العقد بين الطرفين**"، أما ما ذهبت إليه اتفاقية فينا في 1980 بشأن النقل الدولي للبضائع حيث نصت المادة 13 منها على:" **فيما يخص أغراض هذه الاتفاقية ينصرف مصطلح الكتابة إلى المراسلة الموجهة في شكل برقية أو تلكس**"، ومن خلال المادة الأولى من قانون اليونيسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية التي ورد فيها مصطلح (بوسائل مشابهة)، أنها لم تحصر الوسيلة أو الطريقة أي يمكننا أن نستخدم أية وسيلة لتبادل البيانات إلكترونيا، مثل الأنترنت والبريد الإلكتروني، والتلكس....الخ، ويبقى حسب هذا المفهوم أن أي وسيلة إلكترونية قد تنتج عن التطورات التكنولوجية في مجال المعلوماتية فيما يخبئه لنا المستقبل.

ج- تعريف المحرر الإلكتروني في التشريعات الداخلية:

إن القوانين الوطنية واستنادا على القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية كقاعدة مرجعية لسن قوانينها الداخلية فقد تطورت فكرة المحرر الإلكتروني من التقليدي إلى الرقمي، وهو ما جعل من الضروري أن تلجأ الدول لتعديل تشريعاتها و نصوصها بما يتوافق مع الازدهار العلمي وتطور وسائله التقنية في مجال المعلومات والاتصالات الحديثة والمتجددة دومًا، ونحاول أن نتناول التشريعات العربية ثم نتطرق إلى التشريعات الغربية بخصوص إعطاء

1-لملوم كريم، الاثبات في المعاملات الالكترونية بين التشريعات الوطنية والدولية، مذكرة لنيل درجة الماجستير في القانون، المرجع السابق، ص35.

تعريفات متفاوتة فيما بينها.

بالنسبة للتشريعات الداخلية للدول العربية، فما ذهب إليه المشرع التونسي في نص المادة 453 من (ق.م.ت):" **يقصد بالمحرر الإلكتروني الوثيقة المكونة من مجموعة أحرف أو أرقام أو أية إشارات أخرى رقمية، بما في ذلك المتبادلة على حامل إلكتروني يؤمن قراءتها والرجوع إليها عند الحاجة**"، فالحامل الإلكتروني الذي تحفظ عليه الوثيقة الإلكتروني، يسمح لنا الاطلاع على مضمونها، وذلك حسب ما هو خاضع لمدة صلاحيتها، أما الصفة التي تضمن لنا سلامة محتواها ومضمونها هو حفظها على شكلها النهائي، مع تاريخ ومكان إرسالها ومصدر البيانات والمعلومات الخاصة بذلك.

أما قانون إمارة دبي رقم 2 من سنة 2002 بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية فقد نص في مادته الثانية على ما يلي: " **يكون للكلمات والعبارات الآتية المعاني المبنية إزاء كل منها مالم يقتض سياق النص خلاف ذلك.... سجل أو مستند إلكتروني، سجل أو مستند يتم إنشاؤه أو تخزينه أو استخراجه أو نسخه أو إرساله أو ابلاغه أو استلامه بوسيلة إلكترونية، على وسيط ملموس أو أي وسيط إلكتروني آخر، ويكون قابلا للاسترجاع بشكل يمكن فهمه**"، فنلاحظ أن المشرع في قانون الإمارات العربية المتحدة استعمل مصطلح(المستند الإلكتروني مشابها للسجل).

عرّف المشرع المصري المحرر الإلكتروني من خلال ما نصت عليه المادة الأولى من الفقرة(ب) من قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم 15 لسنة 2004 أنه:" **رسالة بيانات تتضمن معلومات تنشأ أو تدمج، أو تخزن، أو ترسل أو تستقبل كليا بوسيلة إلكترونية أو رقمية أو ضوئية أو بأية وسيلة أخرى مشابهة**"، وما نلاحظه أن القانون المصري بشأن المحرر الإلكتروني استعمل في تشريعه مصطلح(محرر إلكتروني)، كما أنه هناك تشابه في تعريف المحرر الإلكتروني ورسالة البيانات في قانون المعاملات الإلكترونية، حيث لم يعط

تفاصيل حول تعريف المحرر الإلكتروني وترك التعريف الذي ورد في قانون اليونيسترال النموذجي مما يلاحظ أنه يوجد قصور في أن رسالة البيانات تعبر عن هوية من وقّع المحرر الإلكتروني ورضائه بمحتويات ما تضمنته الرسالة بين طرفي العقد.

أما المشرع الأردني فقد ذهب في محاولة تعريفه المحرر الإلكتروني في المادة الثانية من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم 85/ 2001، حيث عرف السجل الإلكتروني بأنه" **القيد أو العقد أو رسالة المعلومات التي يتم إنشاؤها أو إرسالها أو تسلمها أو تخزينها بوسائل إلكترونية...**"، ونستنتج من محتوى ما جاءت به المادة الثانية من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني أن ما يقصده بوسائل مشابهة هو تبادل البيانات الإلكترونية أو البريد الإلكتروني أو البرق أو التلكس أو النسخ البرقي، أما بخصوص معنى المعلومات وحسب المادة السالفة الذكر فهي النصوص والأشكال والبيانات والصور وكذلك الرموز والأصوات، وبرامج الحاسوب وقواعد البيانات وغيرها مما شابهها.

أما بخصوص ما جاءت به بعض التشريعات الغربية في تعريفها للمحرر الإلكتروني، رغم صدور تعديل تشريعي حديث وجديد في القانون الفرنسي إلا أنه لم يحدد تعريفا خاصا للمحرر الإلكتروني، ففي مضمون التعريف نجد أنه ورد تعريفا متعلقا بالدليل الكتابي على وجه العموم، فقد اكتفى المشرع الفرنسي بتعديل نصوص قانون الإثبات وقانون المرافعات دون أن يصدر تشريعا مستقلا في هذا الشأن[1]، وأقرّ المشرع الفرنسي حجية الكتابة الإلكترونية، فبين في تعريفه للدليل الكتابي شمولية المحرر سواء تعلق الأمر بالمحرر التقليدي أو بالمحرر الإلكتروني، وربط نوعية الدعامة الإلكترونية كوسيلة مشتركة لتحديد تعريفا خاصًا بالمحرر الإلكتروني تاركًا الباب مفتوحا لأي تطور قد يحصل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

1- بلقاسم عبد الله، المحررات الالكترونية وسيلة لإثبات العقد الالكتروني، (دراسة مقارنة)، المرجع السابق،ص10

فقد نصت المادة 1316 في الفقرة الثالثة منها من (ق.م.ف) المعدلة على[1]" **أن الكتابة على دعامة إلكترونية لها نفس القوة في الإثبات المقررة للكتابة على دعامة ورقية**"، وورد في نفس المادة أي المادة 1316 من (ق.م.ف) المعدلة في الفقرة الأولى منه[2]:" **الكتابة الإلكترونية مقبولة في الإثبات كدليل كتابي على الورق، شرط أن تكون منسوبة إلى صاحبها ودالة على شخصيته**"

أما المشرع الأمريكي فقد أصدرت ولاية نيويورك الأمريكية تشريعا متعلقا بالتوقيع الإلكتروني، وكذا السجلات الإلكترونية بتاريخ 1999/09/28، ووضعت المادة الثالثة من الفصل الرابع من قانونها هذا على عاتق مكتب تقنيات الولاية تنظيم تقرير يتضمن وضع دليل منظم لعمل أفضل الوسائل والسبل للإنشاء والاستخدام والتخزين، والمحافظة على السجلات الإلكترونية[3].

ثانيا: أنواع المحررات الإلكترونية

إن تحديد أنواع المحررات الإلكترونية يجرنا إلى الحديث عن المفهوم القانوني للمحرر بصفة عامة والمحرر الإلكتروني بصفة خاصة، مما يقودنا للبحث في هاذين النوعين، وهما المحرر الإلكتروني المعد للإثبات والمحرر الإلكتروني غير المعد للإثبات، فالمحرر المعد

1- loi n°2000 -230 du 13mars 2000 art .3 journal officiel du 14 mars 2000 : "l'écrit sur support électronique a la même force probante que l'écrit sur support papier".

2-loi n°2000-230 du 13mars 2000 art 1 journal officiel du 14 mars 2000 : "l'écrit sous forme électronique est.

Admis en preuve au même titre que l'écrit sur support papier, sous réserve que puisse être dument identifiée

La personne dont 'il émane et qu'il soit établie et conserve dans des conditions de nature à en garantir

L'intégrité".

3-. ناريمان جميل ، "القوة القانونية للمستند الإلكتروني"، مجلة مركز دراسات الكوفة ،عدد7 ،2007 ،ص173

للإثبات هو ((مستند)) أعده أطراف المعاملة مسبقا ليكون دليلا يمكن الاستناد إليه عند النزاع، فهو يقوم على عنصرين لا ثالث لهما، هما الكتابة من ناحية والتوقيع من ناحية أخرى، فكل كتابة ممهورة بتوقيع هي محرر معد للإثبات، أي مستند قصد أطرافه تهيئته وإعداده لكي يكون صالحا للاستناد إليه في حسم ما يمكن أن ينشأ بينهما مستقبلا من نزاع حول الحقوق والالتزامات المترتبة على المعاملة التي دارت بينهما[1]، والمحررات التي تقدم كأدلة للإثبات، إما أن تكون محررات رسمية، أي تكون محررة بمعرفة شخص ذي صفة رسمية، أي تكون محررة بمعرفة شخص مكلف بخدمة عامة، وإما تكون محررات عرفية، أي محررات محررة بمعرفة أشخاص عاديين ليست لهم هذه الصفة، تسمى لذلك محررات عرفية[2]،وكلاهما سواء المحرر الرسمي أو المحرر العرفي هو دليل كتابي، له دليل من قوة بالنسبة للأدلة الأخرى، ويلزم لتكذيب ما في المحرر الرسمي من بيانات رسمية اتخاذ طريق الطعن بالتزوير، في حين أن القانون لم يجعل للمحرر العرفي قوة كدليل كتابي، إلا إذا اعترف به من يتمسك به ضده، أو إذا أثبت المتمسك به صحته إذا انكره من صدر منه[3]،

نشير هنا إلى أن الإثبات في مجال المعاملات التجارية الإلكترونية يشكل عنصرا مهما لما تطرقنا إليه من قبل حول الكتابة عموما والكتابة الإلكترونية وخصوصياتها، وهذا ما كرسه المشرع الجزائري من خلال تعديل قواعد الإثبات في القانون رقم 10/05 المؤرخ في 20 جوان 2005 المعدل والمتمم للقانون المدني، حيث اعتبر الإثبات بالشكل الإلكتروني كالإثبات بالكتابة بتوافر شروط معينة، وجاء صدور القانون رقم 04/15 المؤرخ في

1- بلقاسم عبد الله، المحررات الإلكترونية وسيلة لإثبات العقد الإلكتروني، (دراسة مقارنة)، المرجع السابق،ص21.

2- فيصل سعيد الغريب، التوقيع الالكتروني وحجيته في الإثبات، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، المرجع السابق، ص87.

3- لملوم كريم، الإثبات في المعاملات الالكترونية بين التشريعات الوطنية والدولية، مذكرة لنيل درجة الماجستير في القانون، المرجع السابق، ص39.

01 فيفري 2015 يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين قصد التكفل بالمتطلبات القانونية والتنظيمية والتقنيات التي ستسمح بإحداث جو من الثقة المواتية لتعميم وتطوير المبادلات الإلكترونية وترسيخ المبادئ العامة المتعلقة بنشاطي التوقيع والتصديق الإلكترونيين في الجزائر، وبصدور هذا القانون الذي سيسمح بتوثيق المعاملات والمصادقة على العقود في الجزائر، وتفاصيل كل هذا سنتطرق إليها في الفصل الثاني من هذا البحث.

1-المحررات الرسمية:

اتخذ المشرع الجزائري تعريفا خاصا بالعقد الرسمي في المادة324 (ق.م.ج)، وقابلتها المادة رقم 1317 من (ق.م.ف) والتي تنص على ما يلي:" **العقد الرسمي عقد 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**".

بالمقابل كذلك ورد تعريفا آخر للمحررات الرسمية في قانون الإثبات المصري في نص مادته العاشرة:" **المحررات الرسمية هي التي يثبت فيها موظف عام أو شخص مكلف بخدمة ما تم على يديه أو ما تلقاه من ذوي الشأن، وذلك طبقا للأوضاع القانونية وفي حدود سلطته واختصاصه**"، وقابلتها المادة رقم 1317 من (ق.م.ف) والتي تنص على:" **فإذا لم تكتسب هذه المحررات صفة رسمية فلا يكون لها قيمة المحررات العرفية متى كان ذوي الشأن قد وقعوها بإمضاءاتهم أو أحكامهم أو بصمات أصابعهم**"

يتضح من نص المادة الثامنة من قانون الإثبات الكويتي تحت عنوان **الأدلة الكتابية** من الفصل الأول، الأوراق الرسمية أن:" **الأوراق الرسمية هي التي يثبت فيها موظف عام أو شخص مكلف بخدمة عامة، ما تم على يديه أو ما تلقاه من ذوي الشأن، وذلك طبقا للأوضاع القانونية وفي حدود سلطته واختصاصه**".

كذلك ما نصت عليه الفقرة الأولى من المادة 143 من قانون أصول المحاكمات اللبناني على:" **السند الرسمي هو الذي يثبت فيه موظف عام أو شخص مكلف بخدمة عامة ضمن حدود سلطته واختصاصه، ما تم على يديه أو ما تلقاه من تصريحات ذوي العلاقة وفقا للقواعد المقررة**"[1].

توافق المادتين السابقتين من قانون الإثبات الكويتي وقانون أصول المحاكمات اللبناني نص المادة العاشرة من قانون الإثبات المصري ويتبين من النصوص الثلاث أن الشروط الواجب توافرها في الورقة الرسمية هي:

أ- صدور الورقة أو من يقوم بكتابة المحرر الرسمي هو موظف عام أو من شخص مكلف بخدمة عامة.

ب-اختصاص وسلطة الموظف العام أو الشخص المكلف بخدمة عامة بكتابة الورقة.

ج- مراعاة الاوضاع القانونية في تحرير الورقة.

هذه الشروط الثلاثة هي التي توفر صحة السند أو المحرر الرسمي وفي حالة نقص أي شرط من الشروط الثلاث، فإنه لا تكون هناك قيمة المحرر الرسمية ولكن يأخذ المحرر قيمة المحرر العرفي، وإذا كان التصرف يتطلب الشكلية والرسمية كركن لانعقاد العقد مثل الرهن الرسمي وعقد الهبة، ففي هذه الحالة المحرر يعتبر باطل، ويعتبر المحرر الرسمي حجة على الكل دون حاجة على الاقرار به متى كانت الشروط الثلاث متوفرة و ثابتة.

1-هنا يمكن أن يكون المحرر الرسمي عبارة عن محرر ينظمه ويعده الموظف العام، كما يمكن ان يكون محرر يعده صاحبه ويصادق عليه الموظف العام فقط، ويكمن الفرق بين المحررين في كون الاول يعمل به ويأخذ بأحكامه دون ان يلف محرره بإثباته، ويعمل به ما لم يثبت تزويره حيث لا يطعن به إلا بالتزوير، أما الثاني فلا يعمل به إلا في إطار التاريخ الوارد في متنه والتوقيع على اعتبار أن الموظف المختص هو الذي صادق عليه، للتوضيح أكثر أنظر، لملوم كريم، الاثبات في المعاملات الالكترونية بين التشريعات الوطنية والدولية، مذكرة لنيل درجة الماجستير في القانون، المرجع السابق، ص41.

2-المحررات العرفية:

يعرف المحرر العرفي بأنه المحرر الذي يصدر من ذوي الشأن ولكن بصفتهم أشخاصا عاديين، وهو العقد الذي يتولى المتعاقدان كتابته وتوقيعه، وهي الشروط المطلوبة لكي تكون هذه الورقة دليلا كاملا، ولا يشترط شكل خاص في المحرر العرفي، كما لا يهم بأي لغة يكتب بها، ولا يشترط ان يكون مكتوب بالرصاص أو الحبر، ولا يهم الكتابة إذا كانت مطبوعة او مكتوبة باليد، ونصت المادة 327 من (ق.م.ج) على أنه:" **يعتبر العقد العرفي صادرا ممن كتبه أو وقعه أو وضع عليه بصمة إصبعه مالم ينكر صراحة ما هو منسوب إليه، أما ورثته أو خلفه فلا يطلب منهم الانكار ويكفي أن يحلفوا يمينا بأنهم لا يعلمون أن الخط أو الإمضاء أو البصمة هو لمن تلقوا منه هذا الحق. ويعتد بالتوقيع الإلكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة 323 مكرر1 أعلاه**". فالعقد العرفي إما أن يكون متعلق بالكتابة أو التوقيع أو البصمة أو الخط، والكتابة يجب أن تكون موقعة حتى تكون لها قيمة في الإثبات[1]، ولا يشترط أن يكتب العقد أحد طرفيه فيمكن أن يحرره شخص أجنبي عن المتعاقدين. والحقيقة أن المحرر الإلكتروني العرفي هو عبارة عن كتابة إلكترونية تكون موقعة من ذوي الشأن بالنسبة للشكل الإلكتروني، ولكن لا يتدخل فيها الموظف العام **أو** ضابط عمومي أو شخص مكلف بخدمة عامة.

أ-المحررات العرفية المعدة للإثبات

يقصد بها الأوراق التي لا يتدخل الموظف العام في تحريريها، والمحرر العرفي التقليدي هي الأوراق التـــي يصدرهـا الأفراد، كمـا أنها الكتابــة التي يوقعها شخص لإعداد دليل على

1- حتى تكون للكتابة قيمة قانونية للإثبات يجب أن تكون موّقعة أولا، وقد يتعلق أو يرتبط العقد العرفي بالكتابة أو التوقيع أو البصمة أو الخط

واقعة، وأن تكون بالورقة كتابة مثبتة لواقعة قانونية[1]، وتعتبر المحررات العرفية الإلكترونية تطورا للمحررات العرفية التقليدية، وذلك في الشكل الإلكتروني.

أكدت المادة327 من (ق.م.ج) في مضمونها على اعتبار العقد العرفي إذا توفر على شرط الكتابة والتوقيع، وذهب المشرع الفرنسي إلى أبعد من هذا حيث أضاف لشرط الكتابة والتوقيع شرط ثالث حتى تكون الورقة العرفية صحيحة، أن تكون الأوراق العرفية التي تثبت التزاما ملزمة للجانبين، وأن يكون عدد نسخها يساوي عدد أطراف العقد مع الإشارة إلى عدد النسخ في كل نسخة عدد النسخ التي حررت من هذا العقد، تعتبر الورقة العرفية باطلة كدليل في الإثبات إذا لم يتوفر هذا الشرط.

كما سبقت الإشارة فإنه يشترط في المحرر كدليل للإثبات شرطان حتى تكون الورقة العرفية دليلا كاملا، الأول: **الكتابة**، والثاني: **التوقيع**

1-الشرط الأول: الكتابة

على غرار الكتابة التقليدية أصبحت الكتابة الإلكترونية واضحة المفهوم، وسهلة ولا تتطلب إلى جهد وعناء لإظهار مفهومها، فكما ان الكتابة الإلكترونية هي عبارة عن حروف وكلمات ذات معنى مقروء ومفهوم فإن الكتابة الإلكترونية اعتمادا على وسيط إلكتروني هي عبارة عن رموز وصور تعبر عن معنى محدد المفهوم، وباستعمال لوحة المفاتيح فإن نظام الكتابة الإلكترونية ينطلق مستعمل الحاسب الآلي إلى النص الذي نحتاج إلى كتابته إلى ذاكرة

1- بلقاسم عبد الله، المحررات الالكترونية وسيلة لإثبات العقد الالكتروني، (دراسة مقارنة)، المرجع السابق،ص24.

الحاسب الآلي، وبعده تتم المعالجة الإلكترونية، وتخزينه لغرض استعادته واسترجاعه عندما نحتاج إليه، وهناك أنواع لتخزين المعلومات إلكترونيا فمنها: الأقراص المرنة والأشرطة الممغنطة وما يسمى بالأقراص الصلبة....الخ، ويرى أخرون أن التوقيع يفترض أهلية الموقع، وهذا الرأي هو الذي أخذت به محكمة النقض الفرنسية، وهناك استثناءات ترد على هذه القاعدة، فهناك أوراق عرفية يتطلب القانون فيها أوضاع معينة، ومن قبيل ذلك الأوراق التي تقدم للشهر، فهذه يلزم أن تكتب على ورق خاص وبمداد معين[1].

2-الشرط الثاني: التوقيع الإلكتروني

يمنح التوقيع الحجية الكاملة في الإثبات للورقة أو المحرر العرفي، لأنه من كانت الورقة العرفية تحمل توقيعه تكون حجة على من نسبت إليه، ومعناه هنا أن التوقيع توقيع صاحب الشأن الذي تكون الورقة العرفية منسوبة إليه التزاما وحتى قولا، أما التوقيع الإلكتروني فيعتبر أهم عنصر من عناصر المستند الإلكتروني، حيث هو العنصر الذي يؤكد لنا نسبه المحرر إلى الشخص نفسه.

ب-المحررات الإلكترونية غير المعدة للإثبات:

يقصد بالمحررات الإلكترونية غير المعدة للإثبات كتابة إلكترونية لا تحمل توقيعا إلكترونيا موثقا، حسب الآليات والإجراءات التي نصت بشأنها التشريعات المتعلقة بجانب المعاملات الإلكترونية في هذا الإطار، وتختلف في قوة ثبوتيتها حسب ما يتوفر لها ذلك من الإثبات ومنها: حتى يصبح المحرر الإلكتروني غير معد للإثبات متى كان في إحدى الصور الآتية:

1- المحرر الإلكتروني غير المصدق عليه

1- فيصل سعيد الغريب، التوقيع الالكتروني وحجيته في الإثبات، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، المرجع السابق، ص96.

2-عدم الاتفاق على حجية المحرر الإلكتروني.

3-عدم النص القانوني على حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات[1].

أكد عبد الحميد عثمان محمد في أنه توجد عدة صور لرسائل إلكترونية لم تذهب الإرادة عند تحريرها لتكون أداة إثبات عند المنازعة[2]، ومن بين صور الرسائل الإلكترونية نجد البريد الإلكتروني(E-MAIL)[3]، السجلات الإلكترونية الخاصة، قاعدة البيانات في شكل سجلات تجارية، كما يمكن أن نظيف إليها رسائل الهاتف المحمول SMS [4]، وعليه المقصود من المحررات الالكترونية غير المعدة للإثبات هي التي لم تخصص مسبقا للإثبات ولم ينتظر منها عند كتابتها استعمالها للإثبات، وتصلح فقط لبعض الوثائق مثل: الرسائل، الدفاتر التجارية، أصول البرقيات.

1-عبد الحميد عثمان محمد، المحررات الإلكترونية غير المعدة للإثبات، ص9، بحث منشور على موقع www.profosman.com

2- انظر لمزيد من التفصيل عبد الحميد عثمان، المحررات الإلكترونية غير المعدة للإثبات، المرجع نفسه، ص 14.

3- ظهر البريد الإلكتروني وانتشر في جميع انحاء العالم بتسمية إنجليزية(Email- الإيميل)ن ويعود الفضل في ظهور البريد الإلكتروني إلى العالم الأمريكيRay Tomlinson- راي توم لينسون)، والذي يعتبر مخترعا للبريد الإلكتروني، حيث صمم على شبكة الأنترنت برنامج لكتابة الرسائل يسمى (send message) وذلك بغرض تمكين العاملين بالشبكة من تبادل الرسائل فيما بينهم، ثم إخترع برناج آخر سمي(Cypnet) يسمح بنقل الملفات من جهاز كمبيوتر إلى آخر ثم قام بدمج البرنامجين في برنامج واحد ونتج عن هذا الدمج ميلاد البريد الإلكتروني، وقد صادف هذا العالم مشكلة تمثلت في أن الرسالة لا تحمل أي دليل على مكان مرسلها، ففكر بابتكار رمز لا يستخدمه الأشخاص في أسمائهم يوضع بين اسم المرسل والموقع الذي ترسل منه الرسالة وكان اختياره للرمز@ في عام 1971م، وبذلك أصبح اول عنوان بريدي إلكتروني في التاريخ هو،Tomlinson @ bbn. Tenexa ولتفاصيل أكثر راجع أسعد فاضل منديل الجياشي، البريد الإلكتروني «دراسة مقارنة"، على الموقع:www.profasaad.com

4-SMS هي كلمة مختصرة بالإنجليزية :**S**hort **M**essage **S**ervice، و بالفرنسية" :Service de messages courts، على موقع:

http://www.mediadico.com/dictionnaire/definition/sms

1-الدفاتر التجارية:

فرض المشرع الجزائري على التاجر واجبا في المادة الرابعة عشر(14)من (ق.ت.ج)[1]، فيجب على التاجر إمساك دفترين هما دفتر اليومية، ودفتر خاص بالجرد السنوي ليقيد فيهما العمليات التجارية، فالتاجر هنا يستحسن أن يحرس على إجراءات خاصة في مراجعة واستعمال دفاتره استعمالا صحيحا ولائقا ومنظما حتى يكون لتلك الدفاتر حجة في الإثبات حسب ما ورد في نص المادة 330 من (ق.م.ج)، وهذه الدفاتر التجارية ممكن أن تكون حجة للتاجر، وممكن تكون حجة عليه في حالات أخرى.

أما في فرنسا تفطن المشرع الفرنسي استجابة للتطورات التي حدثت في الجانب التقني والتكنولوجي، حيث صدر في هذا الشأن القانون رقم 83 -353 في 30 أفريل 1983، والذي سمح فيه باستعمال الدعامة والوسيط الإلكتروني بدلا من الدفاتر التجارية التقليدية، وبهذا منح للتجار تدوين حساباتهم بطرق تقنية تستجيب لمتطلبات العصر الحديث وتسهيل مواكبة التطورات التقنية في المعاملات الإلكترونية في جانب الوثائق التجارية.

أما المشرع المصري في نص المادة 17 من قانون الإثبات جاء بما يلي: "

-دفاتر التجار لا تكون حجة على الغير.

-تكون دفاتر التجار حجة على هؤلاء التجار، ولكن إذا كانت هذه الدفاتر منتظمة، فلا يجوز لمن يريد أن يستخلص منها دليلا لنفسه أن يجري تعديلا على ما ورد فيها ويستبعد منه ما كان مناقضا لدعواه.

1-أمر رقم 75-59 مؤرخ في 26 سبتمبر 1975، يتضمن القانون التجاري الجزائري، المعدل والمتمم بالقانون رقم05-02 مؤرخ في 6 فيفري 2005، ج ر ج عدد 101،

2-الرسائل والبرقيات:

ورد في نص المادة 329 الفقرة الأولى من (ق.م.ج) ما يلي:" **تكون للرسائل الموقع عليها قيمة الأوراق العرفية من حيث الإثبات...**" وهذا ما أشار إليه المشرع الجزائري بخصوص التعريف القانوني للرسائل، حيث منح الرسائل نفس القيمة القانونية التي منحها للمحرر العرفي في الإثبات، أما فيما يتعلق بتعريف البرقيات، فقد جاء في الفقرة الثانية من نفس المادة أي المادة 329 أنه:"... **وتكون للبرقيات هذه القيمة أيضا إذا كان أصلها المودع في مكتب التصدير موقعا عليه من مرسلها، وتعتبر البرقية مطابقة لأصلها حتى يقوم الدليل على عكس ذلك، وإذا تلف أصل البرقية فلا تعتبر نسختها إلا لمجرد الاستئناس**"، وهنا القانون الجزائري يجيزها إذا وقعها مرسلها، كما تعد نسخها من نفس النسخة الأصلية إلا إذا ثبت عكس ذلك بالدليل.

توافق المادة 16 من قانون الإثبات المصري المادة 329 من القانون الجزائري، حيث نصت المادة 16 من قانون الإثبات المصري على أن :" **تكون للرسائل والبرقيات الموقع عليها قيمة المحرر العرفي من حيث الإثبات، وتكون للبرقيات هذه القيمة أيضا إذا كان أصلها المودع في مكتب التصدير موقعا أيضا عليها من مرسلها، وتعتبر البرقية مطابقة لأصلها حتى يقوم الدليل على عكس ذلك، وإذا أعدم أصل البرقية فلا يعتد بالبرقية إلا لمجرد الاستئناس**"، توافق كلا من المشرع الجزائري والمشرع الفرنسي في التعريف القانوني للرسائل والبرقيات، من حيث التوقيع للمودع في مكتب التصدير والحفظ في مكتب البريد، ولا يعتد بعا إلا على سبيل الاستئناس في حالة فقدانه، أو انتهاء المدة القانونية التي تسمح لنا للاحتفاظ بالبرقية.

1- المادة رقم 16 من قانون الإثبات المصري.

المطلب الثاني

قوة المحرر الإلكتروني في ظل القواعد العامة للإثبات

إن الدول التي أصدرت تشريعات بشأن التجارة الإلكترونية، لا تواجهها أي صعوبات في توظيف واستعمال المحررات الإلكترونية ومنحها الحجية القانونية كدليل في الإثبات، أما الدول التي تأخرت في تحيين قوانينها مع تطورات الكتابة الحديثة لأسباب خاصة بها، تركت المجال للجانب الفقهي ليلعب دوره كاملا في التصدي لهذا الإشكال في بحث مسألة حجية المحررات الإلكترونية في ظل قواعد الإثبات التقليدية مع وسائل الاتصال التي سبقت ظهور الأنترنت، لكن هل عدم صدور قوانين تنظم التجارة الإلكترونية يعني إنكار أو عدم اعتراف بطريقة التعاقد إلكترونيا؟ وفي كل الأحوال هنا يتم تطبيق قواعد الإثبات التقليدية، وبالاعتماد على القواعد العامة للإثبات، نتطرق أولا: إلى الاستثناءات الواردة على قواعد الإثبات التقليدية(الفرع الأول)، ثم نتناول حجية السندات الإلكترونية قياسا بالوسائل السابقة لظهور الأنترنيت أي استنادا إلى قواعد الإثبات العامة حين تطبيقها في التعاقد قبل ظهور الأنترنت، وكانت قد استعملت وسائل الاتصال الأخرى في تلك الفترة(الفرع الثاني).

الفرع الأول

المحررات الإلكترونية والقواعد العامة للإثبات

نحاول أن نتناول القيمة القانونية للمحررات الإلكترونية في إطار استثناءات قاعدة وجوب الإثبات بالدليل الكتابي، حيث جاء في نصوص قوانين الإثبات التقليدية استثناءات عديدة لا تشترط من المتعاقدين وجوب الإثبات بالدليل الكتابي، وتعفيهم من ذلك تماما، وباعتماد المتعاملين في مجال التجارة الإلكترونية على النصوص التقليدية المدرجة في

القواعد العامة للإثبات يمكن لهم اللجوء إليها في الإثبات بالمحررات الإلكترونية، وهذه الاستثناءات هي:

أولا: حجية المحررات الإلكترونية باعتبارها صورة لمحرر رسمي:

عند تفحصنا للمادة 325 من (ق.م.ج) التي تنص على ما يلي:" **إذا كان أصل الورقة الرسمية موجودا، فإن صورتها الرسمية خطية كانت أو فوتوغرافية تكون حجة بالقدر الذي تكون فيه مطابقة للأصل، وتعتبر الصورة مطابقة للأصل ما لم ينازع في ذلك أحد الطرفين، فإن وقع تنازع ففي هذه الحالة تراجع الصورة على الأصل**".

نستنتج من كل هذا أن المشرع الجزائري توافق مع اتجاه المشرع المصري في المادة 12 من قانون الإثبات المصري(ق.إ.م)، وكذلك تطابق نص المادة 1348 من القانون المدني الفرنسي(ق.م.ف) قبل تعديل قوانين أحكام الإثبات، والمقصود من ذلك هو في حالة وجود الأصل يمكن اعتبار النسخة الإلكترونية نسخة منه ما لم ينازع بصفة جدية وصريحة أحد الطرفين في ذلك، أما الحالة التي لا يوجد فيها الأصل هنا يمكن أن نعتبر المحررات الإلكترونية ذات حجية قانونية في الإثبات مع فارق وحيد هو عدم إمكانية المطالبة بالمطابقة مع الأصل لأنه لا وجود ورقي له، ولأن الأصل بدوره إلكتروني، وبذلك جميع السندات تعد صورا وليست أصولا[1]، أما المشرع الفرنسي باستقرائنا للمادة 1348 من (ق.م.ف) قبل التعديل، والتي وردت في محتوى القانون:225/80 الصادر بتاريخ 1980/07/12، حيث نصت على أنه:" **مع عدم انطباق الأحكام الخاصة بوجوب إعداد دليل كتابي إذا كان أحد**

1- في هذا المعنى: محمد محمد سادات، القيمة القانونية للمحررات الإلكترونية العرفية، مداخلة بمناسبة الملتقى الوطني للإطار القانوني للتوقيع والتوثيق الإلكترونيين في الجزائر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة شريف مساعدية، سوق أهراس، يومي 12 و13 جانفي 2016، ص 3

الأطراف أو المودع لديه لم يحتفظ بالسند الأصلي وقدم صورة تعد نسخا مطابقا ودائما للأصل، ويعتبر نسخا دائما كل نسخ ثابت للأصل ينشأ عن إحداث تغيير يصعب إزالته في مادة الدعامة"، و اشترط توافر شرطان يتمثلان في التطابق بين الصورة والأصل تطابقا تاما، وأن يتوفر ثبات واستمرارية الدعامة فإنها تكون لها حجة في الإثبات ولكن تكون في مرتبة أقل من الكتابة

ثانيا: حجية السندات الإلكترونية باعتبارها مبدأ ثبوت بالكتابة

ورد في نص المادة335 من القانون المدني الجزائري المعدلة بموجب قانون 05-10 على:" **يجوز الإثبات بالشهود فيما كان يجب إثباته إذا وجد مبدأ ثبوت بالكتابة، وكل كتابة تصدر من الخصم ويكون من شأنها ان تجعل وجود التصرف المدى به قريب الاحتمال، تعتبر مبدأ ثبوت بالكتابة**"، وتقابل هذه المادة في حرفيا المادة 62 من قانون الإثبات المصري، وفي نفس الاتجاه المادة 41 من قانون الإثبات الكويتي، وكذا المادة 1347 من التقنين المدني الفرنسي(ق.م.ف)، ونستخلص من نص المادة أنّ مبدأ الثبوت كل كتابة تصدر عن الخصم ويكون التصرف يحتمل الصحة [1]، وليتحقق مبدأ ثبوت بالكتابة يجب توفر ثلاثة شروط هي: وجود الكتابة وأن تصدر هذه الكتابة من الخصم وأن تجعل الكتابة من المدعي به قريب الاحتمال.

1-وجود الكتابة: ما ورد في المادة 335 (ق.م.ج)" ...**وكل كتابة...**" أي يقصد هنا الكتابة بالمعنى الواسع، بمعنى أنه كل كتابة تصلح أن تكون مبدأ ثبوت بالكتابة، ولا ترق الروايات الشفوية في ذلك، وليكون هناك مبدأ ثبوت بالكتابة يجب أن تتوفر دعامة مكتوبة بغض النظر عن لغتها أو شكلها أو الغرض الذي حررت لأجله، فلا يجب أن تكون هذه الكتابة 1- **أعدت لغرض الإثبات:** بل تكفي أية كتابة كخطاب مرسل من المدعى إلى المدعى إليه.

1- أنظر المادة 1347 من التقنين المدني الفرنسي.

2-صدور الكتابة من الخصم أو من يمثله: يجب أن تكون الكتابة صادرة عن الخصم أو ممثله القانوني، كأن تكون مكتوبة بخط يده دون أن تكون موقعة، أو تكون موقعة دون أن تكون مكتوبة، أو يقر بصراحة أو ضمنيا أنه قد قام بإملائها على ذلك الشخص، وأنابه عن نفسه، كأن يقوم شخص أو من ينوب عنه بإصدار أمر للحاسب الإلكتروني لإخراج هذه المستندات.

3-أن تجعل الكتابة التصرف المدعى به قريب الاحتمال: معناه أن تعبر الكتابة في معناها ومفهومها عن وصف دقيق لجعل الواقعة المراد إثباتها قريبة الاحتمال، وجعل المشرع المصري هذا الشرط لمقاربة ترجيح الحق المدعى به، وتعود الحكمة من هذا الشرط أننا بصدد دليل ناقص يتم استكماله بشهادة الشهود، وتقدير قاضي الموضوع ما يجعل حسب تقديره إذا كانت الورقة محل النزاع تجعل التصرف المدعى به قريب الاحتمال أو غير ذلك.

ورد في نص المادة 30 من التشريع الأردني أنه:" **يشترط بالإضافة لوجود الكتابة المنسوبة للخصم أن تجعل هذه الكتابة من الحق المدعى به قريب الاحتمال**"، بمعنى تكون أقرب إلى الترجيع وعليه تعتبر قرينة لإلزام الخصم بالحق المدعى به، وتسمح هذه القرينة للقاضي أن يبني حكمه باعتمادها كسند له، كما يتوجه البعض من الفقه أن الاشكال الذي يواجه السندات الإلكترونية هو أن نأخذ بها أساسا كأدلة كتابية، فإذا سوينا بينها وبين الأدلة الكتابية، فإنها تصبح دليلا كاملا في الإثبات، وفي حالة لم نتمكن من ذلك، فإنه حتى بوصفها مبدأ ثبوت بالكتابة فلا نستند عليها، ويعود سبب ذلك في عدم نسبة السندات الإلكترونية إلى الخصم من أصدر هذه السندات، فهو يتم عبر شبكات الاتصال الإلكترونية[1].

1- **مرزوق نور الهدى**، التراضي في العقود الالكترونية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون، فرع المسؤولية المهنية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو،2012. ص 14.

ثالثا: قبول السندات الإلكترونية في حالة عدم إمكانية الحصول على دليل كتابي أو فقده:

نصت المادة 336 من (ق.م.ج) في حالة عدم الحصول على دليل كتابة أو فقده على ما يلي: "**يجوز الإثبات بالشهود أيضا فيما كان يجب إثباته بالكتابة: إذا وجد مانع مادي أو أدبي دون الحصول على دليل كتابي، إذا فقد الدائن سنده الكتابي لسبب أجنبي خارج عن إرادته.**"، كما وردت نفس الصياغة لدى المشرع الفرنسي التي عدلت بالقانون الصادر بتاريخ 2 جويلية 1980 (قانون رقم 80/252)، في نص المادة(1348) من (ق.م.ف)، وعند المشرع الكويتي في نص المادة(2/14و3) من قانون الإثبات الكويتي، وكذلك المادة 30 من قانون البيانات الأردني واستنادا إلى نص المادة نستخلص حالتين:

الحالة الأولى: حالة تعذر الحصول على دليل كتابي بسبب مانع مادي أو أدبي: أنه إذا وجد مانع مادي أو أدبي دون أن نحصل على دليل كتابي[1]، فإنه يجوز في هذه الحالة الإثبات بشهادة الشهود، فيما كان يجب إثباته بالكتابة، حيث يتمثل المانع المادي في اتصاله بالقوة القاهرة، أي هناك ظروف خارجية منعت الشخص الذي أبرم التصرف من الحصول على دليل كتابي(كالحروب والكوارث الطبيعية مثل الحرائق والفيضانات).

الحالة الثانية: قبول السندات الإلكترونية في حالة فقد الدليل الكتابي: ووفق ما جاء في الفقرة الثانية من المادة 336 من (ق.م.ج) وما وافقها حرفيا من القوانين المقارنة السالفة الذكر فإنه وتطبيقا لما قرره قانون الإثبات أن الشخص الذي فقد دليلا كتابيا فإنه يفترض حصوله على دليل

1-Hassler Théo, « la signature électronique ou la nouvelle frontière probatoire » revue de jurisprudence commerciale, 06,2006, p 195.

كتابي كامل مسبقا، وهنا تعتبر واقعة مادية ويجوز أن نثبتها عن طريق الشهادة، وقد فقد هذا الدليل بسبب أجنبي لا دخل له فيه، ولقبول هذا الاستثناء يجب توفر شرطين هما:

الشرط الأول: حصول الشخص على سند كتابي مسبقا: ومعناه أنه يوجد سند كتابي مسبق أي يوجد دليل كتابي يتمثل في محرر يحمل التوقيع، فمن يدعي أنه سبق له الحصول على دليل كتابي يتمتع بحماية إذا اجتهد في الحصول على دليل كتابي كامل، وهذا هو الاستثناء الذي يقصده.

الشرط الثاني: فقد السند بسبب أجنبي خارج عن إرادة الشخص: ويقصد به أنه لا دخل لإرادة المدعي في فقدان السند لأن السبب خارج عن إرادته، وكما ورد في النص القانوني هو سبب أجنبي، ويفهم منه لا دخل لخطأ المدعي في فقد هذا الدليل، وحتى يستفيد من الاستثناء فيشترط أن يكون فقد السند عن غير عمد، فلو كان كذلك فعليه أن يثبت فقد الدليل الكتابي وكذا أن يقدم إثباتا للسبب الأجنبي، إما أن يكون الفقد بخطأ شخصي أو خطأ الغير أو خطأ المدعى عليه أو غير ذلك من الأسباب القاهرة والتي يمكنه إثباتها بكل طرق الإثبات المتاحة له.

رابعا: حالة الغش نحو القانون: حالة الغش نحو القانون يعد استثناء أقره القانون إرساءً لمبدأ حسن النية، فهو مبدأ أساسي في التصرفات القانونية بصفة عامة، فقد أجازت التشريعات إثبات هذا الغش نحو القانون بكافة طرق الإثبات بغض النظر عن قيمة التصرف، والمعنى الحقيقي للغش نحو القانون هي الحالة التي يثبت فيها وجود غش أو تحايل نحو القانون بتواطؤ المتعاقدين على مخالفة قاعدة قانونية تعد من النظام العام، وبخصوص المجال المعلوماتي فإن القاضي يستمد اقتناعه من أي دليل يتوصل به إلى الحقيقة ولو كان ذلك بلجوئه إلى استعمال وتوظيف وسائل الاتصال الحديثة المتاحة في الإثبات، ويستند القاضي في ذلك على حجتين وتتمثل الأولى في أن واقعة الاحتيال هي واقعة مادية وهي محل الإثبات ولا يوجد أي داع لمخالفة قاعدة الكتابة، والتي يؤخذ بها في التشريعات كأصل عام في الإثبات، حيث لا ترتبط هذه القاعدة إلا بالتصرفات القانونية،

والحجة الثانية هي أن المصلحة العامة للمجتمع تقتضي إثبات أي احتيال على القانون بكافة الطرق الممكنة في الإثبات وذلك لوضع كل الاتفاقات المخالفة لكل من النظام العام والآداب العامة في الصورة وتثمينا لكشفها وتدارك آثارها، وحالة الغش نحو القانون توجد في حالة الصورية.

خامسا: قبول السندات الإلكترونية في حالة اتفاق أو قانون يجيز الإثبات بغير الكتابة: إن الغاية من تجنب عدم قبول المحررات الإلكترونية وتفادي عدم منحها القيمة الثبوتية من طرف القضاء تحتم على الأطراف المتعاملة في هذا المجال اللجوء إلى عقد اتفاقيات فيما بينهم تخالف القواعد العامة في الإثبات أثناء إبرامهم العقود التجارية الإلكترونية ليحل مبدأ الإثبات الحر والخروج من قيود الإثبات بالكتابة، وعليه إلى أي مدى يمكن أن نعمل بمشروعية مبدأ الاتفاق بين الأفراد على الإثبات بالسندات الإلكترونية في المعاملات الحديثة؟، ومن جهة أخرى توجد قوانين تمنح الأفراد الحرية في الإثبات، وبالخصوص حرية الإثبات في المواد التجارية بسبب خصوصية الأعمال التجارية المتمثلة في السرعة والائتمان الذي يولد الثقة المتبادلة بين التجار.

1- قبول السندات الإلكترونية في حالة وجود اتفاق خاص بين المتعاملين: هناك ثلاثة حالات يتحدد فيها إطار اتفاقات الإثبات، فهي إما أن تعمل على تحديد الأدلة المقبولة في الإثبات، أو تحديد حجية أدلة الإثبات المختلفة، أو اللجوء إلى تحديد عبء الإثبات، ومنها يفضل الأطراف قبول الشهادة أو غيرها من طرق الإثبات، وذلك في بعض الحالات التي يجب فيها الإثبات بالكتابة كبديل من قيد الكتابة للإثبات فيما بينهم، ويسمح ذلك للمتعاملين في مجال عقود التجارة الإلكترونية إلى القيام باتفاقات خاصة فيما بينهم تحتوي على الشروط التي يجب أن تراعى بما فيها الوسائل التي يعتمد عليها لإثبات تصرفاتهم ومنحها قوة ثبوتية كدليل خاص، وذلك حتى يتفادى عدم قبولها من جانب القضاء لعدم النص عليها في القوانين، وتستطيع أن تحل محل الفراغات والنقائص في قواعد الإثبات التي تنقسم إلى

قسمين، منها القواعد الإجرائية والتي تتعلق وترتبط بإجراءات التقاضي، والتي لا يجوز مخالفتها لأنها من النظام العام، ومنها ما اتفق عليه الفقه أنها ليست من النظام العام وهي قواعد موضوعية، ويمكننا الاتفاق على مخالفتها.

2- قبول السندات الإلكترونية استنادا لمبدأ حرية الإثبات في المواد التجارية: ويعني إمكانية إثبات التصرف بكل طرق الإثبات[1]، كما أن الطبيعة الخاصة للمعاملات التجارية التي ترتكز على عنصري الثقة والسرعة في التبادلات التجارية والاتفاقات فيما بين التجار، فلا تسري قواعد الإثبات المدنية على المواد المتعلقة بالتجارة.

استنادا إلى ما ورد في (ق.م.ج) في المادة 330 منه والتي تحمل في مضمونها ما ورد في المادة 30 من القانون التجاري الجزائري (ق.ت.ج)، والتي تقابها المادة 1/69 من قانون التجارة المصري الجديد رقم 17 والمؤرخ في سنة 1999 وتوافقها المادة 109 من القانون التجاري الفرنسي(ق.ت.ف)، وقد تبنى المشرع الجزائري مبدأ الإثبات الحر، على شرط أن يكون أطراف العلاقة تجارا، وأن ترتبط بتجارتهم، وهو ما يسهل إثبات التصرفات التجارية بأي قرينة والتي تتم بوسائل إلكترونية حديثة، ولكن يترك تقديرها للقاضي، وعلية تقبل العقود التجارية التي تبرم بدعامة إلكترونية الإثبات بالسندات الإلكترونية، أما فيما يخص المواد المختلطة، وعند مواجهة من ليس بتاجر هنا نتقيد بقواعد الإثبات العامة، وتمنح حرية الإثبات للطرف المدين صد التاجر، وبذلك باستخدام السندات الإلكترونية يسهل إثبات العقود الإلكترونية، ومهما لم تعترف التشريعات الوطنية بها للإثبات.

1- بلقاسم عبد الله المحررات الإلكترونية وسيلة إثبات العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 95

الفرع الثاني

حجية المحررات الإلكترونية قياسا بالوسائل السابقة لظهور الأنترنت

نتج عن التطورات الحاصلة في التكنولوجيات الحديثة تطورا حديثا في مفاهيم الإثبات، حيث أفرز التقدم العلمي في مجال المعلومات والاتصالات إلى ظهور أدلة وإثباتات جديدة تصلح أن تثبت مختلف التصرفات، وهذا بالاعتماد على السندات الإلكترونية من خلال هذه الوسائل، والتي كان الفقه يرى في البداية أنها لا توفر الثقة والأمان التام للمتعاقدين على اعتبار أن هذه الوسائل لا توفر إمكانية التعرف على هوية من يقوم بإرسال الفاكس ولا حتى من يرسل إليه، لأنه بالإمكان تزويرها وهي معرضة للعبث بمحتوياتها ومضمونها. فنتطرق إلى حجية المحررات الإلكترونية المستخرجة عن طريق التلكس أولا ثم نتناول في نقطة ثانية حجية المحررات الإلكترونية المستخرجة عن طريق الفاكس في الإثبات.

أولا :حجية التلكس في الإثبات: يترك التلكس أثرا ماديا مكتوبا بالآلة الطابعة على سند ورقي يدخل ضمن المستندات الإلكترونية، ولذلك يتميز التلكس بميزة أساسية خاصة لما له من حماية عالية للأشخاص الذين يلجؤون إلى التعاقد عن طريق وسيلة التلكس حتى يؤمن التعاقد وبسرعة فائقة، كما لعب الفقه دورا كبيرا في منح الحجية الكاملة والقوية للتلكس في الإثبات، ويعتبر محايدا بين أطراف التصرف القانوني حيث يقوم بدور مصالح البريد في قيامها بخصوص البريد المكتوب، وله وظيفتين في غاية الأهمية: وتتمثل **الوظيفة الأولى** في تقديم خدمة تشبه خدمة البريد الموصى عليه المضمون بعلم الوصول، أما **الوظيفة الثانية** فهي ضمان خدمة حفظ لمدة زمنية معينة، وكان القضاء قد اعترف بالتكلس، وقبل به مبكرا، وهو ما ذهبت إليه المحاكم الفرنسية في إصدارها العديد من القرارات، وعلى اختلاف درجاتها، وحيث اعترفت هذه القرارات في مضامينها بالحجية القوية واللازمة للإثبات، وعلّلت

ذلك بأن حجية التلكس قريبة إلى حجية العقد المكتوب، واهتم كذلك القضاء البريطاني بقبول التلكس قبولا قاطعا، والذي ساوى بين التعاقد بالتلكس والتعاقد عن بواسطة التلفون.

ورد في قرار لمحكمة النقض الفرنسية تأكيدها على أن الرسالة التي ترسل بواسطة التلكس تعتبر سند كتابي يحمل توقيعا، ونص القرار هو:" **فيما يتعلق بمعارضة الغير للرسالة المرسلة غير الموقعة بوصفها سندا عاديا بين الأطراف، فإنه في هذه الحالة لا تكون إلا مبدأ ثبوت بالكتابة وإن الشخص الذي يقدم الرسالة عليه أن يكملها بأدلة أخرى ولكن فيما يتعلق بالنسخ المرسلة عن طريق التلكس فإنها تعد سندا كتابيا كاملا على الرغم من عدم وجود توقيع على هذا السند**"، فالإشكال المطروح هو التباين الواضح في رأي المسائل الفقهية حول حجية التلكس مما سبق التطرق إليه يندرج في جدل كبير حول حجيتها في الإثبات من بعض المؤيدين وبعض المعارضين، حيث سابقا كانت معظم قوانين الإثبات لا تمنح التلكس أية حجية في الإثبات ووضعتها فقط على سبيل الاستدلال بها، ومع التعديلات التي حصلت في معظم التشريعات فقد أقرتها عدة قوانين وطنية واعترفت بحجيتها، ومن بينها الجزائر، حيث اعتمدها المشرع الجزائري في نصوصه القانونية و جاء في المادة 329 الفقرة الثانية من (ق.م.ج) على أنه:" ...**وتكون للبرقيات هذه القيمة أيضا إذا كان أصلها المودع في مكتب التصدير موقعا عليه من مرسلها، وتعتبر البرقية مطابقة لأصلها حتى يقوم الدليل على عكس ذلك، وإذا أتلف أصل البرقية فلا تعتبر نسختها إلا لمجرد الاستئناس**".

ثانيا: حجية سندات الفاكس في الإثبات: يعتبر الفاكس من الوسائل الحديثة التي سبقت التعامل بالأنترنت فهو يتمتع بحجية قانونية قوية في الإثبات في كل الحالات التي لا يستوجب فيها القانون شكلا معينا للتصرف القانوني الذي نريد أن نبرمه، وفي حالات تمتع

طرفي العقد بحرية الإثبات، أي دون التقيد بطرق معينة للكتابة يمكنهم أن يقدموا دليلا بكافة طرق الإثبات الممكنة.

1- أن توقع الرسالة من الجهة التي أرسلتها.

2- أن تحتوي الرسالة المرسلة بوضوح على رقم الفاكس الخاص بالجهة المرسلة.

3-أن تحتوي الرسالة بوضوح على الرقم الكودي للدولة.

اعترف المشرع الأردني صراحة بالحجية القانونية لرسائل الفاكس والتلكس، هذا رغم أنه قام بتنظيم المحررات الإلكترونية المتعلقة بالأنترنت، حيث نص في الفقرة الثالثة من المادة 13 من قانون البيانات الأردني على ما يلي:" **تكون لرسائل الفاكس والتلكس والبريد الإلكتروني قوة الإسناد العادية في الإثبات ما لم يثبت من نسب إليه حجة على كل منهما**" واعتبارا لتبسيط الإجراءات في بعض الحالات فقد اعترف المشرع المصري صراحة بالتلكس والفاكس ووسائل الاتصال الحديثة حيث نصت المادة 58 من قانون التجارة المصري على أنه:" يكون اعذار المدير أو اخطاره في المواد التجارية...ببرقية أو تلكس أو فاكس او غير ذلك من وسائل الاتصال السريعة.

قياسا بالوسائل السابقة لظهور الأنترنت وما سبق دراسته بالنسبة لرسائل التلكس والفاكس حول الحجية القانونية لكل منهما ومقارنتها بالوسائل الحديثة متمثلة على وجه الخصوص في الأنترنت، وباعتبار أن لها قدرة كبيرة على توفير شروط الأمن والثقة والاستقرار ،سواء من الناحية العملية أو التقنية، كما أنها تتفوق بدور يفوق قدرة الفاكس، وبمستوى يقارب ويوازي او يزيد على إمكانيات التلكس، وبذلك فإنه يمكننا القول بأن حتمية التوجه نحو إعطاء الرسائل المتبادلة عن طريق شبكة الأنترنت والبريد الإلكتروني والمستخرجة من الحاسوب الحجية القانونية الضرورية في الإثبات، وتأكيدا لكل هذا قامت أغلب التشريعات في العالم بالاعتراف الصريح لحجية المحرر الإلكتروني على ضوء القوانين

الخاصة بالتجارة الإلكترونية، سواء كان على المستوى الدولي في القوانين والمنظمات الدولية، أو على مستوى القوانين الوطنية الداخلية للدول، وكل هذا سنتطرق إليه في موضوع دراستنا في المطلب الثاني.

المطلب الثالث

قوة المحرر الإلكتروني في ظل قانون التجارة الإلكترونية

انقسم الفقه بخصوص الإثبات التقليدي وتطبيقه على ما أفرزته التطورات الحاصلة منذ ظهور بعض وسائل الإثبات المتطورة والمعتمدة على دعامات غير مادية إلى اتجاهين، فنادى الاتجاه الأول إلى أنه ليس هناك ما يحتاج إلى أي تعديل تشريعي جديد على اعتبار أنه ما يوجد في مضامين قوانين الإثبات التقليدية هي كافية لكل المستجدات المستحدثة، ومن بينها المحررات الإلكترونية، أما الاتجاه الثاني فهو يدعو إلى مسايرة التطورات العلمية في مجال التكنولوجية، فمن غير الممكن بقاء الوضع على حاله، وعليه لا يمكن أن نكتفي بالتوسع في تطبيق الاستثناءات على مبدأ الإثبات بالكتابة، وانطلاقا من هذا الطرح اهتم خبراء القانون من فقهاء ومشرعين بوسائل الإثبات الإلكترونية، فقامت المنظمات الدولية بوضع إطار قانوني ينظم الإثبات بالوسائل الإلكترونية، حيث أصدرت لجنة اليونيسترال القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية[1]، وبادر الاتحاد الأوربي بإصدار توجيهات إلى الدول الأعضاء، ومن خلال نصوصها على تنظيم قوانين التجارة الإلكترونية متضمنة على وجه الخصوص الإثبات الإلكتروني(الفرع الأول)، ومنه قامت الكثير من الدول الغربية والعربية إلى القيام بتشريعات خاصة بالتجارة الإلكترونية مستندة في ذلك إلى قوانين المنظمات الدولية(الفرع الثاني).

1- راجع في ذلك: قانون اليونيسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية الصادر في 1996.

الفرع الأول

حجية المحررات الإلكترونية في القوانين الدولية

إن توحيد القواعد المنظمة للمعاملات الإلكترونية المطبقة على المستوى الوطني، والتي تتفاوت من دولة إلى دولة أخرى، ورغبة في توحيد المفاهيم التي اختلفت حولها القوانين الداخلية حول القيمة الثبوتية لمخرجات الوسائل التكنولوجية الحديثة، وقف عائقا أمام تطوير وتوسع التجارة الإلكترونية، وهو ما أدى إلى تكاثف الجهود الدولية من أجل السيطرة على هذا الإشكال القائم، مما أحاطه بمستوى الأمان والحماية في العقود الإلكترونية بين الدول وكانت هناك جهود معتبرة في هذا الإطار، منها جهود لجنة القانون التجارية لمنظمة الأمم المتحدة التي اعتمدت قانون اليونيسترال النموذجي الصادر عام 1996 بشأن التجارة الإلكترونية، وكذا جهود المجلس الأوربي بوضع توجيه أوربي، يعمل على التنسيق ما بين الدول الأعضاء بخصوص قبول المحررات الإلكترونية كدليل كامل في الإثبات، وأخذ كل ذلك من مشروع القانون الموحد للتجارة الإلكترونية.

أولا: جهود اليونيسترال في منح المحررات الإلكترونية الحجية في الإثبات: تبنت لجنة القانون التجاري الدولي التابعة للأمم المتحدة القانون النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، وقد أكد أن الجمعية العامة للأمم المتحدة والتي عرضته بتاريخ 1996/12/16 والموافقة عليه، ومن بين ملاحظاتها أن عددا متزايدا من المعاملات في التجارة الدولية يتم بواسطة التبادل الإلكتروني للبيانات، وجاء في مطلع القانون:" **أن الجمعية العامة للأمم المتحدة إذ تلاحظ أن عددا متزايدا من المعاملات في التجارة الدولية يتم عن طريق التبادل الإلكتروني للبيانات.....وإذا تشير إلى التوصية التي اعتمدتها اللجنة... وذلك بغية تأمين الضمان القانوني في سياق استخدام التجهيز الآلي للبيانات...واقتناعا منها بأن وضع قانون نموذجي ييسر استخدام التجارة الإلكترونية ويكون مقبولا لدى الدول ذات الأنظمة**

القانونية والاجتماعية والاقتصادية المختلفة ويمكن أن يساهم على نحو هام في تنمية علاقات اقتصادية دولية منسجمة...وإذ تؤمن بأن اعتماد اللجنة للقانون النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية سيساعد عل نحو هام جميع الدول في تعزيز تشريعاتها التي تنظم بدائل للأشكال الورقية...وتوصي بأن تولي جميع الدول اعتبارها لهذا القانون عندما تقوم بسن قوانين أو تعديلها ".

جاء في مضمون المادة 09/2 من القانون النموذجي النص على ما يلي **:"يعطى للمعلومات التي تكون على شكل رسالة بيانات ما تستحقه من حجية في الإثبات..."**، لم يشترط القانون النموذجي لليونيسترال توفر كل شروط المحررات التقليدية في المحررات الإلكترونية"[1] رغم أنه ساوى بينهما، ومن جهة أخرى فقد ورد في نصوص أخرى بعض من المتطلبات و منها ضرورة استنساخ وقراءة البيانات، ووفقا للمادة السادسة من قانون اليونيسترال فإنه لا يجب أن تقبل التزييف والتحريف ويمكن أن نرجع إليها عندما تتطلب منا الحاجة لذلك، ومراعاة في ذلك بعض القواعد التي تبعث على مبدأ الثقة للتعامل بها، ونذكر أهم القواعد والتي لاتكن موجودة في المحررات التقليدية:

1-تعتبر رسالة البيانات صادرة من المرسل(المنشئ)، وعليه هو ملزم بها متى ثبت أنه هو من أرسلها، وأرسلت من شخص آخر له صلاحيات التصرف ينوبه عنه، أو من نظام معلوماتي مبرمج من طرفه، أو من ينوب عنه العمل تلقائيا.

2-يحق للمرسل إليه أن يعتبر رسالة البيانات صادرة من المنشئ، وأن يكون له حق التصرف على أساس هذا الاقتراض إذا توفر لتوفر ذلك شرطين:

أ-إذا طبق المرسل تطبيقا سليما، من أجل التأكد من أن رسالة البيانات قد صدرت عن المنشئ ويكون إجراء قد سبق أن وافق عليه المنشئ لهذا الغرض.

1- راجع في ذلك: المادة 09/2 من قانون اليونيسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية لسنة 1996.

ب–إذا كانت رسالة البيانات كما تسلمها المرسل إليه، ناتجة عن تصرفات شخص تمكن بحكم علاقته بالمنشئ أو من ينوب عنه من الوصول إلى طريقة يستخدمها المنشئ لإثبات

أن رسالة البيانات صادرة فعلا عنه، أو أن المرسل إليه علم بذلك أو كان عليه أن يعلم أنه بذل العناية الكافية والمعقولة.

3–تعتبر كل رسالة بيانات يستلمها المرسل إليه بيانات مستقلة، ويكون للمرسل إليه التصرف على أساس هذا الاقتراض.

ثانيا: منح المحررات الإلكترونية حجية الإثبات وفقا لتوجيهات الاتحاد الأوربي قامت المجموعة الأوربية بوضع توجيه أوربي الذي يحمل رقم 93–1999 الصادر بتاريخ:1999/12/31 بشأن التوقيع الإلكتروني، والذي جاء مباشرة بعد قانون اليونيسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، وكان يهدف ويرمي هذا التوجيه إلى تنسيق التدخل التشريعي في الدول الأعضاء بشأن قبول المحررات الإلكترونية كدليل كامل في الإثبات، ومن خلال مضمون مشروع القانون الموحد للتجارة الإلكترونية المشار إليه سابقا والذي يتضمن أساس التساوي بين المحرر الإلكتروني والأدلة الكتابية الكاملة، وهو ما استمد منه المشرع الأوربي الإطار العام للتدخل التشريعي فيما يتعلق بتنظيم الإثبات، ونشير إلى أن عمل البرلمان الأوربي لم يكن سهلا في هذا الاتجاه إذا كان عليه أن يبحث عن الحلول التشريعية بدون الاصطدام بالنظريات الحاكمة للإثبات، والتي تختلف بين دول الاتحاد الأوربي، فقد أخذ كثيرا من المراحل ذهابا وإيابا بين اللجنة المكلفة وبين البرلمان الأوربي، وبين مجلس الوزراء حتى أفريل من عام 1999[1].

1–للتفصيل أكثر تصفح الموقع:www.europa.Int/Directives وأنظر كذلك عمر خالد رزيقات، عقد التجارة الإلكترونية(عقد البيع عبر الأنترنت)، المرجع السابق، ص234.

الفرع الثاني

حجية المحررات الإلكترونية في القوانين الداخلية للدول

انتشر استخدام المحررات الإلكترونية الحديثة على أرض الواقع، وذلك مع تزايد المعاملات الإلكترونية التي تتطلب السرعة وربح الوقت وتبادل السلع والبضائع من دولة إلى دولة أخرى، فكل هذا جعل القضاء يمنح الحجية القانونية للمحررات الإلكترونية في الإثبات، رغم أنه كان في كل مرة يتمسك بالقواعد التقليدية والتي تجعله دائما مضطر إلى اتباعها وتطبيقها، إلا أن هذا لم يقلل من تخوف الأفراد ومنهم التجار على وجه الخصوص من ضياع حقوقهم وعدم اعتراف القانون بالوسائل الحديثة المتوفرة في الإثبات، وهو ما يحتم أن يفتح المجال للسلطة التقديرية للقاضي، واستنادا إلى القانون النموذجي لليونيسترال وقوانين توجيهات الاتحاد الأوربي[1]، استنسخت بعض الدول الغربية والعربية منها مضامين ومحتويات هذين القانونين كمصدر لتشريعاتها الداخلية، ونها تبنت نصوصا قانونية تعترف بالوسائط الإلكترونية كوسائل حديثة في الإثبات مواكبة للركب العلمي في مجال المعلومات والاتصال.

أولا: حجية المحررات الإلكترونية في التشريعات الغربية: قامت العديد من الدول الغربية بتشريعات جديدة تماشيا مع مضامين القوانين الدولية إلى سن قوانين داخلية تنظم الإثبات تعتمد على دعامات ووسائط إلكترونية، وذلك باستخدامها الوسائل التكنولوجية الحديثة، وبذلك منحت الحجية القانونية للمحررات الإلكترونية.

1-في ظل التشريع الفرنسي: اتخذ المشرع الفرنسي الخطوة الأولى في هذا الاتجاه فكان السباق، واتخذ الكثير من المبادرات، حيث كلفت الحكومة الفرنسية مجلس الدولة بإعداد تقرير يتعلق بتنظيم الإثبات عن طريق المحررات الإلكترونية، وانطلاقا من هذا التقرير قام

1- القوانين الدولية سواء اليونيسترال أو التوجيهات الأوربية كانت بمثابة المرشد لإصدار قوانين داخلية.

مجلس الوزراء بتكليف لجنة من كبار أساتذة القانون في فرنسا بإعداد مشروع قانون معدل لنصوص التقنين المدني المتعلقة بالإثبات من أجل استيعاب التقنيات الحديثة في مجال تدوين المحررات الإلكترونية والتعامل بها[1]، و بتاريخ 13 مارس عام 2000 صدر القانون الفرنسي رقم 230 لسنة 2000 ليقوم بتعديلات على التقنين المدني الفرنسي بشأن المحررات الإلكترونية على المواد(1316) في فقراتها(1،2،3،4) وكذا المادة(1317) والمادة (1326)، فنصت المادة 1316 في فقرتها الأولى على ما يلي:" **يعتد بالكتابة المتخذة شكلاً إلكترونياً كدليل شأنها شأن الكتابة على دعامة ورقية، بشرط ان يكون في الإمكان بالضرورة تعيين الشخص الذي صدرت منه وأن تعد وتحفظ في ظروف من طبيعتها ضمان سلامتها**"[2]، كما يضاف إلى نهاية المادة(1316) فقرة ثالثة مفادها "**يكون للكتابة دعامة إلكترونية نفس القوة في الإثبات التي للكتابة على الورق**"، وحتى اعترف المشرع الفرنسي بالمحررات الإلكترونية تم ذلك على مراحل عدَة، فنظم المحررات الإلكترونية حتى تقبل في الإثبات ولكن في بعض الحالات الخاصة فقط، في قطاعات حيوية للدولة، فقام بإصدار قانون تحت رقم 83-353، والذي فعلت فيه المادة الثامنة منه استخدام الوسائط الإلكترونية في تدوين حسابات الشركات والتجار، والتي منحتها نفس حجية المحررات الورقية في الإثبات، وسمح قانون الضرائب في تعديله بموجب قانون رقم 99-337 باستخدام الوسائط

1-عمر خالد رزيقات، المرجع السابق، ص 235.

2-للتفصيل أكثر يمكن مراجعة النص الأصلي باللغة الفرنسية على موقع وزارة العدل الفرنسية عبر الأنترنت أو من خلال الجريدة الرسمية رقم 62 بتاريخ 2000/03/14 الصفحة 3968 على الموقع : www.justice.gouv.fr

الإلكترونية في التعاملات الإلكترونية خاصة التجارية منها في فرنسا وبذلك منحتها الحجية القانونية في الإثبات وأقرت لها قوة ثبوتية كاملة، أما في تنازع الحجج فإذا واجهت القاضي صعوبات مرتبطة بذلك، ففي مضمون المادة 1316 بالفقرة الثانية منها(ق.م.ف)أن القاضي يبت في تنازع الحجج الكتابية عن طريق الدقة في تحديد الوسائل الموثقة ذات المصداقية الأكثر على اختلاف شكلها، وبالتالي فالقاضي الفرنسي يبحث بكل الطرق عن ما يوصله إلى المصداقية التي توصله إلى القوة الثبوتية للمحرر مهما كانت الوسيلة سواء كانت تقليدية أو إلكترونية. ونستخلص من كل ما سبق أن المشرع الفرنسي اتجه إلى الاعتراف بالمحررات الإلكترونية ومنحها نفس القوة التي تتمتع بها المحررات التقليدية في الإثبات على أن تتوفر شروط معينة من إمكانية التحقق من الشخص الذي أصدرها صمان سلامتها عن طريق حفظها، ونعود إليها متى تطلب الرجوع إليها.

2- في ظل التشريع الإنجليزي: جاء في قانون الإثبات المدني الصادر في 1996 وكان محتوى النص في تعريف السند الإلكتروني بأنه:" **يشمل أي شيء فيه تسجيل لشرح أو وصف لأية معلومات**" ومن خلال مفهوم معنى النص هناك اعتراف صريح بالسندات الإلكترونية واعتبارها من وسائل الإثبات الكاملة في القانون البريطاني الجديد، حيث قام المشرع الإنجليزي في 2000/05/25 المتعلق بقانون الاتصالات والتجارة الإلكترونية الإنجليزي بالاعتراف بالكتابة والتوقيع الإلكترونيين، واعترف أيضا بأدوات ووسائل التوثيق المأمونة ولكن لم يحدد بذلك أي شروط، وكان هذا من أجل تسهيل المعاملات في مجال التجارة الإلكترونية، حيث منح السندات الإلكترونية حجية في الإثبات، وهو ما ذهب إليه القاضي الإنجليزي من أجل معرفة مدى توثيق هذه المستندات[1].

1-عمر خالد رزيقات، المرجع السابق، ص ص 336 و237.

3-في ظل القانون الكندي: أما في التشريع الكندي فقد ورد بخصوص الوثائق أو المستندات الإلكترونية في المادة1 من قانون الإثبات الكندي والمعدل باستثناء على القاعدة" **عدم جواز الإثبات بما يقال أو يسمع او يشاع**"، وتوسعت المحاكم في تفسيرها لهذه الاستثناءات، فمنحت الأولوية في الاعتراف كخطوة أولى في من أوجد هذه المستندات الإلكترونية أو يكون قد شارك في إنشائها ولو لم يكن علم كاف بمضمونها[1]، بمعنى إمكانية الاحتفاظ بالسجل الإلكتروني بالشكل الذي تم به إنشاؤه أو إرساله أو تسلمه أو بأي شكل يسهل به إثباته دقة المعلومات التي وردت فيه عند إنشائه أو إرساله أو تسلمه، ولا يختلف الوضع في القانون الكندي عما هو الوضع في القانون الفرنسي، وبالخصوص قانون مقاطعة الكيبيك[2]، حيث ساوى المشرع الكندي بين البيانات المسجلة على دعامات إلكترونية أو ممغنطة والمحررات التقليدية في الإثبات شرط توافر ضمانات الثقة فيها وتتميز بالحماية من التلف والتغيير، وغالبا يتجه الفقه بأن هذه الضمانات تتحقق إذا تدخل شخص من الغير معتمد ومحايد ويكون دوره في:

- السهر على تقديم خدمة مشابهة لتلك الخدمة المعروفة في مجال البريد الموصى عليه.

- أن يضمن الحفاظ على السندات الإلكترونية لمدة معينة وعادة ما تكون محددة بنص قانوني[3].

4-في ظل القانون الأمريكي: بخصوص المشرع الأمريكي فقد جاء في: و م أ قانون الإثبات الفيدرالي، والذي صدر بهدف توحيد قواعد الإثبات في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد جاء في مضمون الفقرة الأولى من المادة(1001) منه نصا صريحا أن التسجيلات

1- عمر خالد زريقات، المرجع السابق، ص 238

2-APIIQ, La loi uniforme sur la preuve électronique, mémoire présenté à la conférence p our L'harmonisation des lois au Canada par le comité d'évaluation des critères d'expertises de L'Association, Mai 1997, p18, disponible sur le site : http://www.crim.ca/APIIQ.

3-حمودي ناصر، المرجع السابق، ص 253

الإلكترونية وكل شخص آخر يستخدم في جمع البيانات تعتبر بمثابة الصيغة الخطية، كما يفهم من الفقرة الثالثة منه ان كل طباعة ورقية خاصة بالتسجيلات الإلكترونية تركب صيغة أصلية بشرط ان تنقل عنها بشكل موثوق وأمين، واستنادا لهذا النص يتبين لنا أنه ليس هناك ما يمنع من قبول الإثبات، إذا حصل ذلك عن طريق نسخ مطبوعة خاصة ببيانات إلكترونية تكون مأخوذة بواسطة البريد الإلكتروني أو عن مواقع الويب مباشرة[1]، وبخصوص القانون الفيدرالي الذي ورد في المادة رقم 803 بالفقرة السادسة منه، والذي نص على استثناء قاعدة الإثبات الأفضل أو الأحسن وعدم جواز الإثبات بما يقال أو يسمع أو يشاع[2]، والمعمول بهما في محاكم الولايات المتحدة[3]، وللإشارة فإن المحاكم الأمريكية والفقه يفضل منح تفسيرات واسعة النطاق ومتطورة لقواعد الإثبات حتى غير الرئيسة أو الثانوية، كما صدر في سنة 2000 قانون فيدرالي خاص بالتوقيع الإلكتروني، والذي بواسطته تمت الصورة الحقيقة للاعتراف بتلك السندات في لإثبات الإلكتروني الذي منح للسندات الإلكترونية نفس القيمة القانونية التي منحها للكتابة والتوقيع التقليديين تسهيلا لعمليات التجار الإلكترونية[4].

1-عمر خالد زريقات، المرجع السابق، ص 237.

2- وطبعا لهذه القواعد فإن القاضي يلزم بأن لا يأخذ في الاعتبار سوى الإثبات الأفضل الذي يمكن لطرف ما أن يقدمه، والإثبات الأفضل يفهم به هنا الأصل او النسخة الأصلية للمستند، مشار إليه في الهامش: عمر خالد زريقات، المرجع السابق، ص 237.

3- مع الإشارة إلى ان النظام القضائي الأمريكي يعتمد على مبدأ أنه يحق لكل طرف في الدعوى أن يطلب استجواب الشهود، والذي يسميهم الطرف الآخر فإذا كان الأمر يتعلق بمستند فإن الحق بالاستجواب المقابل يتجه إلى صاحب هذا المستند، مشار إليه في الهامش: عمر خالد زريقات، المرجع السابق، ص 237.

4-حمودي ناصر، المرجع السابق، ص 254.

ثانيا: حجية المحررات الإلكترونية في التشريعات العربية: كان تأثير المشرع العربي بقانون اليونيسترال النموذجي و قوانين التوجيهات الأوربية، وحتى بقوانين الدول الغربية بشأن التجارة الإلكترونية تأثيرا قويا استمد منه تشريعات تنظم التجارة الإلكترونية، وتمنح الحجية القانونية لمسألة الإثبات بالوسائل التكنولوجية، فقامت أولا بتعديل نصوص قوانين الإثبات المتعلقة بتقنيات التجارة الإلكترونية، ثم بادرت إلى إصدار قوانين تخص تنظيم التجارة الإلكترونية، حيث جعلت من المحررات الإلكترونية، والتي تقوم على دعامات غير ورقية تسمح باسترجاع البيانات التي حررت إلكترونيا وتمنح بذلك قوة ثبوتية تعطي حجية في الإثبات، ومن أبرز الدول العربية التي بادرت إلى إصدار تشريعات تمنح الحجية القانونية للإثبات بالوسائل التكنولوجية الحديثة والمتطورة هي: تونس، الأردن، الإمارات، مصر، الكويت، والمبادرة التي قامت بها الجزائر بموجب تعديل القانون المدني الجديد، ونتطرق إلى:

1-في القانون التونسي: لقد كان المشرع التونسي السبَاق لإصدار قانون بشأن المعاملات الإلكترونية عموما والتجارة الإلكترونية على وجه الخصوص، حيث بادر بإصدار قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية رقم 83-2000 بتاريخ 2000/08/02، ويعد من أول التشريعات العربية التي نظمت أحكام المعاملات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية، وقام هذا القانون بتسوية المحررات الإلكترونية المدونة على دعامة إلكترونية بالمحررات الكتابية الورقية في الإثبات، وقد جاء في الفصل الأول منه ما يلي: "**يجرى على العقود الإلكترونية، نظام العقود الكتابية من حيث التعبير عن الإرادة ومفعولها القانوني وصحتها وقابليتها للتنفيذ فيما لا يتعارض وأحكام هذا القانون**"، ومن خلال هذا النص أكد المشرع التونسي أن هناك نقلة نوعية وسريعة في التسوية بين نظام العقود الكتابية التقليدية العامة، و العقود الإلكترونية الحديثة من حيث التعبير عن الإرادة، وكذا قابلية هذه العقود للتنفيذ طالما ان تكون صحيحة ولا تتعارض مع أحكام القانون التقليدي.

جاء في المادة الرابعة من القانون رقم 83-2000 بخصوص المعاملات الإلكترونية أنه:" **يعتمد قانون حفظ الوثيقة الإلكترونية كما يعتمد قانون حفظ الوثيقة الكتابية، ويلزم المرسل إليه بحفظ هذه الوثيقة بالشكل الذي تسلمها به، ويتم حفظ الوثيقة الإلكترونية على حامل إلكتروني يتيح الاطلاع على محتواها طيلة مدة صلاحيتها، وحفظها في شكلها النهائي بصفة تضمن سلامة محتواها، وحفظ المعلومات الخاصة بمصدرها ووجهتها، وكذلك تاريخ ومكان إرسالها واستلامها**"، ونفهم من النص أن المحرر الإلكتروني يحمل نفس الحجية القانوني المقررة للعقود الخطية مع استجمعت الشروط المذكورة في نص المادة، والتي لا تختلف في محتواها مع الشروط المتوفرة في القوانين الأخرى[1]، كما أكد القانون هذا القانون على المساواة بين الوثيقة الإلكترونية والإمضاء في شكلها الإلكتروني مع نظائرها من الوثائق و الإمضاءات الكتابية[2]، ونستخلص من المادتين السابقتين أن المشرع التونسي أقر صراحة في قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية أن الدليل الكتابي في القوانين التقليدية تتطابق وتتساوي من حيث الحجية في الإثبات مع المحررات الإلكترونية المتطورة والمتجددة مهما اختلفت أوجه الدعامة غير الورقية.

2-في القانون الأردني: جاء في مضمون قانون المعاملات الإلكترونية الأردنية رقم 85 الصادر في 2001 منعرجا جديدا في تحديد القيمة الثبوتية للمعاملات التي تتم بوسائل إلكترونية أو قيمة السندات الإلكترونية ، حيث أعطاها قوة كاملة في الإثبات شأنها شأن السند التقليدي وذلك واضح من خلال نص المادة السابعة من قانون المعاملات الإلكترونيـــة[3]. كما اشترط المشرع الأردنـــي توثيق وتوقيع السند الإلكترونـــي حمايـة للعقد

1-حمودي ناصر، المرجع السابق، ص 256، انظر كذلك لملوم كريم، المرجع السابق، ص86

2- العبودي عباس، تحديات الإثبات بالسندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008. ص 127.

3- بلقاسم عبد الله، المرجع السابق، ص 114، ومشار في الهامش: قانون رقم 85 - 2000 ، متعلق بالمعاملات الإلكترونية الأردني.

التجاري، وذلك استنادا لنص المادتين 30 و31 من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني في أن السند والتوقيع الإلكتروني لهما نفس حجة السند العادي في الإثبات[1]، حيث جاء في المادة السابعة أنه:" **السجل الإلكتروني والعقد الإلكتروني والرسالة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني منتجا للآثار القانونية ذاتها المترتبة على الوثائق والمستندات الخطية والتوقيع الخطي بموجب أحكام التشريعات النافذة من حيث إلزاميتها لأطرافها أو صلاحيتها في الإثبات**"، وكنتيجة لما جاء في مضمون المادة السابعة أن كل من السجل الإلكتروني والعقد الإلكتروني، والرسالة الإلكترونية منتجا للآثار القانونية ذاتها المترتبة على الوثائق والمستندات الخطية والتوقيع الخطي بموجب أحكام التشريعات النافذة من حيث إلزامها لأطرافها أو صلاحيتها في الإثبات، أي دلالة المعلومات الواردة في السجل على من ينشئه أو يتسلمه وتاريخ ووقت إرساله وتسلمه[2]، وحتى يعد السجل الإلكتروني موثقا يجب توفر شرطين أساسين في ذلك، وهما أن يتم توقيع السند الإلكتروني إلكترونيا خلال سريان شهادة التوثيق المعتمدة من جهة مرخصة أو دائرة حكومية أو أن تكون صادرة من جهة متفق عليها بين الأطراف، والشرط الثاني يجب كي يكون السجل الإلكتروني موثقا، وبالتالي له حجة في الإثبات أن يكون رمز تعريف متعلق به وهو الرمز الوارد في شهادة التوثيق وضرورة مطابقتها لرمز التعريف الوارد على التوقيع أو السجل الالكتروني[3].

3-في قانون الإمارات العربية المتحدة: جاءت المادة الثامنة من قانون إمارة دبي للمعاملات والتجارة الإلكترونية بشروط حتى يكون للسجل الإلكتروني ولرسائل البيانات والمعلومات المتبادلة إلكترونيا حجية، منها أن يتم حفظ السجل بطريقة إلكترونية متطورة

1- العبودي عباس ، تحديات الإثبات بالسندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، المرجع السابق، ص 129.

2-عمر خالد زريقات، المرجع السابق، ص 238، مشار إليه في الهامش

3-بلقاسم عبدالله، المرجع السابق، ص114.

وغير تقليدية [1]، وذلك حسب الأصل الذي أنشأ فيه، وأن يمكن الرجوع إليه بسهولة، وأن يتم توثيق السجل الإلكتروني بالطريقة المنصوص عليها في هذا القانون، أو معقولة تجاريا ومتفق عليها بين الأطراف[2]، ونستخص من كل ما سبق أن المشرع الأردني لم يعترف بالمساواة الوظيفية بين المحررات الإلكترونية والمحررات الكتابية التقليدية في الإثبات حيث نصت المادة السابقة من القانون رقم 2 لسنة 2000 بشأن التجارة الإلكترونية بأن الرسالة الإلكترونية لا تفقد قيمتها القانونية في الإثبات إذا جاءت تحت شكل إلكتروني[3]، وصدر أيضا قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية رقم 2 لسنة 2002 في الفقرة الثانية من المادة12 منه لتمنح المعلومات الإلكترونية ما تستحقه من حجية في الإثبات، وفي تقدير هذه الحجية فقد أشار القانون بأن يعطي الاعتبار لما يلي:

أ–مدى إمكانية التعويل على الطريقة التي تم بها تنفيذ واحدة أو أكثر من عمليات الإدخال أو الإنشاء أو التجهيز أو التخزين أو التقديم أو الإرسال.

ب–مدى إمكانية التعويل على الطريقة التي استخدمت في المحافظة على سلامة المعلومات

ج–مدى إمكانية التعويل على مصدر المعلومات إذا كان معروفا.

د–مدى إمكانية التعويل على الطريقة التي تم بها التأكد من هوية المنشئ إذا كان ذلك ذا صلة. وخلاصة لذلك نستنتج أن المشرع الإماراتي، وعندما أراد أن ينظم المعاملات التجارية عبر الوسائل الإلكترونية، وقام بمنحها الحجية الكافية في إثبات التصرفات، فإنه أخذ منحى القانون الإنجليزي في توسيع سلطة القضاء خاصة في الاعتبار الأول والرابع، فيما يتعلق

1– خالد ممدوح إبراهيم ، مرجع سابق، ص235

2– طمين سهيلة، المرجع السابق، ص 109.

3– لملوم كريم، المرجع السابق، ص 388.

بالطريقة المتخذة والمستخدمة في إنشاء السند أو تخزينه أو استخراجه، ويقصد هنا الوسائل التقنية أو البرامج المعلوماتية في فعاليته في الاستخدام وكذا دقة نظامه، حيث يتجه إلى حتمية وضرورة أن تكون هناك ثقة كبيرة وأمان في استعمال الإنترنت كي نحتفظ بالمعلومات المدونة على السجلات[1].

4-في القانون البحريني: ورد في المادة الأولى من قانون التجارة الإلكتروني البحريني، والذي صدر بتاريخ 14 سبتمبر من سنة 2002، تعريفا خاصا بالسجل الإلكتروني، حيث أنه يقصد بالسجل الإلكتروني، السجل الذي تم إنشاؤه أو إرساله، أو تسلمه، أو بثه، أو حفظه بوسيلة إلكترونية[2]، وجاءت هذه المادة مطابقة لمضمون قانون اليونيسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، وتم إضافة مصطلح بثه ليقصد المشرع البحريني من خلال ذلك استعمال الصور والأصوات الأثيرية في تكوين السجل الإلكتروني كدليل كامل في الإثبات.

5-موقف المشرع الجزائري: جاء في نص المادة 323 مكرر 1 من القانون المدني الجزائري أنه:" **يعتبر الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق، بشرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها وأن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها**"، من خلال استقرائنا لنص المادة نستنتج أن المشرع الجزائري على غرار التشريعات الأخرى اعترف صراحة بالحجية القانونية الكاملة للمحررات الإلكترونية في الإثبات، ووضع شروطا للاعتداد بالمحرر الإلكتروني في الإثبات ومنحه القوة الثبوتية كدليل كتابي، وهذه الشروط هي: إمكانية تحديد هوية الشخص الذي أصدرها، وأن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها، وأقر في مضمون النص مبدأ التعادل الوظيفي بين

1-عمر خالد زريقات، المرجع السابق، ص 240.

2-للتفصيل أكثر على نصوص هذا القانون أنظر الموقع:

http://www.egovs.com/news.php...

المحررات الإلكترونية والمحررات التقليدية"**L'équivalent fonctionnel**" من حيث الأثر والحجية في الإثبات، أي باعترافه الصريح بالكتابة الإلكترونية جعل لها نفس الحجية للوثيقة المخطوطة على دعامة ورقية تقليدية، ومن جهة أخرى منحها الحجية في إثبات العقود والتصرفات، حيث عمل المشرع الجزائري على تعديل القانون المدني وأدخل نصوص جديدة، وذلك بموجب القانون 05-10 المعدل والمتمم للقانون المدني معلنا بذلك انتقاله من النظام الورقي في الإثبات إلى النظام الإلكتروني[1]، كما أعترف المشرع الجزائري كذلك بإمكانية تبادل رسائل البيانات في المادة 414 والمادة 502 في تعديل القانون التجاري الجزائري لسنة 2005، نصت المادة 502 على إمكانية تقديم الشيك للوفاء بواسطة وسائل التبادل الإلكتروني، وجاء في أهم محتواها ما يلي:"...**يمكن أن يتم هذا التقديم أيضا، بأية وسيلة تبادل إلكترونية محددة في التشريع والتنظيم المعمول بهما**"، و تناولت المادة 414 من القانون نفسه موضوع تقديم السفتجة للوفاء، وقد سمحت أن يتم ذلك بالطريق الإلكتروني[2].

1-غريسي فاطمة الزهراء، مكانة المحرر الإلكتروني بين أدلة الإثبات الكتابية في القانون الجزائري، ورقة بحثية مقدمة للمشاركة في الملتقى الوطني الأول حول الإطار القانوني للتوقيع و التصديق الالكترونيين في الجزائر بجامعة شريف مساعديه بسوق أهراس يومي 12 و13 جانفي 2016، ص 3.

2-بلقاسم عبد الله، المرجع السابق، ص 117

المبحث الثاني

المحررات الإلكترونية أداة إثبات

إن أهم قاعدة تمنح المحرر الإلكتروني الحجية في الإثبات هي توفر البعض من الشروط الأساسية ليمكننا الاعتداد به، حيث أن الاعتراف القانوني للمحرر الإلكتروني كدليل كامل في الإثبات يتوقف على توفر شروط معينة لتساوي المحرر الإلكتروني بالمحرر التقليدي الورقي حتى ينتج آثاره القانونية، ومن أهم هذه الشروط هي إمكانية قراءته والاحتفاظ به بالشكل الذي تم إنشاؤه عليه، كما يجب أن تتوفر المعلومات المدونة فيه قابلة للاحتفاظ بها وتخزينها، حتى تسمح لنا بالرجوع إليها عند الحاجة في أي وقت كان، ويستلزم ضرورة أن تعبر المعلومات الواردة فيه على هوية من أنشأه أو استلمه، وأن تكون طريقة الحفظ على شكل سجل أو مستند إلكتروني وذلك بالنظر إلى الشروط التي تقوم الجهات المختصة بتحديدها والتي يدخل هذا النشاط تحت إشرافها ومسؤوليتها الاثبات(المطلب الأول)، وللتعرف على الدعامة أو الوسيلة التي ينشأ عليها هذا المحرر لنتمكن من الإدلاء به كوسيلة إلكترونية تحوز على قوة ثبوتية في الإثبات كالمحرر التقليدي الورقي وذلك من خلال التطرق إلى بيئة إعداد المحرر الإلكتروني(المطلب الثاني)، وحماية للمحرر الإلكتروني من الناحية الفنية تعد عملية التشفير كوسيلة أساسية، وسنرى من خلال دراستنا الدور الفني للتشفير مع التطرق إلى طرق تشفير البيانات(المطلب الثالث).

المطلب الأول

شروط حجية المحرر الإلكتروني

اعتمادا على التشريعات الدولية والوطنية الداخلية للدول استنسخت أغلب التشريعات شروط متعلقة بالحجية الكافية للمحرر الإلكتروني في الإثبات، وإمكانية معادلتها ومساواتها

بالمحررات الورقية التقليدية، ومن أجل حماية المحرر الإلكتروني وتأمينه سندرس كل الشروط والمتمثلة في قابلية المحرر الإلكتروني للقراءة(الفرع الأول)، ثم إمكانية تحديد هوية من يصدر منه المحرر(الفرع الثاني)، وشرط حفظ المحرر الإلكتروني لاسترجاعه بالحالة التي نشأ عليها(الفرع الثالث)، ونتطرق إلى التنازع بين الكتابة الإلكترونية والكتابة على الورق في الإثبات(الفرع الرابع).

الفرع الأول

قابلية المحرر الإلكتروني للقراءة

يعتبر هذا الشرط من أهم شروط حجية المحرر الإلكتروني، ولقد جاء في مضمون قانون اليونيسترال النموذجي للتجارة الإلكترونية الذي صدر عام 1996، وعبر عن ذلك بما يعرف بمبدأ النظير الوظيفي، وحتى يتحقق هذا المبدأ أخذ قانون اليونيسترال شروط الكتابة التقليدية وطبقها على الكتابة الإلكترونية بخصوص المحرر الإلكتروني على اعتبار أن المحرر التقليدي يمكن قراءته و بوسعنا الاطلاع عليه بسهولة، وبمفهوم أدق يشترط أن تكون الكتابة مدونة بوسيط او حامل يسمح بالكتابة عليه أو تكون مقروءة أي أن يكون المحرر الكتابي مدونا بحروف أو رموز أو إشارات معروفة، أو يسهل فكها وقراءتها، وينصب مضمونها على الواقعة المراد إثباتها حتى يمكن الاحتجاج بمضمون المحرر المكتوب في مواجهة الغير[1]، كما يشترط ان تكون الكتابة محررة باللغة التي يفهمها قارؤها إلا انه ليس هناك مانه من ان تكتب بلغة أخرى لا يفهمها من نوجه إليه الخطاب، لكن حتى يتمكن من يهمه أمر الكتابة من قراءة وفهم محتوى الكتابة، عليه أن يتجه للترجمة لمساعدته على ذلك، والمشرع الجزائري جاء بهذا الشرط في نص المادة 323 مكرر من القانون

1- بمعنى أن مضمون الكتابة يكون مفهوما ومقروءا وعند الحاجة يحتج بهذا المضمون، بعد فكّ هذه الحروف أو الرموز إعادتها إلى شكلها الطبيعي.

المدني الجزائري:" **ينتج الإثبات بالكتابة من تسلسل حروف أو أوصاف أو أرقام أو أية علامات أو رموز ذات معنى مفهوم، مهما كانت الوسيلة التي تتضمنها، وكذا طرق إرسالها**"، ونلاحظ من خلال النص أن المشرع الجزائري لخّص إمكانية قراءة الكتابة في مصطلح" مفهوم" أي نستنبط من ذلك أن فهم معاني الكتابة تأتي عن طريق قراءة الكتابة بتمعن ودقة في معناها، وهذا ما توافق مع ما أقره المشرع الفرنسي في نص المادة 1316 من التقنين المدني الفرنسي بنصه على:" **ينشأ الإثبات الخطي أو الإثبات بالكتابة من تتابع الحروف أو العلامات أو الأرقام أو أي رمز أو إشارة أخرى ذات دلالة مفهومة أيا كانت دعامتها او شكل إرسالها**"، وقصد من وراء ذلك أن الأدلة التي تقدم للقضاء كأدلة كافية في الإثبات بهذا الشأن تكون ذات دلالة مفهومة على أن يكون هذا الشرط مطبق على المحرر التقليدي أو المحرر الإلكتروني، كما أن المشرع المصري مشى في نفس الاتجاه حين عرف الكتابة الإلكترونية في قانون التوقيع والذي جاء فيه:" **عبارة عن حروف أو أرقام أو رموز او أي علامة أخرى تثبت على دعامة إلكترونية أو رقمية او ضوئية أو أي وسيلة مشابهة وتعطي دلالة للإدراك**"، ونرى أنه النصوص السابقة تصب في نفس المعنى وكلها تشترك في أنه باختلاف الوسيط الحامل للكتابة يشترط أن تكون المعلومات المكتوبة على المحرر يسمح لنا من قراءتها والاطلاع عليها عند إنشائها للمرة الأولى أو عند حفظ المحرر واسترجاعها.

لقد اتضحت الرؤيا من خلال قيام الكتابة الالكترونية بنفس الدور والوظيفة التي تقوم بها الكتابة التقليدية في مضمون المنظمة العالمية للمواصفات العالمية**(ISO)**،[1] والتي أعطت مفهوما خاصا للمحرر كما يلي:" مجموعة من المعلومات والبيانات المدونة على دعامة مادية بشكل دائم بحيث أنه يسهل قراءتها عن طريق الإنسان او باستخدام آلة مخصصة

1– ويعمل جهاز فحص التوقيعات الإلكترونية وفقا لمعايير تقنية وإجراءات عمل معتمدة عالميا من قبل منظمات عالمية متخصصة في هذا الميدان مثل المنظمة العالمية للمعايير iso التي أنشأت لجنة دولية إلكترو تقنية.

لذلك" وانطلاقا من فهم معاني هذا النص يمكن القول أن مع تطور التكنولوجيا التي تتجدد

يوما بعد يوم إلى الأحسن والأرقى فإنه أوجدت برامج بإمكاننا أن نحملها على جهاز الحاسوب وتقوم بتحويل وتغيير هذه الرموز والاشارات إلى لغة مقروءة وواضحة للإنسان.

الفرع الثاني

إمكانية تحديد هوية من يصدر منه المحرر الإلكتروني

ورد في نص المادة 323 مكرر1 ما يلي:" **يعتبر الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق، بشرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها، وأن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها**"[1]، من خلال النص نلاحظ أن المشرع الجزائري ساوى بين المحرر الإلكتروني و المحرر التقليدي الخطي، وتبعه بشرط مهم هو أن لا تكون هناك استحالة في التحقق ثم التأكد ممن أنشأ وأصدر المحرر والمكتوب بأي شكل سواء كانت الكتابة في شكل إلكتروني أو في شكل ورقي، وحتى لا يفقد المحرر حجيته في الإثبات لا بد من إمكانية نسبته إلى من حرره.

لو قمنا بتحليل نص المادة (8/ب) من قانون التوقيع الإلكتروني أو في لائحته التنفيذية والتي جاء فيها أنه:" **مع عدم الإخلال بالشروط المنصوص عليها في القانون، تتحقق حجية الإثبات المقررة للكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية الرسمية أو العرفية لمنشئها، إذا كان متاحا فنيا تحديد مصدر إنشاء الكتابة الإلكترونية او المحررات الرسمية أو العرفية ودرجة سيطرة منشئها على هذا المصدر وعلى الوسائط المستخدمة في إنشائها**".

1- أنظر المادة 323 مكرر 1 من القانون المدني الجزائري.

هنا يتبين لنا أنه من خلال النص التشابه بين حجية شروط التوقيع الإلكتروني والكتابة الإلكترونية من جهة والمحرر الإلكتروني من جهة أخرى.

كرّس قانون اليونيسترال للتجارة الإلكترونية هذا الشرط في نص الفقرة الثانية من المادة التاسعة كما يلي:" **يعطي للمعلومات التي تكون على شكل رسالة بيانات ما تستحقه من حجته في الإثبات، وفي تقدير حجية رسالة البيانات في الإثبات، يولي الاعتبار لجدارة الطريقة التي استخدمت في إنشاء أو تخزين أو إبلاغ رسالة البيانات، ولجدارة الطريقة التي استخدمت في المحافظة على سلامة المعلومات، وللطريقة التي حدد بها هوية منشئها، ولأي عامل آخر يتصل بالأمر**" وفي نفس المعنى نصت المادة 1316 في فقرتها الأولى من التقنين المدني الفرنسي على أنه:" **تقبل الكتابة في الشكل الإلكتروني بالإثبات شأنها شأن الكتابة على دعامة ورقية، شرط أن يكون في الإمكان تحديد هوية الشخص الذي صدرت منه**"، نستنتج من كل ما ورد من النصوص للتشريعات المختلفة أنه كل معاني النصوص لها نفس المفهوم في شرط إمكانية تحديد هوية منشئ المحرر الإلكتروني حيث يكمن الصعوبة في أنه ليس بالمقدور أن نحدد هوية المتعاقدين أو المراسلين لأن شخصيتهما غير ملخصة ومجسدة على الورق وكذلك ينقصها التوقيع اليدوي التقليدي، وقد اتجه الفقه الفرنسي إلى أبعد من ذلك حيث ليس هناك حاجة لتحددي هوية منشئ المحرر الإلكتروني ولكن هذا الامر من سمات التوقيع الإلكتروني، فعلى اختلاف المحرر سواء كان تقليدي أو إلكتروني فالمهم هو تحديد هوية الموقع الذي سيلتزم بما ورد في المحرر وما هو مدون به وليس تحديد هوية الشخص منشئ المحرر[1].

-**CAPRIOLI Eric, « Le juge et la preuve électronique », article disponible sur le site** : www.caprioli-vocats.com

المطلب الثاني

بيئة إعداد المحرر الإلكتروني

بعد أن تناولنا في المطلب الأول شروط حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات، ومدى إمكانية معادلة المحرر الإلكتروني مع المحرر الورقي، فينبغي أن نتعرف كذلك على الدعامة أو الوسيلة التي ينشأ عليها هذا المحرر لنتمكن من الإدلاء به كوسيلة إلكترونية تحوز قوة ثبوتية كالمحرر التقليدي، حيث تعتبر البيئة التي ينشأ فيها المحرر التقليدي بمعنى أنه يتم على دعامة مادية في حين تتم عملية إنشاء المحرر الإلكتروني على دعامة غير مادية أي على وسيلة إلكترونية، وسنوضح كل هذا في فرعين، نتطرق في (الفرع الأول) إلى مستخرجات الحاسوب، ونتناول في (الفرع الثاني) شبكة الأنترنت.

الفرع الأول

مستخرجات الحاسوب

إن مستخرجات الحاسوب في مجال الإثبات بواسطة المحررات الإلكتروني تتمثل في حامل المعلومات أو الدعامة الإلكترونية التي تحل محل الدعامة الورقية التقليدية[1]، ومع التطورات المتعاقبة في مجال تكنولوجيات المعلومات والاتصال تنوعت مخرجات الحاسب الآلي واختلفت أشكالها وكان أهمها:

أولا: المخرجات الورقية: ظهرت الحاسب الآلي في بداياته، وكانت المخرجات الورقية التقليدية عبارة عن شريط ورقي مثقوب، وتخزن عليه المعلومات، أو تمثل مخرجات ورقية متصلــة، ثم مع التطورات التي لحقت هذه المخرجـات الورقيــة أصبحت تتمثل في الحصول

1- راجع لذلك: قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم 85لسنة 2001على الموقع:

: http://www.lob.gov.jo/ui/laws/index

على المعلومات المخزنة في الحاسب الآلي بواسطة جهاز الطابعة، ويخضع ذلك لتنوعها حسب خصوصية سرعة وجود الطباعة ووضوحها والتي تصدر عنها، وأحسن وأفضل أنواعها هي تلك التي تستعمل المواد الكيميائية أو أشعة الليزر في تكوين الحروف بواسطة توليفة من الإلكترونات[1].

ثانيا: المخرجات الإلكترونية: انتشرت وسائل الاحتفاظ بالمحررات الإلكترونية بسرعة كبيرة تماشيا مع انتشار المعلومات عن طريق الحاسب الآلي، وجعل انتشارها يتنوع حسب طبيعة المعلومات المراد حفظها، وأشكاله تختلف إما أن تكون ممغنطة او ضوئية أوعن طريق المصغرات الفيلمية، وتجدر الإشارة أنه من الضروري مستقبلا أن تكون هناك بنوك خاصة بالمعلومات للمخرجات والمحررات الإلكترونية مما يقلل من استعمالات المخرجات الورقية التقليدية لتعمم استعمالات تصنيفات الفكر والعلم في كل ميادين الحياة اليومية للأشخاص، ومن أبرز وسائل الاحتفاظ المنتشرة والتي تتمثل في مكونات الحاسب الآلي أو الملحقة به مثل الشريط المغناطيسي ووحدات التخزين وكذلك المصغرات الفيلمية، ويتم تخزين المعلومات والمعطيات عليها ليتم استخراجها والاطلاع عليها عبر شاشة الحاسوب أي عبر دعامة إلكترونية غير ورقية، ونظرا لأهمية هذه المكونات نتعرض لها على النحو التالي:

1- وحدات التخزين

تتمثل وحدات التخزين في كل من الأقراص المرنة والأقراص الصلبة والشريط المغناطيسي والتي نتطرق إليها في التالي:

1- رزوق يوسف، حجية وسائل الإثبات الحديثة، مذكرة لنيل شهادة دكتوراه، تخصص قانون خاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبو بكر بالقايد، تلمسان، 2011- 2012، ص114.

أ- الأقراص المرنة:

هي عبارة عن أقراص تكون على شكل دائري، كما أنها تصنع من مادة رقيقة من البلاستيك و بمادة حساسة وممغنطة مطاطية من أكسيد الحديد وتتنوع، وهذه الأقراص متنوعة فالنوع الأول يمكن أن يقبل التسجيل على وجه واحد فقط للسطح أما النوع الثاني فيقبل التسجيل بازدواج السطح، وتتم عملية القراءة والكتابة إما من حيث الاسترجاع أو الادخال بقراءة القرص عن طريق فتحة بداخله، ويوجد حاليا نوع جديد من الأقراص يسمى(C.D) دائري الشكل يوجد بداخله شريط مغناطيسي، وتسجل تسجيل واسترجاع البيانات عليه.

ب-القرص الصلب:

يطلق عليه كذلك القرص الثابت في مجال الحاسبات الآلية، والقرص الصلب هو عبارة عن معدني رقيق ومغطى بمادة قابلة للمغنطة، تشبه المستخدمة في الأقراص المرنة، ومن بين ما يختص به القرص الصلب هو سعاته في التخزين الكبيرة، ويتميز كذلك في سرعة تسجيل واسترجاع البيانات التي تفوق سرعة الأقراص المرنة[1].

ج-الشريط المغناطيسي:

هو شريط من البلاستيك مطلي بمادة معدنية تكون قابلة للمغنطة، ويبلغ عرضه(4/1) بوصة، ويكون ملفوفا على بكرة مثلما نجده في شريط التسجيل الصوتي والمرئي، وتسجل بشرائط التسجيل الصوتي لأنها بها رأس للقراءة وآخر خاص بالكتابة، فيسجل بشكل نقط مغناطيسية بشفرة خاصة تدل على البيانات المتوافرة في الحاسوب، كما أن الرأس حساس

1-فيصل سعيد الغريب، المرجع السابق، ص 157.

بوجود المعلومات ويقوم بإرسال النبضات الكهربائية المقابلة لشفرة البيانات المخزنة بالحاسوب[1]، إضافة إلى ذلك يحتوي على أكثر من مسار أو قناة تمكن من الكتابة عليها، كما أنه يتمكن من تخزين كمية هائلة من البيانات على الشريط الواحد[2].

2-المصغرات الفيلمية

يعرف مصطلح المصغرات الفيلمية في الجانب الفقهي، في حين تستخدم التشريعات مصطلحات مختلفة، غير أن معظمها يستخدم مصطلح الميكروفيلم مثل القانون المصري، المصغرات الفيلمية هي عبارة عن وسيلة تقوم على فكرة إدخال المحرر أو الورقة الأصلية إلى الأجهزة تستنسخ عنها صورة وتخزنها بشكل مصغر أو مضغوط يتيح استرجاعها وإعادة طباعة نسخة عنها كلما دعت الحاجة إلى ذلك[3]، والقانون يتأثر بالتطورات الحاصلة في تكنولوجيات المعلومات والاتصال، وعلية من الضروري تطويع ومسايرة القاعدة القانونية لكل ذلك حتى لا تبقى المعاملات خارج نطاق تغطيتها، والشيء الذي جعلها تتفاعل مع المستجدات الحديثة بتدخل التشريعات المختلفة للاهتمام بالمستخرجات الإلكترونية، وقد أشار قانون اليونيسترال النموذجي الصادر عام 1996 عن الأمم المتحدة بشأن التجارة الإلكترونية إلى المحررات التي تحرر وتخزن في جهاز الحاسب والمعبر عنها بمصطلح رسائل البيانات الإلكترونية وتوجد في محتويات الرسائل الإلكترونية حسب كل حاسوب. صورة أو صوت[4].

1- بلقاسم عبد الله، المرجع السابق، ص ص 126 و127

2- فيصل سعيد الغريب، التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات، المرجع السابق، ص 158.

3- الصالحين محمد العيش، الجوانب القانونية لاستخدام المعلوماتية في المعاملات التجارية، بحث مقدم للمؤتمر المغاربي الأول، طرابلس يومي 28 و29 أكتوبر 2010.

4- Art1.10 : « document includes anyholptpgrahp, and tape recordings »

أما ما جاء به المشرع في دولة الإمارات العربية بشأن مخرجات الحاسوب في الفقرة السابعة من المادة الثانية من القانون رقم 2 لسنة 2002 أنه:" **الحاسب الآلي جهاز إلكتروني يتعامل مع معلومات وبيانات بتحميلها وبرمجتها وإظهارها وحفظها وإرسالها واستلامها بواسطة برامج وأنظمة معلومات إلكترونية، ويمكن أن يعمل بشكل مستقبل أو بالاتصال مع أجهزة أو أنظمة إلكترونية أخرى**".

بخصوص قانون البيانات الأردني لسنة 2001 فقد ورد في الفقرة الثالثة من المادة 13 ما يلي:"...**تكون لمخرجات الحاسوب المصدقة أو الموقعة قوة الإسناد العادية من حيث الإثبات ما لم يثبت من نسبت إليه أنه لم يستخرجها أو يكلف أحدا باستخراجها**"، فالمشرع الأردني نص صراحة على مخرجات الحاسب الآلي، كما أقر لها بالحجية الكاملة في الإثبات.

الفرع الثاني

شبكة الأنترنت

الأنترنت هي شبكة عنكبوتية ضخمة، وهي مجموعة هائلة من أجهزة الحاسوب المتصلة فيما بينها، وبذلك يكون بإمكان مستخدميها من المشاركة الفعالة في تبادل المعلومات عبرها، و الأنترنت ليست عبارة عن مجرد مجموعة من المعلومات، والحواسيب والأسلاك، ولكن هي تتضمن مجموعة كبيرة من البرامج التي يستوجب العمل بها ومنها الحواسيب والأسلاك المستعملة لها، وشبكة الأنترنت يقصد بها أيضا إحدى أبرز وأهم وسائل الاتصال الحديثة للتفاوض وإبرام العقد، وتنفيذه كما تعتمد على أجهزة الحاسب الآلي في التعبير عن الإرادة وتبادل الإيجاب والقبول بين المستخدمين في مختلف أنحاء العالم[1].

1- يحي يوسف فلاح حسن، التنظيم القانوني للعقود الإلكترونية، مذكرة لنيل شهادة ماجستير، تخصص القانون الخاص كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2007، ص6..

نتطرق إلى وسائط التعامل من خلال شبكة الأنترنت، وتتمثل أولا في البريد الإلكتروني، وثانيا لدينا كذلك ما يسمى بمنتديات المحادثة، والذي يختصر في مصطلح E-mail .

أولا: البريد الإلكتروني(الإيميل)

تقوم فكرة البريد الالكتروني على تبادل الرسائل والملفات والرسوم والصور وغير ذلك بطريق الكتروني حيث يتم إرسالها من المرسل إلى المرسل إليه شخص كان أو أكثر، وذلك باستعمال عنوان البريد الالكتروني للمرسل إليه بدلاً من عنوان البريد العادي، ولذلك ينبغي التعرض لماهية البريد الالكتروني من حيث التعريف به فقها وتشريعاً وتقنياً ثم بيان كيف نشأ ومدى التطور الذي تشهده هذه التقنية وبعد ذلك نوضح أهم مزاياه وعيوبه وذلك في المطالب الثلاثة الآتية:

1- تعريف البريد الإلكتروني(الإيميل)

يمكننا تعريف البريد الإلكتروني بأنه خط مفتوح على كل إنحاء العالم يستطيع الفرد من خلاله إبرام التصرفات القانونية وإرسال واستقبال كل ما يريده من رسائل بطريق إلكتروني.

لقد تعددت تعريفات البريد الإلكتروني لدى القانونيين فالبعض عرفه" **بأنه ماكنة التبادل غير المتزامن للرسائل بين أجهزة الحاسب الآلي**"، كما عرفه بعض الفقهاء " **أنه طريقة تسمح بتبادل الرسائل المكتوبة بين الأجهزة المتصلة بشبكة المعلومات**"، وعرفه البعض الآخر " **أنه تلك المستندات التي إرسالها أو استلامها بواسطة نظام اتصالات بريدي إلكتروني وتتضمن ملحوظات مختصرة ذات طابع شكلي حقيقي، ويمكنه اصطحاب مرفقات به مثل معالجة الكلمات، وأية مستندات أخرى يتم إرسالها رفقة الرسالة ذاتها**"[1].

1-عبد الله بن ناصر بن أحمد، الحماية الجنائية للبريد الإلكتروني، دراسة تأصيلية مقارنة، مذكرة لنيل رسالة ماجستير، تخصص سياسة جنائية، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، 2010، ص 21.

عبرت عن هذه الوسيلة التي تتضمنها شبكة الانترنت لإعداد المحرر الإلكتروني ومنها المشرع الأردني، وكذا المشرع المصري، حيث ورد في نص الفقرة السادسة من المادة الثانية من القانون الأردني رقم 85 لسنة 2001 والخاص بالمعاملات الإلكترونية أنه:" **المعلومات التي يتم إنشاؤها أو إرسالها أو تسليمها أو تخزينها بوسائل إلكترونية أو بوسائل مشابهة بما في ذلك تبادل البيانات الإلكترونية أو البريد الإلكتروني**"، فيما ذهب المشرع المصري في القانون رقم 15 لسنة 2004 والمتعلق بتنظيم التوقيع الإلكتروني، فلم يعرف فيه البريد الإلكتروني ولكن تمت الإشارة إليه فقط في رسالة البيانات التي تتضمن استخداماته المختلفة على أنه:" **رسالة تتضمن معلومات تنشأ أو تدمج أو تخزن أو ترسل أو تستقبل كليا أو جزئيا بوسيلة إلكترونية...**".

2-خدمة البريد الإلكتروني

إن من أهم استخدامات البريد الإلكتروني هي التفاوض على العقود وإبرامها، ويعود الإقبال الكبير على هذه الوسيلة بسبب قلة التكلفة وسرعة وسرية المراسلات، وعلى اعتبار أن ما تم التطرق إليه سابقا حول الوسائل الإلكترونية الأخرى للمراسلات كالتلكس والفاكس ليست محل ثقة تامة المتعاقدين ولا تتمتع بنفس الأمان والسرية التي يتسم بها البريد الإلكتروني، وتستخدم الشبكات الخاصة البريد الإلكتروني كوسيلة لتبادل البيانات إلكترونيا بين المنشآت التجارية المشاركة في الشبكة[1].

1-خالد ممدوح إبراهيم، حجية البريد الإلكتروني في الإثبات دراسة مقارنة، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2008ص.32.

ثانيا: منتديات الحوار والمحادثة(الدردشة)

هي وسيلة جدّ هامة تسمح بالتواجد عبر تقنيات الحوار وكذا الدردشة بين شخصين أو أكثر على الخط، وذلك لإجراء محادثات آنية بين مستخدمي الشبكة، من خلال النصوص أو ما يعرف (بالمحادثات النصية)، وتعدّ من العناصر البارزة والمهمة الأخرى، والتي أضيفت لشبكة الويب، وهو ما يعرف بمنتديات الحوار والمحادثة والتواصل بين الأشخاص.

من خلال التطورات التقنية المتعاقبة نتجت برامج تسمح بإجراء محادثات صوتية ومرئية بين الأشخاص بواسطة ميكروفون وكاميرا رقمية مثبتة على جهاز كل متخاطب بما يسمح للمتخاطبين بأن يرى كل منهما الآخر في ذات الوقت[1].

كما يمكن لمستخدمي الأنترنت لهذه البرامج المخصصة للمحادثة، وهذا عن طريق المنتديات المنتشرة عبر الشبكة أن يخاطب أشخاص آخرين عن طريق الكتابة أو الصوت، وذلك من خلال الميكروفون الذي يوصل بالحاسوب، أصبح أيضا بالإمكان تلاقيهم وجها لوجه، عن طريق استعمال الكاميرا بعد توصيلها بالحاسوب، وهو الشيء الذي بواسطته يتحقق التواصل والتفاعل بين جميع مستخدمي الشبكة، كما أنه من خلال هذه التقنية بالإمكان حدوث تبادل للقيم سواء كانت خدمات أو بضائع وسلع بين مستخدمي الشبكة، وذلك من خلال التفاوض على العقد وإبرامه وتنفيذه.

1- تامر محمد سليمان الدمياطي، إثبات التعاقد الإلكتروني عبر الإنترنت(دراسة مقارنة)الطبعة الأولى، بهجات للطباعة، دون ذكر البلد ،2009 ص 35

ذهب البعض إلى التحفظ على استخدام هذه الوسيلة في المعاملات والتعاقد على الأقل في وقتنا الحالي، وذلك لعدم توفر أدلة بين المتعاقدين تثبت وتبين حدوث التعاقد، فلا يتم الاحتفاظ بالكتابة الإلكترونية المدونة بين الأطراف من جهة، ومن جهة ثانية ليس بالإمكان تحديد دليل لحدوث التعاقد في الصورة التواصل بالصورة والصوت حيث لا يتمكن مستخدمو الشبكة في حفظ دليل كامل على حصول التعاقد في أغلب الأحيان[1].

المطلب الثالث

التشفير كآلية تقنية لحماية المحرر الإلكتروني

أظهرت المعاملات المالية على الأنترنت الحاجة لتوفير حماية المعاملات الإلكترونية والبيانات الإسمية، وذلك عن طريق شخص ثالث ليس من أطراف العقد[2]، حيث يتمثل إصدار أي محرر إلكتروني في الحفاظ على حقوق ومعاملات الأطراف من حيث سرية المعلومات وعدم تعرضها إلى أي اعتداء أو غش[3]، تعتبر عملية التشفير كوسيلة تقنية لحماية المحرر الإلكتروني، والذي يعرف بأنه مجموعة من التقنيات التي تسمح بحماية المعلومات من أي تعديل غير مرغوب فيه أو الحفاظ على خصوصيتها من أي اختراق، كم أن التشفير هو من وسائل حفظ سرية المعلومات وهوية الأشخاص لحماية المعاملات

1-انظر: فتحي محمد أنور عزت، الأدلة الإلكترونية في المسائل الجنائية والمعاملات المدنية والتجارية، دار الفكر والقانون، المنصورة ، 2010ص .454

2- عبد الفتاح بيومي حجازي، التجارة الإلكترونية وحمايتها القانونية، الكتاب الأول، نظام التجارة الإلكترونية وحمايتها المدنية، دار الفكر الجامعي،مصر،2004، ص 203.

3- بلقاسم عبدالله، المرجع السابق، ص 131.

الإلكترونية التي تتطلب الحفاظ على بيانات ومعاملات الأطراف وحجم الصفقات ونوعها، وعليه كان لا بد من اتخاذ اجراءات وقائية تكون من خلالها بيانات التعاقد ومعلوماته في أن التشفير هو من وسائل حفظ سرية المعلومات وهوية الأشخاص لحماية المعاملات الإلكترونية التي تتطلب الحفاظ على بيانات ومعاملات الأطراف وحجم الصفقات ونوعها، وعليه كان لا بد من اتخاذ اجراءات وقائية تكون من خلالها بيانات التعاقد ومعلوماته في مأمن من العبث بها عند تداولها[1]. كما تهدف عملية التشفير إلى منع الغير من التقاط الرسائل أو المعلومات، ومنه منع وصولها، أو على الأقل وصولها مشوهة للطرف الآخر، فلا بدّ من حماية الرسالة وضمان وصولها بالشكل المطلوب إلى مستقبل هذه الرسالة[2].

الفرع الأول

تعريف التشفير

التشفير هو العلم المستخدم لحفظ أمن وسرية المعلومات، ويمكّننا من تخزين المعلومات، حيث يستخدم هذا العلم الرياضيات للتشفير وفك تشفير البيانات، مثل الأنترنت أو نقلها عبر شبكات غير آمنه و يعتبر تحليل وفك التشفير هو علم لكسر وخرق الاتصالات الآمنة، وعليه لا يمكن قراءتها من قبل أي شخص ما عدا الشخص المرسل له البيانات الإلكترونية، وللتدقيق جيدا في تريف التشفير نتطرق أولا للجانب التشريعي القانوني ثم نحاول أن نبحث في بعض التعريفات الفقهية المعاصرة للتشفير.

1-حليتيم سراح، حماية المعاملات القانونية على تقنية التشفير الإلكتروني، ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول الإطار القانوني للتوقيع والتصديق الالكترونيين في الجزائر، يومي 12 و13 جانفي 2016،بجامعة محمد الشريف مساعديه، سوق اهراس، ص 1.

2-عبد الفتاح بيومي حجازي، المرجع السابق، ص3.

أولا: التعريف التشريعي للتشفير

أجازت أغلبية التشريعات استعمال التشفير في مجال المعاملات الإلكترونية عبر شبكة الأنترنت، ونظمته بنصوص قانونية في إطار قانون التجارة الإلكترونية أو في إطار قانون التوقيع الإلكتروني أو ضمن مراسيم تنفيذية، وفي هذا الصدد عرفه المشرع التونسي في الفصل الثاني من قانون التجارة الإلكترونية لسنة 2000 أنه:" **استعمال رموز أو إشارات غير متداولة لتصبح بمقتضاها المعلومات المرغوب تمريرها أو إرسالها غير قابلة للفهم من قبل الغير أو استعمال رموز أو إشارات لا يمكن الوصول إلى المعلومة بدونها**"[1].

أما المشرع الفرنسي فقد عرفه في المادة 28 من القانون رقم 90- 1170 المؤرخ في 1990/12/29 والمتعلق بتنظيم الاتصالات[2] كما يلي:" **كل العمليات التي تؤدي بفضل عمليات سرية إلى تحويل معلومات أو إشارات مفهومة بمعنى أن تكون مقروءة إلى معلومات و إشارات غير مفهومة بمعنى غير قابلة للقراءة، أو القيام بالعكس و ذلك باستخدام برامج مصممة لهذه الغاية**".

نفهم ما قصده المشرع الفرنسي من خدمات التشفير أن كل الخدمات التي تهدف إلى تغيير البيانات أو الإشارات الواضحة إلى بيانات وإشارات غير مفهومة من طرف الغير أو العكس بواسطة برامج ومعدات مصممة لهذا الغرض، ومنه يتبين من ذلك أن التشفير يعتبر تقنية خاصة الغية منها بشكل عام هي اخفاء البيانات والمعلومات لكي لا يعلمها الغير، ونضمن السرية والسلامة لهذه المعلومات.

1-يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق، ص 185.

2-Art.28-de la loi 90-1170 du 29-12-1990 (J.O.) du 30-12-1990) modifie par la loi 91-648 du 11 juillet 1991(J.O. Du 13-07-1991) : www.justice.gouv.fr، راجع كذلك عمر خالد زريقات، المرجع السابق، ص 269.

في قانون التوقيع المصري لم يشر المشرع المصري إلى تحديد معنى التشفير وتداركه في اللائحة التنظيمية للقانون نفسه، وورد كما يلي:" **منظومة تقنية حسابية تستخدم مفاتيح خاصة لمعالجة وتحويل البيانات و المعلومات المقروءة إلكترونيا بحيث تمنع استخلاص هذه البيانات و المعلومات إلا عن طريق استخدام مفتاح أو مفاتيح فك الشفرة**"[1].

أما في قانون التجارة الإلكترونية المصري فقد عرفه كما يلي:" **تغيير في شكل البيانات عن طريق تحويلها إلى رموز أو إشارات لحماية هذه البيانات من إطلاع الغير عليها أو من تعديلها او تغييرها**"[2].

ثانيا: التعريف الفقهي للتشفير

أما الاتجاه الفقهي فقد تطرق إلى تعريفات متقاربة لمفهوم التشفير، فعرفه الأستاذ الدكتور إبراهيم الدسوقي أبو الليل بأنه:" **تغيير في البيانات عن طريقها إلى رموز أو إشارات لمنع الغير من معرفتها أو تعديلها**"، وقد قصد من معرفتها أو تعديلها إطلاع الغير **عن** سريتها أو إدخال تحريفات من أجل تغيير المعلومات بقصد أو بدون قصد.

أما الفقه الغربي فقد تناول عدة تعريفات منها تعريف" إليزابات فولي باسون Elisabeth foly- passant ، حيث عرفت التشفير عموما أنه:" **عبارة عن دراسة متمثلة في مجموعة من التقنيات التي تضمن سرية البيانات وسلامتها وتوثيق مصدرها**".

1-أنظر الفقرة التاسعة من المادة الأولى المتعلقة باللائحة التنفيذية رقم 109 سنة 2005، المتعلق بقانون التوقيع الإلكتروني وإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات المصري.

2-راجع الفصل الأول من المشروع المتعلق بالتجارة الإلكترونية المصري، في الجزء المخصص للتعريفات.

جاء ليونال بوشرباغ" Lionel BOCHURBERG في تعريف خاص به:" بأنه مجموعة من التقنيات التي تهدف إلى حماية المعلومات، بفضل استعمال بروتوكولات سرية، تجعل البيانات مشفرة غير مفهومة لدى الغير، بواسطة البرامج المخصصة لذلك".

كما اعتبره " بنجمان فراجي Benjamin FARAGGI":" بأنه فرع من فروع الرياضيات يهدف إلى تغيير البيانات أو المعلومات وجعلها غير مفهومة وصعبة القراءة بالنسبة للغير"[1]. ويتبن من خلال استقرائنا للتعاريف السابقة سواء المتعلقة بالجانب الفقهي أو بخصوص التشريعات المختلفة أنها كلها تعتبر عملية التشفير هي تحويل المعلومات إلى رموز غير واضحة وغير مفهومة لمنع الغير من أن يطلع عليها أو يفهم معلوماتها، فعملية التشفير تتضمن أساسا القيام بتحويل وتغيير نصوص بيانات المعلومات العادية إلى نصوص مشفرة، وخاصة ما يشهده العالم في الفترة الحالية من المعلومات المالية التي تنقلها شبكة الأنترنت الضخمة بصيغة مشفرة، حيث تستخدم مفاتيح خاصة بتشفير الرسائل الإلكترونية **(encrytion)**، وكذلك القيام بفك تشفيرها**(decryption)**، وهي عبارة عن صيغ رياضية معقدة جدا، تدعى خوارزميات، فهناك عنصرين يرتكز عليهما التشفير من حيث الفعالية والقوة وهما أولا الخوارزمية، وثانيا طول المفتاح(ويقدر طول المفتاح بما يعرف **بالبتbits)**[2]، وبواسطة استخدام المفتاح الذي يتناسب مع فك الشفرات، وفك التشفير هو أننا نقوم بعملية إعادة تحويل البيانات إلى الصيغة الأصلية التي دونت بها المعلومات.

1–أنظر يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق، ص ص 186– 187

2–أنظرالموقع: حيث عرف البت كما يلي:**http://www.iliad.fr/glossaire.html**

"**Le bit est la contraction de binary digit. C'est la plus petite unité d'information traitée par un ordinateur. Dans un système binaire, un bit prend la valeur 0 ou 1. Une information enregistrée sous forme numérique est codée sous forme de bits** "

الفرع الثاني

الدور الفني للتشفير

يكمن دور التشفير في عملية حماية أمن المعلومات وضمان سلامتها وعدم تعرضها لأي اعتداء أو تغيير أو تعديل في محتوى البيانات ومضمون معلومات الرسالة من أي طرف كان، كما انه يعمل على تحديد هوية أطراف العقد، والمحافظة على سرية البيانات و المعلومات، ويعمل كذلك على نجاح عملية توثيق المعاملات الإلكترونية، وعند حصول أي نزاع بين أحد الأطراف يعمل التشفير على عدم الإنكار لأي تصرف او التزام بخصوص المعاملات الإلكترونية، ويوفر حماية كبيرة وطمأنينة لمستخدمي الأنترنت.

كما يرى البعض أن هناك عاملين أساسيين نفهم من خلالهما أن عملية التشفير لا تعني كما يعتقد البعض أنه مردف للتوقيع الإلكتروني.

1-منظومة التشفير هي فقط وسيلة فنية وتقنية تستعمل لتأمين سرية التوقيع في الشكل الإلكتروني وكذا الكتابة في الشكل الإلكتروني.

2-يعتبر التشفير نظام أمان للتبادل الرقمي يقوم بوظائف السرية والحفظ والتأريخ[1].

بهذا الخصوص ومع التطورات التكنولوجية المتعاقبة ظهرت طريقتان للتشفير تدعى الأولى بالتشفير المتماثل، أي أن مصدر الرسالة والمرسل إليه يستعملان مفتاح تشفير واحد لفك رموز الرسالة التي لم ترسل بعد، حيث يرسل المفتاح أولا بطريقة آمنه، ثم ترسل الرسالة بعد ذلك[2]، بحيث يكون لكل من المرسل والمرسل إليه مفتاح يحمل رقما سريا، ويكون معلوما لديهما، ويتم إرسال المعطيات في شكل مجمع له حجم ثابت في الغالب يحمل مفتاح

1-عبد الفتاح بيومي حجازي، التجارة الإلكترونية وحمايتها القانونية، المرجع السابق، ص211.

2- يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق، ص ص 187- 188

(64 بت)[1]، بحيث أن عملية التشفير وفك التشفير تكون نفسها عند الطرفين سواء عند الإرسال أو الاستقبال، أما الطريقة الثانية في التشفير فتسمى بالتشفير غير المتماثل(الهندسة العكسية)، ويستخدم فيها مفتاحان أحدهما عام والآخر خاص، وكلاهما له رياضية معقدة، ولا يعرفها إلا صاحب المفتاح ذاته، ولا يمكن لآخر معرفته أما المفتاح العام يكون معروفا لدى الجميع[2]، ولا يحتفظ به سرا، ومع ذلك يبقى سرا لدى الجمهور[3].

الفكر والعقل الإنساني دائما في تطور مستمر ومتزامن مع ازدهار عصر المعلوماتية، حيث قدرة وكفاءة الإنسان على ابتكار واختراع نظام تشفير البيانات والمعلومات، وفي المقابل هذا الإنسان هو نفسه من يقوم بالقرصنة ومحاولة التعدي على المعلومات وفك التشفير بطريقة غير مشروعة، فالقرصنة تعني الوصول بطريقة عير مشروعة من خلال ثغرات في نظام الحماية الخاص بالهدف[4]، وبالتالي كلما كان هناك ابتكار لأشياء جديدة ومفيدة للإنسان كان هناك بالمقابل من يقوم بالتعدي والهجوم ممن يعبث بالمعلومات، ومنهم قراصنة الفكر الذين يبتكرون وسائل وطرق مضادة لأي ابتكار من اجل غايات وأهداف غير مشروعة تتمثل في الغالب في سرعة الثراء والحصول على المال من أقرب طريق، دون الاعتبار فيما إذا كان هذا الطريق مشروعا أو محظورا السير به[5].

1- يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق، ص 188

2- يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع نفسه، ص 211.

3- أنظر كذلك عبد الفتاح بيومي حجازي، التجارة الإلكترونية وحمايتها القانونية، المرجع السابق، ص211، وجاء فيه يكون المفتاح العام معلوما لدى بعض الجهات، أما الأستاذة يمينة حوحو فورد في قولها: "**أن المفتاح العام يكون معروفا لدى الجميع**"، وقصدت بذلك جميع الجهات أو الأطراف الملزمة بمعرفته.

4-انظر هدى حامد قشقوش، الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية عبر الأنترنت، دار النهضة العربية، مصر،2000. ص76.

5-بلقاسم عبد الله، المحررات الإلكترونية وسيلة لإثبات العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 134.

الفرع الثالث

طرق تشفير البيانات

يتم تشفير الرسائل سواء تعلق الأمر بالتجارة الإلكترونية أو غيرها، حيث يسمح نظام التشفير الثقة التامة كطريقة نؤمن بها البيانات ومضمون ما يحتويه المحرر من معلومات الرسائل، وإعطاء الحماية الكاملة للمحرر، وتعتمد تقنية التشفير على نظامين، النظام الاول يعرف بالنظام المتماثل "السيمتري"، أما النظام الثاني فهو النظام اللامتماثل " أسيمتري"، ونستعرض هاذين النظامين فيما يلي:

أولا: التشفير المتماثل La cryptographie symétrique

هو التشفير الذي يستخدم فيه صاحب الرسالة المفتاح الخاص ذاته لإنشاء التوقيع ولفكه بعد الاتفاق المسبق مع المرسل إليه على كلمة السر بينهما[1]، حيث يتفق الطرفان في التشفير بتحويل عبارة المرور إلى عدد ثنائي، ويتم إضافة رموز أخرى لزيادة طولها[2]، ويشكل العدد الثنائي الناتج مفتاح تشفير الرسالة، فيرسل له الرسالة مشفرة، ويكون تشفير الرسالة هو في حدّ ذاته كلمة السر الناتجة عن تحويل حروف أو أرقام **أو** رموز إلى عدد ثنائي وإضافة رموز أخرى لها، فبعد استقبال الرسالة، يقوم مستقبل الرسالة باستخدامه نفس عبارة المرور لفك النص المشفر، وبعدها تقوم برمجيات التشفير بترجمة عبارة العبور عن طريق تشكيل المفتاح الثنائي، والذي بدوره يقوم بتحويل النص المشفر إلى صورته الأصلية

1–حليتيم سراح، حماية المعاملات القانونية على تقنية التشفير الإلكتروني، ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول الإطار القانوني للتوقيع والتصديق الالكترونيين في الجزائر، يومي 12 و13 جانفي 2016، بجامعة محمد الشريف مساعديه، سوق اهراس، المرجع السابق، ص 4.

2– بلقاسم عبد الله، المحررات الإلكترونية وسيلة لإثبات العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 134.

الأولى والتي لها معنى مفهوم وواضح ومقروء، لكن الشيء الملاحظ أن هذا النوع من التشفير يشكل خطرا على المعاملات القانونية وخاصة في تبادل المفتاح السري الخاص الشيء الذي جعله يتراجع، غير أن هذه التقنية تستخدم مجموعة من الأرقام العديدة والمعقدة التي تجعل من المستحيل تزويرها[1].

ثانيا: التشفير اللامتماثل: La cryptographie asymétrique

تسمى هذه الطريقة(الهندسة العكسية)، ويستخدم فيها مفتاحان أحدهما عام والآخر خاص، وكلاهما له علاقة رياضية معقدة لا يعرفها إلا صاحب المفتاح ذاته[2]، فيقوم التشفير اللامتماثل على أساس طريقتين مختلفتين لتشفير المعطيات عند الإرسال وفكه عند الاستقبال باستعمال المفتاح العام والمفتاح الخاص[3]، المفتاح الخاص يملكه شخص واحد يستخدم لتشفير الرسالة وفك شفرتها، أما المفتاح العام الذي يفك شفرة الرسالة التي شفرها المفتاح الخاص، ويمكن أن يستخدم في تشفير رسائل مالك المفتاح الخاص لكن لا يمكن للمفتاح العام أن يفك شفرة رسالة مشفرة بالمفتاح العام[4]، كما يخضع تشفير البيانات لبعض الضوابط والقواعد، حيث تشفير المعلومات البيانات يتم تدوينها عبر وسائط إلكترونية فهو أمر مباح من الناحية القانونية، والاعتراف القانوني للتشفير كوسيلة لتحرير البيانات متى

1-عبد الفتاح بيومي حجازي، التجارة الإلكترونية وحمايتها القانونية، المرجع السابق، ص 211.

2- عبد الفتاح بيومي حجازي، التجارة الإلكترونية وحمايتها القانونية، المرجع نفسه، ص 211.

3- يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق، ص 188

4-حليتيم سراح، حماية المعاملات القانونية على تقنية التشفير الإلكتروني، ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول الإطار القانوني للتوقيع والتصديق الالكترونيين في الجزائر، يومي 12 و13 جانفي 2016، جامعة محمد الشريف مساعديه، سوق اهراس، المرجع السابق، ص 4.

توفرت الشروط التي حددها المشرع، وكذا ضرورة أحترم سرية البيانات[1].

ثالثا: المزج بين التشفير المتماثل والتشفير اللامتماثل

معناها أنه يمكن استخدام كلا النظامين في التشفير من طرف المرسل والمرسل إليه، وذلك عن طريق تشفير الرسالة المرسلة بمفتاح متماثل(المفتاح السري)، وبعدها يتم تشفير المفتاح المتماثل بالمفتاح العام للشخص المرسل إليه الرسالة، ويرسل المفتاح المشفر والرسالة المشفرة إلى المرسل إليه الذي بدوره يقوم بفك شفرة المفتاح بمفتاحه الخاص ليتحصل على المفتاح السري الذي شفرت به الرسالة الأصلية[2]،

المبحث الثالث

القوة الثبوتية للتوقيع الإلكتروني محل حماية العقد الإلكتروني

الكتابة لا تعتبر دليلا كاملا في الإثبات سواء الكتابة الورقية التقليدية المكتوبة على دعامة مادية أو الكتابة في الشكل الإلكتروني الحديثة والمكتوبة على دعامة إلكترونية، فقط إذا كان يتوفر فيها شرط التوقيع، حيث يعدّ التوقيع كدليل في الإثبات يحتل المرتبة الثانية بعد الكتابة، لأنه شرط رئيس في صحة الوثيقة، ورقية كانت أو إلكترونية، ومنه حتى يكون الإثبات الإلكتروني تاما، لا بدّ من تحديد هوية الشخص والتعبير عن قبوله للالتزامات الواردة في المحرر، لكن التحول الجذري للمحررات والرسائل من عرفية محسوسة إلى مصنفات ورسائل رقمية إلكترونية، فرض ضرورة إعادة النظر في المبادئ والقواعد التقليدية

1- بلقاسم عبد الله، المحررات الإلكترونية وسيلة لإثبات العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 135.

2-مقال منشور على شبكة الانترنت، بعنوان" أمن المعلومات" في جزئه الأول ل" إبراهيم سليمان عبد الله موجود على الموقع:www.kau.edu.sa/iabdullah

لقانون الإثبات، خصوصا فيما يتعلق بالتوقيع، فسارعت الكثير من الدول إلى تبني تعديلات في تشريعاتها الداخلية، ومن أجل دعم وتفعيل الثقة في المعاملات الإلكترونية، ساير المشرع الجزائري مثله مثل مشرعي دول العالم كل التطورات الحاصلة في مجال المعلومات والاتصالات، فسارع إلى إصدار القانون رقم 04/15 المؤرخ في 01 فيفري 2015 يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين[1]، ونظرا لأهمية التوقيع الإلكتروني في مجال إثبات المعاملات الإلكترونية (المطلب الأول) نتناول مفهوم التوقيع ونتعرض إلى صور وظائف التوقيع الإلكتروني، ثم نعرج على شروطه الأساسية(المطلب الثاني)، ونبحث في خصوصية دور التوقيع الإلكتروني ونطاق حجيته، ونسترسل في تحليلنا لحماية التوقيع الإلكتروني(المطلب الثاني)، ونبين مدى فعالية وسائل حمايته (المطلب الثالث).

المطلب الأول

مفهوم التوقيع الإلكتروني

يعد التوقيع عنصرا جوهريا في المحررات الرسمية والعرفية حتى يلتزم الشخص بما ورد في المحرر[2]، و يعتبر التوقيع الشرط الجوهري و الأساسي قصد اعتبار الدليل الكتابي مكسبا هاما لإثبات الحق، فالتوقيع عبارة عن وسيلة يستخدمها الشخص لتحديد هويته والتعبير عن إرادته في الالتزام بمحتوى التصرف القانوني، وعلى اعتبار أن موضوع التوقيع جديد في الساحة الفقهية والتشريعية فهو بحاجة إلى المزيد من البحث والدراسة والتحليل من

1- قانون رقم 15-04 مؤرخ في 01 فيفري 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الالكترونيين، ج ر، عدد 6، صادر في 10 فيفري 2015.

2–حمادوش أنيسة، ماهية التوقيع الإلكتروني وخصوصياته، مداخلة بالملتقى الوطني حول الإطار القانوني للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في الجزائر، المرجع السابق، ص 2.

أجل توضيح بعض الأمور غير الواضحة فيه، خاصة مع التطورات المتسارعة في الحامل الإلكتروني والوسائط المختلفة وما أقدم عليه المشرع الجزائري بعد إصداره القانون الجديد الذي ينظم هذا الأمر[1]. ويعرف التوقيع الإلكتروني كذلك بأنه كل كتابة مدرجة في شكل إلكتروني وتتخذ هيئة حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات، ويمكن عن طريقها نسبة هذه الكتابة إلى موقعها[2]، وللبحث في هذا المطلب يمكننا أن نتطرق إلى تعريف التوقيع الإلكتروني الفقهي والقانوني ثم القضائي(الفرع الأول)، وبعدها نوضح صور التوقيع الإلكتروني(الفرع الثاني)، وحتى يكون بإمكاننا تحديد شخصية أو هوية الموقع لا بدّ من تحليل مدى تعريف التوقيع الإلكتروني من خلال وظائفه الرئيسية(الفرع الثالث).

الفرع الأول

تعريف التوقيع الإلكتروني

التوقيع هو تلك الوسيلة التي تهدف إلى الحفاظ على أمن وخصوصية تعامل مستخدمي شبكة الأنترنت حيث يتم الحفاظ على سرية المعلومات ورسائل البيانات المرسلة، وتبرز هوية كل من المرسل والمستقبل كما تؤكد صحة البيانات المرسلة من خلال التوقيع الإلكتروني[3]، وباعتبار أن التوقيع عموما هو الوسيلة الأبرز للتعبير عن إرادة صاحبه وموافقته على

1–أنظر المادة الثانية الفقرة الأولى(1/2) من القانون رقم 15-04 المؤرخ في 01 فيفري 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الالكترونيين، وتقابلها المادة الأولى من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني لسنة 2001

2–أنظر المادة الثانية الفقرة الثانية(2/2) من القانون رقم 15-04 المؤرخ في 01 فيفري 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الالكترونيين، وتقابلها المادة الأولى من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني لسنة 2001.

3–صالح أوعيسى سكوتي، التوقيع الإلكتروني وتوثيقه، ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول الإطار القانوني للتوقيع والتصديق الالكترونيين في الجزائر، يومي 12 و13 جانفي 2016،بجامعة محمد الشريف مساعديه، سوق اهراس، ص5 .

مضمون السند ، فان التوقيع بشكله الالكتروني قد يجعل المسألة في التشريعات التقليدية أكثر تعقيدا وذلك لغياب الوسائط المادية أو التقليدية التي يثبت عليها، تعددت تعريفات التوقيع الإلكتروني منها ما أورده الفقه في شروحاته ومنها ما جاء في النصوص التشريعية في القوانين المقارنة، ومن التعريفات الفقهية تلك التي حاول اصحابها الجمع بين التعريف التقني للتوقيع الالكتروني، أي التعريف الذي يرتكز على الوسائل التقنية التي يقوم عليها التوقيع الالكتروني، والتعريف الوظيفي، أي التعريف الذي يرتكز على الوظائف التي يقوم بها التوقيع فعرفوا التوقيع الالكتروني بأنه إجراء معين يقوم به الشخص[1] المراد توقيعه على المحرر بغض النظر عن شكله[2]، سواء أكان رقم أو شفرة معينة، مما يحفظ السرية ويعطي الثقة في دلالة التوقيع على صاحبه[3]، وتباينت تعريفات التوقيع الإلكتروني حسب الزاوية التي ينظر منها للتوقيع الإلكتروني، فهناك من يعرفه بالنظر إلى الوسائل التي يتحقق بها التوقيع الإلكتروني[4]، في حين ذهب جانب آخر إلى تعريفه بالنظر إلى الوظائف التي يضطلع بها[5].

1–سامح عبد الوهاب التهامي، التعاقد عبر الأنترنت دار الكتب القانونية، 2008، ص 380.

2– أحمد شريف الدين، التوقيع الالكتروني، قواعد الإثبات ومقتضيات الأمان في التجارة الالكترونية، ورقة عمل، مقدمة لمؤتمر التجارة الالكترونية، جامعة الدول العربية، القاهرة، 2000، ص 3

3–حسن عبد الباسط جمعي، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الانترنت، دار النهضة العربية، مصر، 2000، ص 35.

4–أحمد شريف الدين، التوقيع الالكتروني، قواعد الإثبات ومقتضيات الأمان في التجارة الالكترونية، ورقة عمل، مقدمة لمؤتمر التجارة الالكترونية، المرجع نفسه، جامعة الدول العربية، القاهرة، 2000، ص 3

5–حسن عبد الباسط جمعي، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الانترنت، دار النهضة العربية، مصر، 2000، ص 35.

أولا: التعريف الفقهي للتوقيع الإلكتروني

إن الفقه هو السبّاق في اهتمامه بتعريف التوقيع الإلكتروني، حيث تعددت واختلفت التعريفات الفقهية، مما أثار جدلا واسعا حول تعريف التوقيع الإلكتروني في مجال الفقه، رغم أن جل التعريفات الفقهية تصب في معنى واحد، إلا أن الفقه لم يتفق على تعريف واحد[1]، فأغلب التعريفات الفقهية تدور كلها حول فكرة واحدة متمثلة في إظهار شكل التوقيع وبيان خصائصه[2]. ورغم اختلاف التعريفات نقسمها إلى طائفتين:

1-الطائفة الأولى: ارتكزت في تعريفها على الكيفية والطريقة التي تنشأ بها من خلال التوقيع الإلكتروني[3]، حيث أنه ينشأ من إجراءات غير تقليدية أو معادلات خوارزمية[4]، بالإضافة لعدم بيانها الدور أو الوظيفة التي يقوم بها التوقيع الإلكتروني، والمتمثلة في تحديد هوية الشخص، وبيان موافقته والتزامه بما جاء بمضمون المحرر، ومن أهم هذه التعريفات:" **التوقيع الناتج عن اتباع اجراءات محددة تؤدي في النهاية إلى نتيجة معينة معروفا مقدما، فيكون مجموع هذه الاجراءات هو البديل للتوقيع التقليدي**"[5]

كما جاء في تعريف آخر بأنه:" **كل توقيع يتم بطريقة غير تقليدية أي أنه يتم بطريقة إلكترونية**" [6] ، كما جاء في تعريف أخر للتوقيع الإلكتروني:" **استخدام معادلات خوارزمية متناسقة يتم معالجتها من خلال الحاسب الآلي تنتج شكلا معينا يدل على شخصية صاحب التوقيع.**".

1- محمد محمد سادات، المرجع السابق، ص. 43

2-بلقاسم عبد الله، المحررات الإلكترونية وسيلة لإثبات العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 53.

3- بلقاسم عبد الله، المحررات الإلكترونية وسيلة لإثبات العقد الإلكتروني، المرجع نفسه، ص 54.

4-طمين سهيلة، الشكلية في عقود التجارة الإلكترونية، رسالة لنيل شهادة الماجستير في القانون، المرجع السابق، ص48.

5-لورنس محمد عبيدات، المرجع السابق، ص 127

6- حسن عبد الباسط جميعي ، المرجع السابق ، ص 35

ما يلاحظ من خلال تحليلنا لأصحاب هذا الاتجاه هو اتفاقهم على أن التوقيع في الشكل الإلكتروني الذي يبين ويحدد هوية الشخص الموقع، و يميز من خلال شكل التوقيع الإلكتروني والخصائص الأخرى بحسب ما يؤديه التوقيع في دوره ووظيفته.

2-الطائفة الثانية: اعتمدت هذه الطائفة على جانب مهم في تحديد التعريف الفقهي للتوقيع الإلكتروني، حيث كان تركيزها منصب خصوصا على الطريقة التي ينشأ بها التوقيع الإلكتروني، وباعتباره مجموعة من الاجراءات التقنية، والتي من خلالها يمكننا أن نحدد هوية موقع المحرر، وكذا التعبير عن إرادته بالموافقة على محتوى ما يتضمنه المحرر الإلكتروني، والتي تم وضع التوقيع عليه، وأهم تعريف شمل هذا المعنى نجد:" **مجموعة من الإجراءات التقنية التي تسمح بتحديد شخصية من تصدر عنه هذه الإجراءات وقبوله بمضمون التصرف الذي يصدر التوقيع بمناسبته** "، ومن خلال هذا التعريف نلاحظ أنه الأقرب إلى المعنى الحقيقي في وضوحه حول طريقة وكيفية تكوين التوقيع، فهو أفضل طريقة لتكوين التوقيع، وقد ترك المجال للجانب القانوني في التشريعات المختلفة بمنح وتحديد أشكال وصور مختلفة للتوقيع الإلكتروني، مع ترك المجال مفتوحا للمستقبل في تطور التكنولوجية، بالإضافة لإبرازه الوظيفة التي يقوم بها هذا النوع من التوقيعات وهو التعريف الموافق والمختار لذلك[1].

ثانيا: التعريف القانوني للتوقيع الإلكتروني

اهتمت معظم التشريعات الدولية والداخلية للدول بالتوقيع الإلكتروني، فيعتبر جانب مهم في إبرام عقود التجارة الإلكترونية ووسيلة مهمة في إثباتها، فهناك عدّة تعريفات قانونية اتفاقية تطرقت إلى مفهوم التوقيع الإلكتروني، ومنه بينت الدور الوظيفي الذي يقوم به التوقيع وكذا الطبيعة القانونية له.

1- لورنس محمد عبيدات ، المرجع السابق، ص 127

1-تعريف التوقيع الإلكتروني في المواثيق الدولية:

أصدرت لجنة الأمم المتحدة للتجارة قانونا خاصا بالتوقيع الإلكتروني في سنة 2001، من أجل تقديم نموذج للدول باستنساخ قوانين داخلية مستمدة منه، وأصدرت أيضا بعض التشريعات الإقليمية منها الاتحاد الأوربي المتمثل في اصدار توجيه بشأن وضع اطار توافقي تشترك فيه الدول الأوربية سنة 1999.

أ:تعرف التوقيع الإلكتروني في إطار القانون النموذجي:

ورد قانون الأمم المتحدة النموذجي للتجارة الإلكترونية لعام1996 خاليا من تعريف التوقيع الإلكتروني، باستثناء ما جاء في المادة السابعة منه، والتي حددت الشروط الواجبة في التوقيع الإلكتروني، وفي 05 يوليو 2001، أصدرت لجنة الامم المتحدة بشأن التجارة الإلكترونية(اليونيسترال) قانونا خاصا بشأن التوقيع الإلكتروني، حيث وضحت فيه تعريف التوقيع وكيفية استخدامه والقواعد الخاصة به، وورد في المادة(2/أ) ما يلي:" **بيانات في شكل إلكتروني مدرجة في رسالة بيانات أو مضافة إليها ومرتبطة بها منطقيا، يجوز أن تستخدم لتعيين هوية الموقع بالنسبة إلى رسالة البيانات ، ولبيان موافقة الموقع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات**"[1].

جاء في نفس المادة الفقرة(د) تعريف خاص بالموقّع بأنه:" **شخص حائز على بيانات إنشاء توقيع ويتصرف إما بالأصالة عن نفسه، وإما بالنيابة عن الشخص الذي يمثله**". بتحليلنا لنص هذه المادة نستنتج من خلال تعريفها للتوقيع الإلكتروني أنه لم يتم الإحاطة بصور أو أنـواع التوقيع الإلكتروني، وذلك للإشـارة أن المادة لم تركز على الجـانب التقنـي

1-المادة)(2/أ) من دليل تشريع قانون اليونيسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة ،2001

للتوقيع الإلكتروني في شكله الإلكتروني، حيث منحت الفرصة للتشريعات الوطنية الخاصة لتحديد أنواع التوقيع الإلكتروني وكيفية استخدامه للدلالة على شخصية الموقع والتزامه بالمحرر الإلكتروني[1] ولكن اهتمت فقط بطبيعته القانونية، وما نستنتجه من خلال مضمون التعريف أنه قام بتحديد الوظائف الواجب ان يقوم بها التوقيع وهي تعيين هوية الموقع على رسالة البيانات و دلالته على التزامه وموافقته على المعلومات الواردة في هذه الرسالة وهي الوظائف التي يقوم بها التوقيع التقليدي[2].

ب- التوقيع الإلكتروني في إطار المجموعة الأوروبية:

عملت التنظيمات التشريعية للتوقيع الإلكتروني تقدما ملحوظا وفق التطور الذي تميزت به التجارة الإلكترونية في الدول الأوربية، فيعد التوقيع الإلكتروني وسيلة فعالة في ازدهار التجارة الإلكترونية التي عرفت مواكبة التشريعات الأوربية فب اهتماماتها بوضع تنظيمات تشريعية في شتى مجالاتها، وعلى وجه الخصوص التوقيع الإلكتروني، ولذلك أصدر مشرع المجموعة الأوربية التوجيه 1999-93 الصادر في 13 فيفري 1999(1)، والمتعلق بوضع إطار اتحادي للتوقيع الإلكتروني، وفي هذا المضمون جاء في نص الفقرة الأولى من المادة الثانية أنه:" **معلومات أو معطيات في شكل إلكتروني، ترتبط او تتصل منطقيا بمعطيات إلكترونية أخرى وتستخدم كوسيلة لإقرارها**"[3]، **وقد تضمنت هذه المادة نوعين من التوقيع الإلكتروني، منها التوقيع الإلكتروني العام، ويكون بأي إجراء إلكتروني،**

1- بلقاسم عبد الله، المحررات الإلكترونية وسيلة لإثبات العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 57.

2-لورنس محمد عبيدات، المرجع السابق، ص 125

3-نصوص التوجيه الأوربي، متوفرة على الموقع:www.ec.europa.eu

- Une donnée sous forme électronique qui est jointe ou liée logiquement a d'autres données électroniques

Et qui serre de méthode d'authentification

والتوقيع الإلكتروني المؤمن أو المتقدم[1]".

كما أصدر الاتحاد الأوربي كذلك توجيها سنة 2001 بخصوص التوقيع الإلكتروني، وقد نصت على ذلك المادة 8 منه:" **معلومة في شكل إلكتروني تقرن او تربط منطقيا بمعلومات أخرى إلكترونية تستخدم كوسيلة توثيق**" ، ومن خلال هذا التعريف التقني **الذي** جاء به التوجيه الأوربي واعتبر التوقيع الإلكتروني عبارة عن وسيلة تكنولوجية بواسطتها تتحقق الحماية الكافية للعقد الإلكتروني متمثلة في أمن معلوماتي، كما فرّق التوجيه بين التوقيع الإلكتروني والتوقيع الإلكتروني المتقدم، وجاء في نص المادة(2/2) بخصوص الشروط المتعلقة بالتوقيت المتقدم ما يلي: «التوقيع الإلكتروني المتقدم يراعي المتطلبات الآتية:

1- أن يكون مرتبطا فقط بالموقع، ويسمح بتحديد هوية الموقع.

2- أن ينشأ بوسائل يستطيع الموقع من خلالها الاحتفاظ به ، وإبقائه تحت سيطرته الحصرية.

3- أن يكون مرتبطا بمضمون معطيات الرسالة، بشكل يمكن اكتشاف كل تعديل لاحق.

اعترف التوجيه الأوربي بالتوقيع الإلكتروني المتقدم أو المعزز والذي له نفس المزايا التي منحت للتوقيع الإلكتروني، واعترف أيضا بالتوقيع العادي لكن بدرجة أقل من التوقيع المتقدم من حيث الحجية القانونية في الإثبات، حيث فرّق التوجيه بين خصائص كل من التوقيع الإلكتروني المتقدم وكذا التوقيع الإلكتروني البسيط على اعتبار أن التوجيه الأوربي اشترط مجموعة من المعطيات الخاصة في التوقيع المتقدم ملخصة في ضمان الأمن والثقة

1-علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر و التوزيع ،الأردن ،2005 .ص189.

والحماية الكافية، والتي لا تشترط في التوقيع الإلكتروني البسيط، وكذلك منح للتوقيع الإلكتروني المتقدم حجية أكبر من التوقيع الإلكتروني البسيط أمام القضاء.

ج-التوقيع الإلكتروني في القوانين الوطنية: سنت التشريعات الداخلية المختلفة ما يلي:

1-التوقيع الإلكتروني في القوانين الغربية: اهتمت التشريعات الحديثة في القوانين الداخلية الغربية بالتوقيع الإلكتروني، فمنها من قامت بتعديل بعض المواد ضمن قوانينها المرتبطة بالإثبات، ومنها من سنت تشريعات خاصة بالتوقيع الإلكتروني تماشيا مع التطورات الحاصلة في مجال التكنولوجية.

-**القانون الأمريكي:** ورد في القانون الفيدرالي الأمريكي النص الآتي:" **يقصد بالتوقيع الإلكتروني أي رمز او وسيلة بصرف النظر عن التقني المستخدمة إذا ما تم نسبته إلى شخص يرغب في توقيع مستند**"[1]، كما أصدر الكونغرس الأمريكي[2] في مطلع سنة 2000 قانونا موحدا بشأن التوقيع الإلكتروني، ويكون نافذا في جميع الولايات، فجاء في تعريف للقانون الأمريكي الصادر في 30 من شهر جويلية سنة 2000 أنه:" **شهادة رقمية تصدر عن إحدى الهيئات المستقلة، وتميز كل مستخدم يمكن أن يستخدمها في إرسال أي وثيقة أو عقد تجاري أوتعهد أو إقرار**"[3]، ويفهم من هذا النص ان التوقيع في الشكل الإلكتروني لا يجرد التوقيع من آثاره القانونيـــة وحجيتـــه، حيث إذا اشترط الجـانب القانونـي

1-خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص ص 244و245

2-القانون الفدرالي الأمريكي، متوفر على موقع:

.http://www.frwebgate.access.gpo.gov.cgibin/getdoc.cgi?dbname106-cong-public-laws

أنظر كذلك :مخلوفي عبد الوهاب، التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت، المرجع السابق، ص270.

3- عبد الفتاح بيومي حجازي، مرجع سابق ، ص186

وجود توقيع، فإن وجود توقيع في شكل إلكتروني يقوم بنفس ما يقوم به التوقيع التقليدي وطريقة الكتابة والحامل الإلكتروني والتوقيع عليه[1]، ويجعل هذا المطلب أو الشرط ويجعل هذا المطلب أو الشرط محققا، فلا يشترط هذا القانون خصائص معينة حتى يكون للتوقيع حجية قانونية قوية، وعليه يعد ذلك من الوسائل التي تستخدم كتوقيع إلكتروني شروط قانونية مقبولة للتوقيع[2].

-القانون الفرنسي:

نصت المادة 1316 /4 من التقنين المدني الفرنسي أنه: " **التوقيع الضروري لإكمال التصرف القانوني، و التعريف بهوية صاحبه، و المعبر عن رضا الأطراف بالالتزامات الناشئة عنه**"[3].

تَعتبر الأحكام القضائية الفرنسية التوقيع قانونيا، وتسند لكل توقيع لقبي ديني أو اسم مستعار، أو بالاسم الأول فقط، أو باستخدام علامة غير مقروءة لأنه يسند إلى شخص معين، أو بمجرد التأشير.

1- HUET Jérôme, vers une consécration de la preuve et la signature électronique , DALLOZ , paris, 2000, p55.

2- عبد الفتاح بيومي حجازي، المرجع السابق، ص 186.

3-La signature nécessaire à la perfection d'un acte juridique identifie celui qui l'oppose ,elle manifeste le-Consentement des parties aux obligations qui découlent de cet acte.

2- تعريف التوقيع الإلكتروني في التشريعات العربية:

كل التشريعات العربية وردت بها نصوص قانونية تعرف التوقيع الإلكتروني ولكن كل التعريفات التي جاءت بها قوانين المعاملات الصادرة في الدول العربية لم تقم بتحديد أنواع التوقيع الإلكتروني على سبيل الحصر ولكن ذكرته على سبيل المثال فمثلا: نأخذ المادة (1/أ) قام المشرع المصري بتعريف التوقيع الإلكتروني، وذلك ضمن محتوى قانون التوقيع الإلكتروني المصري ما يلي:" **ما يوضع على محرر إلكتروني ويتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها ويكون له طابع متفرد يسمح بتحديد شخص الموقع ويميزه عن غيره**"[1].

جاء في المادة الثانية من قانون المعاملات الإلكترونية لإمارة دبي تعريف التوقيع الإلكتروني كما يلي:" **توقيع مكون من حروف وأرقام أو رموز أو صوت أو نظام معالجة ذي شكل إلكتروني وملحق أو مرتبط منطقيا برسالة إلكترونية وممهور بنية توثيق أو اعتماد تلك الرسالة**"، ونفس القانون أورد تعريف التوقيع الإلكتروني المحمي بأنه:" **التوقيع المستوفي لشروط المادة20 من هذا القانون**".

أما قانون المعاملات الإلكترونية الأردني فقد عرف التوقيع الإلكتروني بموجب المادة الثانية منه كما يلي:" **البيانات التي تتخذ هيئة حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها ، وتكون مدرجة بشكل إلكتروني أو رقمي أو ضوئي أو أية وسيلة أخرى مماثلة في رسالة معلومات أو مضافة عليها أو مرتبطة بها، ولها طابع يسمح بتحديد هوية الشخص الذي وقعها ويميزه عن غيره من أجل توقيعه وبغرض الموافقة على مضمونه**"، التشريعات العربية كلها متقاربة المفهوم حول تعريف التوقيع في الشكل الإلكتروني، وذلك في استيعابها

1-للتفصيل في ذلك راجع: لورنس محمد عبيدات، المرجع السابق، ص ص 125 و128

التطورات التكنولوجية الحاصلة في مجال المعلومات والاتصال، فركزت على الوظائف التي يقوم بها في التوقيع الإلكتروني في مجال التجارة الإلكترونية، وهنا يعتبر إزالة العواقب والصعوبات التي تعترضه، وتفرض أن يكون الملتزم بالمحرر الإلكتروني أن يوقعه بخط اليد.

3- موقف المشرع الجزائري من تعريف التوقيع الإلكتروني:

اعتمد المشرع الجزائري بالتوقيع الإلكتروني لأول مرة في نص المادة 2/327 مدني جزائري المعدلة بالقانون 05-10 والتي تنص على:"...**يعتد بالتوقيع الإلكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة 323 مكرر1 أعلاه**"، وذلك من أجل إضفاء الحجية على المحررات الإلكترونية[1]، واعترف المشرع الجزائري بالتوقيع الإلكتروني من أجل إضفاء الحجية على المحررات الإلكترونية، حيث أشار في المادة 2/327 من التقنين المدني الجزائري أنه يخضع التوقيع لنفس شروط الكتابة كي تكون مقبولة للإثبات ولم يقم بتعريفه[2] أما تعريف التوقيع الإلكتروني فإن القانون الجزائري يميز بين التوقيع الإلكتروني المؤمن وذلك بموجب المادة 3 من المرسوم التنفيذي 162/07" التوقيع الإلكتروني هو أسلوب عمل يستجيب للشروط المحددة في المادتين323 مكرر و323 مكرر1.

1-أوشن حنان، التوقيع الإلكتروني كآلية لاستدامة الحكومة الإلكترونية، ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول الإطار القانوني للتوقيع والتصديق الالكترونيين في الجزائر، يومي 12 و13 جانفي 2016، بجامعة محمد الشريف مساعديه، سوق أهراس، ص5.

2-حابت آمال، التوجه التشريعي الجزائري بخصوص التوقيع والمصادقة الإلكترونيين بين قانون 05-10 وقانون 15-04، المرجع السابق، ص 7

بصدور القانون رقم 04/15 الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين في المادة 01/2 ورد تعريف للتوقيع الإلكتروني على أنه:" بيانات في شكل إلكتروني مرفقة ومرتبطة منطقيا ببيانات إلكترونية أخرى تستعمل كوسيلة توثيق"[1].

ثالثا: التعريف القضائي للتوقيع الإلكتروني

اتخذت محكمة النقض الفرنسية في تعريفها للتوقيع الإلكتروني في نهج تعريفها للتوقيع التقليدي اليدوي، فعرفته أنه:" شهادة بخط اليد تكشف عن رضاء الموقع بهذا التصرف وتمكن من التحقق من إسناد التوثيق لصاحب الوثيقة" [2]، حيث قررت أنه:" هذه الطريقة الحديثة(التوقيع الإلكتروني) تقدم نفس الضمانات اليدوية الذي يمكن أن يكون مقلدا، بينما الرمز السري لا يمكن ان يكون إلا لصاحب الكارت فقط[3]، وقد فعل القضاء ذلك بتكريسه لهذا النوع الجديد من التوقيعات على أساس أن هذا التوقيع صحيح ويعترف به قانونا بأنه:" كل رمز خطي مميز وخاص يسمح بتحديد وتشخيص صاحبه بدون لبس ولا غموض، وانصراف إرادته الصريحة للالتزام بمحتوى ما تم التوقيع عليه[4]، وأقرت محكمة النقض

1- مشري راضية، جريمة تزوير التوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري، ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول الإطار القانوني للتوقيع والتصديق الالكترونيين في الجزائر، يومي 12 و13 جانفي 2016،بجامعة محمد الشريف مساعديه، سوق أهراس، ص7.

2- مشار إليه لدى: طمين سهيلة، المرجع السابق، ص 50.

3 - « ce procédé moderne présente les même garanties que la signature manuscrite la quelle peut être imitée tandis que le code secret n'est connu que du seul titulaire de le carte »

4- مشار إليه لدى: حمودي ناصر، المرجع السابق، 287.

-« Constitue une signature valable, toute marque distinctive et personnelle manuscrite permettant Consentir à l'acte »D'individualiser son auteur son doute possible, et traduisant la volonté non équivoque de celui-ci de consentir à l'acte »

المصرية في نفس الاتجاه في حكمها الصادر يوم 1989/11/08، في قبول التوقيع الرقمي في حالات الوفاء بالبطاقة البنكية[1]، كذلك حكم محكمة النقض الفرنسية في حكمها المشهور في القضية المعروفة بقضية "**كريديكاس**"، واعتمدت في تأسيس حكمها على أن قواعد الإثبات التي نصت عليها المادتين 1134 و 1341 من التقنين المدني الفرنسي[2].

الفرع الثاني

صور التوقيع الإلكتروني

لم تعد الوسيلة التقليدية في إثبات وتوثيق التعاملات الورقية، وهي التوقيع اليدوي أو الخطي، ملائمة للصورة الحديثة للتعاملات التي أخذت الشكل الالكتروني، والتي يتعذر معها توافر هذا التوقيع لذلك ظهر بديلا عن التوقيع اليدوي التقليدي توقيع الكتروني يتماشى مع طبيعة هذه المعاملات التي تتم باستخدام الوسائط والأجهزة الالكترونية المتطورة وخاصة جهاز الحاسب الآلي والشبكة العالمية "الأنترنيت"، حيث أفرزت المعاملات الالكترونية أشكالا مختلفة لما يطلق عليه التوقيع الإلكتروني، ومن أهم صور التوقيع الالكتروني انتشارا هي التوقيع بالقلم الالكتروني، التوقيع الكودي أو السري، التوقيع البيومتري، التوقيع الرقمي.

أولا: التوقيع الكودي

يتم هذا النوع من التوقيع الذي يسمى أيضا التوقيع بواسطة الرمز السري باستخدام مجموعة من الأرقام أو الحروف أو كليهما، يختارها صاحب التوقيع لتحديد شخصيته ولاتكن

1-إقرار محكمة النقض المصري في نفس السياق حول قبول التوقيع الرقمي في حالات بالبطاقة البنكية، حكم صادر يوم 1989/11/08، أنظر سهيلة طمين، المرجع السابق، ص 51.

2-للاطلاع على تفاصيل قضية" **كريديكاس**" باللغة الفرنسية وكذا الحكم الصادر في هذا الشأن على الموقع:"

http://wwww.crédicas.onlineau.fr/memoire/1820.pdf

معلومة إلا منه هو فقط، ومن يبلغه بها، بمعنى يتم هذا التوقيع بواسطة إدخال بطاقة ممغنطة في آلة مناسبة ثم إدخال الرقم السري والضغط على زر الموافقة لإتمام العملية وينتشر هذا النوع من التواقيع الإلكترونية في أجهزة الصرف الآلي (ATM) [1]، وهناك اتجاه فقهي يرفض أن يعتبر استعمال البطاقة ورمزها السري كتوقيع، فهي مجرد آلية أو وسيلة عن طريقها ندخل إلى نظام معلوماتي حيث لا توفر نفس وظائف التوقيع و الحجة التي يقدمونها في ذلك هي أن التوقيع في هذه الحالة ينفصل ماديا عن صاحبه.

ثانيا: التوقيع بالقلم الإلكتروني

مع استمرار التطورات التكنولوجية تطورت طرق التوقيع البيومتري لتأخذ مجالا لتحديث هذا النوع الذي أصبح يطلق عليه اسم التوقيع بالقلم الإلكتروني (Pen–op)، عن طريق استخدام برنامج معلوماتي يسمح لنا بالتقاط التوقيع مع التحقق من صحته بالاستناد إلى حركة هذا القلم والأشكال التي يتخذها من دوائر وانحناءات أو التواءات، وغيرها من سمات خاصة بالتوقيع الخاص بالموقّع على اعتبار أنه سبق تخزينه بالحاسب الآلي، لتظهر له بعد ذلك بعض التعليمات على شاشة الحاسوب يتبعها المستخدم لغاية أن تظهر له رسالة على شاشة الحاسوب تطلب منه كتابة أو رسم توقيعه باستخدام القلم الإلكتروني داخل مربع مرسوم على الشاشة، بالإضافة إلى التقاط حركة اليد من حجم الحروف وأشكالها المختلفة يتم تحديد السرعة النسبية التي يجري بها وضع كل سمة معينة على الشاشة حيث تظهر للمستخدم ثلاثة مفاتيح على الشاشة، فالمفتاح الأول دوره الموافقة على شكل هذا التوقيع.

يمثل المفتاح الثاني إعادة المحاولة، أما المفتاح الثالث فهو لإلغاء التوقيع، وعندما يضغط المستخدم على أيقونة قبول التوقيع يقوم بذلك الحاسب الآلي بتجميع كل البيانات الخاصة بالمستخدم وبيان التوقيع تليها عدد المحـاولات، وفي الأخير يقـتوم بعد ذلك بتشفير

1– خالد ممدوح إبراهيم، حجية البريد الإلكتروني في الإثبات(دراسة مقارنة)، المرجع السابق، ص 219.

البيانات والاحتفاظ بها حتى يسمح باسترجاعها واستخدامها عند الحاجة.

ثالثا: التوقيع الرقمي La signature numérique

هو عبارة عن أرقام مطبوعة تسمى hash، وذلك بمضمون المعاملة ومحتواها التي يتم التوقيع عليها بالطريقة نفسها، أي باستخدام الأرقام، ويعرف التوقيع الرقمي أنه بيانات أو معلومات يتصل ببيانات أخرى أو صياغة منظومة في صورة شفرة(كود)، الذي عن طريقه يسمح للمرسل إليه إثبات مصدرها، وكذا التأكد من سلامة مضمونها، وتأمينها ضد أي تعديل أو تزييف أو تحريف، وتستعمل في هذا النوع من التوقيعات الإلكترونية "اللوغاريتمات" المعقدة بواسطة معادلة رياضية تعمل على تحويل الأحرف إلى أرقام، بحيث لا يمكن لأحد أن يعيدها إلى صيغتها الأصلية الأولى سوى الشخص الذي يملك المعادلة الأصلية أو ما يعرف (بالمفتاح)[1]، حيث تتحول من رسالة رقمية غير مقروءة وغير مفهومة إلى رسالة مفهومة بواسطة فك تشفيرها ممن يملك مفتاح ذلك التشفير، وتسمى هذه الرسالة Messeg digest، في حين يتشكل التوقيع الإلكتروني من سلسلة من الأرقام الحسابية ، الأصفار والآحاد، والتي يكون مجموعها يمثل التوقيع الإلكتروني الرقمي، وحتى يتمكن الشخص الذي أرسلت إليه الرسالة من قراءتها يتعين عليه أولا فك شيفرتها، ولا يتم ذلك إلا عن طريق المفتاح الآخر لمرسل الرسالة، أي مفتاحه العام الذي يقوم بإرساله إلى متسلم الرسالة، وعن طريق المفتاح العام، وباستخدام برنامج التشفير الخاص بالحاسب الآلي يتمكن المرسل إليه من فك شفرة الرسالة وتحويلها من صورتها الرقمية إلى صورتها الأصلية المقروءة. والسؤال المطروح هو في الكيفية التي بمقتضاها يتمكن المرسل إليه من التأكد والتيقن من أن المفتاح العام الذي تسلمه يخص بالفعل المرسل الذي يرغب في التعامل معه، وفي هذه الحالة يتطلب الأمر وجود شخص أو جهة ثالثة محايدة موثوق فيها تلعب دور الوسيط في

1- ثروت عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني، المرجع السابق، ص 62.

عملية تسليم المفتاح العام من المرسل إلى المرسل إليه، وتقوم أيضا بإصدار شهادات إلكترونية تحدد هوية المتعاملين وصحة المعلومات التي تتضمنها رسائلهم وذلك كما يلي:

*** وظيفة التوقيع الرقمي:**

من خلال عرضنا وتحليلنا لما سبق بخصوص التوقيع الرقمي نستخلص أنه يهدف إلى تحقيق مجموعة من الوظائف هي:

أ- **التوثيق:** ويقصد بالتوثيق التحقق والتأكد من هوية موقع الرسالة، وأن الرسالة الموقعة منه تنسب إليه شخصيا.

ب- **السلامة:** هي وظيفة أساسية من وظائف التوقيع الرقمي ومعناها يكمن في أن محتويات الرسالة الموقع عليها إلكترونيا لم يتم تغيير مضمونها، ولم يتم التلاعب في محتوى بياناتها، بقصد أو بدون قصد.

ج- **السرية:** إن أمن المعلومات التي تحتويها الرسالة تجعل من وظيفة التوقيع الرقمي أن يحقق سرية المعلومات التي تتضمنها المعاملات والرسائل الإلكترونية، حيث لا يمكن قراءة هذه المعلومات إلا ممن أرسلت إليه وذلك باستخدام المفتاح العام.

د- **عدم الانكار:** لا يمكن إنكار الشخص في التوقيع الرقمي أن الرسالة أو المعاملة الموقعة منه تنسب إليه، ويعود ذلك إلى العلاقة والارتباط التام بين المفتاحين العام والخاص كما سبق توضيحه.

رابعا: التوقيع البيومتري La signature biométrique

إن التوقيع البيومتري، أو ما يسمى التوقيع باستخدام الخواص الذاتية هو التحقق من شخصية المتعامل بالاعتماد على الخواص الفيزيائية والطبيعية والسلوكية للأفراد، بمعنى

استخدام الصفات السلوكية والجسدية للإنسان بسبب تمييزه وتحديد هويته، حيث يقوم كل هذا على حقيقة علمية مفادها أن لكل فرد صفاته الجسدية الخاصة التي تختلف من شخص إلى شخص آخر، ومن مميزاتها ما يسمى بالثبات النسبي الذي يمنحها قوة كبيرة من الحجية في الاثبات والتوثيق، ويقوم هذا الشكل من التوقيع على تكنولوجيا" العلم البيومترولوجي" والذي يعنى باستخدام الخواص المميزة لكل شخص.

تمثل الصفات الجسدية أو البيومترية التي يرتكز عليها التوقيع البيومتري في التوقيعات الإلكترونية أخذ صورة دقيقة من الخواص أهمها البصمة الشخصية، مسح العين البشرية، بصمة الأصابع، بصمة الشفاه، نبرة الصوت، البطاقة الذكية، درجة ضغط الدم وغيرها من الصفات الجسدية والسلوكية التي تعتمد على تعاقب نظم الحماية وتعددها في أي نظام واحد، ثم يقوم بتخزينها بصورة مشفرة بذاكرة الحاسوب لدى جهة مختصة تتولى مهمة الاحتفاظ بسجل يتضمن الخصائص البيومترية المميزة للشخص كي يمكن الرجوع إليها عن الحاجة فالهدف من تشفير تلك الخواص هو عدم تمكن أي شخص من اختراق نظم المعلومات أو محاولة العبث بتلك البيانات أو تعليلها أو تغييرها، مع إمكانية إعادة فك الشفرة عند الحاجة، كما أنه بواسطة أجهزة إدخال المعلومات إلى الحاسب الآلي يمكننا التأكد والتحقق من صحة شخصية المستخدم أو المتعامل مع هذه الطرق البيومترية مثل الفأرة ولوحة المفاتيح التي بدورها تعمل على التقاط صورة دقيقة لعين المستخدم أو صوته، أو بصمته الشخصية أو يده، ويتم تخزينها عن طريق التشفير في ذاكرة الحاسب الآلي ليتولى بعد ذلك عملية مطابقة صفات المستخدم مع هذه الصفات المخزنة[1]، ولا يسمح له بالتعامل عدا في حالة المطابقة، كما يعاب على طرق التوثيق البيومترية إن كان تعرضها للمهاجمة أو النسخ من طرف قراصنة الحاسب الآلي وذلك بواسطة فك شفرتها.

1- خالد ممدوح إبراهيم، حجية البريد الإلكتروني في الإثبات(دراسة مقارنة)، المرجع السابق، ص 218.

تعرضت كذلك إلى الانتقاد من أنها تفتقر إلى الحماية الكافية للمحرر الإلكتروني في عدم توفرها على الأمن والسرية، ويعود أقرب سبب إلى ذلك في أن أغلب الشركات المنتجة للطرق البيومترية تعمل على توحيد نظم عملها، زيادة على أنها لا تقدم أفضل النتائج الكاملة الصحة، وعن طريق الاستعانة بجهات معتمدة ومرخص لها بالتصديق الإلكتروني على ذلك، حيث تخضع لرقابة الدولة أو أن تدار وتسير تحت إشرافها، حيث تضمن التحقق من شخصية الموقع والحفاظ على سرية هذا التوقيع وحمايته.

الفرع الثالث

الوظائف الرئيسية للتوقيع الإلكتروني

من خلال تناولنا فيما سبق مفهوم التوقيع الإلكتروني والتعريفات التشريعية والفقهية المختلفة له، لاحظنا في ذلك أن أغلب التشريعات الدولية منها والوطنية عرفت التوقيع بالاعتماد على الوظائف الأساسية التي يؤديها، وأهمها تمييز الشخص الموقع وكذا التعبير عن إرادته بالموافقة على مضمون التصرف، ومنه تتمثل الوظائف الرئيسية للتوقيع الإلكتروني فيما يلي:

أولا: تحديد شخصية أو هوية الشخص الموقع

يقصد به الشخص الملتزم أصلا بالتوقيع وهذا من أهم أساسيات التوقيع، على اعتبار أن الهدف من التوقيع يكمن في نسبة ما ورد في مضمون المحرر أو السند للشخص الموقع.

أما أغلب اتجاهات الجانب الفقهي ترى أن التواقيع الإلكترونية يتم بواسطتها تحديد هوية الموقع، بالنظر إلى الاهتمام بوسائل الأمان المستخدمة، وعلى اختلاف أنواع التواقيع الإلكترونية المستعملة فإن التوقيع باستطاعته أن يقوم بتأدية هذه الوظيفة، فعلى سبيل المثال ما نلاحظه في استخدام تقنية الماسح الضوئي الذي ينقل التوقيع الصادر إلى شاشة

الكمبيوتر لا يمكنه تأدية هذه الوظيفة في ضوء التطور التكنولوجي المستمر، على اعتبار استغلال الفرصة من قبل العابثين في إمكانية استخدام هذه التقنية ذلك عكس ما يوجد عليه الحال في التوقيع الرقمي الذي يستخدم وسائل أكثر أمانا وحماية .

جاء في 32/ب من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني في إشارة إلى ضرورة إصدار شهادة التوثيق من جهة مرخصة أو معتمدة سواء في الأردن أو في دولة أخرى، كذلك أشار المشرع المصري في المادتين 7و9 من اللائحة التنفيذية والخدمات التي تقدمها هيئة تنمية تكنولوجيا المعلومات من أجل تأمين وحماية سرية التوقيع الإلكتروني وخدمات الفحص الإلكتروني وتحديد شخص الموقع على المحرر الإلكتروني.

ذهب المشرع الجزائري إلى تعريف الموقع في المادة 3 مكرر بأنه: "شخص طبيعي يتصرف لحسابه الخاص أو لحساب الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يمثله، ويضع موضع التنفيذ جهاز إنشاء التوقيع الإلكتروني".

نستخلص من مقصود المادة أن المشرع الجزائري قام بتحديد هوية الموقع أو بالأحرى شخصيته وذلك من خلال الإشارة إلى التعبير عن الحساب الخاص للموقع أو حساب الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يقوم بتمثيله، وبذلك على غرار التشريعات الأخرى دقق المشرع الجزائري في تحديد ذمة الشخص أو ذاتيته.

في نفس المادة عرف المشرع الجزائري مصطلح الشهادة الإلكترونية كما يلي:" وثيقة في شكل إلكتروني تثبت الصلة بين معطيات فحص التوقيع الإلكتروني والموقع"، ويفهم من هذا أنه يقصد التأكد يقينا من هوية الشخص الموقع عن طريق الشهادة الإلكترونية.

ثانيا: التعبير عن إرادة الشخص الموقع بمضمون السند (المحرر)

إن موافقة الشخص الموقع على مضمون المحرر الإلكتروني الواردة فيه يتبين من خلال

أن التوقيع الإلكتروني الموثق والمؤمن بحماية تامة قد صدر وفق الضوابط التقنية.

ورد في قانون المعاملات الأردني نص المادة 32/ب أن:" **إذا لم يكن السجل الإلكتروني أو التوقيع الإلكتروني موثقا فليس له أي حجية**"، أي اشترط المشرع الأردني في مضمون المادة اشترط التوثيق لحجية السجل والتوقيع الإلكترونيين.

أما في قانون البيانات الأردني جاء في مضمون المادة 11 حول حجية السند العادي في الإثبات في ربطه شرط إنكار مضمون السند المحتج به بإنكار التوقيع الوارد عليه، ومن هذا المنطلق نستخلص أن التوقيع الإلكتروني لديه وظيفة هامة جدا في التعبير عن إرادة الشخص الموقع بالالتزام والقبول بما ورد في المحرر الإلكتروني، وأن قيام الشخص الموقع بالتوقيع الإلكتروني على المحرر متى كان التوقيع موثقا ومؤمنا حسب الأصول يعتبر أداة للتعبير عن رضا الشخص الموقع بما ورد في المحرر الإلكتروني، نلاحظ أن باستعمال إحدى أشكال التوقيع الإلكتروني فإنه يؤدي الوظيفة نفسها التي يؤديها التوقيع الخطي التقليدي وتكمن في التعبير عن رضا الموقع بما جاء في مضمون المحرر، واحتياطا من إساءة استخدام التوقيع من أطراف أخرى فمن الضروري أن توفر وسائل الأمان والثقة لحماية التوقيع الإلكتروني.

ثالثا: إثبات سلامة العقد

جاء في نص المادة 31/د من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني على أنه يجب أن يكون التوقيع الإلكتروني موثقا عندما يرتبط بسجل في شكل لا يمكننا إجراء أي تعديل على المحرر بعد توقيعه كما ورد في محتوى المادة 2/هـ من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري على أنه في المحررات الإلكترونيـــة تنعدم بيئـــة الورق وتظهر بيئـــة

1– أنظر المادة رقم 11 من قانون البيانات الأردني.

إلكترونية تتمثل في الحاسبات وشاشات الكمبيوتر التي عن طريقها يتم حفظ المعلومات بواسطة دعامات من السهل التلاعب بها، ونستخلص من كل هذا الأهمية الكبيرة للتوقيع الإلكتروني، على اعتبار أن وسائل الحماية والأمان في العقود الإلكترونية لديها خصوصية في مهمتها الصعبة فإنه من السهل أن يقوم التوقيع الإلكتروني بتأدية دوره في الإثبات.

المطلب الثاني

شروط توفر التوقيع الإلكتروني ودوره في إثبات العقد

إن التوقيع الإلكتروني الذي يعتمد على دعامة إلكترونية متطورة منحت له نفس القيمة القانونية مع التوقيع التقليدي الورقي الذي يعتمد على دعامة ورقية مادية ويقوم التوقيع الإلكتروني على إثبات الارتباط بين صاحب التوقيع وبين المحرر الإلكتروني [1]، ويرتكز على توافر شروط معينة توفر الثقة اللازمة لهذا التوقيع فلو بحثنا عن مدى استكمال التوقيع الإلكتروني للشروط القانونية في التوقيع عموما لمنح المحرر حجية كاملة في الإثبات بالمقابل تتوفر للتوقيع الإلكتروني أنظمة معلوماتية تعمل على بسط الثقة والأمان حتى توفر له حماية عالية ليسمح كل هذا في إعطاء المحررات الإلكترونية المستخرجة منها القبول والاعتماد، ونبحث في هذا المطلب عن الشروط الأساسية للتوقيع الإلكتروني لمنحه الدور اللازم في إثبات العقد الإلكتروني ونطاق حجيته.

الفرع الأول

الشروط الأساسية للتوقيع الإلكتروني

إن توفر الأثر القانوني للتوقيع الإلكتروني في الإثبات يتطلب وجود شروط معينة تضمن

1- بلقاسم عبد الله، المحررات الإلكتروني وسيلة لحماية القعد الإلكتروني، المرجع السابق، ص69.

قيام هذا التوقيع بالدور المنوط به عموما، فقط نصت جميع القوانين التي نظمت حجية التوقيع الإلكتروني في الاثبات على الشروط الواجب توافرها في التوقيع الإلكتروني.

نص القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية اليونيسترال لعام 1996 على أنه :" لا تفقد المعلومات مفعولها القانوني أو صحتها أو قابليتها للتنفيذ لمجرد أنها في شكل رسالة بيانات"، ويقصد من هذا أن تقديم التوقيع في شكل إلكتروني لا يغير من طبيعته وإنما يغير من شكله ولا يمكن رفضه لهذا السبب.

أما قانون اليونيسترال النموذجي بشأن التوقيع الإلكتروني الصادر عام 2001 فقد جاء بشروط متقاربة للشروط السابقة، فورد في المادة 1/6 من هذا القانون أنه حتى يحتج بالتوقيع الإلكتروني للأبد من توفر شرط الثقة به، كما بينت المادة 3/6 من نفس القانون أنه تتوفر أربعة شروط حتى يكون التوقيع موثوقا به[1] وهي:

1- أن تكون بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني مرتبطة بالشخص الموقع.

2- أن تكون بيانات إنشاء التوقيع خاضعة لسيطرة الشخص الموقع.

3- إمكانية اكتشاف أي تغيير أو تعديل في التوقيع الإلكتروني.

4- أن يكون الغرض من التوقيع تأكيد سلامة المعلومات التي يتعلق بها وإن كان اكتشاف أي تغيير يجري بتلك المعلومات بعد التوقيع عليها.

من خلال المادة 2/2 أقر التوجيه الأوربي اتفاقات الاثبات، حيث يتفق الأطراف بموجبها على شروط قبول التوقيعات الإلكترونية في الاثبات وبينت الشروط الواجب توافرها في التوقيع المعزز وهي:

1- أورد قانون اليونيسترال النموذجي بشأن التوقيع الإلكتروني الصادر في 2001 أربعة شروط كانت كافية ليكون التوقيع موثوقا، وقد استمدت منها أغلب التشريعات الوطنية هذه الشروط في تشريعاتها الداخلية.

– أن يرتبط فقط بالشخص الموقع.

– أن يسمح بتحديد شخصية أو هوية الشخص الموقع.

– أن يتم بوسائل يستطيع الشخص الموقع من خلالها الاحتفاظ به والسيطرة عليه بشكل حصري.

– أن يرتبط ببيانات تخرجه في شكل يسمح بإمكانية كشف كل تعديلات لاحقة على هذه البيانات.

كما أورد قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية الإماراتي[1] رقم 2 لعام 2002 المادة 20 بشأن تحديد شروط التوقيع الإلكتروني المحمي، أما المشرع المصري من خلال القانون الخاص بالتوقيع الإلكتروني رقم 15 لسنة 2004 وفي مادته 18 يشترط حتى يمنح التوقيع الإلكتروني الحجية في الاثبات عدة شروط هي :

- أن يرتبط التوقيع الإلكتروني بالشخص الموقع وحده دون غيره.
- أن يسيطر الشخص الموقع وحده دون غيره على الوسيط الإلكتروني.
- إمكانية كشف أي تعديل أو تبديل في بيانات المحرر الإلكتروني أو التوقيع الإلكتروني.

هناك توافق وتقارب كبير في التشريعات السابقة الذكر حول تحديد شروط التوقيع الإلكتروني للاحتجاج به.

لكن المشرع الفرنسي وضع في الحسبان الوسيلة المستخدمة في التوقيع الإلكتروني، وصياغته القانونية كانت مرتبطة بتطبيق الشروط على الوسيلة المستعملة في التوقيع

1– نلاحظ أن المشرع المصري سار على نفس ما جاء به المشرع الإماراتي، حيث المشرع الإماراتي سماه بالتوقيع الإلكتروني المحمي.

الإلكتروني وقد جاء في نص المادة 4/1316 من التقنين المدني الفرنسي بعد إضافة هذه الفقرة بمقتضى القانون 230 لعام 2000 الصادر في 13 مارس سنة 2000، وصدر مرسوم في 30 مارس 2001 تحت رقم 272 لعام 2001، حيث حددت المادة 2 منه ثلاثة شروط يجب توافرها في الوسيلة المستخدمة في إنشاء التوقيع الإلكتروني حتى يتمتع بالحجية وهي:

- أن يكون التوقيع الإلكتروني توقيعا آمنا.
- أن يتم إنشاؤه بمقتضى أداة آمنة.
- أن يتم التأكد من صحته بشهادة تصديق معتمدة.

أما بخصوص المشرع الجزائري فقط اعتمد التوقيع الإلكتروني للمرة الأولى في نص المادة 2/327 من القانون المدني المعدل بالقانون 10/05 والتي نصت على ما يلي:"...**يعتد بالتوقيع الإلكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة 323 مكرر 1...**" [1] يلاحظ من خلال ذلك إضفاء الحجية على المحررات الإلكترونية بصفة عامة والتوقيع الإلكتروني بصفة خاصة حتى يمكن لنا الاعتداد به في الإثبات و نلخص ثلاثة شروط للتوقيع الإلكتروني وهي:

أولا: التوقيع الإلكتروني الآمن

نصت المادة 2/1 من المرسوم الفرنسي رقم 272 لسنة 2001 على المفهوم الخاص للتوقيع الإلكتروني الآمن (الذي يطلق عليه التوجيه الأوربي مصطلح التوقيع الإلكتروني المتقدم) بأنه التوقيع الإلكتروني الذي يحقق الشروط الآتية:

-أن يكون خاصا بالشخص الموقع.

1- ورد في المادة 323 مكرر1ما يلي:" **يعتبر الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق، بشرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها وأن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها**"

– أن يتم إنشاؤه بوسائل تقع تحت سيطرة الشخص الموقع وحده

– أن يرتبط بالمحرر ارتباطا وثيقا بحيث أن كل تعديل في المحرر أو السند بعد ذلك يتم اكتشافه.

أما ما جاء به المشرع الجزائري في المادة 3 مكرر حول التوقيع الإلكتروني المؤمن "هو توقيع إلكتروني يفي بالمتطلبات الآتية:

– أن يكون خاصا بالموقع.

– أن يتم إنشاؤه بوسائل يمكن أن يحتفظ بها الموقع تحت مراقبته الحصرية.

– أن يضمن مع الفعل المرتبط به صلة بحيث يكون كل تعديل لاحق بالفعل قابلا للكشف عنه.

ثانيا: أداة إنشاء التوقيع الإلكتروني الآمن:

ورد للمشرع الجزائري في نص المادة 3 مكرر تعريف خاص بأداة إنشاء التوقيع الإلكتروني المؤمن، حيث أطلق عليها اسم جهاز مأمون لإنشاء التوقيع الإلكتروني، ونصت المادة على ما يلي:" جهاز إنشاء توقيع إلكتروني يفي بالمتطلبات المحددة"، وقصد المشرع الجزائري بعبارة المتطلبات المحددة، الشروط المرتبطة أساسا بحماية وأمن البيانات والمعلومات قصد إنشاء التوقيع، وفقط ترك هذه الشروط مفتوحة على سبيل المثال وليس الحصر، وقد عرف المشرع الجزائري في المدة 4 من القانون رقم 15-04 آلية إنشاء التوقيع الإلكتروني كما يلي:" **جهاز أو برنامج معلوماتي معدّ لتطبيق بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني**"[1].

1– قانون رقم 15-04، مؤرخ في 1 فيفري 2015، المرجع السابق.

أما ما جاء في التوجيه الأوربي وخاصة الفرنسي في مضمون نص المادة 3 من المرسوم رقم 272 لعام 2001 بخصوص الشروط التي يجب توافرها في الأداة المستخدمة في إنشاء التوقيع الإلكتروني2001 هو نفس توجه المشرع الجزائري في هذا الشأن، وتوافقها ما جاء في الملحق الثالث للتوجيه الأوربي، وأوردها كذلك المشرع الفرنسي في اللائحة التنفيذية في قانون التوقيع الإلكتروني، لكن الشيء الملاحظ أن هذه الشروط التي تتعلق بحماية وسلامة أمن البيانات والمعلومات لم ترد في قانون اليونيسترال النموذجي للتوقيعات الإلكترونية.

أما المرسوم الفرنسي رقم 272 الصادر سنة 2001، والتوجيه الأوربي[1] تتطلب أربعة شروط لحماية البيانات والمعلومات، فتعلقت ثلاثة شروط الأولى بالوسائل التقنية التي تدخل في حماية كل ما يلزم من معطيات ترتبط بإنشاء التوقيع، وتتمثل هذه الشروط[2] في:

- لا يمكن أن يتم إنشاء بيانات التوقيع أكثر من مرة وأن تكون سريتها مكفولة.
- يجب أن لا يمكن استنباط بيانات التوقيع أو تقليدها.
- أن يتم حماية بيانات التوقيع بواسطة الشخص الموقع ضد أي استعمال من الغير.

أما الشرط الرابع والأخير يتضمن أن لا تؤدي وسيلة إنشاء التوقيع إلى حدوث أي تعديل أو تغيير في محتوى المحرر الموقع، وأن لا تعيق هذه الأداة علم ومعرفة الموقع بمضمون المحرر قبل التوقيع عليه. ونستخلص من أهداف هذه الشروط الأربعة أنه حتى يتمتع التوقيع الإلكتروني بالحجية الكاملة في الإثبات يجب أن يناظره وظيفيا التوقيع الخطي التقليدي، وينتج بذلك نفس الآثار القانونية.

1- الشروط الأربع مستنبطة من مضمون نص المادة الثانية من التوجيه الأوربي.

2- مشار إليه لدى: بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 220

الفرع الثاني

دور وفعالية التوقيع الإلكتروني في إثبات العقد

يلعب التوقيع بشكل عام دور مهم ورئيسي لإعطاء الحجية اللازمة للدليل المعد للإثبات، فإذا كان المحرر الإلكتروني خليا من التوقيع فلا يمكن أن يحتج به أمام القاضي، ويتلخص دور التوثيق في ثلاثة عناصر أساسية هي:"

أولا: أن التوقيع وسيلة لتحديد هوية الشخص الموقع:

يقصد بهذا الدور للتوقيع الإلكتروني أنه بإمكاننا أن نحد هوية او شخصية الموقع، والتمييز بينه وبين شخص آخر، ويسمح كذلك بمعرفة سلطة الشخص الذي وقّع التوقيع فالشخص الذي وقع ليس بالضرورة هو الطرف الأصيل في التعاقد إنما قد يكون وكيلا أو وصيا على قاصر أو ولياً، ويظهر ذلك من خلال إظهار وتوضيح سلطته في التوقيع[1].

ثانيا: أن التوقيع تعبير عن رضاء الشخص الموقع بمضمون المحرر:

هنا تدخل إرادة الشخص الموقع على ما يحتويه مضمون المحرر، وبذلك حينما يضع الشخص الموقع توقيعه على المحرر، فهو دليل على أنه يعبر عن مدى التزامه بما يتضمنه المحرر، ويوضع التوقيع في آخر المحرر كما جرت العادة كي يعبر عن إقرار الموقع له، ويعتبر شاملا وموافقا لجميع البيانات التي وردت في المحرر، وحماية له يفوت الفرصة أمام تعديل أو إضافة معلومات أخرى دون علم الموقع.

1-بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 221

ثالثا: أن التوقيع دليل على الحضور الجسدي للشخص الموقع:

إن التوقيع بالإمضاء هو دليل قاطع على أن صاحب هذا التوقيع حضر جسديا، كما أقر بمضمون المحرر، والقدرة على التعريف بالشخص الموقع وتحديد هويته[1].

فنرى مثلا في القانون المصري، أقر المشرع المصري بأن الختم وببصمة الأصبع كوسيلة على توقيع صاحبه، لكن الملاحظ أن طريقة التوقيع بالختم تنقصها الحجية الكاملة بسبب عدم اتصال الختم بصاحبه، وبالإمكان أن يوضع الختم ويتم التوقيع عليه دون علم صاحبه مما يجعل تقليده أمر سهل جدا.

أما المشرع الفرنسي أقر بعكس ما جاء به المشرع المصري، حيث لم يسمح ببصمة الأصبع كوسيلة للتوقيع، ولم يمنح لطريقة الختم بأن تكون وسيلة توقيع، ووضع لها استثناء خاصا في المسائل التجارية التي سمح للتوقيع بالختم فيها، وغير هذا فإن التوقيع بالختم ليس دليل على أن الشخص الموقع حصر جسديا.

كما تثار مسألة في غاية الأهمية بخصوص الحضور الجسدي للشخص، حيث يتبين من خلال ذلك التأكد من أهلية طرفي العقد، لكن قد لا يتوفر هذا الشرط في العقد الإلكتروني، مما يفتح باب الاحتمالات الواسع حول إمكانية أن يكون أحد أطراف العقد ليست له الأهلية الكافية في التعاقد[2].

1- صالح أوعيسى سكوتي، التوقيع الإلكتروني وتوثيقه، ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول الإطار القانوني للتوقيع والتصديق الالكترونيين في الجزائر، يومي 12 و13 جانفي 2016،بجامعة محمد الشريف مساعديه، سوق أهراس، ص11

2- في نفس المعنى: بلقاسم عبد الله، المحررات الإلكترونية وسيلة لحماية العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 73.

المطلب الثالث

حماية التوقيع الإلكتروني

لقد سعت أغلب الدول عبر تشريعاتها إلى إعطاء السبل القانونية لحماية التوقيع الإلكتروني، فكل المتعاملين عن طريق الوسائل الإلكترونية كان لهم اهتمام كبير بهذا الجانب، حيث أن كل طرف يتعاقد إلكترونيا عبر أي وسيط إلكتروني يريد أن ترتب كل آثارها القانونية في مواجهة أطراف العقد الأخرى أو في مواجهة الغير وهذا في إطار معاملاته الإلكترونية، وتجدر الإشارة إلى أنه كل القوانين التي نظمتها أبرز التشريعات الداخلية للدول كانت مستمدة من القوانين النموذجية بشأن التجارة الإلكترونية وكذا التوقيع الإلكتروني اليونيسترال.

حيث سعت إلى حماية التوقيع الإلكتروني حماية حقيقية في جوهر مطالبها الرئيسية. وتتدرج منظومة حماية التوقيع الإلكتروني في نوعين من الحماية، حيث يمثل النوع الأول حماية تقنية على اعتبار أن عملية التوقيع الإلكتروني تتم بوسائط إلكترونية حديثة تتطلب الاعتماد على الجانب الفني، وتعتمد أساسا على وسائل حماية تقنية والتي سنتعرض لها في الفصل الثاني بإسهاب، ونعني بها آليات التصديق الإلكتروني، أما النوع الثاني ينصرف إلى الحماية القانونية، والمتعلقة بوسائل وصور الحماية[1]، حيث توضع أساسيات للتوقيع الإلكتروني ترمي إلى كسبه الثقة والأمان. ومن أهم معطيات إنشاء التوقيع الإلكتروني هو أن يتم فيه استخدام تقنيات يتعين أن تكون مؤمنة[2].

1- **يمينة حوحو**، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق، ص 172

2- في نفس المعنى: أمير فرج يوسف، التوقيع الإلكترونية والحجية القانونية للتوقيع الإلكتروني في كافة المعاملات الإلكترونية، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، مصر، 2011، ص 79، وكذلك: بلقاسم عبد الله، المحررات الإلكترونية وسيلة لحماية العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 73.

إن وسائل حماية التوقيع الإلكتروني كثيرة ومتعددة، حيث عمل الفقه والتشريع على تنظيمه واقراره ومنه: حماية مدنية وتجارية وإدارية وجزائية، ونتناول فيما يلي كل حماية بالنظر إلى تحديد مسؤوليتها:

الفرع الأول

الحماية المدنية للتوقيع الإلكتروني

أغلب التشريعات نصت على الحماية المدنية في حالة أي تصرف يكون خارج عن الإطار القانوني، انطلاقا من إما المسؤولية التقصيرية أو المسؤولية العقدية، لكن معنى الحماية يقودنا إلى معيار زمني واحد يتلخص في حماية قبلية(سابقة) حماية بعدية(لاحقة).

أولا:الحماية السابقة:

يقصد بالحماية عموما ذلك المعنى الذي يتعلق خصوصا بكل من الإجراءات والفنيات والطرق والوسائل الموجودة لتحديد حصانة وسلامة للتوقيع الإلكتروني، فحماية التوقيع الإلكتروني تتطلب أن نوفر كل الوسائل المرتبطة بأمنه في كل من الاعتداد به، وبمحتوى المحرر الذي تم توقيعه، وصوره والإثار المترتبة عنه، وأن يتمتع بالاستمرارية والدوام[1].

نكتفي هنا في معنى الحماية السابقة أن الضرر ليس واقعا وإنما محتمل الوقوع، فالحماية القبلية لا تشترط خطأ قائما ترتب عنه ضررا، ولكن يوجد فقط إخلال بالالتزام لم يخلف أو يرتب أي ضرر في ذلك.

1- المادة 11/ج من القانون رقم 15-04:""أن تكون البيانات المستعملة لإنشاء التوقيع الإلكتروني محمية بصفة موثوقة من طرف الموقع الشرعي من أي استعمال من الآخرين"

بالنسبة للمشرع الجزائري فقد أدرج الشروط أو المتطلبات التي تضمن حماية كافية للتوقيع المؤمن، وأهم ما جاء في المادة 3 مكرر1:"**يضمن مع الفعل المرتبط به، صلة بحيث يكون كل تعديل لاحق للفعل قابلا للكشف عنه**".

يقصد من هذه العبارة التي سبقت التوقيع وفي الوقت نفسه اشترطت وقوع التوقيع، ولكن يأتي أثرها الحقيقي بعد القيام بعملية التوقيع الإلكتروني، حيث وضع المشرع الاشتراط لاحتمال الإخلال بالشرط، ومنه يحمل المشرع المسؤولية العقدية للموقع في حالة عمله بالاشتراط، ومن جهة أخرى إن أهمل الموقع الشرط يتحمل المسؤولية التقصيرية.

ثانيا:الحماية اللاحقة:

هنا تقوم المسؤولية بمجرد توافر مجموعة من العناصر هي الخطأ والضرر والعلاقة السببية، حيث المسؤولية تعد أهم عنصر يمثل المرجعية الأساسية للحماية اللاحقة للتوقيع الإلكتروني، مفهوم هذه الحماية هو جبر الضرر الحاصل نتيجة للخطأ الذي ارتكبه الطرف التدخل في منظومة التوقيع الإلكتروني.

أما أهم مصدر ومرجع للحماية هو المسؤولية المدنية والتي تعمل على جبر الضرر، غير أن هناك اتجاه ينفي أي وجود للحماية البعدية أو اللاحقة فلا يوجد مبرر مقنع لهم لأن الحماية اللاحقة هنا تكمن في جبر الضرر هو نتيجة للحماية لأن عدم ترتيب منظومة التوقيع الإلكتروني المتعرضة للتعدي آثارها في مواجهة الأطراف الأخرى، وعند خرق العلاقة العقدية والدخول إليها نكون أما حماية للموقع من الالتزامات الواقعة على عاتقه، أي أن يتم إنشاؤه بوسائل يمكن أن يحتفظ بها الموقع تحت رقابته الحصرية[1].

1- يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق، ص 179

وأنظر في تفصيل ذلك: الفقرة 2 من المادة رقم 3 من المرسوم 07-162.

الفرع الثاني

الحماية التجارية للتوقيع الإلكتروني:

استنادا إلى ما نصت عليه القواعد التقليدية في الشريعة العامة بخصوص مبدأ التعويض أو جبر الضرر، فالحماية التجارية أساسها يرجع إلى الحماية المدنية، ونحاول أن نتطرق في تحليلنا للحماية التجارية لتطبيق بعض القواعد الخاصة التي جاءت في مضمون التشريعات بمناسبة ممارسة بعض الأعمال التجارية أو بارتباطها بنشاط تجاري معين، ونتناول بعض المبادئ منها:

أولا: طبيعة الأشخاص المتعاقدة:

تختلف العلاقة بين طبيعة الأشخاص المتعاقدة من حيث أنها تتجه إلى تحديد العلاقة العقدية الإلكترونية في التعاقدات التجارية، فمنها التجار فيما بينهم أو تكون بين تاجر ومستهلك، لذلك أغلب التشريعات اهتمت بالمستهلك الذي سمي بالطرف الضعيف على اعتبار أنه صدرت بهذه المناسبة عدة تشريعات منها تقنين الاستهلاك الفرنسي رقم 949-93 الصادر في 26 جويلية 1996 والذي أدخل في المرسوم رقم 741-2001 والذي اهتم بتنظيم التعاقد عن بعد، وأكد كذلك التوجيه الأوربي الصادر في 20 ماي 1997 في مضمون المادة 2 منه أن حماية المستهلك عن طريق القيام بإبرام العقد الإلكتروني وتنفيذه خاصة ما يتعلق بالالتزام بإعلام المستهلك والالتزام بالمطابقة وحماية المستهلك من الاعتداء على بطاقة الدفع التي يستعملها، فالحد الأدنى يعبر عن قدرة المستهلك عن التعامل مع الحاسوب وشبكة الأنترنت[1].

1- **فلاح فهد العجمي**، الحماية المدنية للمستهلك في العقد الالكتروني، رسالة ماجستير مقدمة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، 2011.ص62

ثانيا: طبيعة العلاقة:

ترمي العلاقة بين المستهلك والعون الاقتصادي او التاجر إلى تحقيق اشباع حاجات المستهلك من خلال المعاملة التجارية على بأسهل الطرق وأقل ثمن ممكن، وهذا من أجل توفير المال وربح الوقت، ولكن تقوم طبيعة العلاقة بين المستهلك والعون الاقتصادي بالنظر إلى وجود الحماية أو غيابها، حيث كل ما يلحق المستهلك من ضرر في مواجهة العون الاقتصادي أو التاجر بمناسبة ممارسته العمل التجاري بحسب الشكل مرتبط بضمانات الإثبات، وأيضا العمل التجاري بحسب الموضوع يوفر للمستهلك الضمانات نفسها، فطبيعة الأشخاص توفر حماية للمستهلك من جانب نفي أو إثبات العلاقة العقدية، وكذلك تعويض ما فات من كسب وما لحق من خسارة أو ما يسمى مرجعية تقييم التعويض[1].

ثالثا: مرجعية التعويض:

تعتمد مرجعية التعويض في حالة الاعتداء على منظومة التوقيع الإلكتروني على أمرين هما: تقييم ما فات من كسب، وتقدير ما لحق من خسارة.

ففي خصوصية الحماية التجارية تعمل مرجعية التعويض على الجمع بين تعويض الضرر، و التعويض عن ما فات من كسب، بمعنى تعويض الضرر استنادا إلى القواعد العامة في الشريعة العامة(جبر الضرر)، ومن جهة أخرى يوجد كذلك التعويض عن خاصية العلاقة التجارية التي تتميز بالسرعة والثقة والائتمان(ما فاته من كسب).

1- في نفس المعنى: **فلاح فهد العجمي**، الحماية المدنية للمستهلك في العقد الالكتروني، المرجع السابق، ص65.

الفرع الثالث

طرق تشفير التوقيع الإلكتروني

يعتبر التشفير إجراء يؤدي إلى توفير الثقة في المعاملات الإلكترونية، وذلك باستخدام أدوات او وسائل أو أساليب لتحويل المعلومات بهدف إخفاء محتوياتها والحيلولة دون تعديلها أو تغييرها أو استخدامها عير المشروع[1]، وتتجسد حماية المعاملات الإلكترونية من خلال توقيعها إلكترونيا باستعمال خوارزميات موثوقة وآمنه تعتمد على وجود مفتاحين عام وخاص تستخدم بطريق التشفير الإلكتروني، لذلك كان لا بدّ من اتخاذ اجراءات وقائية تكون من خلالها بيانات التعاقد ومعلوماته في مأمن من العبث بها عند تداولها، والتي تعتبر كوسيلة تضمن حماية هذه المعلومات من التزوير وتقليده وذلك عن طريق ما يسمى بالتوقيع الإلكتروني[2]. كما يحتاج التشفير إلى مفتاحين أحدهما يستعمل في تشفير الرسالة من طرف صاحبها ويسمى المفتاح الخاص، أما المفتاح الثاني فيستعمل لفك التشفير وكذا التأكد من أن التوقيع صحيح، ويمكن استعماله من بعض الجهات الخاصة ولا يقصد بقاءه سرا[3] بل يستعمل من طرف الجميع، لأنك تستطيع أن تنشر احد المفتاحين وهو يسمى المفتاح العلني أو العام وتحتفظ بالآخر سريا، ويسمى المفتاح الخاص[4]، ونتناول طرق تشفير التوقيع الإلكتروني فيما يلي:.

1-عبد الفتاح بيومي حجازي، التجارة الإلكترونية وحمايتها القانونية، المرجع السابق، ص 196.

2- حليتيم سراح، المرجع السابق، ص 2.

3-عبد الفتاح بيومي حجازي، المرجع نفسه، ص 197.

4- الأنصاري حسن النيداني، القاضي والوسائل الإلكترونية الحديثة، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2009، ص 18.

أولا: التشفير المتماثل:

يقوم النظام المتماثل على أساس وجود مفتاحين لدى المرسل والمرسل إليه، بحيث يكون لكليهما مفتاح يحمل رقما سريا، ويكون معلوما لديهما فيتم ارسال المعطيات في شكل مجمع[1]، حيث يقوم الأول باستخدام ذلك المفتاح لتشفير الرسالة فيما يقوم الثاني باستخدام نفس المفتاح لفك ذلك التشفير وقراءته، لكن المشكلة التي تواجه مستخدمي هذا النوع من التشفير هي الاتفاق على مفتاح سري معين بدون أن يكتشف أحد الأمر[2].

غير أن عملية تبادل المفتاح أفقدت هذا النوع من التوقيع الثقة والأمن وإمكانية تسريبه للـغير أثناء عملية تداوله[3]، وهذه الطريقة للتشفير تسمى " التشفير السيمتري"، ويعني ذلك أن مصدر الرسالة والمرسل إليه يستخدمان نفس مفتاح التشفير لفك رموزها وقبل إرسال الرسائل المشفرة يتم إرسال مفتاح التشفير إلى المرسل إليه بطريقة آمنة ليستطيع فك الشفرة ثم تطور إلى نظام (أسيميتري)، وهي وسيلة تتيح استخدام العديد من الأرقام المعقدة التي يتعذر تزويرها[4]، ويرتكز التشفير المتماثل على كلمة السر التي تكون معلومة لطرفي الرسالة ويعتمد هذا النوع على شيفرة القيصر **(chiffre de césar)**، والتي تقوم على أساس استبدال النص بأحرف تقابله وهذا باتباع عدة مراحل للوصول إلى النص المشفر[5].

1–يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق، ص 187

2–الأنصاري حسن النيداني، المرجع السابق، ص 17

3–حمودي ناصر، المرجع السابق، ص .312

4–عبد الفتاح بيومي حجازي، المرجع السابق، ص ص 196 و197، وكذلك يمينة حوحو، المرجع السابق، ص ص 187 و 188.

5–حليتيم سراح، المرجع السابق، ص7

ثانيا: التشفير اللامتماثل:

الطريقة الثانية للتشفير هي التشفير بطريقة المفتاح العام، وهي سلسلة من الهندسة العكسية **algarithm** وهي تستخدم مفتاحين مختلفين أحدهما للتشفير والآخر لفك الشفرة، وميزة هذه الطريقة أنه لو عُرف أحد المفتاحين، فلا يمكن معرفة المفتاح الآخر حسابيا، وكلا المفتاحين له علامة رياضية معقدة لا يمكن معرفتها إلا من جانب صاحبها[1].

فالمفتاح العام يكون معروفا لدى الجميع ولا يحتفظ به سرا، أما المفتاح الثاني فهو مفتاح خاص بصاحبه عليه أن يحتفظ به ليظل سرا في حيازته[2]،كما أن التشفير اللامتماثل له عدة صور وهي:

1-تشفير باستخدام المفتاح العام:

يسمى هذا النوع من التشفير بالتشفير بالمفتاح العلني لأنه بإمكانك ان تنشر أحد المفتاحين، ويسمى المفتاح العلني أو العام، وتحتفظ بالآخر سريا، ويسمى المفتاح الخاص، المفتاح العلني ينفع للتشفير فقط ولا يمكن له أن يفك التشفير ، أما فك التشفير فيكون باستخدام المفتاح الخاص، الذي يكون عندك أنت، لتكون الشخص الوحيد الذي يمكنه قراءة الرسائل التي شفرت، ومن بين عيوب هذه الطريقة من التشفير أنه مازال قابلا للاختراق والقرصنة بسهولة[3].

1- عبد الفتاح بيومي حجازي، المرجع السابق، ص 197

2- يمينة حوحو، المرجع السابق، ص 188.

3- الأنصاري حسن النيداني، المرجع السابق، ص ص 18 و 19.

2-التشفير باستخدام المفتاح الخاص:

في هذه الحالة يتم تشفير المحرر أو التوقيع أو الرسالة باستخدام المفتاح الخاص لصاحب المحرر أو للمرسل، وعندما تصل الرسالة إلى الطرف الآخر يقوم بفك تشفيرها باستخدام المفتاح العلني للمرسل، فإذا نتج عن فك تشفير هذه الرسالة النتيجة التي يتوقعها المرسل إليه فإنه يعلم بأن المرسل هو فعلا مصدر هذه الرسالة، فهي عملية عكسية حيث يشفرها المرسل بالمفتاح الخاص، ويرسلها إلى المرسل إليه ليفك تشفيرها بالمفتاح العلني.

3-التشفير بالمفتاحين:

هنا يمكن تشفير الرسالة مرتين، في المرة الاولى تشفر الرسالة الأصلية المحتوية على المعلومات الحساسة بالمفتاح العام للمرسل إليه حتى لا يتمكن أي احد من فك تشفيرها سواه بعد ذلك هذه الرسالة تشفر نفسها مرة أخرى باستخدام المفتاح الخاص للمرسل ليتأكد المرسل إليه بأن من قام بإرسال الرسالة هو المرسل، حيث تقبل فك التشفير بالمفتاح العلني للمرسل ويمتاز هذا النظام ان كل من المفتاح العام يعمل بطريقة معاكسة للمفتاح الخاص، وهي التقنية المستعملة بشكل واسع ونالت نجاحا كبيرا[1].

1-يمينة حوحو، المرجع السابق، ص 188.

خلاصة الفصل الأول

أدى ازدهار المعاملات والتجارة الإلكترونية إلى ظهور مسائل قانونية معقدة تحتاج إلى دراسة وتحليل وبحث مستمر باستمرار تطور الوسائط الإلكترونية، الشيء الذي دفع أغلب التشريعات الدولية والداخلية إلى تعديل واصدار ترسانة من القوانين تدخلت لإعطاء إطار قانوني يعالج الاختلالات الحاصلة في مسألة تأمين العقود الإلكترونية، حيث لم تعد النصوص التقليدية في القواعد العامة قادرة على مواكبة التطور السريع للوسائل الإلكترونية الحديثة، الشيء الذي بادر به التوجيه الأوربي وكان السبّاق في هذا الشأن بتاريخ 1999/12/13 الذي ساوى بين التوقيع التقليدي اليدوي والتوقيع في الشكل الإلكتروني المبرم بوسائط إلكترونية حديثة، حيث منح نفس القيمة القانونية للتوقيع الإلكتروني مثلما منحها مسبقا للتوقيع الخطي التقليدي، ومنه أعطى للمحرر الإلكتروني كدليل إثبات القيمة ذاتها التي يتمتع بها المحرر التقليدي، وبناءً عليه صدر قانون بتاريخ 2000/03/13 الذي يهدف إلى تماشي وتكييف قانون الإثبات مع تكنولوجيات المعلومات والاتصال.

استطاع المشرع الجزائري مواكبة التحولات الحاصلة في مجال التجارة الإلكترونية حيث بادر إلى إصدار قانون رقم 15-04 المؤرخ في أول فبراير 2015 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، وجاء هذا تبعا للقانون رقم 05-10 المؤرخ في 20 يونيو 2005 يتضمن تعديل القانون المدني الذي اعترف لأول مرة في مواده وأثار الجانب الإلكتروني الذي اعتمده مسايرة للتطورات الحاصلة في مجال المعاملات والتجارة الإلكترونية والذي سيسمح للجزائر بدخول منظمة التجارة الدولية بامتياز مما أدى إلى انتهاج أُطر قانونية معينة لجانب مهم في إبرام وتنفيذ العقود التجارية الإلكترونية، وتظهر أهمية الإثبات الإلكتروني بواسطة منح أهمية كبيرة لتكريس وتفعيل حجية الكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني، ليكفل كذلك حماية لازمة و آمنة بالإثبات للحفاظ بالدرجة الأولى على أموال

التجارة الإلكترونية من خلال المحافظة على البيانات والمعلومات الخاصة بأطراف العقد الإلكتروني.

المشرع حين يضع تقنينا خاصا للمعاملات والتجارة الإلكترونية فإنه يضع في حسبانه التقديرات اللازمة للحلول التشريعية المناسبة لمشكلات التجارة عموما من حيث وسائل التعبير عن إرادة طرفي العقد، وكذا زمان ومكان انعقاد العقد الإلكتروني، وضمان التوقيع لطرفي العقد باعتبار أن إبرام هذه الصفقات التي تتم عبر شبكة الإنترنت يتطلب التأكد من هذا التوقيع والتأكد من أنه يخص الشخص المتعاقد حتى تكون بيانات هذه التجارة ومعلوماتها في مأمن من العبث بها عند تداولها.

حتى يكون هناك وعاء ملموس للعقد الإلكتروني كي يلعب دور المؤتمن يتطلب أن تبادر التشريعات الدولية والوطنية الأجنبية منها والعربية إلى سن قوانين تحدد لعملية حماية العقد الإلكتروني بالإثبات طرف ثالث محايد ومستقل عن أطراف المعاملات الإلكترونية يلعب دور مهم في التأكد من طبيعة التعاقد وسلامة البيانات والمعلومات الإلكترونية المرتبطة بالمحرر الإلكتروني، حيث يكون معتد ومرخص له من طرف جهات رسمية للعمل على خدمة التصديق الإلكتروني في إطار التشريعات المعمول بها في هذا الجانب.

الفصل الثاني

دور التوثيق الإلكتروني في حماية العقد التجاري الإلكتروني

الفصل الثاني

دور التوثيق الإلكتروني في حماية العقد التجاري الإلكتروني

يلعب التوثيق الإلكتروني دورا كبيرا لتأمين الثقة في معاملات التجارة الإلكترونية، وهذا ما جعل من أغلب التشريعات الدولية والداخلية للدول تسنّ قوانين حديثة لتوفير الحماية الكافية للعقد التجاري الإلكتروني في إطار التعامل بآليات تكنولوجية عصرية متعلقة بالأنترنت، حيث يستخدم المتعاملون وسائل الاتصال الحديثة والمتطورة، بإمكانها أن تربط بين المحرر والتوقيع الإلكترونيين لإبرام العقود الإلكترونية في إتمام صفقاتهم التجارية التي تمنح لأطراف المعاملات الإلكترونية الثقة المتبادلة بينهم، ولتأكيد الارتباط بين الموقّع والتوقيع الإلكتروني يستوجب ذلك إيجاد طرف ثالث محايد ومؤتمن وموثوق فيه(**المبحث الأول**)، لتسهيل عملية التحقق من هوية الأطراف عن طريق إصدار شهادات المصادقة للتوقيعات الإلكترونية ضمن شروط ومعايير محددة مقدما خاصة إذا نشب نزاع أمام الجهات القضائية عمليا(**المبحث الثاني**)، كما تؤدي كذلك خدمات إدارة الشهادة التي من خلالها يمكننا استخدامها للتوقيع الإلكتروني والمصادقة، ويمنح مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني شهادات إلكترونية موصوفة(**المبحث الثالث**).

المبحث الأول

وسائل حماية المحرر الإلكتروني

إن التوقيع الإلكتروني من أهم وسائل ضمان حماية المعلومات والبيانات، فمن الضروري أن تستمر هذه الضمانات لإيجاد طرف ثالث يقوم بتأمين المحرر ويعمل على دوامه حتى يعتد به في الإثبات.

المطلب الأول

طريقة حفظ الوثائق الإلكترونية

حتى نحافظ على محتوى المحرر الإلكتروني كل المدّة التي يخضع لها المحرر المحفوظ والتي تمثل مدة تقادمه تمنح للمحرر الإلكتروني استمرارية الحجية القانونية، وفي حالة نشوب نزاع بين أطراف العقد، يمكن للأطراف كشف المحرر الإلكتروني المدوّن عليه اتفاقهم عن طريق نسخ المحرر الموثق ثانيةً، وعليه يجب على مؤدي خدمات التوثيق الإلكتروني أن يحفظوا المعلومات المتعلقة بشهادات التوثيق الإلكتروني طول مدة التقادم بشأن التصرف المدون بالشهادة، ولحفظ الوثائق الإلكترونية يجب مراعاة أمرين اثنين وهما:

الفرع الأول

أن يحفظ بطريقة آمنة وسرية

يتطلب حفظ الوثائق الإلكترونية المتمثلة في المعلومات المكتوبة على دعائم إلكترونية شروطا خاصة تستلزم ضوابط ومعايير معينة[1]، وسرية المعلومات كانت الشغل الشاغل بالنسبة للجميع مما أدى بالمنظمة الدولية للمعايير (إيزو iso) إلى الاهتمام بالموضوع اعتبرت أن مسألة السرية هي السبب الرئيسي في وجود أنظمة التشفير crypto systèmes، وأنها تتعلق بأخلاقيات التعامل عبر الأنترنت[2]، وتكون مدروسة حتى تحفظ من التزييف أو التلف أو التغيير الذي يمكنـه أن يطرأ عليها. وتمكّن الأنترنت من خزن واسترجـاع وتحليل كميات

1- بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص238.

2- يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق، ص 213.

هائلة من البيانات الشخصية التي يتم تجميعها من قبل المؤسسات و الحكومات والمواقع ضمن قاعدة بيانات ضخمة[1].

الفرع الثاني

استمرارية الوثائق الإلكترونية لتحقيق دوامها في الأرشيف

إن مصطلح" الدوام" يقصد به استمرارية الوثائق، وحسب ما عرفه المشرع الفرنسي: "**أنه كل نسخ لا يؤدي إلى محو الأصل الذي إذا تم فإنه يؤدي إلى تغيير غير قابل للإصلاح بالدعامة**"، ويفهم من ذلك أنه حتى نأخذ بمعيار الدوام، فإنه يستوجب حتما أن ينتج عنه التسجيل أو التدوين بواسطة الدعائم الإلكترونية المتطورة تعديلا وتغييرا عن طريق هذه الدعامة، ومنه لن يحرف بعد ذلك ولا يترك أثرا واضحا، كما تعمل بعض المعايير كمعيار"ANFOR" عدّة توصيات تعتمد على الوسائل التقنية والتنظيمية الواجب توافرها لتحقيق التسجيل والحفظ والاسترداد للوثائق، وهذا المعيار يحصل عليه بتأييد من منظمةiso لنظام الحفظ الخاص بمشكلة الثبات لمدة طويلة للتسجيلات[2].

1- يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق، ص 213

2- بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص238.

كما أن مدّة حفظ الوثيقة الإلكترونية مرتبطة بتاريخ إبرام العقد، حيث يبدأ العقد في ترتيب آثاره وتبدأ مدة التقادم وهي المدة التي يلزم الحفظ خلالها[1].

نستخلص مما سبق أنه حتى يتمكن الأطراف من تقديم أدلة ثبوتية مدوّنة أو موّثقة أمام الجهات القضائية، فيستلزم ذلك حفظ الوثائق الإلكترونية الصادرة عن طريق جهات التوثيق الإلكتروني خلال المدة اللازمة لذلك.

الفرع الثالث

حفظ المحرر الإلكتروني

نقصد بحفظ المحرر الإلكتروني حمايته من أي تغيير أو تزييف أو تحريف في بياناته ومعلوماته عند إنشائه أو إرساله أو تخزينه، لنتمكن من الرجوع إليه عند الحاجة، فقد نصت عليه أغلب التشريعات الدولية والداخلية، ونتناول في نقطة أولى ضمان سلامة المحرر الإلكتروني، ثم نتطرق في نقطة ثانية إلى الجهة المختصة بحفظ المحرر الإلكتروني.

أولا: ضمان سلامة المحرر الإلكتروني:

يتعرض المحرر الإلكتروني في الفترة ما بين إرساله وحتى استقباله إلى مخاطر قد تحول دون وصول البيانات كما هي، فمن أبرز هذه المخاطر تعرضه لعملية القرصنة ومحاولة تحريف أو تغيير بياناته ظانا من باب التطفل أو ربما عن قصد، ولهذا برز مصطلح جديد يسمى "**سلامة البيانات**"، والغاية من هذا المصطلح هو أن نضمن المحتوى الأصلي لمضمون البيانات في المحرر، حتى تكون البيانات التي يتضمنها المحرر الإلكتروني خالية من مخاطر التزييف والتحريف والتعديل، إما أن يكون ذلك بحذف أو تعديل البيانات أو بالإضافة، وذلك أثناء عملية إنشاء المحرر أو نقله أو إرساله أو حفظه أو استرجاعه، بغض

1- سعيد السيد قنديل، التوقيع الإلكتروني، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2004، ص 106

النظر عن أن هذا التغيير في البيانات عن قصد أو دون قصد وهدف معين، وحتى نضمن مطابقة بيانات المحرر الأصلية التي أنشأها المرسل للحرص على سلامته يتطلب ذلك شرطين، الشرط الأول هو إنشاء المحرر الإلكتروني في ظروف تضمن سلامته، والشرط الثاني أن تكون ظروف حفظه ضامنة لسلامة المحرر. وكما أشرنا إليه سابقا في الفقرة الأولى من تعديل نص المادة 1316 من التقنين المدني الفرنسي أنه أكد على نشأة الكتابة الإلكترونية و حفظها في ظروف من أجل ضمان سلامتها هي من بين الشروط التي يحققه ويؤكده التوقيع الإلكتروني، كذلك فقد نص **القانون رقم 15-04**[1] الذي يحدد القواعد المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين في المادة الرابعة منه على أن:" **تحفظ الوثيقة الموقعة إلكترونيا في شكلها الأصلي، ويتم تحديد الكيفيات المتعلقة بحفظ الوثيقة الموقعة إلكترونيا عن طريق التنظيم**".

قام المشرع الفرنسي في هذا الشأن بموجب المرسوم الصادر في 30 مارس 2001 بتنظيم طريقة الحفظ على صحة البيانات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني في المادة (8/1)، كما أشار في المادة الخامسة منه على اصدار شهادة لصحة التوقيع الإلكتروني والكتابة الإلكترونيـة، ويكون مضمون الشهـادة هو تأكيد المحـافظة على التوقيع الإلكترونـي بطريقـة

1- أشارت المادة رقم 4 من القانون رقم 15-04 إلى تحديد الطرق القانونية التي وضحها المشرع في سلامة المحرر الإلكتروني، بواسطة الحفاظ على سلامة بياناته التي تحفظ سرية المعلومات.

سليمة وصحيحة من اللحظة التي أرسلت فيها إلى لحظة المصادقة عليهاle vérificateur

حيث تدعى هذه الجهة بجهة الفحص[1]، وكل هذا سنتطرق إليه بالتفصيل.

1-كيفية حفظ المحرر الإلكتروني:

يحفظ المحرر الإلكتروني لدى المسؤول عن السجل الإلكتروني، ولحفظ المحرر الإلكتروني هناك مجموعة من الشروط هي:

أ-أن يقوم صاحب الشأن بتجميع كل الوثائق والبيانات الإلكترونية المراد حفظها، وأن يحدد في هذه الوثائق زمن وتاريخ انعقاد التصرف بدقة.

ب-ويقوم في الخطوة الثانية بالتوقيع على هذه الوثائق والبيانات المجمعة، وتدعى هذه المرحلة بعملية التوقيع على التوقيع(signer la signature)

ج-ثم يقوم بإرسال هذه الحزمة من الوثائق بوسيلة إلكترونية إلى المسؤول عن حفظ الوثيقة الإلكترونية، ومنه يقوم هذا الأخير بحفظ الوثيقة الإلكترونية المرسلة إليه، فيُدوّن في وثيقة الحفظ تاريخ وزمن حفظها.

1- للاطلاع والتفصيل أكثر على هذا المرسوم ، راجع في ذلك **الموقع الإلكتروني**www.journal.officiel.gouv.fr

د-يجب على المسؤول عن الحفظ أن يعدّ أرشيفا إلكترونيا يحفظ فيه كل الوثائق والبيانات الإلكترونية الملزم بحفظها، ويجب أن يضع في الاعتبار أن هذا الأرشيف بالإمكان استمراره لمدة طويلة[1].

2-عملية حفظ المحرر الإلكتروني(الأرشيف الإلكتروني): لقد نالت عملية حفظ المحرر الإلكتروني اهتمام عدة تشريعات وطنية داخلية أخرى[2]، نظرا لأهميتها في الحفاظ على أدلة إثبات الحق[3]، ومنه الرجوع إليها متى اقتضت الضرورة والحاجة إلى ذلك، ونعني بالحفظ هنا حفظ السجلات أو المستندات أو المعلومات إلكترونيا وليس تقليديا، وتحفظ في الشبكة الداخلية أو موقع التاجر أو موقع الشركة على شبكة الانترنت، أو على جهاز الحاسب الآلي الخاص به، ينسخ صورا منها بعدة وسائل منها: الأقراص المدمجة (C.D) أو شرائط مرنه (DISK F) ، وعلى هذا الأساس عرفها الأستاذ محسن عبد الحميد إبراهيم البيه كما يلي:" **الحفظ على البيانات الإلكترونية في دعامة ثابتة، لا يمكن تغييرها إلا من جانب المحتفظ بها**"، يرمي الحفظ إلى تأمين سلامة الوثيقة الإلكترونية من كل تزييف أو تحريف أو تعديل سواء كان ذلك بحسن نية أو بقصد، لذلك فإن وسيلة الحفظ يجب أن تؤمن بقاء الوثيقة على شكلها النهائي وتحميلها من الأخطار السالفة الذكر[4].

1- للاطلاع والتفصيل أكثر على هذا المرسوم، راجع في ذلك الموقع الإلكتروني، المرجع السابق، www.journal.officiel.gouv.fr ، وكذلك بلقاسم عبدالله، المرجع السابق، ص ص 124 و 125.

2- محمد محمد سادات، القيمة القانونية للمحررات الإلكترونية العرفية في الإثبات(دراسة في ضوء القانون المدني الجزائري)، مداخلة بالملتقى الوطني الأول حولا الاطار القانون للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في الجزائر، يومي 12 و13 فيفري 2016، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد شريف مساعديه، جامعة سوق أهراس، الجزائر.

3- بلقاسم عبد الله، المرجع السابق، ص 125.

4--عرفة خالد، حجية الوثيقة الإلكترونية، ص 14، على الموقع:http:/www.gustise-lawhome/vp/showthread.php

ثانيا: الجهة المختصة بحفظ المحرر الإلكتروني:

جاء في مرسوم مجلس الدولة الفرنسي الصادر 30 مارس سنة 2000 الجهة المسؤولة عن حفظ الوثيقة الإلكترونية بأنها الجهة المختصة بالتصديق على التوقيع الإلكتروني، لكن هذا التحديد غير متعلق بالنظام العام، وبالتالي يمكن للأطراف المتعاقدة الاتفاق على جهة أخرى غير هذه الجهة، تختص بحفظ الوثيقة الإلكترونية والرجوع إليها عند الحاجة[1].

كما أنه بإمكان أطراف العقد أن يتفقوا على أن المسؤول عن الحفظ هو أحدهما أو شخص من الغير، إلا أنّ حفظ الوثيقة الإلكترونية من أحد أطراف العقد يشكل خطرا، وبما أن الوثيقة موضوعة تحت يديه فيمكنه من تعديله وتغييرها، ولذلك من الأفضل أن يختص المسؤول عن الحفظ بحفظ كل البيانات والوثائق الإلكترونية، مثل حفظ شهادة التصديق على التوقيع الإلكتروني، الاتفاقات بين أطراف التعاقد، المسؤول عن الحفظ، ونموذج من شهادة إثبات شخصية الموقع إلكترونيا أو ما يسمى بشهادة التصديق على التوقيع، أما قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم 15 لسنة 2004 لم يدقق في تحديد الجهة المختصة بحفظ الوثيقة الإلكترونية المشتملة على التوقيع الإلكتروني وحسب نص المادة الرابعة منه أن الجهة الأصلية المختصة بحفظ الوثيقة الإلكترونية هي هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات[2]، أما القانون الأمريكي في المعاملات الإلكترونية الموحد أشار إلى الاستعانة بخدمات أي شخص آخر لاستيفاء وتحقيق الشروط المنصوص عليها في عملية الحفظ، بمعنى القانون الأمريكي يجيز للشخص حفظ التوثيق الإلكتروني بنفسة متى استطاع تحقيق الشرطين السابقين[3].

1–بلقاسم عبدالله، المرجع السابق، ص 128.

2–قرار رقم 109 عام 2005 الصادر في 10/15/ 2005 متعلق بإصدار اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني

3–محمد محمد سادات ، ، مرجع سابق ، ص 217.

ثالثا: إمكانية استرجاع المحررات الإلكترونية المحفوظة:

تتشابه عملية إدخال البيانات الإلكترونية بأي وسيلة إلكترونية مع شبكة الأنترنت، أو عن طريق أجهزة الحاسب، وذلك مثل إرسال الرسائل القصيرة من خلال أجهزة المحمول إلى المواقع المتوافرة على شبكة الأنترنت، وتقرأ البيانات من خلالها حيث يتم إرسالها بنفس الطريقة التي أرسلت بها، للإحاطة بالموضوع فتشريعات عديدة جاءت بهذا النص منها ما جاء في المادة العاشرة من قانون اليونيسترال النص على شروط الاحتفاظ برسائل البيانات، ومن بينها إمكانية الاطلاع على المعلومة الواردة في المستند الإلكتروني، بما يتيح لنا استعمال ذلك في أي وقت لاحق، ويمكننا أن نستعين بخدمات شخص آخر لتحقيق ذلك، وجاء كذلك في نص المادة(1/8/ب) من قانون إمارة دبي أنه:" **بقاء المعلومات محفوظة نحو يتيح استخدامها والرجوع إليها لاحقا**"[1]، كما أنه ما ورد في نص المادة(2/أ/8) من القانون الأردني بأنه:" **يستمد السجل الإلكتروني أثره القانون ويكون له صفة النسخة الأصلية إذا توفرت فيه الشروط مجتمعة...أن تكون المعلومات الواردة في السجل قابلة للاحتفاظ بها وتخزينها، بحيث يمكن في أي وقت الرجوع إليه**".

المطلب الثاني

الطرق الفنية والتقنية لتشفير البيانات والمعلومات

يساعد التشفير على تخزين البيانات في نموذج لا يمكن الاطلاع عليه إلا باستخدام بيانات الاعتماد المناسبة. ويساعد ذلك في توفير حماية إضافية، حيث أصبحت تقنيات تشفير الرسائل الإلكترونيـــة تحتل طليعة الرسائل الحديثـة بخصوص سلامـــة وسريـــة أمن

1-القانون الإماراتي رقم 2 لسنة 2002 بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية على الموقع :

http://www.aidmo.org/etl/index.php?option=com_docman&It

المعلومات وشتى المعاملات التي تتم عبر شبكة الأنترنت، وعلى اعتبار أن هذه التقنيات لها دور فعّال في حماية البيانات تساعد كذلك وسيلة الإثبات على تحديد هوية من أرسل المحرر الإلكتروني وعملية قبول محتوى المحرر ثم توقيعه من أصحاب الشأن بطريقة إلكترونية والتحقق من سلامة وصحّة معلوماته، وفي الأخير الموافقة عليه دون إنكاره.

الفرع الأول

مفهوم التشفير

تمت الإشارة سابقا إلى تعريف التشفير تشريعا وفقهًا لكن كآلية لحماية العقد التجاري الإلكتروني، أما في هذا المقام نحاول أن نتطرق إلى التشفير كآلية فنية وتقنية لتشفير البيانات ومنه يعتبر التشفير وسيلة من وسائل التوقيع الإلكتروني الذي يعتمد على معادلات حسابية يتم من خلاله تحويل المعاملات والاتصالات بطريقة آمنة إلى نص مشفّر لا يفهمه إلا أطراف التعامل رياضيا[1]، ويتجه قانون اليونيسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية إلى تعريفه كالآتي:" **هو فرع الرياضيات التطبيقية الذي يعني بتحويل الرسالة إلى أشكال تبدو غير مفهومة ثم إعادتها إلى أشكالها الأصلية**"[2].

كما يعرّف كذلك التشفير بأنه النظرية الأكثر انتشارا لتأكيد هوية الشخص المرسل باستخدام مفـاتيح ترميز من قبل طرفين[3]، وبطريـقة أكثر بساطــة يمكن القول بـأن تشفير

1–سراح حليتيم، حماية المعاملات القانوني على تقنية التشفير الإلكتروني، المرجع السابق، ص 4

2–للتفصيل أكثر راجع في ذلك: دليل قانون اليونيسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية

3–عمر خالد زريقات، المرجع السابق، ص ص 270 و 271

التوقيع الإلكتروني هو عملية تحويل بياناته أو رموزه أو أرقامه طبقا لما يتشكل منه التوقيع إلى رموز أو أرقام غير مفهومة إلا من قبل الأشخاص المرخص لهم بذلك[1].

من خلال تحليلنا لمقصود التعريفات السابقة يتبين لنا أن آلية تشفير البيانات تعني تحويل البيانات من شكلها المقروء والمفهوم إلى شكل رقمي غير مفهوم للغير، وبالتالي فعملية التشفير تتمثل في تعمية أو إخفاء المعلومات من خلال معادلات خوارزمية أو معادلات رياضية حسابية دقيقة عن طريقها يحوّل النص الذي نريد إخفاء معلوماته إلى أشكال غير مفهومة من رموز أو إشارات وذلك باستخدام نظام التشفير، لهذا تنطوي عملية التشفير أساسا على تحويل النصوص العادية إلى نصوص مشفرة[2].

وهناك ثلاثة عناصر أساسية متعلقة ببعضها البعض تُكوّن عملية التشفير وهي:

1-المعلومات التي سيتم تشفيرها.

2-خوارزمية التشفير التي ستطبق على المعلومات، وخوارزمية فك التشفير التي تعيدها إلى حالتها الأصلية.

3-المفاتيح وهي سلسلة أو أكثر من الرموز تستند إلى صيغ رياضية معقدة في شكل خوارزميات[3].

1-كريم لملوم، المرجع السابق، ص 168، وكذلك حمودي ناصر، المرجع السابق، ص 314.

2- يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق، ص 187.

3- بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص239.

الفرع الثاني

الغاية من التشفير

إن الغاية من التشفير عموما تبرز من خلال القيام بحماية الأعمال والبيانات التي يتم تداولها من خلال شبكة الأنترنت، سواء كان تحويل الأموال أم إرسال أرقام لبطاقة الائتمان أو تبادل البيانات، أم أي أمر يتم من خلال شبكة الأنترنت[1]، يعتبر نظام التشفير آلية توثق المعاملات الإلكترونية، وتوفر درجة عالية من أمن وسلامة للعقد التجاري الإلكتروني في ظروف تضمن حماية كافية لطرفي العقد من مستخدمي شبكة الأنترنت من خلال توظيف واستعمال أحسن طرق التشفير، ويمكننا أن نقول بشكل عام أن أهم هدف للتشفير هو تحقيق الكثير من مظاهر أمن المعلومات وأهمها:

1-سرية البيانات: وهذا بواسطة الاحتفاظ بالمعلومات في سرية تامة وفي صيغة مخفية من أي شخص.

2-سلامة البيانات: ويتم ذلك عن طريق امتلاك الإمكانية لكشف معالجة البيانات من قبل الأطراف غير المرخص لهم [2].

3-التوثيق: تقوم على مطابقة المعلومات المستلمة للمعلومات الأصلية المرسلة، ومن جهة أخرى تعمل على تحديد شخصية أو هوية الأطراف.

4-عدم الإنكار: إن صحة التوقيعات وسلامة المعاملة يفرضها تدخل طرف ثالث(مؤدي خدمات التصديق)، ويكون شخص طبيعي أو معنوي يقوم بمنح شهادات تصديق موصوفة.

1- محمد فواز محمد المطالقة، الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية(دراسة مقارنة)، المرجع السابق، ص 161.

2- بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص240.

الفرع الثالث

وسائل التشفير

لابدّ من النظر في نظم الحماية والأمن على نحو شامل ومن جوانب متعددة لاختيار أفضل سبل الحماية والتأمين والاحتياج الفعلي، وذلك بنظرة موضوعية شاملة، في ضوء مشاكل التأمين والحماية، وعلى اعتبار أن التشفير هو وسيلة علمية تهدف لحماية المعاملات القانونية المبرمة إلكترونيا فقد حظيت باهتمام من خلال توفير وتحديد الجهات والأدوات التي تتدخل من أجل إنجاح هذه العملية، وعلية نتناول وسائل أو أنظمة التشفير كما يلي:

أولا: جهات التصديق الإلكتروني:

تقوم جهات التصديق الإلكتروني بدور فعّال في العمل على بث الثقة والأمان في التعاملات الإلكترونية، كما تشكل طرفا ثالثا في العلاقة القانونية[1]، والتي تعمل كوسيط بين المتعاملين في المعاملات الإلكترونية، حيث يرتبط التوقيع الإلكتروني بهذه الجهة التي تعتبر هيئة رسمية، وتقوم في هذا الإطار بمنح شهادات التصديق الإلكتروني الموصوفة إلى أصحابها بناء على طلبه وبعد التأكد من صحة وتكامل بيانات الإنشاء مع بيانات التحقق من التوقيع، والتحقق كذلك من معلوماته الشخصية وهويته إما عبر إرسال المستندات الإثباتية بالبريد أو عبر شبكة الأنترنت أو عن طريق الهاتف[2].

1- زهيرة كيسي، النظام القانوني لجهات التوثيق(التصديق) الإلكتروني، مجلة دفاتر السياسة والقانون، عدد 7، جوان 2012، ص 214.

2- سراح حليتيم، حماية المعاملات القانوني على تقنية التشفير الإلكتروني، المرجع السابق، ص 5.

من أهم التزامات جهات التصديق الإلكتروني هو إصدار شهادة إلكترونية تؤكد هوية صاحب الرسالة الإلكترونية(الموقّع) وصلاحية التوقيع[1].

ثانيا: شهادة التصديق الإلكتروني الموصوفة:

عرفتها المادة 7/1 من القانون رقم **15-04**:" **هي عبارة عن وثيقة في شكل إلكتروني تثبت الصلة بين بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني والموقّع**"، وعن طريق مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني يتم تقديمها إلى شخص طبيعي أو معنوي، حيث هذه الشهادة تتضمن ما يثبت أنها شهادة تصديق إلكتروني، كما تحدد صلاحيتها بمدّة لها بداية ونهاية، وباعتبار أنها بطاقة لها خصوصية تحمل رمز تعريف وطني، تحمل اسم السلطة التي منحت الشهادة مع البلد المقيم به، أيضا تدوّن فيها معلومات خاصة بالموّقع وعند الضرورة كذلك توثيق صفاته الخاصة[2]، وبالرجوع إلى نص المادة 3 مكرر7 من المرسوم رقم 07-162 فإن شهادة المصادقة الإلكترونية هي وثيقة تصدرها جهة التصديق الإلكتروني، تدل على الربط بين صاحبها ومضمونها، فتكون تلك الوثيقة في صورة إلكتروني مخزن في شكل بيانات رقمية حسب تقنية محددة تضمن سلامتها من التغيير أو التزوير أو استعمال الغير لها[3]، وعند حصول الشخص على شهادة التصديق، فيسلم داخل شهادته نسخة من المفتاح العام والمفتاح الخاص، حيث يسلم المفتاح الخاص بوسيلة آمنه ويحفظ برقم سري يكون خاصا بالمستخدم فقط.

1-زيد حمزة مقدم، النظام القانوني للتوثيق الإلكتروني، مجلة الشريعة والقانون والدراسات الإسلامية، عدد 24، 2014. ص 132.

2- للتفصيل أكثر أنظر المادة 15 من القانون 15-04 السابق الذكر

3-يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق، ص 198.

ثالثا: مفاتيح التشفير:

من أهم وسائل التشفير لدينا مفتاحين يعملان على التحكم في تشفير وفك البيانات والمعلومات وهما التشفير العمومي الذي يمتلكه العامة من الجمهور، والمفتاح الخاص وهو مفتاح سري يستخدمه صاحب الرسالة المرسلة وهو (الموّقع).

1- مفتاح التشفير العمومي:

ورد في المادة 9/2 من القانون رقم 15-04 [1] ما يلي:" **مفتاح التشفير العمومي هو عبارة عن سلسلة من الأعداد تكون موضوعة في متناول الجمهور بهدف تمكينهم من التحقق من الإمضاء الإلكتروني، وتدرج في شهادة التصديق الإلكتروني**"، بمعنى هو مفتاح تشفير رقمي يتألف من مجموعة من الأعداد، وتمنح لكل شخص تحصل على هذه الشهادة الرقمية، والتي تحتوي كذلك بداخلها على هذا المفتاح، وتعطى الشهادة طابع رسمي عندما يتم المصادقة على هذه الشهادة الرقمية من طرف مركز متخصص في التصديق الرقمي، كما تتضمن الشهادة كل معلومات الشخص من اسمه وهويته وبريده الإلكتروني، وعليه يشترط في تشفير الرسالة المرسلة إلى شخص ما حصوله على الشهادة الرقمية للشخص واستخدام المفتاح العام المخزن بها لتشفير الرسالة ثم إرسالها له عن طريق بريده الإلكتروني، فالمفتاح العام يستعمل لغرض تشفير المعلومات المرسلة إلى الحاسوب الذي يملك صاحبه مفتاح خاص يتماشى مع المفتاح العام، فيستعمل المفتاح الخاص لفك تشفير البيانات التي تلقاها من الحاسوب الذي يملك مفتاح عام[2].

1- أنظر المادة 9/2 من القانون 15-04 السابق الذكر، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين.

2- واقد يوسف، النظام القانوني للدفع الإلكتروني، مذكرة لنيل درجة الماجستير في القانون، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، ص 164.

2- مفتاح التشفير الخاص:

يرتبط مفتاح التشفير الخاص بالشخص صاحب الرسالة المرسلة(الموّقع)، وهو مفتاح سري ينشأ عن طريق عملية حسابية رياضية يقابل المفتاح العام، ويستخدم في توقيع المحررات الإلكترونية.

جاء في المادة 8/2 من القانون رقم 15-04 ما يلي:" **مفتاح التشفير الخاص هو عبارة عن سلسلة من الأعداد يحوزها حصريا الموقع فقط، وتستخدم لإنشاء التوقيع الإلكتروني، ويرتبط هذا المفتاح بمفتاح تشفير عمومي**"، يعني يقوم صاحب الرسالة المرسلة(الموّقع) باستخدام مفتاح التشفير الخاص في توقيعه محرر أو رسالة أو وثيقة، ويستخدم أيضا لفك تشفير الرسالة المرسلة لصاحب المفتاح كما يبقى هذا المفتاح بحوزة المستخدم[1]، المفتاح العام الذي يرسله صاحب المفتاح الخاص داخل الرسالة هو الذي يستخدم في فك تشفير الرسالة المرسلة، والذي يقدمه المرسل للمرسل إليه في الرسالة المرسلة، و المفتاح العام يستعمل كوسيلة للتحقق والتأكد من مطابقة التوقيع للمرسل إليه[2]، على اعتبار أن المفتاح العام مصادق عليه من قبل سلطة رسمية معتمدة، كما أن هناك العديد من الطرق والوسائل التي عبرها يتم تبادل مفاتيح التشفير، إلا أن أحسن وسيلة هي أن يسلم يدويا بواسطة مُخزن في قرص مرن.

رابعا: برامج التشفير: تستعمل معدات وآليات مخصصة لإعداد التوقيع الإلكتروني، حيث تتكون من جزأين، جهاز حاسوب، ومن جهة أخرى برامج معلوماتية إلكترونية تستعمل لإنشاء وإعداد التوقيع الإلكتروني، ويشترط أن تكون هذه البرامج سريعة.

1-ممدوح محمد علي مبروك، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، دار النهضة العربية، مصر، 2005، ص 18.

2- فهد الحويماني، مدير المركز الوطني للتصديق الرقمي، حياتك أسرارها في مفتاح، مجلة عالم مبايلي، عدد7، يوليو 2010، ص 13.

المطلب الثالث

طريقة قيد البيانات في السجل الإلكتروني لتوثيقها

تلعب الرسائل الإلكترونية المتبادلة دور هام في إبرام العقود التجارية، حيث تعتبر هذه الرسائل القاعدة التي تجعل من العقود التجارية الإلكترونية نموذجا حيا لها، حيث لا يقتصر مفهوم عبارة (رسالة بيانات) على الاتصالات بل يقصد بها أيضا أن يشمل السجلات المنتجة حاسوبيا لغير غرض الاتصالات، وعليه فإن مفهوم عبارة(رسالة) يشمل مفهوم عبارة "سجل" [1].

عادة ما توضع هذه الرسائل في سجل إلكتروني بهدف حفظها ثم العودة إليها عند الضرورة، وقد اشترطت جلّ التشريعات الداخلية بشأن التجارة الإلكترونية وحتى الدولية وجود السجل الإلكتروني، حيث يعود سبب ذلك في الأهمية الكبيرة للسجل الإلكتروني في عملية توثيق المعاملات الإلكترونية المختلفة.

الفرع الأول

طريقة المصادقة الإلكترونية

التصديق الإلكتروني هو وسيلة تسمح بضمان الصلة بين المنظومة العمومية للتشفير وصاحبها، بحيث يتأكد الطرف المتعامل بأن التوقيع المعين يتعلق بهوية الشخص المراد التعامل معه دون آخر، فيتحقق بذلك الأمان المطلوب[2].

1–أمير فرج يوسف، التوقيع الإلكتروني، المرجع السابق، ص 80.

2–إقلولي ولد رابح صافية، القوة الثبوتية لشهادات التصديق الإلكتروني في التشريع المقارن، ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول الإطار القانوني للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في الجزائر، يومي 12 و13 جانفي 2016، جامعة محمد الشريف مساعديه، سوق أهراس، ص3.

عملت التشريعات الحديثة، سواء الدولية أو التشريعات الداخلية على دعم الثقة والترابط بين الشخص الموقع والمحرر الإلكتروني، وذلك من خلال تدخل طرف ثالث محايد سمي بمقدم أو مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، حيث منحته صلاحية إصدار الشهادات المؤمنة[1]، وحتى يؤدي التوقيع وظيفته في الإثبات، يشترط فيه إقرار الموقع بما ورد في مضمون المحرر[2]، وضرورة إيجاد هذا الطرف المحايد تعزز الثقة في أن التوقيع الإلكتروني قد صدر حقا عن صاحبه و هو صحيح، والبيانات الموّقعة لم تغيّر ولم تعدّل خلال إرسالها، وربط الوسيط بهوية مرسل المحرر الإلكتروني بواسطة شهادة إلكترونية تتضمن بيانات تحتوي على المفتاح العام، لذلك كان لا بدّ من تعزيز الثقة بالمعاملات الإلكترونية عن طريق التوثيق للتوقيعات الإلكترونية بشهادة مصدقة من جهات معترف بها داخليا ودوليا تسمى بسلطات التصديق الإلكتروني أو جهات التوثيق الإلكتروني[3].

صارت الوسائل التكنولوجية متطورة جدا، ومهما كان هناك إمكانيات تكنولوجية في المعلومات الدقيقة بين المحرر والتوقيع لكن يبقى عمليا وتطبيقيا لا يقبل القضاء هذه الوسائل كدليل تام في الإثبات لحل أي إشكال حوله، وعليه جاءت فكرة الشهادة وكذا التصديق عليها نتيجة لهذا اللبس وتأكيدا لأمن المعلومات وسريتها وتحقيقا للحماية الكافية للعقد التجاري الإلكتروني.

1- بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص ص 240 و 241.

2- حمودي ناصر، المرجع السابق، ص 300.

3- محمد سعيد أحمد إسماعيل، دور التوثيق الإلكتروني في تعزيز الثقة بالمعاملات الإلكترونية، دراسة مقارنة، ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول الإطار القانوني للتوقيع والتصديق الالكترونيين في الجزائر، يومي 12 و13 جانفي 2016،بجامعة محمد الشريف مساعديه، سوق أهراس، ص2.

الفرع الثاني

طريقة إخضاع البيانات لقيدها في السجل الالكتروني

يحفظ السجل الإلكتروني من خلال نفس الحاسب الآلي في أوعية إلكترونية، ولكن بصورة تقبل القراءة والفهم إلا عن طريق مخرجاته فقط، ولعل أبرز الوسائط التي تستخدم في هذا الخصوص هي الأقراص المغناطيسية، وقد ورد في المادة 7/2 في القانون الأمريكي للتجارة الإلكترونية على أنه:" **السجل الذي يتم إنشاؤه أو تكوينه أو إرساله أو استلامه أو تخزينه بوسائل إلكترونية**"، ويتبين من خلال هذه المادة أن قيمة السجل الإلكتروني تعدّ من أهم العناصر التي تحصر البيانات المتعلقة بالمعلومات المتضمنة مسائل هامة جدا في المعاملات الإلكترونية.

كذلك أشار القانون الكندي الموحد الخاص بالإثبات الإلكتروني فقد أعطى تعريفا للسجل الإلكتروني كالآتي:" **البيانات التي يتم تسجيلها أو تخزينها على وسائط أو بواسطة نظام كمبيوتري أو أية وسيلة أخرى مشابهة يمكن أن تقرأ وتفهم بواسطة شخص أو نظام كمبيوتري أو أية وسيلة مشابهة، وتشمل البيانات المقروءة أو المخرجات الكمبيوترية المطبوعة أو أي مخرجات من هذه البيانات**"[1].

أما بخصوص المشرع الجزائري ومن خلال المادة 323 مكرر 1 فقد ساوى بين الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني، والإثبات بالكتابة على الورق، و الكتابة هي وسيلة إثبات العقد الإلكتروني فقد تضمنت المادة شرطين أساسيين لحجية الكتابة الإلكترونية في الإثبات لتحقيق هذه المعادلة، وهي "**إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها وأن تكون معدّة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها**" ،بمعنى يحفظ بيانات الشخص المتضمنة اللازمة في

1- خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2006، ص 179.

دعامة تكون ضامنة لسلامتها ومحل ثقة وأمن ويمكن استرجاعها عند الحاجة لذلك.

الفرع الثالث

توثيق البيانات

إن أهم دواعي التفكير في ضرورة إعادة النظر في فكرة التوقيع بمعناها التقليدي هي عملية التحوّل من الدعائم الورقية المادية إلى دعائم إلكترونية حديثة أنجبتها التطورات التكنولوجية المفروضة، وعلى هذا الأساس وجب البحث في تقنيات متطورة تعمل على ترجمة وظيفة التوقيع الخطي في البيئة الإلكترونية، وعن طريق هذه الفنيات نحصل على توثيق الرسالة الإلكترونية، ويتم التوثيق بالاستعانة بطرف ثالث يسمى**(مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني)**[1].

ومع التطور المعلوماتي المتسارع كان لا بدّ من التفكير جليا في حل جميع المشاكل بآليات تكنولوجية، ومن ثم يمكننا عن طريقها توثيق الإرادة الإلكترونية، ومنه توثيق العقد الإلكتروني من خلال التوقيع الإلكتروني[2]، و يتمثل التوثيق الرقمي للعقود في توثيق وحفظ العقود(التي يتم إبرامها بصورة تقليدية أو المتاحة بهيئة وثائق رقمية) عبر وسائل الحفظ والتوثيق والتسجيل الرقمي[3].

1- لزهر بن سعيد، النظام القانوني لعقود التجارة الإلكترونية، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2012، ص171.

2- خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 174.

3- يوسف بن عبد الله العريفي، التعاقد الإلكتروني والتوثيق الرقمي للعقود، الملتقى العدلي الأول" وسائل الإثبات في القضاء" ، الغرفة التجارية بالأحساء، الثلاثاء 1434/03/04 هـ، ص 20

المبحث الثاني

سلطات التوثيق والمصادقة على المحرر الالكتروني

إن تطور وازدهار التجارة الإلكترونية يتوقف على متطلبات توفر الحماية الكافية لأمن المعلومات والبيانات الخاصة بكل مراحل التعاقد عبر الوسائل التكنولوجية العالية الدقّة، وثقة كل مستخدمي وسائل وتقنيات الاتصال الحديث، وهذه المشكلة تتطلب إيجاد حلول تقنية لاسيما في ظل تنامي القرصنة الإلكترونية، وإساءة استخدام أسماء الغير في أنشطة غير مشروعة عبر الأنترنت[1]، كما تعدّ مرحلة التصديق على التوقيع الإلكتروني أهم مرحلة في إبرام العقد الإلكتروني، بالنظر إلى الدور الكبير الذي تلعبه في إثبات انعقاد العقد، وتتبعها عملية التحقق من صحة ما ورد به من بيانات ومعلومات، والتأكد من صحة التوقيع الوارد فيه، وانتسابه لموقعه، وفي الحقيقة يفهم من التصديق الإلكتروني مجموعة التقنيات المستعملة والمتمثلة في الأدوات والوسائل التي يتم من خلالها إنشاء التوقيع الإلكتروني كما وضّحنا سابقا[2].

المطلب الأول

تعريف سلطة التوثيق ومقدم خدمات التصديق الإلكتروني

يقصد بسلطة التوثيق الإلكتروني الهيئة العامة أو الخاصة التي تعمل تحت إشراف السلطة التنفيذيـــة[3]، وتلعب سلطــة التصديق الإلكترونـــي الدور المحايد في العلاقـــة بين

1- لزهر بن سعيد، النظام القانوني لعقود التجارة الإلكترونية، المرجع السابق، ص ص 170 و171

2- يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق، ص 189.

3- بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص242.

المتعاقدين فهي طرف ثالث خارج عن العلاقة بين المرسل والمستقبل يؤكد صحّة تلك الشروط القانونية في التوقيع الإلكتروني من خلال إصدار شهادة المصادقة الإلكترونية[1].

الفرع الأول

تعريف سلطة التوثيق الإلكتروني

للإشارة فتتكون سلطات التوثيق الإلكتروني والتي تعمل تحت إشراف السلطة التنفيذية[2] من ثلاثة سلطات تتدرج في الصلاحيات، حيث ورد في القانون الجزائري رقم 15-04 الصادر في 1 فيفري 2015 ثلاث سلطات للتصديق الإلكتروني، فالسلطة العليا هي **السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني** من (المادة 16 إلى المادة 25)، فنصت المادة 16 من نفس القانون على أنه:" **تنشأ لدى الوزير الأول سلطة إدارية مستقلة تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، تسمى السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني وتدعى في صلب النص "السلطة"، تسجل الاعتمادات المالية اللازمة لسير السلطة ضمن ميزانية الدولة**".

أما السلطة التي تليها هي **السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني** وتدعى السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني من (المادة 26 إلى المادة 28)، وجاء في نص المادة 26:" **تنشأ لدى الوزير المكلف بالبريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال سلطة حكومية للتصديق الإلكتروني تتمتع بالاستقلال المالي والشخصية المعنوية**"، ويفهم من مضمون المادة 28 أن هذه السلطة تراقب وتتابع نشاط التصديق الإلكتروني للأطراف الثالثة الموثوقة، وتتولى بعض المهام منها:

1- يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق، ص 189.

2- بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص242.

1- إعداد سياستها للتصديق الإلكتروني وعرضها على السلطة للموافقة عليها والسهر على تطبيقها.

2- الموافقة على سياسات التصديق الصادرة عن الأطراف الثالثة الموثوقة والسهر على تطبيقها.

3- الاحتفاظ بشهادات التصديق الإلكترونية المنتهية صلاحياتها[1]، والبيانات المرتبطة بمنحها من قبل الطرف الثالث الموثوق، بغرض تسليمها إلى السلطات القضائية المختصة عند الاقتضاء، طبقا للأحكام التشريعية والتنظيمية المعمول بها.

4- نشر شهادة التصديق الإلكتروني للمفتاح العمومي للسلطة.

5- إرسال كل المعلومات المتعلقة بنشاط التصديق الإلكتروني إلى السلطة دوريا أو بناء على طلب منها.

6- القيام بعملية التدقيق على مستوى الطرف الثالث الموثوق، عن طريق الهيئة الحكومية المكلفة بالتدقيق طبقا لسياسة التصديق.

1- هنا تلعب السلطة الإلكترونية دور الموّثق الإلكتروني قصد الاحتفاظ بشهادة التصديق ولو بعد مدّة انتهاء صلاحياتها لأنها تقدم للقضاء كأدلة إثبات كلما دعت الضرورة إلى ذلك.

تأتي في المرتبة الثالثة **السلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني** ويتضمن محتواها المادة (29 و30)، حيث نصت المادة 29 أنه:" **تعين السلطة المكلفة بضبط البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية في مفهوم هذا القانون سلطة اقتصادية للتصديق الإلكتروني**".

تضمنت المادة 30 من نفس القانون تكليف السلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني بمتابعة ومراقبة مؤديي خدمات التصديق خدمات التصديق الإلكتروني في منحهم التراخيص بعد موافقة السلطة، وبدورهم يقدمون خدمات التوقيع والتصديق الإلكترونيين لصالح الجمهور، مع إعداد سياستها للتصديق الإلكتروني وعرضها على السلطة للموافقة عليها والسهر على تطبيقها.

يتدخل الموثق الإلكتروني بناءً على طلب شخصين أو أكثر بهدف إنشاء حفظ وإثبات الرسائل الإلكترونية، والموثق هو طرف ثالث محايد يتمثل في أفراد أو شركات أو جهات مستقلة محايدة تقوم بدور الوسيط بين المتعاملين لتوثيق مختلف تعاملاتهم الإلكترونية المختلفة، أما الدور الأساسي لما يسمى الموثّق الإلكتروني أو لجهة التوثيق الإلكتروني هي تحديد هوية المتعاملين إلكترونيا وأهليتهم القانونية في التعامل والتحقق من مضمون التعامل وسلامته وخلوه من الغش والاحتيال[1].

لقد اختلفت المصطلحات بشأن الجهات المختصة في التصديق الإلكتروني، فمنها من يطلق عليها مصطلح "**مؤدي الخدمة**" كما هو وارد في نص المادة 3 من المرسوم 07-162 الجزائري أو "**مزود الخدمة**" كما ورد في نص الفصل الثاني من القانون التونسي أو" جهات التصديق" كما جاء في نص المادة 1 من قانون التوقيع الإلكتروني المصري أو" **جهة**

1- بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص ص 242 و 243.

التوثيق" كما جاء في قانون المعاملات الإلكترونية الأردني[1].

الفرع الثاني

تعريف مقدم خدمات التصديق الإلكتروني

يعتبر مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني من الغير، أي أنه طرف أجنبي عن العلاقة التعاقدية التي تربط الأطراف المتعاقدة خاصة وفي المعاملات الإلكترونية عامة[2]، وقد يكون إما شخصا طبيعيا أو معنويا، و ويشترط أن يكون مؤهلا للقيام بممارسة التصديق الإلكتروني، وبذلك فهو جدير بمتطلبات فنية وتقنية عن طريق استعمال نظام تأمين المعلومات، حيث يضمن سلامتها وسريتها، ويحقق أمن المتعاملين من خلال حماية كاملة للعقد التجاري الإلكتروني، ويعدّ بذلك وسيط يتدخل في ضمان أمن وسرية وسلامة البيانات التي تقدم من أطراف العقد، فيقوم بمهمة توثيق المعاملة الإلكترونية انطلاقا من التزامه بضمان صحّة وسرية البيانات الإلكترونية، وكذا حفظ الشهادات الإلكترونية والتدقيق في التحقق من هويتهما.

جاء في توصية للاتحاد الأوربي بتاريخ 1999/11/30 عدم إنكار الحجية على التوقيع الإلكتروني غير المدعم بالتصديق الإلكتروني.

من أهم تعريفات مقدم خدمات التصديق الإلكتروني نجد أولهم المشرع التونسي الذي عرفه في الفصل الثاني من القانون رقم 83 سنة 2000 بخصوص المبادلات والتجارة الإلكترونية أنه:" **كل شخص طبيعي أو معنوي يحدث ويسلم ويتصرف في شهادات**

1- يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق، ص 189

2- يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع نفسه، ص 190

المصادقة، ويسدي خدمات أخرى ذات علاقة بالإمضاء الإلكتروني"

أما المشرع الإماراتي فقد عرف مقدم خدمات التصديق الإلكتروني كما يلي[1] :" **أي شخص أو جهة معتمدة أو معترف بها تقوم بإصدار شهادات تصديق إلكترونية، أو أية خدمات، أو مهمات متعلقة بها أو بالتواقيع الإلكترونية**".

ذهب المشرع الجزائري في تعريفه لمقدم خدمات التصديق الإلكتروني، أو كما سماه مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني بأنه[2]:" **كل شخص في مفهوم المادة 8/8 من القانون رقم 03/200 المؤرخ في 5 أوت 2000 والمذكور أعلاه، يسلم شهادات إلكترونية أو يقدم خدمات أخرى في مجال التوقيع الإلكتروني**".

ذكر المشرع الجزائري شرط أهلية مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني في المادة السابقة الذكر أي 3 مكرر بأنها: "**الوثيقة التي يثبت من خلالها بأن مؤديا لخدمات التصديق الإلكتروني يقوم خدمات مطابقة لمتطلبات نوعية خاصة**".

أما مع صدور القانون 15-04 في 1 فيفري سنة 2015 فقد عرف المشرع الجزائري مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني بأنه:" **شخص طبيعي أو معنوي يقوم بمنح شهادات تصديق إلكتروني موصوفة، وقد يقدم خدمات أخرى في مجال التصديق الإلكتروني**"، نلاحظ أن المشرع الجزائري دقّق في تعريف مقدم خدمات التصديق الإلكتروني فهو شخص معنوي أو طبيعي مؤهل، نجد أن منح شهادات التصديق الإلكترونية يجب أن تكون موصوفة، أي تتمثل في شهادة التصديق الإلكتروني التي يصدرها طرف ثالث موثوق[3].

1- أنظر المادة 20/2 من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية الإماراتي رقم 2 لسنة 2002.

2- المادة 3 مكرر من المرسوم التنفيذي رقم 07-162، ج ر، عدد 37 ، 2007 ص 13، وقد سبق الإشارة إليها.

3- إقلولي ولد رابح صافية، القوة الثبوتية لشهادات التصديق الإلكتروني في التشريع المقارن، المرجع السابق، ص 4.

الفرع الثالث

دور جهات التوثيق الإلكتروني

مقدم خدمات التوثيق الإلكتروني هو جهة أو منظمة عامة أو خاصة مستقلة ومحايدة تقوم بدور الوسيط بين المتعاملين لتوثيق تعاملاتهم الإلكترونية بإصدار شهادات إلكترونية، أما الغير الذي يتولى عملية التصديق" مقدم خدمات التصديق"، كما يتم تدخل الموثق الإلكتروني بناء على طلب شخصين أو أكثر، بهدف إنشاء وحفظ وإثبات الرسائل الإلكترونية[1]، كما تقوم جهات التوثيق الإلكتروني بمنح أطراف المعاملات الإلكترونية إمكانية التعرف على هوية المتعاملين والتحقق من صحة المعلومات المقدمة من كل طرف، والتأكد من سلامة المعاملة من أي تعديل أو تغيير يطرأ عليها دون موافقة الأطراف، وتعمل جهات التوثيق كطرف ثالث مؤتمن وموثوق فيه لتسهيل عملية التحقق من هوية الأطراف من خلال إصدار شهادات المصادقة للتوقيعات الإلكترونية ضمن شروط ومعايير محددة مسبقا[2]. وتقوم جهات التوثيق الإلكتروني بالكثير من الأدوار نحصرها كما يلي: التحقق من هوية الشخص الموقع، وإثبات مضمون التبادل الإلكتروني، وتحديد لحظة إبرام العقد، وإصدار المفاتيح الإلكترونية.

أولا: التحقق من هوية الشخص الموقع:

يعدّ أهم التزام لجهات التوثيق الإلكتروني القيام بالتحقق والتأكد من هوية وشخصية الشخص الموقّع، وعليه تصدر شهادة توثيق إلكترونية بعنوان التصديق على التوقيع

1- لزهر بن سعيد، النظام القانوني لعقود التجارة الإلكترونية، المرجع السابق، ص 172

2- محمد سعيد أحمد إسماعيل، التوثيق الإلكتروني في تعزيز الثقة بالمعاملات الإلكترونية، المرجع السابق، ص 2.

الإلكتروني في تعاقد ما، تثبت بهذه الشهادة صحة التوقيع ونسبته إلى من صدر عنه[1]، فعندما يضع أحد أطراف العقد توقيعه الإلكتروني على رسالة البيانات الإلكترونية، وتمنح جهة ما صحة ذلك، فهو ما يبين بالتأكيد أن التوقيع قد صدر عن صاحبه. ثم يأتي بعد التأكد من هوية المُوقع الأهلية القانونية للمتعاقد كذلك.

ثانيا: إثبات مضمون التبادل الإلكتروني:

إن محتوى الرسالة الإلكترونية الذي يتضمن بيانات ومعلومات يسند كذلك إلى جهات التوثيق الإلكتروني التحقق من مضمون التبادل الإلكتروني بين الأطراف، وأمنه وحمايته و بعده عن الغش والاحتيال، زيادة عن إثبات مضمونه ووجوده، وتحسبا لأي تزييف أو تعديل في مضمون التبادل الإلكتروني كالغش مثلا تجاه المتعاملين بواسطة الأنترنت، فتتأكد جهات التوثيق من الوجود الفعلي للمواقع التجارية، وإن تبين لها أن هذه المواقع ليست حقيقة أو غير جدية فإنها تقوم بتحذير المتعاملين[2]، كما أنه من حق المتعامل مع جهة التوثيق أن يلجأ إليها قبل التعاقد للتحقق و للتأكد من الشركة التي سيتعاقد معها.

ثالثا: تحديد لحظة إبرام العقد:

من المعلوم في هذا الشأن أن وقت إبرام العقد يعدّ لحظة البداية لترتيب الآثار القانونية المترتبة، رغم أن تحديد لحظة إبرام التصرف القانوني لا يعتبر شرطا لصحة هذا التصرف، غير أن هناك ضرورة لتحديد تلك اللحظة، فعلى سبيل المثال: تحديد لحظة إتمام عملية التحويل المصرفي الإلكتروني، فمن آثاره ، تحديد إنهاء، أو عدم إنهاء التحويل عند إفلاس أحد أطرافه.

1–سعيد السيد قنديل، المرجع السابق، ص 90.

2– إبراهيم الدسوقي أبو الليل، المرجع السابق، ص 1869

رابعا: إصدار المفاتيح الإلكترونية:

تصدر جهات التوثيق الإلكتروني المفاتيح الإلكترونية المرتبطة بتشفير وفك تشفير الرسائل والمعاملات الإلكترونية، فيقوم المفتاح الخاص بتشفير المعاملات الرسالة، بينما يتم فك هذا التشفير بواسطة المفتاح العام، وعليه تقوم جهات التوثيق بالتحقق من المفتاح العام في صحته من تطابق وصلاحيته لأنه يسمى بالمتماثل.

المطلب الثاني

التزامات سلطة التوثيق والتصديق الإلكترونيين

قامت بعض الدول في تشريعاتها بخصوص التزامات سلطة التوثيق والتصديق الإلكترونيين بتحديد التزامات خاصة، لكن حددت معظم التشريعات الالتزامات الملقاة على عاتق جهة التوثيق الإلكتروني، والتي يجب التقيد بها، كما قامت بتنظيم عملها، و توجد التزامات مشتركة في مختلف التشريعات الدولية[1]، وهي:

الفرع الأول

التزام جهات التوثيق الإلكتروني بالتحقق من صحة البيانات المقدمة

تلتزم جهات التوثيق الإلكتروني بالتحقق من صحة البيانات المقدمة من الأشخاص المصدر لهم شهادات توثيق وصفاتهم المميزة والتي تمت المصادقة عليها وتضمينها في الشهادة، ويعتبر هذا الالتزام أكثر الالتزامات دقّة وصعوبةً بالنسبة لعمل جهات التوثيق الإلكترونـي، وهو يحتـاج إلى كادر وظيفي وفني ملائم ومتخصصين من ذوي الخبرة للتحقق

1- في هذا المعنى: منصور رحماني، القانون الجنائي للمال والأعمال، الجزء الأول، دار العلوم للنتشر والوزيع، 2012. ص 28.

من البيانات المقدمة وأهلية الشخص الصادرة له الشهادة بالتعاقد[1].

تستخلص البيانات المقدمة عادة من الوثائق التي تثبت هوية الشخص، وجواز السفر[2]، وغيرها من الوثائق التي تثبت الهوية والتي يعترف بها القانون.

أما فيما يخص طريقة الحصول على هذه الوثائق، فيكون إما بواسطة الاتصال المباشر أو عن طريق البريد أو الأنترنت أو الهاتف. وبخصوص الالتزام هنا هو التزام ببذل عناية، أي العناية المعقولة، ومعناها هنا هي عناية الرجل المعتاد وفقا للقواعد العامة للالتزام، كما أشار إلى ذلك كل من قانون اليونيسترال النموذجي والقانون الإماراتي في قانون المعاملات لإمارة دبي بعبارة" **يمارس عناية معقولة**"، وذكرت بعض التشريعات التزامات أخرى من خلال هذا الالتزام ومنها:

1- الحصول على المعلومات ذات الطابع الشخصي. من الشخصي المعني أو غيره بعد الموافقة الكتابية أو الإلكترونية للشخص المعني، والموافقة الضمنية غير مقبولة بالنظر إلى صراحة ودقة النصوص التشريعية في خطورة وأهمية البيانات.

2- الحصول على المعلومات الضرورية واللازمة لإصدار الشهادة وحفظها.

3- إذا لم يكن هناك موافقة كتابية أو إلكترونية للشخص المعني يقابله عدم استعمال المعلومات خارج إطار أنشطة المصادقة.

1- زهيرة كيسي، النظام القانوني لجهات التوثيق(التصديق) الإلكتروني، المرجع السابق، ص214 ، أنظر كذلك زيد حمزة مقدم، النظام القانوني للتوثيق الإلكتروني- دراسة مقارنة، المرجع السابق، ص214.

2- عبد الفتاح بيومي حجازي، التجارة الإلكترونية في القانون العربي النموذجي، الكتاب الأول، ط1 ،دار الفكر الجامعي الإسكندرية، مصر، ،2006ص.

4- عدم تعديل أو إضافة أو حذف البيانات المقدمة له، وبالتالي يلتزم بالبيانات المقدمة له.

5- ضمان تحديث المعلومات المصدقة.

الفرع الثاني

التزام جهات التوثيق الإلكتروني بإصدار شهادة توثيقية إلكترونية

هذا الالتزام يخص جهات التوقيع الإلكتروني بإصدار شهادة إلكترونية تؤكد هوية صاحب الرسالة الإلكترونية (الموَقّع) وتحديد صلاحية التوقيع.

يقوم الشخص الثالث الموثوق بتسليم شهادة التوثيق، وهي عبارة عن رسالة إلكترونية، وتحتوي في مضمونها على مفتاحين(عام وخاص)، حيث تربط هذه الشهادة بشخص معنوي أو طبيعي، وتحدد بذلك صاحب المفتاح الخاص والذي يطابقه المفتاح العام المدوّن داخل الشهادة، كما تحمل الشهادة في محتواها معلومات خاصة بالمتعامل وخاصة اسمه، عنوانه، وأهليته وعناصر تعريفه الأخرى.

أما بالنسبة للأشخاص المعنوية فيصدر بها ممثله القانوني، ويوجد بها كذلك اسم من أصدر هذه الشهادة وكذا المفتاح العمومي للمتعامل، بالإضافة إلى رقمه التسلسلي، وأهم عنصر يتمثل في تاريخ تسليم هذه الشهادة وتحديد المدة الزمنية لصلاحية هذه الشهادة بتاريخ معين.

حتى يَطْمَئنُ الغير، يستلزم أن تكون جهات التوثيق الإلكتروني هدف المتعاملين في منح الصيغة القانونية لرسائلهم لإعطاء حماية كبيرة لرسائلهم ومنه يسود المعاملات الإلكترونية الأمان والثقة وطابع السرية للمراسلات والتواقيع الإلكترونية، وبعد التأكد من جديتهم في مسألة التعاقد، يقبل الغير للتعاقد معهم، وذلك لا يتم إلا بإصدار شهادات تكون

بمثابة هويات أو جوازات سفر لهم في مواجهة كل من يرغب في التعاقد معهم[1].

يمثل الالتزام بإصدار شهادة توثيقية إلكترونية التزاما بتحقيق نتيجة لأن ذلك يمثل بيانات رسمية تصدر في شهادة التوثيق الإلكترونية

الفرع الثالث

التزام جهات التوثيق الإلكتروني بتعليق أو إلغاء العمل بالشهادة

إن التزام جهات التوثيق الإلكتروني بتحديث المعلومات المصدقة ينجر عنه التزام آخر يتمثل في تعليق العمل بشهادة التوثيق أو إلغائها، بناء على طلب صاحب الشهادة أو من تلقاء نفسه، وذلك تحت طائلة المسؤولية[2]، علما أن هذا الالتزام هو التزام بتحقيق نتيجة[3]. و يظهر ربما بعد إصدار الشهادة أنه لا يعول عليها، كما يحدث في الحالات التي يقدم فيها الموقع إلى مقدم خدمات التصديق هوية غير هويته، وفي ظروف أخرى، قد يكون من الممكن التعويل على الشهادة حين صدورها، لكنها تفقد إمكانية التعويل عليها بعد ذلك[4]، فإذا لم يتم السيطرة على المفتاح الخاص، وكان هناك شك، كأن يفقد الموقع سرية المفتاح الخصوصي فإن الشهادة تصبح فاقدة لطابع السرية والأمان، وبذلك لا يعول عليها وفي حالات يقوم مقدم خدمات التصديق وبناء على طلب يقدمه الموقع أو حتى بدون موافقته إلى تعليق الشهادة أو إلغائها، ونتناول فيما يلي حالات تعليق وإلغاء العمل بشهادة التوثيق.

1- زيد حمزة مقدم، النظام القانوني للتوثيق الإلكتروني، مجلة الشريعة والقانون والدراسات الإسلامية، عدد 24، 2014. ص 139.

2- زهيرة كيسي، النظام القانوني لجهات التوثيق(التصديق) الإلكتروني، المرجع السابق، ص216.

3- Jaccard (M). Problèmes Juridiques Liés à La Sécurités des Transactions sur Le Réseau, p 3. http:// www.signelec.com

4- بلقاسم عبد الله، المحررات الإلكترونية وسيلة لإثبات العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص ص 144 و

أولا: حالات تعليق العمل بشهادة التوثيق الإلكترونية:

تعليق العمل بشهادة التوثيق الإلكترونية هو الوقف المؤقت لسريان الشهادة، وهو ما يعني تعطيل العمل بالأثر القانون المترتب على الشهادة تمهيدا لإلغائها[1]، و تعليق الشهادة يعني انه لا يعتد بها في أي صفقة للبع الإلكتروني، وكذلك لا يعتد بالتوقيع الإلكتروني المتعلق بالمشتري أو البائع إذا صدرت لهذا الشهادة بمناسبة هذا الغرض، وعموما تعليق العمل بالشهادة يعني تصبح مؤقتة، كأنها لم تكن، وذلك تمهيدا لإلغائها او استئناف سريانها متى ثبت عدم صحة السبب الذي علقت بناء عليه هذه الشهادة[2].

يمكن لجهة التوثيق تعليق العمل بالشهادة الإلكترونية إذا توفرت إحدى الحالات الآتية حصرا:

1- بناء على طلب صاحب الشأن:

صاحب الشأن هو ذلك الشخص الذي طلب إصدار الشهادة، إما أن يكون شخصا معنويا أو طبيعيا[3]، وتوجد عدة أسباب لطلب صاحب الشأن من جهات التوثيق لتعليق العمل بالشهادة الصادرة، منها صرف النظر عن إكمال صفقة ما التي أراد استعمال التوقيع الإلكتروني فيها، أو اكتشاف خلل في منظومة إحداث التوقيع الإلكتروني، فيجب أن تبرر هذه الأسباب بوضوح.

1- زيد حمزة مقدم، النظام القانوني للتوثيق الإلكتروني، مجلة الشريعة والقانون والدراسات الإسلامية، عدد 24، 2014.، ص 142.

2- عبد الفتاح بيومي حجازي، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، مصر، 2005، ص 174.

3- أنظر: الفصل رقم 19 من قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي الصادر عام 2000.

2- أن تكون الشهادة سلمت بالاعتماد على معلومات مغلوطة أو مزيفة:

جاء في مضمون القانون التونسي في الفصل(1/19)[1]، وعلى اعتبار أن الجهة التي تصدر الشهادة لها مسؤولية مستمرة طول مدة سريانها، إذا علمت جهات إصدار الشهادة أن المعلومات التي تتضمنها الشهادة مغلوطة أو مزيفة، فيستوجب ذلك إيقاف العمل بالشهادة فورا، وإلا يتحمل صاحب الشهادة المسؤولية تجاه الغير حسن النية الذي اعتمد على هذه الشهادة.

توضيحا لما سبق، يجب أن نفرق بين المعلومات المغلوطة والمعلومات المزيفة، وهو ما ذهب إلى تفسيره الأستاذ الدكتور عبد الفتاح بيومي حجازي حين أكد على أن المعلومات المغلوطة هي معلومات صحيحة ولكن تخص شخصا آخر، مثل أن يقوم مزود الخدمة بتسليم الشهادة إلى شخص له ذات الاسم الثلاثي هو نفسه لصاحب الشهادة الأصلية، وهنا الالتزام ملقى على جهة التوثيق في تعليق العمل بالشهادة، أما المعلومات المزيفة فهي معلومات غير صحيحة، تصدر شهادة التوثيق الإلكترونية بناء عليها، مثل قيام أحد الأشخاص بتزوير بطاقته الشخصية أو العائلية أو شهادة ميلاده أو جواز سفره والذي يصدر التوثيق بناء عليه[2].

الشهادة التي تصدر بناء على المعلومات المزيفة هي شهادة مزورة، ومن خلال ذلك يتحمل صاحب الشهادة المسؤولية المدنية والجزائية[3].

1- للتفصيل أكثر أنظر: الفصل(1/19) من القانون التونسي لسنة 2000 المتعلق بالمبادلات والتجارة الإلكترونية.

2- هنا يتحمل الشخص الذي قام بتحريف أو تزوير هويته المسؤولية الكاملة ويعرض للمساءلة المدنية والجزائية.

3- مشار إليه لدى: عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني للتجارة الإلكترونية، الكتاب الأول، دار الفكر الجامعي، مصر، 2003، ص ص 173 و174.

3- أن تستعمل الشهادة لغرض التدليس:

هذه الحالة يمكن أن تضطر الجهة التي أصدرت الشهادة إلى تعليق العمل بها، إذا علمت أن صاحبها قد أصدرها لتحقيق غرض غير مشروع[1]، وهذا رغم أن شهادة التوثيق الإلكتروني صدرت بناء على بيانات صحيحة، ومنه يجب على الجهة التي أصدرتها تعليق سريانها، ومن ثم إلغائها، إذا تحققت من صحة وجود التدليس، أو يثبت عدم صحته فيلغي التعليق[2].

4- أن يطرأ التغيير على البيانات التي تتضمنها الشهادة:

وردت هذه الحالة في الفصل رقم (4/19)[3] من قانون المبادلات الإلكترونية التونسي، حيث تضمنت أنه يفترض أن تبقى البيانات التي يقدمها العميل لإصدار شهادة التوثيق صحيحة طول مدّة سريانها، وبالخصوص البيانات الجوهرية المهمة جدا، فإذا طرأ أي تغيير على أي بيان من هذه البيانات يجب على صاحب الشهادة أن يُعلم على الفور جهة التوثيق بهذا التغيير، ففي حالة لم يُعلم صاحب الشهادة جهة التوثيق بهذا التغيير فما كان لهذه الأخيرة إلا تعليق العمل بشهادة التوثيق حتى يصحح البيان الذي حصل فيه التغيير.

هذه هي أهم الحالات التي تستلزم تعليق شهادة التوثيق، حيث يشترط توفر إحدى الحالات التي يتم من خلالها تعليق العمل بشهادة التوثيق، و يجب على جهة التوثيق الإلكتروني أن تعلم صاحب الشهادة بقرار التعليق وتعليل ذلك بسبب التعليق، وهنا تجدر الإشارة إلى أنه من حق صاحب الشهادة أو الغير الاعتراض على مزود الخدمة الإلكترونية

1- أنظر الفصل(3/19) من قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي لعام 2000.

2- عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني للتجارة الإلكترونية، الكتاب الأول، المرجع السابق، ص175.

3-أنظر الفصل رقم(4/19) من قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي لعام 2000.

من تاريخ نشره بالسجل الإلكتروني[1].

ثانيا: حالات إلغاء العمل بشهادة التوثيق الإلكتروني:

إضافة إلى حالات تعليق العمل بشهادة التوثيق الإلكترونية، نجد كذلك حالات يستلزم توافرها حتى يتم إلغاء شهادة التوثيق الإلكترونية واعتبار هذه الشهادات كأنها لم تكن، وهناك ثلاث حالات لإلغاء العمل بشهادة التوثيق الإلكترونية هي:

1-إلغاء الشهادة بناء على طلب صاحبها:

إن شهادة التوثيق تصدر بناء على إرادة العميل الذي قد طلب إصدارها وبالتالي يكون له الحق دون غيره أن يطلب إلغاء الشهادة[2]، وهناك عدّة أسباب تدفع صاحب الشهادة إلى هذا الطلب منها مثلا، إطلاع الغير على منظومة تشغيل التوقيع أو يعدل صاحب الشهادة عن الصفقة التي يكون قد طلب إصدار الشهادة بخصوصها، أو قد يفقد العميل مفتاحه الخاص...الخ، كما أنه حتى حق الغير يتعلق بهذه الشهادة ولكن ليس من حق الغير أن يطلب إلغاء الشهادة لكن فقط يملك حق الرجوع على صاحب الشهادة بتعويض الضرر الذي لحقه من خلال استعمال هذه الشهادة فقط.

2- إلغاء الشهادة بسبب وفاة الشخص الطبيعي أو انحلال الشخص المعنوي:

تعد الشهادة الإلكترونية من الأوراق التابعة واللصيقة بصاحبها شأنها شأن جواز السفر أو هوية الشخصية[3]، حيث تنشأ هذه الشهادة بالاسم الشخصي لصاحبها، حيث نجد أن

1-أنظر الفصل رقم (19) من قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي لسنة 2000

2- زيد حمزة مقدم، النظام القانوني للتوثيق الإلكتروني، المرجع السابق، ص145

3- عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني للتجارة الإلكترونية، الكتاب الأول، المرجع السابق، ص182.

التوقيع الإلكتروني الذي تتضمنه الشهادة يتم إصداره باسم شخص طبيعي، مهما كانت مكانته، سواء كان هذا الشخص بصفته الأصلية أو بصفته ممثلا للشخص المعنوي صاحب الشهادة، ففي حالة وفاة الشخص الطبيعي فإن الشخص المعنوي ينقضي بسبب ما مثل حله أو دمجه مع غيره أو إفلاسه، فيفقد التوقيع الإلكتروني المتضمن الشهادة قيمته القانونية، وليس لأي شخص الحق في استخدامه، وأيضا في حالة فقدان الشخص الطبيعي لأهليته فهذا يعتبر سببا مباشرا لإلغاء الشهادة.

3- إلغاء الشهادة إذا ثبت صحة السبب المؤدي إلى تعليقها مؤقتا:

كما تمت الإشارة إليه سابقا فإن من بين الحالات التي تؤدي إلى تعليق العمل بشهادة التوثيق الإلكترونية نجد حالة مثلا إذا كانت نية إصدار الشهادة تتجه نحو غرض التدليس أو لو كانت المعلومات التي تم تقديمها مزورة أو مزيفة، فحتما تقوم جهة التوثيق الإلكتروني بتعليق العمل بالشهادة بصفة مؤقتة إلى حين التأكد من السبب الذي أدى إلى إصدار التعليق، فإذا ثبت لجهة التوثيق أن سبب التعليق صحيح وأن قرار التعليق صائب فإنها تلغي العمل بشهادة التوثيق وتعتبر هذه الشهادة كأن لم تكن إطلاقا، أما إذا تبين لها من خلال التحقق والتأكد ثبوت عدم صحة السبب فإنها على الفور تقوم بإلغاء قرار التعليق.

من حق صاحب الشهادة أو الغير إذا حدث له ضرر نتيجة لإلغاء الشهادة أن يعترض على قرار جهات التوثيق من تاريخ نشره في السجل الإلكتروني[1].

فجهة التوثيق إذا لم تعلق الشهادة أو تلغيها تتحمل مسؤوليتها كاملة، لأن التزام جهة التوثيق بإلغاء الشهادة أو تعليق العمل بها يطبق إذا تحققت حالة من الحالات السابقة الذكر وهو التزام بتحقيق نتيجة.

1- انظر الفصل رقم (20) من قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي لسنة 2000.

الفرع الرابع

التزام جهات التوثيق الإلكتروني بالسّرية

يقصد بالسرية الحفاظ على البيانات ذات الطابع الشخصي المقدمة من العميل إلى الجهة المختصة لإصدار شهادة توثيق إلكترونية[1]، ويعتبر الالتزام بالحفاظ على السرية من جانب جهات التوثيق الإلكتروني من أخطر الالتزامات الملقاة على عاتقها[2]، ولضمان الثقة والأمان في المعاملات الإلكترونية التي تتم عبر شبكة الأنترنت بوساطة مؤدي خدمات التوثيق الإلكتروني الموثوق به، يتعين على هذا الأخير وأعوانه الالتزام بالمحافظة على سرية المعلومات التي عهدت إليهم من طرف صاحب طلب إصدار شهادة التصديق الإلكتروني أثناء مباشرتهم لخدمات التصديق الإلكتروني[3]، ويستثنى من ذلك المعلومات التي رخص بها المعني بالأمر كتابيا أو إلكترونيا في إعلامها أو نشرها بتصريح منه.

وفقًا لمضمون المادة 21 من القانون المصري رقم 15- 2004 بشأن التوقيع الإلكتروني أن البيانات المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني، وكذا الوسائط الإلكترونية و كل المعلومات التي تقدم لجهات التوثيق الإلكتروني التي تم الترخيص بها أو المعتمدة في إصدار شهادة التوثيق الإلكتروني تكون سرية، كما يشترط من كل الأعوان أن لا يقوموا بإفشائها للغير أو القيام باستخدامها خارج ما خصصت له، ولذلك على جهات التوثيق الإلكتروني أن تُحسن اختيار أشخاص مؤهلة ومؤتمنة للقيام بواجباتهم ومسؤولياتهم، وأن تكون لهم معرفة بأحكام القوانين وبسياسة التوثيق الإلكتروني المنتهجة.

1- زيد حمزة مقدم، النظام القانوني للتوثيق الإلكتروني، المرجع السابق، ص 139.

2- زهيرة كيسي، النظام القانوني لجهات التوثيق(التصديق) الإلكتروني، المرجع السابق، ص 218

3- دحماني سمير، التوثيق في المعاملات الإلكترونية- دراسة مقارنة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون، فرع القانون الدولي للأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2015، ص 138.

المطلب الثالث

مسؤوليات سلطة التوثيق والتصديق الإلكترونيين

تعمل جهات التوثيق الإلكتروني على تعزيز الثقة بين أطراف التعامل الإلكتروني، حيث تقوم بدور الوسيط المؤتمن، ويندرج عمله في الحفاظ على حقوقهم، فيضمن كل تصرفاتهم الإلكترونية في إطار إصدار شهادات توثيق إلكترونية موصوفة، تمنح القيمة القانونية لتوقيعاتهم الإلكترونية وأمن وسلامة البيانات الإلكترونية المرفقة بها، وسنبحث في هذا المطلب ثلاثة فروع تتعلق بمسؤوليات جهات التوثيق الإلكترونية في القواعد العامة والقواعد الخاصة(الفرع الأول)، ثم تليها مسؤولية صاحب شهادة التصديق الإلكتروني كطرف معوّل (الفرع الثاني)، مسؤولية الغير كطرف ثالث معول على شهادة التصديق الإلكتروني (الفرع الثالث).

الفرع الأول

مسؤولية جهات التوثيق الإلكتروني

لقد تنبهت بعض التشريعات إلى الأهمية المترتبة على تنظيم مسؤولية هذه الجهات فأفردت لها نصوصا خاصة كما فعل المشرع الأوربي في التوجيه الأوربي بشأن التوقيعات الإلكترونية، كما فعل كذلك المشرع التونسي والإماراتي والبحريني [1]، و التكييف القانوني للمسؤولية المترتبة عن عملية التصديق الإلكتروني يستند عموما على القواعد العامة(المدنية والجزائية،(أولا) ثم أن هناك أحكام خاصة بعملية التصديق أدرجت من خلال قوانين خاصة بتنظيم المعاملات ومبادلات التجارة الإلكترونية(ثانيا).

1- زهيرة كيسي، النظام القانوني لجهات التوثيق(التصديق) الإلكتروني، المرجع السابق، ص 218

أولا: مسؤولية جهات التوثيق الإلكتروني وفقا للقواعد المدنية والجزائية

جهات التوثيق الإلكتروني تتحمل المسؤولية في صحة البيانات والمعلومات التي تتضمنها شهادة المصادقة الصادرة عنها، وبذلك تكون جهات التوثيق مسؤولة عن أي ضرر قد يحصل لأي شخص حسن النية وثق في صحة البيانات والمعلومات الواردة في شهادة المصادقة الإلكترونية الصادرة من مزود خدمة المصادقة[1]، وفي إطار العلاقة التعاقدية بين جهات التوثيق الإلكتروني والموقّع تثار مسؤولية جهات التوثيق الإلكتروني أو من جهة أخرى من خلال التعويل المعقول على بيانات شهادة التصديق الإلكتروني الموصوفة[2].

1- المسؤولية العقدية لجهات التوثيق الإلكتروني

إن طبيعة ونطاق المسؤولية العقدية تحدد بالعلاقات الناشئة عن عقد صحيح بين المسؤول والمضرور، فلقيام المسؤولية يجب أن يتوافر ركنان، فالأول يتمثل في وجود عقد صحيح **(existence d'un contrat valable)** بين الطرف المسؤول والطرف المضرور الذي تترتب عنه مجموعة من الالتزامات الملقاة على الأطراف المعينة، فبغير هذا العقد لا يمكن تصور قيام مسؤولية عقدية وبانتفائه تختفي المسؤولية العقدية، أما الركن الثاني يتمثل في تحقق ضرر ناتج عن الإخلال بالالتزامات المفروضة بموجب العقد المبرم بين الطرفين **(Violation d'une obligation contractuelle)** وبالتالي يجب أن يكون الضرر نتيجة عدم التزام تعـاقدي[3]. واستنـادا لما سبق نستخلص أن صحـة العقد الذي يبرم بين الشخص

1- أمحمدي بوزينة، الإطار القانون لمسؤولية مقدم خدمات التصديق الإلكتروني في القانون الجزائري، بحث مقدم بمناسبة الملتقى الوطني حول الإطار القانوني التوقيع والتصديق الإلكترونيين في الجزائر، يومي 12 و13 جانفي2016، ص 10.

2- دحماني سمير، التوثيق في المعاملات الإلكترونية- دراسة مقارنة، المرجع السابق، ص 174

3- دحماني سمير، التوثيق في المعاملات الإلكترونية- دراسة مقارنة، المرجع نفسه، ص 175.

الموقّع والذي نعتبره كمستخدم وبين جهات التوثيق الإلكتروني (مقدم خدمات التوثيق الإلكتروني) تتوقف على توافر ثلاثة أركان وهي : (الرضا- المحل-السبب)، فيجب أن يكون التراضي صحيحا وصادرا من صاحب أهلية قانونية وخاليا من عيوب الإرادة مثل الغلط والتدليس والإكراه، وهو توافق إرادة الطرفين حول إحداث أثر قانوني متمثلة في تطابق إيجاب جهة التوثيق الإلكتروني مع قبول مستخدم خدمة التصديق الإلكتروني، أما محل العقد فيتمثل في إحدى الخدمات التي تقدمها جهات التوثيق الإلكتروني مثل إحداث التوقيع الإلكتروني الموصوف، وكذا تجديد أو تحديث مدة صلاحية الشهادة، أما السبب فهو مشروعية قانونية خدمات جهات التوثيق الإلكتروني بالنسبة لطرفي العقد.

أ- الخطأ العقدي:

يقصد بالخطأ العقدي عدم قيام المدين بتنفيذ التزامه أو تأخره في تنفيذه، ذلك أن عدم قيام المدين بتنفيذ التزامه أو تأخره في التنفيذ يعد خطأ عقديا[1]، ويلاحظ أن التزام مزود خدمة المصادقة في شأن شهادات المصادقة الإلكترونية هو التزام بتحقيق نتيجة وليس التزاما ببذل عناية، فهو ملزم بإصدار شهادة رقمية مضمونها صحة البيانات الواردة فيه سواء اعتمد في ذلك على تحرياته الشخصية أو ثقته في الأطراف التي أدلت لها بالمعلومات عن هذه الشهادة[2].

1- توفيق حسين فرج، النظرية العامة للالتزام، القرار الجامعية للطباعة والنشر، بيروت، ، 1992، ص 3.

2- أمحمدي بوزينة، الإطار القانون لمسؤولية مقدم خدمات التصديق الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق ص 10.

يتحقق الخطأ العقدي بمجرد إثبات صاحب الشهادة عدم بذل العناية الكافية في تحقيق الالتزام المفروض عليها بموجب العقد[1]. كما يتحقق الخطأ العقدي لجهة التوثيق الإلكتروني في حالة الاخلال بأي من الالتزامات الملقاة على عاتقها بموجب عقد التوثيق والمتمثلة في اصدار شهادة التوثيق متضمنة كافة البيانات الجوهرية[2].

ب- الضرر:

يعدّ الضرر الركن الثاني لتوافر المسؤولية العقدية الذي يستوجب أن يكون العقد قائما وقت حدوثه، وتستبعد من المسؤولية العقدية الأخطاء التي تقع قبل إبرام العقد أو بعد انحلاله[3]، ولا يكفي أن تخل جهات التوثيق بأي من الالتزامات المفروضة عليها بموجب عقد التوثيق، لتسأل مسؤولية عقدية وإنما يجب أن يكون هناك ضرر لحق بصاحب الشهادة جراء هذا الإخلال إذا ما فقد صاحب الشهادة مفتاحه الخاص وطلب من جهة التوثيق إلغاء العمل بشهادة التوثيق ولم تقم بذلك، وترتب على ذلك أن استعمل الغير هذا المفتاح مما ترتب عليه الدخول في صفقة باسم صاحب الشهادة، هنا يكون عنصر الضرر قد وقع مما يترتب عليه قيام المسؤولية العقدية في مواجهة جهة التوثيق لتعويض صاحب الشهادة عن الضرر الذي لحق به. ويقع عبء الإثبات على الدائن[4].

1- دحماني سمير، التوثيق في المعاملات الإلكترونية- دراسة مقارنة، المرجع السابق، ص 176

2- زيد حمزة مقدم، النظام القانوني للتوثيق الإلكتروني، المرجع السابق، ص 152

3- دحماني سمير، التوثيق في المعاملات الإلكترونية- دراسة مقارنة، المرجع السابق، ص177.

4- زهيرة كيسي، النظام القانوني لجهات التوثيق(التصديق) الإلكتروني، المرجع السابق، ص 224.

ج- علاقة السببية بين الخطأ والضرر:

حتى تقوم المسؤولية العقدية لجهة التوثيق الإلكتروني فلا تكفيها الأركان السالفة الذكر، إلا إذا وجدت علاقة سببية بين الخطأ العقدي المنسوب إليها والضرر الذي تسبب للمضرور بفعل الخطأ العقدي، وهذا حتى تثبت جهات التوثيق الإلكتروني عدم وجود علاقة السببية بسبب أجنبي خارج عن إرادتها يعود إلى قوة قاهرة أو حادث فجائي إذا توفرت شروطه المناسبة[1]، فقد يكون هناك خطأ من المدين وضرر للدائن، دون أن يكون ذلك الخطأ هو السبب في الضرر، بمعنى يجب أن يكون الضرر الذي أصاب صاحب الشهادة سببه الخطأ الذي ارتكبته جهة التوثيق، والممثل بإخلالها بأي من التزاماتها العقدية[2]، كأن تصدر جهة التوثيق شهادة توثيق معيبة، مما يؤدي إلى تفويت الصفقة على صاحب الشهادة وبالتالي تعرضه لخسارة مادية فادحة[3].

2- المسؤولية التقصيرية لجهات التوثيق الإلكتروني:

تعني مسؤولية مقدم خدمة المصادقة بتعويض الأضرار الناشئة عن خطئه قبل أي شخص لم يرتبط معه بعلاقة تعاقدية، إن أصابه الضرر بسبب شهادة المصادقة الإلكترونية التي أصدرها مزود الخدمة[4]، وتقوم المسؤولية التقصيرية بناء على ثلاثة أركان هي الخطأ والضرر والعلاقة السببية، وسنبينها في الآتي:

1- : Art.1148 du code civil Français

2- زيد حمزة مقدم، النظام القانوني للتوثيق الإلكتروني، المرجع السابق، ص 156

3- زهيرة كيسي، النظام القانوني لجهات التوثيق(التصديق) الإلكتروني، المرجع السابق، ص 224

4- أمحمدي بوزينة، الإطار القانون لمسؤولية مقدم خدمات التصديق الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق ص 10.

أ- الخطأ:

المسؤولية التقصيرية لجهات التوثيق الإلكتروني تقوم نتيجة للإخلال بالالتزامات التي يفرضها القانون، فإن الخطأ يثبت في حقها إذا ما أخلت بأي من الالتزامات التي يفرضها القانون، فإذا كان القانون يوجب تعليق العمل بالشهادة أو إلغاءها لأي سبب من الأسباب التي يحددها، وأخلت جهة التوثيق بهذا الالتزام رغم توافر السبب الموجب لذلك مما أدى للإضرار بالغير الذي استند إلى الشهادة المفروض تعليق العمل بها أو إلغائها[1]، وهنا تقوم مسؤولية جهات التوثيق الإلكتروني عن تعويض الضرر الذي أصاب الغير[2]، ويقصد بالغير هنا كل شخص اعتمد على شهادة التوثيق خلاف صاحب الشهادة نفسه، وذلك من خلال تعويله على البيانات التي تتضمنها الشهادة الصادرة عنها[3].

ب- الضرر:

يجب أن ينجم عن الخطأ ضررا، يكون المضرور مكلف بإثباته بكافة الطرق لأن الضرر واقعة مادية[4]. ويبقى إذن فرض وحيد تغطية قواعد المسؤولية التقصيرية، ونعني به فرض الضرر الذي يصيب غيرا لم يرتبط مباشرة بعقد مع جهة التوثيق ولم يعتبر مشترطا لصالحه من عقد التوثيق[5].

1- زهيرة كيسي، النظام القانوني لجهات التوثيق(التصديق) الإلكتروني، المرجع السابق، ص 225.

2- زيد حمزة مقدم، النظام القانوني للتوثيق الإلكتروني، المرجع السابق، ص 157

3- زهيرة كيسي، النظام القانوني لجهات التوثيق(التصديق) الإلكتروني، المرجع نفسه، ص 225.

4- زهيرة كيسي، النظام القانوني لجهات التوثيق(التصديق) الإلكتروني، المرجع نفسه، ص 225

5- زيد حمزة مقدم، النظام القانوني للتوثيق الإلكتروني، المرجع السابق، ص 158

كما يكون الضرر ماديا أو أدبيا، غير أنه يشترط أن يكون محقق الوقوع سواء في الحال أو في المستقبل[1].

ج- العلاقة السببية:

تقوم المسؤولية التقصيرية على شرط قيام العلاقة السببية، حيث يكون الخطأ هو السبب في حدوث الضرر، ولا تقوم المسؤولية التقصيرية حيثما انتفت، لأي سبب لا يدّ للمدين فيه[2]، وتطبيق القواعد العامة في القانون المدني يقود إلى اعتبار جهة التوثيق مسؤولة متى توافرت الأركان الثلاث، وهي الفعل والضرر وعلاقة السببية بينهما، الذي يقع عبء إثباته على عاتق المضرور[3].

1-عبد الرزاق أحمد السنهوري، الوجيز في النظرية العامة للالتزام، بدون طبعة، منشأة المعارف للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، 2004، ص ص 369- 381.

2- زهيرة كيسي، النظام القانوني لجهات التوثيق(التصديق) الإلكتروني، المرجع نفسه، ص 225.

3- زيد حمزة مقدم، النظام القانوني للتوثيق الإلكتروني، المرجع نفسه، ص 158.

3- المسؤولية الجزائية لجهات التوثيق الإلكتروني

قد يكيّف الفعل غير المشروع الذي ارتكبته جهات التوثيق الإلكتروني، بصفته كشخص طبيعي أو معنوي، على أساس جريمة يعاقب عليها وفقا للأحكام العامة الواردة في قوانين العقوبات، الشيء الذي يعرضه إلى تحمل المسؤولية الجزائية وفقا لمبدأ الشرعية الجزائية والمعروفة بالعبارة المتداولة في أغلب التشريعات الجزائية " **لا جريمة ولا عقوبة بدون نص**"، والتي تتحقق المسؤولية بمجرد توفر أركانها[1]، ومنه أوقعت العديد من التشريعات في قوانين العقوبات جزاءات معينة مرتبطة بالتصديق الإلكتروني.

اعترفت جلّ التشريعات الحديثة بمسؤولية الشخص المعنوي جزائيا عن الجرائم التي يرتكبها لحسابه، من طرف أجهزته أو من قبل ممثليه، حيث جاء في المادة 51 مكرر من قانون العقوبات الجزائري[2]:" **باستثناء الدولة والجماعات المحلية والأشخاص المعنوية الخاضعة للقانون العام، يكون الشخص المعنوي مسؤولا جزائيا عن الجرائم التي ترتكب لحسابه من طرف أجهزته أو ممثليه عندما ينص القانون على ذلك.**

إن المسؤولية الجزائية للشخص المعنوي لا تمنع مساءلة الشخص الطبيعي كفاعل أصلي أو شريك في نفس الأفعال". ويوافق النص القانوني إنزال العقوبة على الجريمة[3].

1- Art. 111-3 :(code pénal français) http://www.legifrance.gouve.fr

2- أمر رقم 66- 156، مؤرخ في 8 جويلية 1966 يتضمن قانون العقوبات الجزائري، معدل ومتمم.

3- المادة رقم 01:" **لا جريمة ولا عقوبة أو تدابير أمن بغير قانون**"

باستقرائنا لما سبق نستنتج أن المعاملات التجارية التي تعتمد على الوسائل التكنولوجية الحديثة والمتطورة، تعمل على ضرورة الاستعانة بالقواعد الخاصة التي تنظم خدمات جهات التصديق الإلكتروني.

كما نصت المادة 67 من القانون 15-04 على أنه:" **يعاقب بالحبس من شهرين إلى سنة واحدة وبغرامة من مئتي ألف(200.000) دينار جزائري إلى مليون (1000.000) دينار أو بإحدى هاتين العقوبتين فقط، كل مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني أخل بالتزام إعلام السلطة الاقتصادية بالتوقف عن نشاطه في الآجال المحددة في المادتين 58 و59من هذا القانون**"[1].

كما قررت المادة 68 من القانون 15-04 على أنه:" **يعاقب بالحبس من ثلاث أشهر(3) إلى ثلاث سنوات(3) وبغرامة من مليون دينار(1000.000) إلى خمسة ملايين دينار(5000.000) أو بإحدى هاتين العقوبتين فقط، كل من يقوم بحيازة أو إفشاء أو استعمال بيانات إنشاء توقيع إلكتروني موصوف خاصة بالغير**[2].

1- مشار إليه لدى: أمحمدي بوزينة، الإطار القانون لمسؤولية مقدم خدمات التصديق الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق، ص 12

2- المادة رقم 68 من قانون رقم 15-04، مؤرخ في 11 ربيع الثاني عام 1436 هـ الموافق أوّل فبراير 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين.

ثانيا: مسؤولية مقدم خدمات التصديق وفقا للقواعد الخاصة

إن القواعد العامة غير كافية لتنظيم مسؤولية الجهات التي تصدر شهادات التوثيق الإلكتروني، سواء من ناحية قيام المسؤولية أو الأضرار التي توجب التعويض[1]، لذا كان من الأجدر أن تتدخل أغلب التشريعات لوضع قواعد خاصة لتنظيم مسؤولية هذه الجهة عن الأضرار التي تلحق بالغير الذي عول على شهادة التصديق الإلكترونية، حيث نظموا قواعد خاصة لقيام المسؤولية وطرق التخلص منها والأضرار التي يعوض عنها[2].

1- مسؤولية جهات التوثيق الإلكتروني وفقا للتوجيه الأوربي بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة (1999): قام التوجيه الأوربي بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة 1999 بتنظيم نصوص خاصة لجهات التوثيق الإلكتروني، ويقوم هذا التنظيم على قاعدتين أساسيتين هما:

أ- المسؤولية المفترضة لجهات التوثيق الإلكتروني:

حسب نص المادة 6 من قانون التوجيه الأوربي بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة 1999 والمتضمنة تنظيم القواعد الخاصة بمسؤولية الجهة المختصة بإصدار شهادة التوثيق الإلكتروني، حيث تتحمل هذه الجهة مسؤولية الضرر الذي يتعرض له الشخص الطبيعي أو المعنوي، الذي اعتمد على الشهادة في صحّة كافة البيانات المتضمنة في الشهادة الموصوفة، وكذا التحقق من أن صاحب التوقيع قد حاز بيانات خاصة بإنشاء التوقيع المطابق للبيانات الخاصة بفحص التواقيع.

1- زيد حمزة مقدم، النظام القانوني للتوثيق الإلكتروني، المرجع السابق، ص 159

2- إبراهيم الدسوقي أبو الليل، توثيق التعاملات الالكترونية ومسؤولية جهة التوثيق تجاه الغير المضرور، بحث مقدم إلى مؤتمر الأعمال المصرفية الالكترونية بين الشريعة والقانون، من تنظيم كلية الشريعة والقانون في جامعة الامارات العربية المتحدة، بالتعاون مع غرفة التجارة الإلكترونية والصناعة بدبي، وذلك في الفترة الممتدة بين 10 و12 ماي 2003، المجلد الخامس. ص 1877، متوفر على الموقع:http//www.unue.banque.com/imarat/arab/12/3398.pdf.

ب- مسؤولية جهات التوثيق الإلكتروني وفقا لقوانين بعض الدول العربية:

من بين أهم الدول العربية نجد مسؤولية جهات التوثيق وفقا لقانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي ونظمها القانون رقم 2 لسنة 2002، حيث نظم مسؤولية مزود خدمات التصديق، وقد جاء في المادة(5/4/24) الحالات التي بموجبها تنعقد مسؤولية مزود الخدمة تجاه صاحب الشهادة أو الغير، والذي اعتمد على الشهادة بصورة معقولة، والحالات التي تنتفي فيها مسؤولية مزود الخدمة[1].

نصت المادة(4/24) على أنه:" **إذا أحدثت أي أضرار نتيجة لعدم صحة الشهادة أو نتيجة لأي عيب فيها، يكون مزود خدمات التصديق مسؤولا عن الخسائر التي يتكبدها كل (أ) طرف تعاقد مع مزود خدمات التصديق حول تقديم الشهادة (ب) أي شخص اعتمد بصورة معقولة على الشهادة التي أصدرها مزود خدمات التصديق**".

أما فيما يخص مسؤولية جهات التوثيق الإلكتروني وفقا لقانون المبادلات وقانون التجارة الإلكترونية التونسي، فورد في مضمون نص الفصل(22)، أن أساس مسؤولية مزود خدمة المصادقة هو التعويض في حال إخلاله بالالتزامات المفروضة على عاتقه ، سواء في مواجهة صاحب الشهادة الذي ارتبط معه بعلاقة عقدية، أو في مواجهة الغير حسن النية الذي استند على شهادة المصادقة.

1- زيد حمزة مقدم، النظام القانوني للتوثيق الإلكتروني، المرجع السابق، ص 162

ج- القانون الجزائري:

ورد في مضمون المواد من 53 إلى 57 من القانون الجزائري رقم 15-04 أن نتيجة عدم صحة البيانات الواردة في الشهادة وقت إصدارها، أو عدم مطابقتها على تحمل مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، المسؤولية المدنية عن الضرر المسبب للطرف المعول سواء كان (هيئة أو شخص معنوي أو طبيعي) على شهادة التصديق الإلكتروني الموصوفة بيانات إحداث التوقيع الإلكتروني مع بيانات فحصة، أو إخلاله بالتزام إلغاء الشهادة بعد ثبوت دواعي ذلك.

الفرع الثاني

مسؤولية صاحب شهادة التصديق الإلكتروني كطرف معول

إن صاحب شهادة التصديق الإلكتروني يتحمل المسؤولية المدنية والجزائية بمجرد تحقق أركانها:

أولا: المسؤولية المدنية لصاحب شهادة التصديق الإلكتروني

هنا صاحب شهادة التصديق الإلكتروني هو الشخص صاحب التوقيع الإلكتروني الموصوف، والذي يتحمل الآثار المترتبة بعد إخلاله بالالتزامات المفروضة عليه بموجب العقد أو القانون، وهذا ما يستلزم عليه أن يتحمل المسؤولية العقدية والمسؤولية التقصيرية[1].

1- وقد أشارت إلى تفاصيل ذلك المادة 54 من القانون رقم 15-04 بنصها:" **يكون مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني الذي سلم شهادة تصديق إلكتروني موصوفة، مسؤولا عن الضرر الناتج عن عدم إلغاء شهادة التصديق الإلكتروني هذه، والذي يلحق بأي هيئة أو شخص طبيعي أو معنوي اعتمدوا على تلك الشهادة، إلا إذا قدّم مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني ما يثبت أنه لم يرتكب أي إهمال**".

1- المسؤولية العقدية:

ورد في نص المادة 61 من القانون الجزائري[1] رقم 15-04 :" **يعتبر صاحب شهادة التصديق الإلكتروني فور التوقيع عليها المسؤول الوحيد عن سرية بيانات إنشاء التوقيع، وفي حالة الشك في الحفاظ على سرية بيانات إنشاء التوقيع، أو في حالة ما إذا أصبحت هذه البيانات غير مطابقة للمعلومات المتضمنة في شهادة التصديق الإلكتروني، فإنه يجب على صاحب الشهادة أن يعمل على إلغائها من طرف مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني.**

لا يجوز لصاحب شهادة التصديق الإلكتروني عند انتهاء صلاحياتها أو عند إلغائها، استعمال بيانات إنشاء التوقيع الموافقة لها من أجل توقيع أو تصديق هذه البيانات نفسها من طرف مؤدي آخر لخدمات التصديق الإلكتروني".

كما جاء في المادة 62 من نفس القانون أنه:" **لا يجوز لصاحب شهادة التصديق الإلكتروني الموصوفة استعمال هذه الشهادة لأغراض أخرى غير تلك التي منحت من أجلها**".

بتحليلنا لما ورد في المادة 61 والمادة 62 من القانون رقم 15-04، نلاحظ أن صاحب شهادة التصديق الإلكتروني الموصوفة يعدّ المسؤول الوحيد عن كل ما يتعلق بسرية بيانات إنشاء توقيعه الإلكتروني، وسلامة أمنه، والحفاظ على كل المعلومات التي قد تؤدي إلى إفشاء سر العلاقة العقدية بينه وبين مؤدي خدمة التصديق، ففي حالة أصبحت هذه البيانات غير متوافقة ومطابقة للمعلومات التي وردت في شهادة التصديق الإلكتروني، ولم يقدم طلبا لإلغائها، من طرف مؤدي خدمات التصديق، حيث تربط صاحب شهادة التصديق

1- المادة رقم 61 من قانون رقم 15-04، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين.

الإلكتروني مع (مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني) علاقة عقدية، حول تقديم خدمة التوقيع الإلكتروني، والتي بموجبها يتحمل المسؤولية العقدية عن الأضرار المسببة لمقدم الخدمة، بمجرد توفر أركانها الثلاثة، المعروفة في الخطأ العقدي والضرر والعلاقة السببية بينهما[1].

2- المسؤولية التقصيرية:

يتحمل صاحب شهادة التصديق الإلكتروني المسؤولية التقصيرية عن الأضرار الملحقة بالطرف الثالث المعول على الشهادة، وذلك نتيجة لتقصيره في بذل العناية اللازمة لمنع حدوثها[2]، فحتى تقوم مسؤولية صاحب شهادة التصديق عن فعله الشخصي يستوجب توافر أركانها الثلاثة، والمتمثلة في الخطأ والضرر والعلاقة السببية بينهما[3]، بينما إذا ثبت أن صاحب الشهادة تسبب في إهمال حماية مفتاحه الخاص ببيانات إحداث توقيعه الإلكتروني، فهنا يتحقق خطأ صاحب الشهادة، ويجب أن يتسبب الخطأ الذي ارتكبه صاحب الشهادة في ضرر للطرف الثالث المُعوّل على شهادة التصديق الإلكتروني، حيث يشترط فيه ضررًا محققا أو مؤكدا ولا يكفي احتمال وقوعه، سواء كان ضررا ماديا أو معنويا.

1- دحماني سمير، التوثيق في المعاملات الإلكترونية- دراسة مقارنة، المرجع السابق، ص 193

2- محمد حاتم البيات، المسؤولية المدنية عن الخطأ في المعاملات التي تتم عبر الوسائط الإلكترونية، بحث مقدم بمناسبة المعاملات الإلكترونية، نظمه مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، بدبي يومي 19 و20 ماي 2009، المجلد الثاني، ص ص 816 و 817.

http://www.slconf.uaeu.ac.aeslconf17arabic-prev-conf2009.acp

3- دحماني سمير، التوثيق في المعاملات الإلكترونية- دراسة مقارنة، المرجع نفسه، ص 195

ثانيا: المسؤولية الجزائية لصاحب شهادة التصديق الإلكتروني

نصت المادة 66 من القانون الجزائري رقم 15-04 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين أنه:" **يعاقب بالحبس من ثلاثة(3) أشهر إلى ثلاث(3) سنوات وبغرامة من عشرين ألف دينار(20.000 دج) ألف دينار إلى مئتي(200.000 دج) ألف دينار أو بإحدى هاتين العقوبتين فقط، كل من أدلى بإقرارات كاذبة للحصول على شهادة تصديق إلكتروني موصوفة**"[1].

نلاحظ من خلال نص المادة 66 أنه يستوجب على صاحب شهادة التصديق الإلكتروني أن يتحمل المسؤولية الجزائية في حالة إخلاله بالعلاقة العقدية ضمن التعامل الإلكتروني المبني على الثقة والسرية، فإذا أدلى صاحب الشهادة بقرارات كاذبة للحصول على شهادة تصديق إلكتروني موصوفة، فإنه يعاقب وفقا لتقدير المشرع في نص المادة السابقة.

كما أنه قد يحدث أن يكيّف الفعل الضار غير المشروع الذي قام بارتكابه صاحب الشهادة على أساس جريمة يعاقب عليها، بمقتضى الأحكام الجزائية الواردة سواء بمقتضى قوانين العقوبات، أو بموجب القوانين الخاصة المنظمة للمعاملات والتجارة الإلكترونية[2]، والذي بناء عليها يتحمل صاحب شهادة التصديق المسؤولية الجزائية وفقا لمبدأ الشرعية الجزائية، وذلك لما ارتكبه سواء في حق جهات التصديق الإلكتروني، أو في حق الغير المُعوّل كطرف ثالث مُعوّل على شهادة التصديق الإلكتروني.

1- نص المادة 66 من القانون رقم 15-04، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين.

2- دحماني سمير، التوثيق في المعاملات الإلكترونية- دراسة مقارنة، المرجع السابق، ص ص 196 و197

الفرع الثالث

مسؤولية الغير(Tiers) كطرف ثالث معول على شهادة التصديق الإلكتروني

ورد في نص المادة 11 من قانون اليونيسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية لعام 2001 أنه:" يتحمل الطرف المعوّل التبعات القانونية الناجمة عن تخلفه في:

أ- اتخاذ خطوات معقولة للتحقّق من قابلية التعويل على التوقيع الإلكتروني، أو

ب- اتخاذ خطوات معقولة، إذا كان التوقيع الإلكتروني مؤيّدا بشهادة، لأجل:

1- التحقق من صلاحية الشهادة أو وقفها أو إلغائها.

2- مراعاة وجود أي تقييد بخصوص الشهادة."

نستخلص أن الطرف المُعوّل يتحمل المسؤولية المترتبة عن عدم اتباع الخطوات المعقولة، للتحقق من قابلية التعويل على التوقيع الإلكتروني، وهذا سواء كانت تربطه أو لا تربطه علاقة تعاقدية بصاحب شهادة التصديق الإلكتروني وبجهات التوثيق الإلكتروني، مع أن يكون معززا بشهادة تصديق إلكترونية موصوفة، من أجل التأكد من صلاحيتها ومن عدم تعليق أو إلغاء العمل بها مع مراعاة القيود المحددة فيها، ففي حالة تواجد علاقة عقدية بين الطرف المُعوّل مع صاحب شهادة التصديق الإلكتروني، فالمسؤولية تتوقف على طبيعة المعاملة التجارية المتفق عليها، أما إذا لم تربط الطرف المعول أية علاقة عقدية بمقدم الخدمة أو صاحب الشهادة، فيتحمل النتائج المترتبة عن عدم اتخاذ الخطوات المعقولة لتقدير قابلية التعويل على التوقيع الإلكتروني أو بشهادة التصديق الإلكتروني[1].

1- كامران الصالحي، الطبيعة القانونية لمسؤولية مزود خدمات التصديق، بحث مقدم بمناسبة مؤتمر المعاملات الإلكترونية، نظمه مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، يومي 19 و20 ماي 2009، بحوث المجلد الثاني، ص ص 652- 655 متوفر على:http://www.slconf.uaeu.ac.aeslconf17arabic-prev-conf2009.acp

المبحث الثالث

شهادة التوثيق والتصديق الإلكترونيين

تلعب شهادات التصديق الإلكتروني دورًا فعّالاً في مجال المعاملات الإلكترونية[1]، فمن أهم ما تقوم به هو التحقق والتأكد من شخصية وهوية المرسل، وسلامة وصحّة البيانات المدوّنة في المحرر، وعدم قابليتها للتعديل، وهو ما يبعث على الاطمئنان لدى المتعاملين عبر الأنترنت ويزيدهم ثقةً وأمانًا حماية للعقد الإلكتروني وخصوصياته، والتثبت من البيانات التي يتطلبها أطراف التعاقد[2].

كما يلعب مزود الخدمات الإلكترونية دورًا هاما في إعطاء مصداقية على منظومة التوقيع الإلكتروني، كون أنه من تصدر عنه الشهادة الإلكترونية، الشيء الذي تتوفر به الثقة العالية، والأمان لدى المتعاملين في إبرام الصفقات عبر الوسائل الإلكترونية المختلفة.

تعدّ شهادة التوثيق أو التصديق الإلكتروني وسيلة ضمان لتحقيق حماية قانونية في العقد المبرم عبر الوسائط الإلكترونية، وكذلك تعمل على إعطاء الصبغة القانونية لصحّة بيانات المعاملات الإلكترونية(المطلب الأول)، ثم من جهة أخرى إلى جانب شهادة التوقيع الرقمي، هناك أنواع أخرى لهذه الشهادات، وهي متنوعة حسب هدف كل منها(المطلب الثاني)، أما ما يتطلب من خلال الجوانب الأمنية للمعاملات الإلكترونية أهمية كبيرة في تحديد هوية أطراف المعاملة الإلكترونية، وضمان السلامة والسرية لمحتوى البيانات المتداولة، إلى جانب ضمان عدم إنكار الرسالة(المطلب الثالث).

1– لزهر بن سعيد، النظام القانوني لعقود التجارة الإلكترونية، المرجع السابق، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2012، ص 182، مشار إليه كذلك لدى: بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 250.

2– خالد مصطفى فهمي النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضوء التشريعات العربية والاتفاقيات الدولية، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2007، ص 161.

المطلب الأول

مفهوم شهادة المصادقة الإلكترونية

إن شهادة التوثيق أو التصديق الإلكتروني، هي الشهادة التي تصدرها جهات التصديق الإلكتروني المرخص لها من قبل مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، والذي يعتبر شخص طبيعي أو معنوي يقوم بمنح شهادات تصديق إلكتروني موصوفة[1]، حيث يسمى بالطرف الثالث الموثوق، وهذه الجهات التي تمنح شهادة التوثيق أو التصديق الإلكتروني وطنية أو أجنبية، حيث يتمثل الغرض من إصدار هذه الشهادة هو الإقرار بأن التوقيع الإلكتروني توقيع صحيح ينسب إلى من أصدره، ويستوفي الشروط والضوابط والمعايير الفنية والتقنية المنصوص عليها في قانون التوقيع الإلكتروني لدى مختلف التشريعات في هذا الشأن، ومنه يعدّ هذا التوقيع حجّة في الإثبات، ويعول عليه في المسائل المدنية والتجارية والإدارية[2].

حتى نعطي لهذه النقطة قيمة تحليلية، نعرج أولا على تعريف شهادة التصديق الإلكتروني، والمقصود بها من خلال استقرائنا لبعض التشريعات الدولية والوطنية(الفرع الأول) ثم نتطرق إلى أهمية هذه الشهادة في العلاقة العقدية التي تربط أطراف العقد وخصوصا تأكيد نسبة الموّقع الإلكتروني إلى شخص الموّقع، من أجل تفادي انتحال شخصية الموّقع (الفرع الثاني) لنتعرف على بيانات ومعلومات شهادة التصديق الإلكتروني الإجبارية منها والاختيارية (الفرع الثالث)، مع الإشارة إلى مدة صلاحياتها[3].

1- أنظر المادة 12/2 من القانون رقم 15-04 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين.

2- محمد أمين الرومي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، دار الكتب القانونية، مصر، 2008، ص 58.

3- Lionel BOUCHOURBERG, internet et web- contrats- responsabilité – contentieux), 2e édition commerce électronique (site, DELMAGE, France, 2001, p 147.

الفرع الأول

تعريق شهادة التصديق الإلكتروني

يقصد بشهادة التصديق الإلكتروني أنها شهادة تصدرها جهة وسيطة أو جهة ثالثة ما بين طرفين متعاملين بالطريق الإلكتروني، ويكون مضمون هذه الشهادة صحة البيانات المتبادلة بين الطرفين، ويقرر بأن شهادة التصديق الإلكترونية هي صك أمان يفيد صحة وضمان المعاملة الإلكترونية من حيث صحة البيانات ومضمون المعاملة وكذلك أطرافها[1]، و ضمان المعاملات الإلكترونية بما يحقق لتلك المعاملة حماية قانونية[2].

تُعرف كذلك بأنها تلك الشهادات التي تصدر من جهة معتمدة ومرخصة من قبل الدولة لإثبات نسبة التوقيع الإلكتروني إلى شخص معين استنادا إلى إجراءات توثيق معتمدة، وهذه الشهادات يقصد من الحصول عليها تأكيد نسبة رسالة البيانات أو العقد الإلكتروني إلى مصدره، وأن التوقيع الإلكتروني هو توقيع صحيح وصادر ممن نسب إليه[3].

كما عرفت بأنها:" **شهادة يصدرها مزود خدمات التصديق يفيد فيها تأكيد هوية الشخص أو الجهة الحائزة أو أداة توقيع معينة**"[4]، وشهادة التصديق الإلكتروني التي في الحقيقة هي وثيقة إلكترونية على شكل شهادة رقمية certificat digital تصدر عن جهة التصديق الإلكتروني تثبت نسبة المعطيات للموقع، ويتم إثبات تلك الصلة بواسطة جهاز

1- محمد أمين الرومي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، المرجع السابق، مصر، 2008، ص 59.

2- بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 250

3- خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 197، مشار إليه كذلك لدى : حمودي ناصر، المرجع السابق، ص 308.

4- عبد الفتاح بيومي حجازي، التجارة عبر الأنترنت، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2008، ص 138

فحص التوقيع الإلكتروني، وتدل على الربط بين صاحبها ومضمونها، فتكون تلك الوثيقة في صورة إلكترونية مخزنة في شكل بيانات رقمية حسب تقنية محددة تضمن سلامتها من التغيير أو التزوير أو استعمال الغير لها، وتقوم شهادة التصديق الإلكتروني بتقديم الدليل على أن صاحب الشهادة هو الشخص صاحب المفتاح العام، وتؤكد المعطيات التي تحتويها عن هوية الشخص الموقع، وعن سلطة التصديق التي أصدرتها والمفتاح العام للموقع وتاريخ إصدارها وانتهاء صلاحيتها، وحدود مسؤولية مصدرها، ومعلومات أخرى حسب مستوى الشهادة، مع توضيح الغرض من إصدارها وحجم ونوع المعاملة التي تضمنتها[1]، ومن خلال هذه التعريفات المتعددة لشهادة التصديق الإلكتروني و باستقرائنا لما ورد فيها نلاحظ أنه أي توقيع إلكتروني يحتاج إلى جهة معينة تقوم بتأكيده بعد التحقق من جميع بياناته ومعلوماته، فمن الضروري أن ينسب هذا التأكيد إلى الشخص الذي يعبّر عنه، خاصة ما يتعلق بالمبادلات التجارية التي تتم بواسطة شبكة الأنترنت، ولهذا يستلزم وجود جهة معينة تكون محايدة وموثوق فيها حسب الشروط والمتطلبات الضرورية لها، وظيفتها منح شهادات تدعى هذه الشهادات بالشهادات الرقمية تسند إلى الشخص الطبيعي أو المعنوي، والتي يتضح من خلالها التحقق من البيانات والمعلومات التي تحملها وصحة التوقيع الموجود بها.

أولا: التعريف الفقهي لشهادة التصديق الإلكتروني

إن الفقه القانوني يرى بأن سبل مواجهة المخاطر التي تعترض التجارة الإلكترونية، وحتى يكون هناك تأكيد لدى المتعاقد في صحة شخص المتعاقد الآخر، فمن الضروري الاعتماد على الوسيط الموثق، أو ما يسمى مزود خدمات التصديق[2].

1- يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق، ص 198.

2- عبد الفتاح بيومي حجازي، التجارة عبر الأنترنت، المرجع السابق، ص 138

بمعنى أن هذا الوسيط هو عبارة عن وسيلة تقنية تقوم بتأمين ما تحتويه الرسالة ومضمون التبادل الإلكتروني بين طرفي العقد، والتأكد من بياناتها عن طريق التحقق من شخصية طرفيها، وبالتالي يعتبر هذا الوسيط كشاهد بين طرفي التبادل الإلكتروني.

يحتفظ هذا الوسيط بمفاتيح التشفير الخاصة بالتجار لأنه يعتبر في هذا المقام بمثابة الشخص المؤتمن للتجار على عملية التبادل الإلكتروني للرسائل، وذلك بتأمينه سرية البيانات الخاصة بالبائع حتى لا تقوم مسؤوليته، على اعتبار استقلالية الوسيط وحياده بالنسبة لطرفي العقد، فيتلخص دوره الأساسي في استقبال وإرسال الرسائل الإلكترونية.

ثانيا: التعريف القانوني لشهادة التصديق الإلكتروني

تضمن الشهادة الإلكترونية للأطراف إمكانية إثبات تصرفاتهم الإلكترونية المتداولة في حالة نشوب نزاع أمام الجهات القضائية، وبالتالي تكون التوقيعات الإلكترونية الموصوفة قد نالت في مختلف التشريعات حجية قانونية في الإثبات[1]، ولقد عرّفت التشريعات الدولية والوطنية شهادة التصديق الإلكتروني وعلى رأسهم قانون اليونيسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية في المادة2/ب أنه:" **الشهادة تعني رسالة بيانات أو سجل آخر يؤكد الارتباط بين الموقع وبيانات إنشاء التوقيع**"[2]، كما عرفها قانون اليونيسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية في الفقرة(ج) من المادة الثانية والصادر عن الأمم المتحدة حيث عرّف هذا الوسيط الموثق بأنه:" **الشخص الذي يقوم نيابة عن شخص آخر، بإرسال أو استلام أو تخزين رسالة بيانات أو بتقديم خدمات أخرى فيما يتعلق برسالة البيانات**".

1- إقلولي ولد رابح صافية، القوة الثبوتية لشهادات التصديق الإلكتروني في التشريع المقارن، المرجع السابق، ص 1

2- مشار إليه لدى: بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 251، وكذا الدليل التشريعي بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة 2001.

الشيء الملاحظ في هذا التعريف أن المشرع هنا قصد كل الوسطاء التقنيين وغير التقنيين، أي الشخص غير المنشئ لرسالة البيانات والمرسل إليه، متى كان يؤدي وظيفة من وظائف الوسيط الإلكتروني أو الوسيط الموثق[1].

أما المشرع الأردني فقد عرّف شهادة التصديق الإلكتروني من خلال تسميتها بشهادة التوثيق في قانون المعاملات الأردني كما يلي:" **الشهادة التي تصدر عن جهة مختصة أو معتمدة لإثبات نسبة توقيع إلكتروني إلى شخص معين استنادا إلى إجراءات توثيق معتمدة**"، وما يلاحظ أن المشرع الأردني ذهب إلى أكثر من تعريفها، فقد وضّح من خلال هذا النص محتوى الشهادة وما تتضمنه من معلومات وبيانات، كما ركز على هدفها، وأشار إلى إجراءات توثيق هذه الشهادة مع التأكيد على الجهة التي تُصدرها، ولذلك فقد جمع بين المفهوم الإجرائي والمفهوم للموضوعي لشهادة التوثيق الإلكتروني[2].

جاء في المادة1/و من قانون التوقيع الإلكتروني المصري[3] أنه:" **الشهادة التي تصدر من الجهة المرخص لها بالتصديق، وتثبت الارتباط بين الموقع، وبين إنشاء الشهادة**".

وعرفها المشرع في قانون إمارة دبي كما يلي:" **شهادة يصدرها مزود خدمات التصديق يفيد تأكيد هوية الشخص أو الجهة الحائزة على أداة توقيع معينة**"[4].

1-عبد الفتاح بيومي حجازي، التجارة عبر الأنترنت، المرجع السابق، ص 140.

2- مشار إليه لدى: بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 251.

3- المادة رقم 1 الفقرة "و" من قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم 15 عام 2004.

4- المادة الثانية من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية الإماراتي رقم 2 لعام 2002.

كما عرّفها المشرع التونسي في القانون رقم 83 لسنة 2000 بشأن المبادلات والتجارة الإلكترونية في الفصل الثاني منه كما يلي:" **الوثيقة الإلكترونية المؤمنة بواسطة الإمضاء الإلكتروني للشخص الذي أصدرها، والذي يشهد من خلالها أثر المعاينة على صحة البيانات التي تتضمنها**"[1].

ذهب المشرع التونسي في تعريفه لشهادة التوثيق أو التصديق الإلكتروني إلى تحديد معايير معينة لتعريفها، حيث اهتم بالجانب المادي والمعنوي للشهادة فجاء مصطلح "**وثيقة**" وكان يقصد به حامل رسالة البيانات، ومن جهة أخرى ورد في النص القانوني مصطلح "**الإمضاء الإلكتروني**" الخاص بالشخص مُصدر الشهادة، والتي تعدّ من محمولات الوثيقة في الجانب المعنوي، حيث ضبط تعريف الشهادة جيدا على عكس قانون اليونيسترال الذي لم يشر إلى تحديد حامل الشهادة، ورقيا أو إلكترونيا أو ضوئيا أو غير ذلك من الوسائط.

ورد في المرسوم رقم 272- 2001 الصادر في 30 مارس 2001 من القانون الفرنسي تعريفا لشهادة التصديق الإلكتروني في مضمون المادة الأولى منه، حيث خصصها للتعاريف الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، ومنه عرّف شهادة التصديق في الفقرة 9 من المادة 1 أنها:" **مستند في شكل إلكتروني تثبت توافر الرابطة بين بيانات التحقق من صحّة التوقيع الإلكتروني وبين الموقع**"، ولم يكتف المشرع الفرنسي في تعريفه لشهادة التصديق الإلكتروني بل أورد تعريفا آخر خاص بشهادة التصديق المؤهلة في المادة10/1 أنها:" **شهادة تصديق إلكتروني تلبي الاشتراطات المحددة في المادة 6 من المرسوم**"، حيث تشترط المادة 6 أن تكون شهادة التصديق مؤهلة وتحتوي على عناصر محددة في الفقرة 1 ويصدرها مقدم خدمات التصديق.

1- الفصل الثاني من القانون التونسي من القانون رقم 83 لعام 2000 بشأن المبادلات والتجارة الإلكترونية

كذلك المشرع الجزائر كان قد سار في نفس ما ورد في التشريع الفرنسي بخصوص شهادة التوثيق أو التصديق الإلكتروني، حيث عرفها في المادة 3 مكرر الفقرة رقم 8 من المرسوم التنفيذي رقم07-162[1] أنها:" **وثيقة في شكل إلكتروني تثبت الصلة بين معطيات فحص التوقيع الإلكتروني والموقع**"، وزيادة على تعريف شهادة التوثيق الإلكتروني فقد تناول المشرع الجزائري في المادة نفسها شهادة التوقيع الإلكتروني الموصوفة أنها:" **شهادة إلكترونية تستجيب للمتطلبات المحددة**". وجاء في المادة 7/2 من القانون 15-04:" **وثيقة في شكل إلكتروني تثبت الصلة بين بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني والموقع**".

ما نلاحظه أن المشرع الجزائري استعمل عمومية المتطلبات، وذلك تحسبا لأي تطورات ومستجدات قد تطرأ خاصة على الجانب الفني والتقني في مجال تكنولوجيات المعلومات والاتصال، حيث اختلفت وتعددت المصطلحات والكلمات الدالة على الشهادة، واستعملت مصطلحات كثيرة مستمدة من عالم الأنترنت ومن بين ما سميت به " الشهادة الإلكترونية" أو " الشهادة الرقمية" أو " شهادة الثقة الرقمية" أو " شهادة التوثيق"، ولكن تعطي نفس المعنى حسب التشريعات والقوانين التي تناولت هذا الموضوع.

الفرع الثاني

أهمية شهادة التصديق الإلكتروني

إن للتصديق الإلكتروني دور فعّال وهام في حماية معاملات التجارة الإلكترونية، حيث يعمل على توفير الثقة والأمان لدى المتعاملين بوسائل الاتصال الحديثة خاصة الأنترنت والتي تتيح فرص كثيرة لإبرام الصفقات والعقود التجارية مع القيام بعمليـات عديدة وفي وقت

1- المرسوم التنفيذي رقم 07-162، مؤرخ في 30 ماي 2007، يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 01- 123، مؤرخ في 09 ماي 2001، متعلق بنظام الاستغلال المطابق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية.

قصير جدا في هذا المجال، ويضمن الصفة الرسمية بين الشخص والمفتاح العمومي، ويعمل على تسهيل عملية التأكد والتحقق من أن المعلومات التي تحتويها الوثيقة الإلكترونية سليمة ودقيقة مع تأكيد صحة شهادة التوثيق والتصديق الإلكتروني[1].

تلعب شهادة التوثيق الإلكتروني أهمية كبيرة في بعث الأمان والثقة وخلق ديناميكية في الحركة التجارية والاقتصادية، ومن جهة أخرى فهي تعمل على تأكيد نسبة الموقع الإلكتروني إلى شخص الموقع، وذلك لأجل تجنب انتحال شخصية الموقع، أو ربما التلاعب في محتوى ما تتضمنه الرسالة، حيث أن المرسل إليه أي مستقبل الرسالة قد لا يعرف منشئ الرسالة، أو يخشى التعويل عليها، وبالخصوص إذا كان ذلك من خلال شبكة الأنترنت الضخمة والمفتوحة على العالم، حيث بالإمكان مثلا أن يلتقطها شخص آخر من الغير ويتلاعب بمعطيات ومضمون البيانات والمعلومات ومحتواها ثم يرسلها من جديد، وبالضرورة يمكن أن ينكرها منشئ الرسالة بعد ذلك إذا لم تعد الصفقة في متناوله[2].

حتى تتوفر شروط الأمان والسلامة يحرص المرسل إليه على وضع شروط احتياطية تتمثل في مراعاة أن تقوم جهة مستقلة ومحايدة بالنسبة لأطراف العقد تتسم بالموثوقية، والحماية القانونية لجميع الأطراف، وتلعب دور مهم في تحديد نسبة التوقيع إلى صاحبه أو بالأحرى تتحقق من بيانات ومعلومات صاحب التوقيع وفي الوقت نفسه تؤكد على هوية من ينسب إليه التوقيع الإلكتروني، ويتعين على هذه الجهة أن تقوم بإدراج صلاحيات صاحب التوقيع في إبرام التصرفات القانونية المعينة والمحددة بدقة في الشهادة، وكذلك حتى يتمكن المرسل إليه من مطابقة ما يسمى بالمفتاح الشخصي(المفتاح الخاص) الذي يستخدم في التوقيع عليها أن تقوم بمعاينة واضحة في تحديدها للمفتاح العمومي الذي تُفَكُ الشفرة

1- إقلولي ولد رابح صافية، المرجع السابق، ص 1

2- بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 252

بواسطته، كما تبين كذلك الشخص الحائز على المفتاح الخاص وغير ذلك من البيانات الهامة والمطلوبة في التعريف الحقيقي بما تتضمنه شهادة التوثيق بالنسبة للمرسل[1].

عموما نستخلص مما سبق أن شهادة التوثيق أو التصديق الإلكتروني تنشئ علاقة بين ثلاثة أطراف محددة، وهي الموقع الذي تحدد هويته وشخصيته من خلال بيانات التوقيع، والطرف الثاني جهة التوثيق، وهي الجهة التي تصدر عنها شهادة التوثيق أو التصديق الإلكتروني، ثم يأتي الطرف الثالث، وهو المرسل إليه باعتباره الشخص الذي يريد التعاقد مع المرسل صاحب التوقيع الإلكتروني المثبت في الشهادة.

كما تتعدد شهادات التوثيق بحسب استخدامها والغرض منها، فإلى جانب شهادة توثيق التوقيع الرقمي توجد شهادات أخرى مثل شهادة توثيق تاريخ الإصدار، التي توثق تاريخ ووقت إصدار التوقيت الرقمي[2]، ومنها مباشرة بعد التوقيع على الشهادة بدوره صاحب الشهادة يقوم بإرسالها إلى جهة التوثيق التي تقوم بتسجيل التاريخ عليها وتوقيعها من طرفها ثم تعيدها إلى مرسلها، وكذلك ما يسمى بشهادة الإذن ومنها يتم تقديم معلومات إضافية أخرى عن صاحبها مثل عمله ومؤهلاته والتراخيص التي يملكها، وأيضا هناك شهادة البيان والتي مفادها تحديد صحة حدث معين أو واقعة ما مع بيان وقت وقوعها بالضبط[3].

ما نلاحظه هنا هو الأهمية التي تتضمنها شهادة التوثيق أو التصديق الإلكتروني، فهذه الشهادات السابقة الذكر تحتوي في مضامينها على خطورة المعلومات بحيث يقوم الغير بوضع ثقته التامة في الشهادة باعتماده كليا عليها، ومنها يحدد تعاملاته مع الطرف الذي

1- في هذا المعنى أنظر: محمد مرسي زهرة، الحماية المدنية للتجارة الإلكترونية، الطبعة الثالثة، دار النهضة العربية، مصر، ص 240.

2- خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 197

3- مشار إليه لدى: إبراهيم الدسوقي، المرجع السابق، ص 89

يريد التعاقد معه حتى يحمي حقوقه في التعاقد ويستعملها كوسيلة إثبات أمام الجهات القضائية كلما تطلبت الحاجة لذلك.

فالغرض من شهادة التوثيق الإلكتروني هو التأكيد على أن هناك ارتباط بين الموقع وبيانات إنشاء التوقيع، كما تشهد بأن الكتابة الإلكترونية(أو ما يطلق عليه رسالة بيانات في بعض التشريعات العربية)، كتابة صحيحة ولم يتم التلاعب فيها، وأنه لم يطرأ أي تبديل سواء بالإضافة أو بالحذف أو التغيير، وأن هذه الكتابة أو البيانات أصبحت موثقة، ويتم التحقق من صحة البيانات السابقة عن طريق استخدام المفتاح العام لمن صدرت عنه الشهادة[1]. وهذا باعتبار أن تلك الشهادة هي الصادرة عن جهات التصديق الإلكتروني والتي تثبت الارتباط بين الموقع وبيانات إنشاء التوقيع[2].

الفرع الثالث

بيانات ومعلومات شهادة التصديق الإلكتروني

أحاطت التشريعات الدولية والوطنية مضمون شهادة المصادقة والتي بالأساس تمثل التزامات مقدم خدمات التصديق الإلكتروني، حيث تشتمل على عدة عناصر لكي تكون للشهادة قيمة قانونية في الإثبات، يجب أن تحمل بيانات محددة في مضمونها حتى تعزز الثقة بالسلامة في محتواها والأمن في حمايـــة كافية للعقد الإلكترونـــي المبرم بين الطرفين،

1- محمد أمين الرومي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، المرجع السابق، مصر، 2008، ص 58.

2- أمير فرج يوسف، التوقيع الإلكتروني، المرجع السابق، الإسكندرية، مصر، ص 52.

واعتمادا على الدليل التشريعي لقانون اليونيسترال بخصوص التوقيعات الإلكترونية لسنة 2001 فهذه البيانات[1] عموما تتمثل فيما يلي:

1- تحديد هوية وشخصية مقدم خدمة التصديق، وكذا معاينة الدولة التي نشأ بها حتى يتمكن من ممارسة اختصاصاته في هذا الشأن.

2- تحديد اسم الموقع الفعلي لشهادة التصديق الإلكتروني، أو اسمه المستعار.

3- وضع ميزة خاصة بالموقع عند الاحتجاج اليها، وهذا حسب الاستعمال الذي منحت الشهادة من أجله.

4- تحديد المفتاح العام والذي من خلاله يتم التأكد والتحقق أن التوقيع الرقمي قد أنشأ باستخدام المفتاح الخاص المناظر له والذي يخضع لسيطرة الموقع وحده.

5- تحديد مدة صلاحية الشهادة(بدايتها ونهاية صلاحيتها).

6- الرقم التسلسلي الخاص بالشهادة.

7- التوقيع الإلكتروني لمقدم خدمة التصديق القائم بتسليم الشهادة وذلك لتأكيد صحّة الشهادة فيما يتعلق بكل من محتواها ومصدرها.

8- عند الضرورة أو عندما يقتضي الأمر تُعيّن حدود لاستخدام شهادة التصديق الإلكتروني.

9- كذلك تحيد قيمة الصفقات التي من شأنها يمكن استخدام الشهادة.

1- مشار إليه في الدليل التشريعي لقانون اليونيسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية لعام 2001.

الشيء الملاحظ هنا هو أن هذه البيانات منها الإجبارية التي لا يمكن الاستغناء عنها، بحيث يجب ذكرها في جميع شهادات التوثيق، فهي في غاية الأهمية، وعلى سبيل المثال: اسم الموقع، وذكر المفتاح العام وكذلك المفتاح الخاص به، والتوقيع الإلكتروني على الصفحة من الموقع، والتوقيع الإلكتروني الخاص بمقدم خدمات التصديق، ومدة صلاحية الشهادة، أما البيانات المتبقية الأخرى فهي اختيارية، وبخصوص عدم ذكرها فلا يترتب على ذلك عدم صلاحية شهادة التوثيق للغرض أو الهدف الذي أنشئت من أجله[1].

يمكن أن نقسم بيانات ومشتملات شهادة التوقيع الإلكتروني إلى ثلاثة أنواع، حيث يشمل النوع الأول المعلومات الخاصة والمتعلقة بشهادة التوثيق الإلكتروني، أما النوع الثاني فيتمثل في المعلومات والبيانات المتعلقة بصاحب التوقيع، والنوع الثالث يحتوي على المعلومات المتعلقة بمقدم خدمات التصديق.

أولا: المعلومات الخاصة بشهادة التوثيق أو التصديق الإلكتروني

تحتوي هذه المعلومات على ما يلي:

1- الإشارة إلى ما يفيد صلاحية هذه الشهادة للاستخدام في التوقيع: وقد ورد في مضمون المرسوم الفرنسي رقم 272-2001 الصادر يوم 30 مارس 2001 على أنه لابدّ أن يحتوي مضمون الشهادة ما يفيد أنها صادرة بوصفها شهادة تصديق إلكتروني "مؤهلة"، وقد أشارت المادة 2/6 من المرسوم ذاته إلى الشروط التي يجب أن يلبيها مقدم خدمات التصديق الإلكتروني، حيث هذا الاشتراط المتعلق بالشهادة المؤهلة يدخل في ضمان الشفافية بواسطة مستوى منح الشهادة المؤهلة.

1- مشار إليه لدى: سعيد السيد قنديل، المرجع السابق، ص 91.

ورد في اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري[1] مضمون اشتراط أن تعمل نماذج التصديق الإلكتروني التي تصدر من مقدم خدمات التصديق على صلاحية هذه الشهادة وما يفيد بها للاستخدام في التوقيع الإلكتروني، وكذا الترخيص الخاص بمقدم الخدمات المرخص له بذلك، والذي يشتمل على مجال استعماله وتاريخ الاصدار والترقيم الخاص به مع المدة الزمنية لسريان هذا الترخيص.

2- مدة صلاحية الشهادة: لابدّ أن تتضمن بيانات الشهادة تحديد تاريخ بداية صلاحية استعمال الشهادة وتاريخ انقضاء صلاحيتها[2]، ويعتبر هذا البيان من المعلومات التي تضمن مصداقية الشهادة وتحقق الثقة لأطراف العقد، وفي مصر حددت مدة صلاحية الشهادة التي تصدر للأفراد ثلاثة سنوات، ويشترط على مقدم الخدمات المرخص به تحديد وتدوين تاريخ انقضاء مدة الشهادة في نموذج التعاقد مع مستخدم الخدمة، وإذا طلب صاحب الشهادة وقف العمل بالشهادة فعلى مصدر الشهادة أن يوقف العمل بها.

3- شروط استخدام الشهادة: تضمن المرسوم الفرنسي السالف الذكر أن يكون تصديق الشهادة لشروط معينة مرتبطة بالحد الأقصى لقيمة المعاملات التي يمكن أن تستخدم الشهادة بخصوصها[3]، وكذلك حدد القانون المصري اشتمال الشهادة على حدود القيمة الممكنة للتعاملات المسموح استخدام الشهادة فيها.

1- مشار إليه في مضمون المادة رقم 12 وكذا المادة رقم 20 من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري الصادر سنة 2004.

2- المادة 2/6 من المرسوم الفرنسي رقم 272- 2001 الصادر في 30 مارس 2001.

3- أنظر المادة رقم 6 –أولا والبند رقم 9 من المرسوم الفرنسي رقم 272- 2001، الصادر في 30 مارس 2001.

4- الرقم المسلسل للشهادة: وقد أشار إلى هذا البيان المشرع الفرنسي وكذا المصري واعتبره من بين البيانات المهمة والضرورية في شهادة التوثيق الإلكتروني.

5- عنوان الموقع الإلكتروني المخصص لقائمة الشهادات الموقوفة أو الملغاة: وهي احتياط للطرف المعول على الشهادة في الأخذ بعين الاعتبار ما إذا كانت الشهادة ملغاة أو موقوفة، حتى تسمح له بالتعاقد مع الموقع أو التراجع عن ذلك.

ثانيا: المعلومات والبيانات المتعلقة بصاحب التوقيع: وتشتمل على البيانات الآتية:

1- هوية أو شخصية صاحب التوقيع(الموقع): يشترط في البيانات والمعلومات المتعلقة بصاحب التوقيع أن تحدد شخصية الموقع في مشتملات الشهادة، ويتبين أن الشهادة الصادرة من مقدم الخدمة فعلا منسوبة إليه، وهو ما يدون في الشهادة، إما اسم الموقع أواسم مستعار منسوب إلى الموقع[1]، أو اسم الشهرة المعروف به، وهنا إذا استعمل أحد الأسماء[2].

2- صفة صاحب التوقيع: ذكر كل من القانون الفرنسي واللائحة التنفيذية المصرية فقط شرط أن تشتمل الشهادة على ما يفيد اختصاص الموقع دون توضيح دلالات هذا البيان.

3- بيانات التحقق من صحة التوقيع الإلكتروني: ونعني بها هنا الجانب الفني والتقني الذي بواسطتــه نتأكد من أن التوقيع الإلكترونــي صحيح، وتتمثل في مفتــاح التشفير العام

1-الاسم المستعار هو اسم وهمي يمنح لصاحب التوقيع، ويختاره الشخص نفسه ليخفي اسمه عن العامة من الجمهور لأسباب متعددة، مشار إليه لدى: بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 255، للتفصيل أكثر أنظر كذلك: cour d'appel de paris. 20 octobre1661, ICP, éd.g. 1661, p29 et.s

2- أنظر المادة6 البند 3 من المرسوم الفرنسي السالف الذكر، وتوافقها المادة 20 الفقرة 4 من اللائحة التنفيذية المصرية.

المرتبط بالموقع والذي يتماشى مع بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني لمفتاح التشفير الخاص[1].

ثالثا: المعلومات والبيانات المتعلقة بمقدم خدمات التصديق الإلكتروني: وتشتمل البيانات على هوية وتوقيع مقدم خدمات التصديق

1- هوية مقدم خدمات التصديق الإلكتروني: ذكر المشرع الفرنسي شرط اشتمال البيان المتعلق بهوية مقدم خدمات التصديق الإلكتروني، وكذا الدولة التي انشأ فيها، ولم يفصّل في تحديد مشتملات الهوية، أما المشرع المصري فقد أشار إلى ذلك بشيء من التفصيل، حيث اشترط اسم الجهة المصدرة للشهادة وارتباطها بالعنوان الرسمي، وتحديد كيانها القانوني والدولة التي تنشط بها إن وجدت، والمقر الرئيسي الخاص بمقدم خدمات التصديق.

2- التوقيع الإلكتروني لمقدم خدمات التصديق: تتضمن شهادة التصديق الإلكتروني التوقيع الإلكتروني الخاص بمقدم خدمات التصديق الإلكتروني، والذي بدوره هو مصدرها وعن طريق مفتاح التشفير الخاص يقوم مقدم الخدمة بالتوقيع على شهادة بيانات إنشاء التوقيع الخاص به، وهو ما يدّل على تأكيد مقدم الخدمة على صحّة الشهادة حتى يستطيع صاحب الشهادة أو الغير المعوّل على الشهادة أن يتحقق ثم يتأكد من أن مقدم خدمات التصديق قد حدد هويته وشخصيته في الشهادة بواسطة تصديقه عليها، وقد أشار كل من المشرع الفرنسي والمشرع المصري لهذا البيان، وهي من البيانات الأساسية التي يجب وضعها في محتوى شهادة التصديق الإلكتروني[2].

1- لمزيد من التفصيل راجع: المادة(6- أولا: بند 5) من المرسوم الفرنسي السالف الذكر، وكذا المادة 5/20 من اللائحة التنفيذية المصرية المذكورة سابقا.

2- أنظر المادة 6- اولا، بند 8 من المرسوم الفرنسي السالف الذكر، توافقها المادة رقم 12 الفقرة 9 من اللائحة التنفيذية المصرية.

لقد ألحّ المشرع الأردني في مضمون المادة 33 من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني على تحديد المدة اللازمة لصلاحية استخدام شهادة التصديق الإلكتروني وجاء ذلك بنص صريح، ومن جهة أخرى فقد وضع شرط سريان شهادة التوثيق مرتبط بالتوقيع في تأكيده على الثقة بالسجل الإلكتروني وكذا التوقيع الإلكتروني[1].

كما وضع المشرع في دولة الإمارات شروطا ضرورية في تحديد بيانات الشهادة ضمن الفقرة الثالثة من المادة 24 من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية الإماراتي[2] كما يلي:

أ- أن تحدد الشهادة هوية مزود خدمات التصديق

ب- صاحب الشهادة لدية السيطرة في الوقت المعني على أداة التوقيع المشار إليها في الشهادة.

ج- أن أداة التوقيع في تاريخ إصدار الشهادة.

د- أية قيود أو الغرض أو القيمة التي تستخدم من أجلها أداة التوقيع أو الشهادة.

هـ- أية قيود على نطاق مسؤولية مقدم خدمة التصديق اتجاه أي شخص.

أما بخصوص مضمون ما جاء به المشرع التونسي في قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية، فقد نص في هذا الشأن في الفصل السابع على مضمون شهادة التصديق الإلكتروني تتمثل في هذه البيانات خصوصا:

1-للتفصيل: راجع المادة رقم 33 من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني.

2- مشار إليه لدى: بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 256، في مضمون المادة 3/24 من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية الإماراتي، رقم 2 لسنة 2002.

أ- **هوية صاحب الشهادة:** بمعنى الهوية أو الشخصية التي تنفي احتمال جهل شخصية صاحب الشهادة، حيث تقوم بتسميته أو تعريفه.

ب- **هوية الشخص الذي أصدر الشهادة وإمضاؤه الإلكتروني:** يعني يحدد ويخصص بدقة تعريف الجهة جيدا وتكون غنية عن كل تعريف وليس لجهة غيرها.

ج- **عناصر التدقيق في إمضاء صاحب الشهادة:** ومعناه التحديد بدقة لعناصر التشفير (المفتاح العام والمفتاح الخاص).

د- **مدة صلاحية الشهادة:** إن صلاحية الشهادة محددة بمدة زمنية وليست دائمة[1].

هـ- **مجالات استعمال الشهادة:** فهي مرتبطة بمجالات المبادلات الإلكترونية كأصل عام[2]، ويتعين كذلك أن تتضمن شهادة المصادقة الإلكترونية الغرض من إنشائها ومجال استعمالها، فقد تكون بغرض إثبات وفاء إلكتروني أو بغرض وفاء إثبات دين تم بطريقة إلكترونية، أو بغرض إثبات تعاقد إلكتروني، فمجال استعمالها يكون في التصرفات التي يمكن إجراؤها عبر الشبكة وبطريقة إلكترونية[3].

1- نص الفصل 17 من قانون المبادلات و التجارة الإلكترونية التونسي على ما تتضمنه شهادة التصديق الإلكتروني، ومن بين ما تتضمنه هو مدة صلاحية الشهادة ومجالات استعمالها، وهو ما نصت عليه أيضا المادة 20 من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري الصادر عام 2004.

2- بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 256.

3- يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق، ص 201

المطلب الثاني

أنواع شهادة التصديق الإلكتروني وحجيتها

إلى جانب شهادة التوقيع الرقمي توجد كذلك أنواع أخرى لمثل هذه الشهادات، ويشترط حتى تكون هناك حجية وسلامة وأمن المحرر الإلكتروني في المقابل يستلزم شرط سلامة شهادة التصديق الإلكتروني، وفي جانب آخر التوافق الحاصل بين شهادة التصديق الإلكتروني وبيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني، وعليه تنوع شهادات التوقيع الإلكتروني بحسب أغراضها(الفرع الأول)، ومن جانب آخر مدى قوة ثبوتية شهادات التصديق الإلكتروني (الفرع الثاني)، وإلى جانب شهادات التصديق الإلكتروني هناك شهادات التصديق الإلكتروني الأجنبي في الإثبات(الفرع الثالث).

الفرع الأول

أنواع شهادة التصديق الإلكتروني

إن شهادات التصديق الإلكتروني متعددة إلى جانب شهادة تصديق التوقيع الرقمي التي سبق عرضها، حيث يصدر مقدم خدمات التصديق الإلكتروني شهادات التصديق الإلكتروني والتي تتنوع حسب الهدف منها والأغراض التي تستعمل من أجلها في إطار المعاملات الإلكترونية، حيث صنفت معظم التشريعات الوطنية الداخلية شهادات التصديق الإلكتروني والتي يصدرها مقدم خدمات التصديق في مجال المعاملات الإلكترونية، وعليه نقسمها إلى أربعة أنواع حسب درجات معينة من الأمان والحماية الكافية، فعن طريق شهادات التصديق الإلكتروني يمكن ضمان الصلة الرسمية بين الشخص والمفتاح العمومي[1]، حيث تتلخص أنواع شهادات التصديق الإلكتروني فيما يلي:

1- إقلولي ولد رابح صافية، القوة الثبوتية لشهادات التصديق الإلكتروني في التشريع المقارن، المرجع السابق، ص 8.

أولا: شهادة الإمضاء الإلكتروني:(certificat de signature)

سمّاها كذلك المشرع التونسي بالشهادة الشخصية[1]، و معناها هنا شهادة توثيق التوقيع الإلكتروني، والتي تربط هوية وشخصية صاحب الشهادة بالمفتاح العمومي، ويمكن استعمالها لإمضاء إرساليات إلكترونية وكذلك ليعرف الشخص بنفسه ضمن مناخ مؤمن مثال:(إثبات الهوية لاستغلال الخدمات البنكية عن بعد[2]حيث يعوّل عليها الموقّع في إثبات هويته ويقوم كذلك بالتحقق من صحة البيانات والتأكد من نسبة إحداث توقيعه الإلكتروني[3]، ومن أجل التأكد من معرفة هوية الموقع ومقدم خدمات التصديق الإلكتروني المصدر للشهادة، يعوّل الطرف المستقبل للرسالة على شهادة التصديق الإلكتروني، وكذلك التأكد من وجود علاقة بين بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني وصاحبه.

ثانيا: شهادة موزع ويب Certificat serveur-web

يطلع على هذا النوع من الشهادات اسم شهادة التصديق الجذرية والتي تقوم بإصدارها سلطة التصديق الرئيسية الأعلى درجة على مستوى مرفق المفاتيح العمومية، إذ تمكن من هوية موزع الويب والتصديق على محتواه، عن طريق اتفاق سلطة التصديق الإلكتروني مع الخادم أو موزع ويب(serveur)، حول قبول واعتراف لشهادة التصديق الرئيسية لها، والتي تربط هوية الموزع بمفتاح عمومي يسمح بتبادل بيانات الإلكترونية بين الموزع وعملائه

1- مشار إليه لدى: دحماني سمير، التوثيق في المعاملات الإلكترونية، المرجع السابق، ص 43، انظر : الفصل السابع من الباب الثالث من الأمر عدد 1667 – 2001، مؤرخ في 17 جويلية 2001، يتعلق بالمصادقة على كراس الشروط الخص بممارسة نشاط مزود خدمات المصادقة الإلكترونية، منشور في الرائد الرسمي للجمهورية التونسية، عدد 60، صادر في 27 جويلية 2001.

2- مشار إليه في اهامش لدى: يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق، ص 203.

3- في هذا المعنى: دحماني سمير، التوثيق في المعاملات الإلكترونية، المرجع نفسه، ص 43.

في إطار مناخ ثقة آمن، فهي تمكن من تأمين المبادلات بين الموزع وزبائنه في إطار مؤمن مثل عملية الشراء أو الدفع الإلكتروني على موقع تجاري[1] حيث يثبت المتعامل الإلكتروني الشهادة على برنامج حاسوبه من أجل تأمين عملية البيع والشراء أو التبادل أو الدفع الإلكتروني[2].

ثالثا: شهادة الشبكة certificats VPN

إن هذه الشبكات تعمل على تمكيننا من تحديد ومعرفة هوية الشبكات الافتراضية الخاصة، كما تمكن من ربط معلومات متعلقة ببعض المواقع على الشبكة[3] وتضمن أمن وسلامة جميع المبادلات التي تتم عن طريقها، ويتم كل هذا بواسطة ربط المعلومات المرتبطة ببعض المواقع على شبكة معينة(محولات– routeurs، جدران نارية firewalls مركزات concentrateurs...) بالمفتاح العمومي، ويتم استخدامها لضمان سلامة المبادلات بين منظمة وفروعها الموزعة جغرافيا عبر مسالك مؤمنة في شبكة الاتصالات كما تسمح الشهادة بوضع علاقة ثقة بين المحترف والمستهلك في إطار مناخ آمن عبر شبكة الأنترنت[4].

رابعا: شهادة إمضاء الرمز certificat de signature de code

يقصد بها الإمضاء على أي رمز أو نص أو برمجية، حتى نضمن تعريفه بتوقيع

1– يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق، ص 203.

2– دحماني سمير، التوثيق في المعاملات الإلكترونية، المرجع السابق، ص 44.

3– يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع نفسه، ص 203.

4– دحماني سمير، التوثيق في المعاملات الإلكترونية، المرجع نفسه، ص ص 44 و 45

صاحبه، كما تعمل على حمايته من كل المخاطر المهددة لأمن المعلومات والبيانات وخصوصا القرصنة. كما توجد تسميات لأنواع أخرى من شهادات التوثيق الإلكتروني منها:

1-شهادةDigital time Stamp وتقوم هذه الشهادة بتوثيق تاريخ وزمن إصدار التوقيع الرقمي فيقوم صاحب الرسالة بعد التوقيع عليها بإرسالها إلى جهات التوثيق، والتي بدورها تسجل التاريخ عليها وتوقعها من جهتها ثم تعيدها إلى مرسلها.

2- شهادة الإذن: وتقوم هذه الشهادة بتقديم بيانات معينة عن صاحب التوقيع مثل مؤهلاته ومحل إقامته.

3- شهادة البيان: وهي الشهادة التي تبين وتقوم بإثبات حقيقة وصحة واقعة معينة وكذلك زمن وقوعها بالضبط[1].

أما المشرع الجزائري فقد تبنى مفهومين للتوقيع الإلكتروني وهما التوقيع الإلكتروني العام والذي يسمى أيضا البسيط، والتوقيع الإلكتروني المؤمن، ونتيجة لذلك توجد شهادة المصادقة الإلكترونية العامة أو البسيطة وشهادة المصادقة الإلكترونية المؤمنة وأطلق عليها المشرع الجزائري تسمية الشهادة الموصوفة ومنه صنّف أنواع شهادة المصادقة الإلكترونية إلى نوعين اثنين هما:

1- مشار إليه لدى: بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 257.

1- شهادة المصادقة الإلكترونية العامة(البسيطة أو العادية):

يقصد بشهادة المصادقة الإلكترونية العامة أو البسيطة أو العادية الشهادة المنصوص عليها في المادة 3 مكرر8 من المرسوم 07-162، حيث سميت بالشهادة الإلكترونية وقد ورد في نص هذه المادة ما يلي:" **الشهادة الإلكترونية: وثيقة في شكل إلكتروني تثبت الصلة بين معطيات فحص التوقيع الإلكتروني والموقع**".

حيث تصدر من جهات المصادقة الإلكترونية المتنوعة، وتثبت الصلة بين معطيات التوقيع الإلكتروني والموقع، فتحدد هوية الشخص الموقع، وتثبت ارتباط معطيات التوقيع الإلكتروني به، بمعنى تسند بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني إليه، والتي كانت معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها، وفي هذه الحالة على الجهة التي تصدر تلك الشهادة أن تثبت بأن التوقيع الإلكتروني قد تم في تلك الظروف مهما كانت الطرق الإلكترونية المستعملة، سواء كان ذلك في ذاكرة الكمبيوتر أو في الأسطوانة الصلبة Disque Dur، أو على الموقع في شبكة الأنترنت، أو في قرص مدمجCD-ROM ، أو قرص مرن Disquette informatique، أو قرص فيديو رقمي DVD.[1]، وتعتبر شهادة التصديق الإلكتروني البسيطة وثيقة إلكترونية تثبت الصلة بين بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني والموقّع [2]، وهو نفس التعريف الذي جاء به محتوى المادة 2 من التوجيه الأوربي رقم 99-93 مؤرخ في 13 ديسمبر 1999 متعلق بالتوقيعات الإلكترونية، حيث عرفها على أنها:" **بيانات في شكل إلكتروني تربط أو تتصل منطقيا ببيانات إلكترونية أخرى**، وتستخدم كوسيلة توثيق و التي تصدرها الجهة المختصة بإصدار

1- يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق، ص 202.

2- تنص المادة 7/2 من قانون رقم 15-04 أنه:" شهادة التصديق الإلكتروني هي وثيقة في شكل إلكتروني تثبت الصلة بين بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني والموقّع"

شهادات التصديق الإلكتروني وتتضمن بيانات تتعلق بصحة التوقيع الإلكتروني ونسبته إلى الموقع ولا تتضمن بيانات محددة[1].

2- شهادة المصادقة الإلكترونية الموصوفة:

جاء في نص المادة 3 مكرر9 من المرسوم نفسه على شهادة المصادقة الإلكترونية الموصوفة بأنها:" الشهادة الإلكترونية الموصوفة شهادة إلكترونية تستجيب لمتطلبات محددة" أي شهادة التصديق الإلكترونية الموصوفة هي الناتجة عن التوقيع الإلكتروني المؤمن الذي يستجيب لمتطلبات محددة أي تلك المتطلبات المنصوص عليها في المادة3 فقرة 3، فتقوم بتقديم الدليل بطريقة موثوقة**fiable**[2] وقد سبق أن قلنا أن المشرع الجزائري ينص على البيانات التي يجب أن تحتويها شهادة المصادقة الإلكترونية سواء كانت عامة أو خاصة، كما عرفت المادة 3 من المرسوم التنفيذي رقم 07- 162المعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي رقم 01- 123، حيث نص هذا المرسوم على إنشاء أشخاص تتكفل بمهمة التصديق الإلكتروني أو ما يسمى بمؤدي خدمات التصديق الإلكتروني[3]، وما جاء به المشرع الفرنسي ضمن المرسوم رقم 2001- 272 مؤرخ في 2001/03/30 حيث نص في المادة 6 مكرر من 1 إلى 11 بيانات إلزامية خاصة يجب أن تشملها شهادة المصادقة الإلكترونية الموصوفة وهي:

1- الإشارة إلى ان الشهادة صادرة بغرض المصادقة الإلكترونية.

2- تحديد هوية مزود الخدمة، وإن كان أجنبيا تحديد الدولة التي ينتمي إليها.

1- إقلولي ولد رابح صافية، القوة الثبوتية لشهادات التصديق الإلكتروني، المرجع السابق، ص ص 3 و4

2 - يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، المرجع السابق، ص 203.

3- إقلولي ولد رابح صافية، القوة الثبوتية لشهادات التصديق الإلكتروني، المرجع السابق، ص 6.

3- تحديد اسم الموقع أو اسمه المستعار

4- تحديد صفة الموقع حسب استعمال تلك الشهادة....الخ كما ذكرناهم سابقا

وتتمثل شهادة التصديق الإلكتروني الموصوفة(المؤهلة) في الشهادة التي يصدرها طرف ثالث موثوق[1]، أو مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني[2]، طبقا لسياسة التصديق الإلكتروني[3]، للموقع دون سواه، ويجب أن تتضمن على مواصفات محددة في المادة 3/15 من القانون رقم 15-04 وهي:

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

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

ج- اسم الموقع أو الاسم المستعار الذي يسمح بتحديد هويته.

د- إمكانية إدراج صفة خاصة للموقع عند الاقتضاء، وذلك حسب الغرض من استعمال شهادة التصديق الإلكتروني.

1- ورد في نص المادة 12/2 من قانون رقم 15-04 أنه:" **مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني: شخص طبيعي أو معنوي يقوم بمنح شهادات تصديق إلكتروني موصوفة، وقد يقدم خدمات أخرى في مجال التصديق الإلكتروني**".

2- ورد في نص المادة 12/2 من قانون رقم 15-04 أنه:" **الطرف الثالث الموثوق: شخص معنوي يقوم بمنح شهادات تصديق إلكتروني موصوفة، وقد يقدم خدما أخرى متعلقة بالتصديق الإلكتروني لفائدة المتدخلين في الفرع الحكومي.**

3- وفقا لنص المادة رقم 15/2 من قانون رقم 15-04 يقصد بالسياسة الإلكترونية أنها:" **مجموع القواعد والإجراءات التنظيمية والتقنية المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين**"

هـ- بيانات تتعلق بالتحقق من التوقيع الإلكتروني، وتكون موافقة لبيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني.

و- الإشارة إلى بداية ونهاية مدة صلاحية شهادة التصديق الإلكتروني.

ز- رمز تعريف شهادة التصديق الإلكتروني

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

ط- حدود استعمال شهادة التصديق الإلكتروني، عند الاقتضاء.

ي- حدود قيمة المعاملات التي قد تستعمل من أجل شهادة التصديق الإلكتروني، عند الاقتضاء.

ك- الإشارة إلى الوثيقة التي تثبت تمثيل شخص طبيعي أو معنوي آخر، عند الاقتضاء.

نلاحظ من خلال بنود المادة 3/15 من القانون رقم 15-04 أن المشرع الجزائري جمع بين الشروط الأساسية والشروط الأخرى في متطلبات قيام شهادة التصديق خاصة منها الموصوفة والتي سماها المشرع الفرنسي المؤهلة، حيث يصدر مؤدي خدمات التصديق بحسب الغرض التي يستعمل من أجلها، مثل ما ذكرنا سابقا: شهادة الإمضاء الإلكتروني، شهادة الشبكة، شهادة موزع ويب، شهادة إمضاء الرمز[1].

1- مشار إليه لدى: دحماني سمير، التوثيق في المعاملات الإلكترونية، المرجع السابق، ص 44.

الفرع الثاني

حجية شهادة التوثيق الإلكتروني في الاثبات

من الشروط الضرورية لحجية التوقيع الإلكتروني أن يكون موثقا بشهادة تصديق صادرة عن جهة مرخصة، حيث ترتبط حجية التوقيع الإلكتروني بحجية شهادة التصديق الإلكتروني بمعنى إذا لم يكن التوقيع الإلكتروني أو المحرر الإلكتروني موثقا بشهادة تصديق إلكتروني، فإنه يفقد أثره القانوني، أو في حالة صدرت شهادة التصديق الإلكتروني عن جهة غير مختصة[1]، حيث في ظل ما نص عليه المشرع المصري بشأن التوقيع الإلكتروني في القانون رقم 15 لسنة 2004 في مضمون المادة رقم 14 منه أنه في المعاملات المدنية أو التجارية وحتى الإدارية منحت للتوقيع الإلكتروني الحجية ذاتها التي أقرتها للتوقيع التقليدي حسب ما جاء في نصوص قانون الإثبات المصري.

ما نلاحظه أنه يشترط أن يوثّق أويتم تصديق التوقيع الإلكتروني حتى يحتج به في الإثبات، والشيء الذي يمكنه أن يتمتع بالحجية هو أن يثبت التوقيع ارتباطه ببيانات انشاء التوقيع وهو هدف شهادة التصديق الإلكتروني ومن جهة أخرى فثبوت ارتباط التوقيع بالموقع شرط أساسي لتمتع التوقيع الإلكتروني بالحجية في الإثبات.

لقد سلك المشرع في مشروع قانون التوقيع الإلكتروني المصري[2] حلاّ وسطا، فلم يجز الإثبات المطلق لحجية التوقيع الإلكتروني بكل الوسائل، ومن جهة أخرى لم يحدد شهادة التصديق الإلكتروني الوسيلة الوحيدة للإثبات، ومنح الإثبات في علاقة ربط التوقيع

1- بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 257.

2- أنظر المادة رقم 12 من اللائحة التنفيذية للتوقيع الإلكتروني المصري.

الإلكتروني بالموقّع وحدة دون غيره، فمن بين الإثبات بالحجية هو القيام بتقديم شهادة تصديق إلكتروني معتمدة ونافذة المفعول وصدرت من جهة مرخص لها أو كذلك شهادة فحص التوقيع تكون هذه الشهادة قد صدرت من طرف هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات[1].

جاء في مضمون نص المادة 1/5 من التوجيه الأوربي رقم 99-93 بشأن التوقيعات الإلكترونية على ضرورة وجوب اعتماد الدول الأعضاء بالتوقيعات الإلكترونية المتقدمة والتي تم إحداثها بناء على شهادات التصديق الإلكترونية الموصوفة بموجب المنظومة المؤمنة لإحداث التوقيعات الإلكترونية، حيث تقدم كديل في الإثبات للجهات القضائية وتكون مقبولة[2].

اعترف المشرع الجزائري صراحة بالكتابة والتوقيع الإلكترونيين في الإثبات، وذلك بعد ما قام بتعديل أحكام القانون المدني، وعلى وجه الخصوص النصوص المرتبطة والمتعلقة بشأن الإثبات[3]. واعتمادا على المادة 323 مكرر1 من (ق.م.ج) تنص على أنه:" **يعتبر الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق**....." وما نلاحظه هنا أن المشرع الجزائري ساوى بين الكتابة الإلكترونية والكتابة التقليدية الخطية أو الورقية في الإثبات.

1- محمد المرسي زهرة، الحماية المدنية للتجارة الإلكترونية، المرجع السابق، ص 242.

2- إقلولي ولد رابح صافية، القوة الثبوتية لشهادات التصديق الإلكتروني، المرجع السابق، ص5 ، مشار إليه كذلك في الهامش لدى: دحماني سمير، التوثيق في المعاملات الإلكترونية، المرجع السابق، ص 164.

3- قانون رقم 05-10، مؤرخ في 20 جويلية 2005، يتضمن تعديل القانون المدني، ج ر عدد 44، صادر في 21 جويلية 2005

أما ما ورد في الفقرة الثانية من المادة327 من القانون المدني الجزائري أنه:" **ويعتد بالتوقيع الإلكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة 323 مكرر1 أعلاه**"، وبالتالي يكون المشرع الجزائري قد اعتمد على نهج النظير الوظيفي فيما يتعلق بقبول الكتابة الإلكترونية وإزالة الشكوك حول القيمة القانونية للكتابة الإلكترونية[1].

الفرع الثالث

شهادة التوثيق الإلكتروني الأجنبي ومدى حجيتها في الإثبات

هناك خلط في بعض الاتجاهات الفقهية في التفرقة بين اعتماد الهيئة للجهة الأجنبية المختصة بالشهادة، وبين اعتماد الشهادة ذاتها، حيث أن ما ذهبت إليه بعض التشريعات هو أن طريق الاعتراف بالشهادة هو اعتماد الجهة الأجنبية التي قامت بإصدار الشهادة.

ولتحليل هذه النقطة بالذات علينا أن نبحث في ما هو أعمق وأدق في تفاصيل مهمة وهي أن نتطرق إلى أن كيف نعترف بالسلطات الأجنبية المختصة بهذا الجانب حتى تتمكن من إصدار شهادات تصديق إلكترونية صحيحة ومقبولة لدى الدول والأطراف الأخرى سيما أطراف العقد.

أولا: المقصود بشهادة التصديق الأجنبية:

تتمثل في الشهادات المؤمنة بواسطة التوقيع الإلكتروني، والصادر من جهات تصديق إلكتروني أجنبية معترف بها وتشهد بصحة البيانات التي تتضمنها وتماثل نظيراتها من بين

1- حابت آمال، التجارة الإلكترونية في الجزائر، أطروحة الدكتوراه في العلوم، تخصص قانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2015، ص 85.

الشهادات الصادرة داخل إقليم الدولة[1]، كما يخضع تنظيم القواعد الخاصة بها حسب العلاقات بين الدول، ومدى تطبيق قواعد القانون الدولي، ومع انتشار المعلومة عبر العالم دون قيد حيث أصبح لا يعترف بالحدود المادية الجغرافية التقليدية السياسية في إطار الاتصالات وتكنولوجيات المعلومات الحديثة، وبالنظر إلى تقارب كل مجالات وخصوصيات العالم الذي أصبح قرية صغيرة لا تقيدها الحدود الجغرافية وإنما تتفاعل مع التطور الرقمي في حدود القوانين الدولية التي تضبط ذلك.

ثانيا: الاعتراف بالسلطات الأجنبية المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكتروني:

حتى تأخذ شهادات التصديق الإلكتروني القيمة القانونية الحقيقية الدولية بالنظر إلى شبكة الأنترنت الضخمة ، وكذا تطور التجارة الإلكترونية العابر للحدود، والذي يعمل على تبادل أوسع وأكثر للسلع والخدمات من أجل تطوير الاقتصاد بقيمة مادية معينة وفي أسرع وقت ممكن، وهذا تماشيا مع خصوصية التجارة الإلكترونية التي تتمتع بالسرعة والثقة والأمان، وحسب مضمون المادة 12 من قانون اليونيسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية لعام 2001، فإنه لدى تقرير ما إذا كانت الشهادة أو التوقيع الإلكتروني ساري المفعول قانونيا، أو مدى كونهما كذلك لا يولي أي اعتبار لما يلي:

– الموقع الجغرافي الذي تصدر فيه الشهادة أو ينشأ أو يستخدم فيه التوقيع الإلكتروني

– الموقع الجغرافي لمكان علم المصدر أو الموقع والمفعول القانوني للشهادة التي تصدر بالخارج[2].

1– خالد مصطفى فهمي النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضوء التشريعات العربية والاتفاقيات الدولية، دار الجامعة الجديدة مصر، 2007، ص 165.

2– أمين فرج يوسف، التوقيع الإلكتروني، المرجع السابق، ص 232.

يوجد من التشريعات من يعترف بالجهات الأجنبية المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكتروني ونتناول من بينها:

أولا: قانون اليونيسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية:

خصصت المادة 12 من قانون اليونيسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية الصادر عام 2001[1]، قواعد هذا الاعتراف وشروطه وآثاره، الهدف كان واضحا هو فرض بعض القوانين الأجنبية قيودا بخصوص مسألة الاعتراف بشهادة التصديق الأجنبية، وجاءت عدة مبادئ مرسخة ضمن قانون اليونيسترال بشأن الاعتراف بشهادة التصديق الإلكتروني من بينها:

1- ترسيخ مبدأ عدم التمييز بين شهادات التصديق الإلكتروني الأجنبية والوطنية.

2- إيجاد معيار أساسي للتكافؤ بين شهادات التصديق بصرف النظر عن مكان إصدارها.

3- يمكن الاعتماد عليه في مسألة الاعتراف.

ثانيا: القانون الفرنسي:

ورد في مضمون المادة رقم 9 من المرسوم الفرنسي رقم 535- 2002[2] قواعد وأسس الاعتراف بشهادات التصديق الإلكتروني الصادرة عن جهات تصديق أجنبية تطبيقا لنصوص التوجيه الأوربي بخصوص التوقيعات الإلكترونية، حيث وضع المرسوم حالة صدور الشهادة داخل الاتحاد وحالة صدورها خارج الاتحـاد، حيث بخصوص الشهادات التي

1- للتفصل أنظر المادة 12 من قانون اليونيسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية لعام 2001

2- انظر المادة رقم 9 من المرسوم الفرنسي رقم 535- 2002، الصادر في 18 أفريل 2002، المتعلق بالتقسيم والتصديق على مستوى الأمان تقدمه منتجات وأنظمة تكنولوجيا المعلومات dcssi

تصدر من جهة تصديق أجنبية خارج الاتحاد الأوربي نصت عليها المادة 1/9 من المرسوم الصادر في 18 أفريل 2002 للجنة المركزية لأمانة وأنظمة المعلومات بعد أخذ رأي اللجنة الرئيسية للتصديق أن تعقد اتفاقيات خاصة بالاعتراف المتبادل مع هيئات أجنبية، أما شهادات التصديق الصادرة من جهة تصديق بدولة عضو في الاتحاد الأوربي فحسب المادة 2/9 من المرسوم ذاته، فتوكل مهمة الإقرار بشهادة التصديق الصادرة من جهات ترخيص التصديق الأجنبية بدولة عضو في الاتحاد الأوربي بنفس الحجية المقررة لشهادات التصديق الصادرة تطبيقا لأحكام هذا المرسوم[1].

ثالثا: القانون المصري:

نصت المادة رقم 22 من قانون التوقيع الإلكتروني المصري على أنه:" **تختص الهيئة باعتماد الجهات الأجنبية المختصة بإصدار شهادات التصديق للشهادات التي تصدرها تلك الجهات ذات الحجية في الإثبات، المقررة لما تصدره نظيراتها، وذلك كله وفقا للقواعد والإجراءات والضمانات التي تقررها اللائحة التنفيذية لهذا القانون**".

قصد المشرع المصري هنا أن مسألة الاعتراف بشهادات التصديق الأجنبية مرتبطة بالاعتراف أولا بمقدم خدمات التصديق الأجنبي المختص بإصدار هذه الشهادات، كما تختص هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات باعتماد الجهات الأجنبية المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكتروني[2].

1- مشار إليه لدى: بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص ص 262 و263.

2- محمد أمين الرومي النظام القانون للتوقيع الإلكتروني، المرجع السابق، ص 66.

رابعا: القانون الإماراتي:

ساوى المشرع الإماراتي ما بين شهادات التصديق الأجنبية وشهادات مزود خدمات التصديق التي تصدر وفقا لأحكام هذا القانون، شرط أن تكون ضوابط وممارسات مزودي خدمات التصديق الأجانب ذات مستوى موثوق فيه[1]، ويعادل على الأقل الضوابط المتطلبة في مزودي خدمات التصديق حسب نص المادة (20) من هذا القانون، يضاف إلى ذلك ضرورة توافر المعايير الدولية المعترف بها[2]. كما اعترف القانون الإماراتي بالشهادات والتوقيعات الإلكترونية الأجنبية حيث نص في المادة1/26 على أنه:" **لتقرير ما إذا كانت الشهادة أو التوقيع الإلكتروني نافذا قانونا، لا يتعين إيلاء الاعتبار إلى المكان الذي صدرت فيه الشهادة أو التوقيع الإلكتروني، ولا إلى الاختصاص القضائي الذي يوجد فيه مقر عمل الجهة التي أصدرت الشهادة أو التوقيع**"[3].

1- عبد الفتاح بيومي حجازي، التجارة عبر الأنترنت، المرجع السابق، ص304.

2- ويقصد بهذه المعايير المعترف بها، المعايير الدولية والتي تتمثل في تطبيق المبادئ المستقرة حسب القانون والعرف الدولي في علاقات الدول ببعضها البعض في مثل هذه الأحوال.

3- مشار إليه لدى: بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 263.

خامسا: القانون التونسي:

نص الفصل رقم 23 من القانون التونسي على اعتبار الشهادات المسلمة من مزود خدمات المصادقة الإلكترونية الموجودة ببلد أجنبي كشهادات مسلمة من مزود خدمات مصادقة تونسي إذا تم الاعتراف بهذا الهيكل في إطار اتفاقية اعتراف متبادل تبرمها الوكالة الوطنية للمصادقة الإلكترونية[1]، ونستخلص أنه إذا نظرنا لقانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي نجده قد رهن الاعتراف بالشهادات المسلمة من مقدمي خدمات التوثيق الإلكترونية موجودة ببلد أجنبي كشهادات مقدمي خدمات توثيق إلكترونية موجودة بالدولة[2].

سادسا: القانون الجزائري:

أورد المشرع الجزائري في القانون رقم 15-04 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، في مادته رقم 63 أنه:" **تكون لشهادات التصديق الإلكتروني التي يمنحها مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني المقيم في بلد أجنبي، نفس قيمة الشهادات الممنوحة من طرف مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني المقيم في الجزائر، بشرط أن يكون مؤدي الخدمات الأجنبي هذا، قد تصرف في إطار اتفاقية الاعتراف المتبادل أبرمتها السلطة**"[3].

1- خالد مصطفى فهمي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضوء التشريعات العربية والاتفاقيات الدولية، المرجع السابق، ص 166.

2- في هذا المعنى: بلقاسم حمادي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص263.

3- دحماني سمير، التوثيق في المعاملات الإلكترونية(دراسة مقارنة)، المرجع السابق، ص 49.

كما جاء في نص الفقرة 3 من المادة رقم 18 أي 3/18 من نفس القانون أنه:" **إبرام اتفاقيات الاعتراف المتبادل على المستوى الدولي**"، أي أن المشرع الجزائري هنا كلّف السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني بمهمة ابرام اتفاقيات الاعتراف المتبادل مع سلطات التصديق الأجنبية المثيلة لها[1]، والشيء الذي يستوجب توضيحه هو ما أشارت إليه المادة 3 مكرر1 من المرسوم التنفيذي رقم 07-162[2]، والمدرجة ضمن المادة 4 ضمن أحكام المرسوم التنفيذي رقم 01-123 المؤرخ في 09 ماي 2001 المعدل والمتمم بالمرسوم التنفيذي 07-162 المؤرخ في 30 ماي 2007، حيث منح الحجية للشهادة من خلال ذكرها للشروط التي تعطي للشهادة الإلكترونية القوة الثبوتية ومن أهم شروطها: وجود اتفاقية للاعتراف المتبادل بين سلطة ضبط البريد بالتصديق الأجنبي مع مؤدي خدمات تصديق إلكتروني أجنبي.

المطلب الثالث

دور شهادة التوثيق الإلكتروني تجاه أطراف العقد الأخرى

ظهرت شهادة التصديق الإلكتروني كوسيلة فعاّلة لتحقيق أمن البيانات و المعلومات من الجانب القانوني، حيث تبعث على توفير حماية حقوق الأطراف المتعاقدة عبر شبكة الأنترنت، فلا تكفي شهادة التصديق الإلكتروني كعنصر رئيسي لتحقيق الطمأنينة والأمان.

1- بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 265.

2- ما يشير إليه المرسوم التنفيذي رقم 07-162 في مادته 3مكرر1 يوافق ما جاء به القانون رقم 15-04 في مهمة ابرام اتفاقيات الاعتراف المتبادل لشهادات التصديق الأجنبية فقط القانون 15-04 أسند هذه المهمة للسلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني، حيث تعتبر سلطة تصديق رئيسية في مرفق المفاتيح العمومية في الجزائر، وآليا بعد صدور القانون رقم 5-04 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، سحبت آليا هذه المهمة من سلطة ضبط البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، والتي صنفت في أقل درجة من السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني.

لذلك هناك أطراف أخرى تلعب الدور اللازم لتحقيق الأمان القانوني واستكماله على أحسن وجه كي يتحقق ما يستلزم تحقيقه بخصوص هذه الحماية.

الفرع الأول

دور شهادة التوثيق الإلكتروني

تعددت الأدوار التي تلعبها شهادة التوثيق أو التصديق الإلكتروني، حيث من أبرز هذه الأدوار هي التأكد والتحقق من هوية الشخص، وحدود سلطته وأهميته بالنسبة للشهادة، مع التدقيق في أوصافه المرتبطة بمهنته، على سبيل المثال: أنها تمكن من التحقق من أن هذا الشخص هو بالفعل صيدلي، أو أنه محام أو طبيب أو غير ذلك[1]، وانطلاقا من كل هذا فإنه من خلال شهادة التوثيق أو التصديق الإلكترونية تتلاشى مخاطر إبرام العقد من أطراف ناقصي الأهلية أو من غير ذي صفة[2]. وتثبت أيضا شهادة التصديق الإلكتروني صحة التوقيع، فتمنح له الحجية الكاملة في الإثبات، ومن جهة أخرى تثبت شهادة التصديق صحة بيانات الرسالة الموّقع عليها ولم يطرأ عليها أي تغيير أو تعديل أو تبديل[3]. فبمجرد الاطلاع على شهادة التصديق الإلكتروني يتعرف الطرف المقابل بهوية الطرف الآخر وبمصداقية التوقيع، وتمكن هذه الشهادة كذلك من معرفة المفتاح العام، حيث من خلاله يتم التحقق من المعلومات المرسلة، نظرا للارتباط بين المفتاح العام والمفتاح الخاص[4].

1–SEDALLIAN Valérie; Preuve et signature électronique; sur http://www.juriscom.net/chronique/2/fr0509.htm; .n°35 .

2– بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 258

3– إبراهيم الدسوقي أبو الليل، توثيق التعاملات الإلكترونية، المرجع السابق، ص 1873.

4– سعيد السيد قنديل، المرجع السابق، ص75.

أولا: الشهادة وسيط بين المفتاحين والشخص الذي تحققت هويته: حيث في الوقت نفسه تثبت العلاقة في وجود ارتباط بين زوج المفاتيح(العام والخاص)، وكذا بين الشخص الذي تحققت هويته أو شخصيته، حيث يحرص المرسل على التعريف بنفسه من خلال هذه الشهادة التي تسلمها سلطات التوثيق أو التصديق الإلكتروني بطريقة إلكترونية مباشرة[1]، فيرسلها ضمن مراسلة يمكن أن تفتح بواسطة المفتاح العام، فيتأكد المرسل إليه من هوية المرسل من خلال هذه الشهادة [2]. لا ينكر أي طرف في العقد لتوقيعه على اعتبار أن التوقيع يتم من خلال المفتاح الخاص والذي بدوره يثبت شخصية الموقع، بمعنى تقع مسؤولية الموقع في حالة ما إذا اطلع الغير على مفتاحه الشخصي الخاص ولم يبلغ جهات التوثيق أو التصديق الإلكتروني لإلغاء هذا المفتاح الخاص واستصدار مفتاح خاص من جديد يسلم لصاحبه.

من بين ما اشترطته التوجيهات الأوربية الصادرة في 13 ديسمبر 1999 هي أن وجود هذه الشهادة مرهون بمنح التوقيع الإلكتروني حجيته وصلاحيته في عملية إبرام العقد الإلكتروني في حماية تامة وكذا إثباته.

على أرض الواقع ذهب المشرع الفرنسي إلى الجانب التطبيقي واستلزم حتمية وضرورة أن توجد شهادة ويكون عليها من جهات معتمدة"PSC" تثبت التحقق من هوية الموقع، وبالتالي تمنح التوقيع الإلكتروني حجية في الإثبات.

1- إقلولي ولد رابح صافية، القوة الثبوتية لشهادات التصديق الإلكتروني، المرجع السابق، ص 2.

2- دحماني سمير، التوثيق في المعاملات الإلكترونية(دراسة مقارنة)، المرجع السابق، ص 34

ثانيا: شهادة التصديق المعتمدة

يتمثل هذا الشرط والذي يتطلب شهادة التصديق المعتمدة من جهات التصديق الإلكترونية، حيث من خلاله يمكننا التحقق من هوية الشخص الموقع، وأغلب القوانين أقرت هذا الشرط، ونصت المادة 9/أ من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري على شرط يلزم ارتباط التوقيع الإلكتروني بشهادة تصديق الكتروني معتمدة، وهنا قصد المشرع المصري بجهة التصديق المعتمدة بجهة التصديق الأجنبية، أما جهة التصديق المرخص لها هي جهة التصديق التي تتمتع بالجنسية المصرية.

أما بالنسبة للتوجيه الأوربي فجاء في نص المادة 1/5 بأن التوقيع الإلكتروني الذي له نفس الحجية مع التوقيع التقليدي، تمثل شهادة التصديق المعتمدة أحد شرطه.

كذلك اهتم القانون الفرنسي بشهادة التصديق المعتمدة من بين أحد شروط التوقيع الإلكتروني في تمتعه بالثقة والأمان في نص المادة2 من المرسوم رقم 272 لسنة 2001 والذي تضمنه نص المادة 1/6 من المرسوم نفسه.

أما فيما يتعلق بالقانون الجزائري رقم 15-04 [1] فقد جاء في المادة 1/7 من الفصل الأول للباب الثاني بخصوص مبادئ المماثلة وعدم التمييز تجاه التوقيع الإلكتروني ما يلي:" **أن ينشأ على أساس شهادة تصديق إلكتروني موصوفة...**"، كما نصت المادة 3 مكرر من المرسوم 162/07 على الشهادة الإلكترونية والشهادة الإلكترونية الموصوفة، وحددت لكل منهما تعريفا خاصا، فالشهادة الإلكترونية هي:" **وثيقة في شكل إلكتروني تثبت الصلة بين معطيات فحص التوقيع الإلكتروني والموقع**".

1- قانون رقم 15-04، صادر في فيفري 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين. المرجع السابق، المادة 1/7 من الفصل الأول من الباب الثاني المعنون بمبادئ المماثلة وعدم التمييز تجاه التوقيع الإلكتروني.

كما عُرّفت الشهادة الإلكترونية الموصوفة بأنها:" شهادة إلكترونية تستجيب للمتطلبات المحددة". فكل من الشهادتين لها نفس إلزامية ارتباط التوقيع الإلكتروني بشهادة إلكترونية، والتي تأتي فقط من جهة تصديق إلكترونية معتمدة[1].

الفرع الثاني

دور أطراف شهادة التوثيق أو التصديق الإلكتروني نحوها

أطراف شهادة التوثيق الإلكتروني هم: جهة التوثيق أو التصديق الإلكتروني المصدرة للشهادة، ثم يأتي الموقع صاحب الشهادة وكذلك الغير الذي يعتمد أو يعوّل على الشهادة، ولكل طرف من أطراف شهادة التصديق دور مهم ورئيسي في الحفاظ على أن تؤدي الشهادة لدورها حسب المتطلبات والشروط اللازمة لذلك.

سنستعرض دور كل طرف من أطراف العقد نحو شهادة التصديق الإلكتروني بصرف النظر على أنه يمكن من الناحية العملية أن لا تؤدي هذا الدور ثلاثة أطراف مستقلة عن بعضها البعض، لأنه ممكن تكون الأطراف أكثر أو أقل وهذا حسب توزيع الهيئات وظيفة التصديق أو أقل من ذلك، كأن يقوم طرف بأداء وظيفتين من الثلاث وظائف ، مثلا في حالة ما إذا كان مقدم خدمة التوثيق أو التصديق هو أيضا طرف معوّل[2].

أولا: دور الموقع صاحب الشهادة:

إن لصاحب الشهادة دور جوهري في الحفاظ على بيانات الشهادة وصحتها وسلامتها واستمرارها لأداء دورهـا الخاص بها على غرار الأطراف الأخرى، وبذلك يجب على صاحب

1- بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 259.

2- انظر قانون اليونيسترال النموذجي، بشأن التوقيعات الإلكترونية مع الدليل الاشتراعي 2001، المرجع السابق، بند 32، ص 25.

الشهادة بذل عناية معقولة في سبيل الحفاظ على حماية الشهادة، ومن أجل منع أي شخص من استخدام توقيعه استخدام غير قانوني.

أما إذا علم الموقع أن البيانات الخاصة بتوقيعه قد تعرضت للاستخدام غير الشرعي أو ربما يحتمل أن يحدث وتستعمل تلك البيانات، فما يجب عليه إلا أن يتجه بإخطار جهة التصديق، أو يخطر أي شخص يحتمل أن يعتمد على التوقيع الإلكتروني[1].

إذا استخدم الموقع شهادة تؤيد توقيعه الإلكتروني يقع على عاتقه أن يساهم بشكل جدّي وفعّال في حماية الشهادة، والحفاظ على الضمانات المادية ذات الصلة بالشهادة، هذا طول مدة سريان الشهادة، ومنه إذا أخلّ الموقع صاحب الشهادة بدوره في الحفاظ على تلك الضمانات، فيتحمل التبعات القانونية جزاء إخلاله بذلك[2].

ثانيا: دور جهة التوثيق أو التصديق مصدرة الشهادة:

هناك الكثير من الأدوار التي تلعبها جهات التوثيق أو التصديق الإلكتروني، وأهمها يتمثل في استمرارية أداء دور شهادة التصديق الإلكتروني، إما بالقيام بالوظيفة الأساسية في توفير سبل الحماية الكافية لشهادة التصديق من أي تغيير أو تعديل غير مرخص به قانونا[3]، أو بطريقة مباشرة تربط الموقع بالمعوّل أو الغير حيث تلعب جهة التوثيق دور جدّ مطلوب في وظائفها الأساسية وهو توفير الوسائل المناسبة والآمنة للحفاظ على صحة الشهادة وتمكن كل طرف من إخطار جهة التصديق بأن أداة التوقيع الخاصة بهم تشوبها شبهة أو احتمـال حدوث شبهة أو خطر ما، وأن تكون لديها آليات ووسائل تقنية وفنية تلغي

1- انظر المادة 1/8- أ- ب من قانون التوقيع الإلكتروني النموذجي.

2- أنظر المادة 1/8. ج والمادة 2/8 من قانون التوقيع الإلكتروني النموذجي.

3- أنظر المادة 14 من قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي.

بها التوقيع في وقته المناسب دون تأخر في ذلك[1].

أما دور جهة التوثيق تجاه المعول، فيجب عليها أن تعمل على توفير وسائل كفيلة بأن تسهّل وتمكّن من الوصول إليها حتى يتمكن الطرف المعوّل من التحقّق والتأكد من الشهادة التي تعتبر في هذه الحالة كهوية لمقدم خدمات التصديق، ومن جهة أخرى كذلك التأكد من أن الموّقع قد سيطر على بيانات إنشاء التوقيع وقت إصدار شهادة التصديق، وكذا صحّة بيانات الشهادة وقت إصدارها[2]، ويجب أن توفر جهة التصديق وسائل تمكن المعوّل من معرفة أي تقييد على الغرض أو القيمة التي يستخدم من أجلها الشهادة، وأن البيانات المرتبطة بإنشاء التوقيع صحيحة، ولا يشوبها أي احتمال للتغيير.

من جهة أخرى يتعين على جهة التصديق أن تمنح للمعول فرصة معرفة هل وفرت للموقع وسائل خاصة يتمكن عن طريقها بإشعار جهة التصديق، أو هناك إتاحة لخدمة الإلغاء الآلية[3].

يبقى من أهم ما يتطلب من جهة التصديق أن تقوم بختم التوقيع الرقمي زمنيا، يحدد للمعوّل ما إذا قد أنشأ التوقيع الإلكتروني على الرسالة الإلكترونية أثناء فترة سريان شهادة التصديق الإلكتروني، ويتحمل مقدم خدمة التصديق الإلكترونية المسؤولية القانونية لتخلفه عن الوفاء بما سبق ذكره[4].

1- أنظر المادة 1/9 – ج- من قانون التوقيع الإلكتروني النموذجي

2- أنظر المادة 1/9-ج- من قانون التوقيع الإلكتروني النموذجي.

3- انظر المادة 1/9- د – 5/9 – 6/9- من قانون التوقيع الإلكتروني النموذجي.

4- انظر الدليل التشريعي للقانون النموذجي للتوقيع الإلكتروني، بند 55- ص 34، مشار إليه كذلك لدى: بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 261.

ثالثا: دور الغير المتعاقد مع صاحب الشهادة:

اختلفت التشريعات الدولية والوطنية الداخلية حول تسمية الغير الذي يتعاقد مع صاحب التوقيع الإلكتروني، فأطلق عليه تسمية " **الطرف المعتمد**"[1]، وهناك من سماه " **الطرف المعول**" [2]، كما يعرف بأنه:" **الشخص الذي يتصرف بالاعتماد على شهادة أو توقيع إلكتروني**"[3]، وكذلك هو:" **شخص يجوز أن يتصرف استنادا إلى شهادة أو إلى توقيع إلكتروني**"[4]، ولكن هنا السؤال المطروح هو البحث عن الدور الذي يلعبه الغير الذي يتعاقد مع صاحب شهادة التصديق الإلكترونية؟.

للتدقيق في الدور المنوط به الغير نستخلص أنه يجب على هذا المتعاقد أو ما يسمى **(الطرف المعوّل)** أن يتحقق جيدا من عناصر مهمة بالشهادة متمثلة في التأكد من التوقيع الموضوع على الشهادة، ويتحقق كذلك من صحّة وصلاحية الشهادة المعتمدة، يعني في وقفها أو إلغائها، كما يتطلب منه أن يتحقق من وجود ربما أي تقييد للشهادة الإلكترونية[5].

1- ورد هذا المسمى في قانون التوقيع والتجارة الإلكترونية الإماراتي

2- ورد هذا المسمى في قانون التوقيع الإلكتروني النموذجي.

3- أنظر المادة 23/2 من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية الإماراتي

4- انظر المادة 9/2 من قانون التوقيع الإلكتروني النموذجي.

5- أنظر المادة 11 من قانون التوقيع الإلكتروني النموذجي.

ورد في نص المادة 2/21[1] بالنسبة لدور الطرف المعتمد الذي يعتمد على التوقيع الإلكتروني المعزز بالشهادة كما يلي:

-صحّة شهادة المصادقة.

- نفاذ شهادة المصادقة.

- البحث عما إذا كانت شهادة التصديق معلقة أم لا.

- البحث فيما إذا كانت شهادة التصديق ملغاة أم لا.

- مراعاة أية قيود تتعلق بشهادة التصديق المذكورة.

للإشارة والتوضيح أكثر تقوم جهات التصديق الإلكتروني بإنشاء ما يسمى بالأرشيف الإلكتروني، تدوّن في محتواه مختلف الشهادات الإلكترونية الصادرة عنها متضمنة التوقيعات الإلكترونية، وكذلك أن يثبّت بالشهادة الحدود التي تسمح لاستخدام هذه الشهادة في إطار الصلاحيات المدرجة في ذلك، والاستثناءات الأخرى فيما يمكن ما ألغي أو أبطل منها، وما تم إيقافه[2]، كل هذا شرط أساسي للغير حتى يمكنه أن يعود على مقدم خدمة التصديق بالنظر إلى توافر خطأ الغير في عدم التدقيق في صحّة المعلومات وما يترتب عليه من تحمل المسؤولية في ذلك، وبالضرورة سيتحمل الغير كل المخاطر التي يفترض أو يحتمل أن ينتج عنها عدم صحة ذلك التوقيع أو تلك الشهادة[3].

1- انظر المادة 2/21 من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية الإماراتي، وكذلك مشار إليه لدى بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 261.

2- أنظر المادة رقم 3/21-ج- من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية الإماراتي.

3- في هذا المعنى: إبراهيم الدسوقي أبو الليل، توثيق التعاملات الإلكترونية، المرجع السابق، ص 1869، ومشار إليه كذلك لدى: سعيد قنديل، المرجع السابق، ص 65

الفرع الثالث

إصدار شهادة التوثيق أو التصديق الإلكتروني

جاء في نص المادة رقم 19 من قانون التوقيع الإلكتروني المصري على أنه: "**لا تجوز مزاولة نشاط إصدار شهادات التصديق الإلكتروني إلا بترخيص الهيئة وذلك نظير مقابل يحدده مجلس إدارتها وفقا للإجراءات والقواعد والضمانات التي تقررها اللائحة التنفيذية لهذا القانون**"[1]، أما ما ورد في قانون إمارة دبي للتجارة والمعاملات الإلكترونية أنه:" **شهادة التصديق الإلكتروني، شهادة يصدرها مزود خدمات التصديق يفيد فيها تأكيد هوية الشخص أو الجهة الحائزة على أداة توقيع معينة**"[2].

نستخلص من هذا التعريف أنه أي توقيع إلكتروني يحتاج إلى تأكيد، حتى ننسبه إلى الشخص الذي يعبّر عن هذا التوقيع، وخصوصا ما يتعلق بتلك المبادلات التجارية التي يتم إبرامها عن طريق وسيلة الأنترنت، وهنا يتوجب إيجاد جهة مستقلة ومحايدة تقوم بمنح شهادات تدعى شهادات رقمية من خلالها يتم التحقق والتأكد من صحة التوقيع المرتبط بالشخص المعنوي أو الطبيعي، ويقرّ بعض الفقهاء أنه من الممكن تحدي بعض الصعوبات والأخطار التي تعترض التجارة الإلكترونية باللجوء إلى الجهة المحايدة والمتمثلة في الوسيط الموثق أو ما يعرف بمزود خدمات التصديق، والذي يلعب دور هام في عملية إرسال واستقبال رسائل إلكترونية، أو القيام بأي خدمات أخرى تتعلق بالمراسلات الإدارية[3]، وعليه ندرس إصدار شهادة التصديق الإلكتروني(أولا)، ثم الالتزام بحفظ الشهادة(ثانيا).

1- محمد أمين الرومي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، المرجع السابق، ص 62.

2- عبد الفتاح بيومي حجازي، التجارة عبر الأنترنت، المرجع السابق، ص 138.

3- عبد الفتاح بيومي حجازي، التجارة عبر الأنترنت، المرجع نفسه، ص 139.

أولا: الالتزام بإصدار شهادات تصديق إلكتروني موصوفة:

إن أهم دور تلعبه شهادة التصديق الإلكتروني بخصوص الأطراف المعتمدة أو المعولة هو تأكيد صحة التوقيع الإلكتروني مع نسبه هذا التوقيع إلى صاحبه من جهة، ومن جهة أخرى تعمل على ضمان محتوى المحرر الإلكتروني وربطه بالتوقيع الإلكتروني المدوّن والمثبت فيه، حيث أغلب التشريعات المتعلقة بالمعاملات الإلكترونية وضعت لمقدم خدمات التصديق المرخص لهم حتمية إلزامية إصدار شهادات التصديق الإلكتروني وفقا لإجراءات توثيق معتمدة في حالة ما إذا طلبت من طرف عامة الجمهور وذلك بحسب الغرض الذي وضع لاستعمال هذه الشهادة.

انطلاقا مما سبق فقد ألزم المشرع الجزائري بموجب المادة رقم 44 من القانون رقم 15-04 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين[1]، مقدم خدمات التصديق الإلكتروني بعدم منح شهادة التصديق للشخص الطبيعي إلا بعد التحقق من هويته، ومن صفاته الخاصة، أما إذا كان الشخص معنوي فإنه يتم التحقق في هوية وصفة ممثله القانوني المستعمل للتوقيع المتعلق بالشهادة الإلكترونية الموصوفة[2]، فعادة ما تُستعمل الشهادات لأداء العمليات المتعلقة بالتجارة الإلكترونية والخدمات المصرفية والتعريف بهوية صاحبها، أو الاستعانة بهذا قصد الإشهاد أو الإثبات.

1- المادة رقم 44 من قانون رقم 15-04، مؤرخ في أول فبراير 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين.

2- دحماني سمير،، التوثيق في المعاملات الإلكترونية(دراسة مقارنة)، المرجع السابق، ص 145.

بحصول مبادلة تجارية مع تحديد تاريخ وتوقيت حصولها[1].

ثانيا: الالتزام بحفظ شهادات التصديق الإلكتروني:

وضعت التشريعات المنظمة للمعاملات الإلكترونية بوضع شروط معينة عند قيام مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني بإصدار شهادات توثيق إلكتروني موثوق بها، أن يلتزم بحفظها في شكلها الأصلي الذي أنشئت أو أرسلت أو> استلمت فيه حوامل إلكترونية مؤمنة لمدة معينة تيسر وتسهل الاطلاع على معلوماتها على نحو يتيح الرجوع إليها لاحقا[2].

نص المشرع التونسي بهذا الشأن في الفصل 15، وكذا الفصل 16 من الأمر 1667- 2001 المتعلق بالمصادقة على كراس الشروط الخاص بممارسة نشاط مزود خدمات المصادقة الإلكترونية على التزام مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني بحفظ السجلات المتعلقة بإصدار وتجديد وتعليق وسحب وإلغاء شهادات التصديق لمدة زمنية لا تقل عن 20 سنة على حامل إلكتروني مؤمن، وألزم بعملية حفظ الحوامل الإلكترونية في حاويات خزن إلكترونية محمية ومؤمنة بطريقة جيدة لمقاومة الرطوبة وكل التأثيرات المغناطيسية وكل شكل أو صورة قد تعيق حفظها أو تعمل على خلق الفوضى لتلك السجلات المحفوظة[3].

1- لمزيد من التفصيل أنظر: الفصل الرابع من قرار وزير تكنولوجيا الاتصالات التونسي، مؤرخ في 19 جويلية 2001، يتعلق بضبط المعطيات التقنية المتعلقة بشهادات المصادقة الإلكترونية والوثوق بها، موجود على الموقع:**http://www.legislation.tn**

2- دحماني سمير،، التوثيق في المعاملات الإلكترونية(دراسة مقارنة)، المرجع السابق، ص 146.

3- للتفصيل أكثر أنظر الفصل رقم 15 والفصل رقم 16 من الأمر رقم 1667- 2001، متعلق بالمصادقة على كراس الشروط الخاص بممارسة نشاط مزود خدمات المصادقة الإلكترونية، كذلك مشار إليه لدى: دحماني سمير التوثيق في المعاملات الإلكترونية(دراسة مقارنة)، المرجع السابق، ص ص 146 و147.

خلاصة الفصل الثاني

حتى نتمكن من حماية كافية للعقد الإلكتروني يجب أن نتعرف على هوية الأطراف المتعاملة، والتحقق من صحة وسلامة المعلومات التي يقدمها كل طرف، ويتم كل هذا بواسطة جهة مستقلة ومحايدة تسمى جهات التوثيق الإلكتروني، التي تعمل على منح أطراف المعاملة الإلكترونية الثقة والأمان من خلال التحقق والتأكد من صحّة وسلامة المعلومات من أي تغيير أو تزييف أو تعديل قد يحصل في المعلومات المقدمة دون علم أو موافقة الأطراف، وبذلك تضمن سلامة محتوى البيانات عبر شبكة الأنترنت خصوصا، وتصدر شهادات إلكترونية معتمدة، كما يتطلب ذلك ضمان مطابقة بيانات المحررات الأصلية التي أنشأها المرسل، حتى نحرص على حمايته وسلامته، وكذلك يشترط أن تكون ظروف حفظه تضمن سلامته، وقد ورد في الفقرة الأولى من تعديل نص المادة 1316 من التقنين المدني الفرنسي أنه أكد على نشأة الكتابة الإلكترونية و حفظها في ظروف تضمن سلامتها، وتوافقها في ذلك مضمون المادة 323 مكرر1 من (ق.م.ج)، وحرص المشرع الجزائري في هذا الشأن على الاهتمام أكثر بسلطات التصديق الإلكتروني أو جهات التوثيق الإلكتروني لتعزيز الثقة بالمعاملات الإلكترونية بواسطة التوثيق أو التصديق للتوقيعات الإلكترونية بشهادة مصدّقة من جهات معترف بها على الصعيد الدولي والداخلي.

أورد المشرع الجزائري في نص المادة 4 من القانون رقم 15-04 المحدد للقواعد المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين أنه:" **تحفظ الوثيقة الموقعة إلكترونيا في شكلها الأصلي، ويتم تحديد الكيفيات المتعلقة بحفظ الوثيقة الموقعة إلكترونيا عن طريق التنظيم**"، كما أشار المشرع الفرنسي في المرسوم الصادر بتاريخ 30 مارس 2001 في المادة(8/1) منه إلى آلية التنظيم والحفظ المتعلق بصحة البيانات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني، وقد أكد ذلك في المادة 5 من المرسوم ذاته على إصدار شهادة تمنح التوقيع

الإلكتروني المصداقية من خلال صحته وسلامته، والتحقق من محتوى رسالة البيانات منذ اللحظة التي أرسلت فيها إلى لحظة المصادقة عليهاle vérificateur حيث تسمى هذه الجهة بجهة الفحص.

نظرا للدور الكبير الذي تلعبه هذه الجهات في حماية العقد الإلكتروني، اهتمت أغلب الدول بإصدار تشريعات مختلفة تبين فيها التزامات ومسؤوليات مدنية وجزائية لجهة التصديق الإلكتروني التي تقع على عاتقها إذا أخلت بالالتزامات القانونية المفروضة عليها، كما أشار المشرع الجزائري فيما تضمنته المادة 53 والمادة 57 من القانون رقم 15-04 في تحمل مؤدي خدمات التصديق نتيجة البيانات غير الصحيحة أو عدم مطابقتها لمحتوى الشهادة لحظة إصدارها.

باعتبار أن القوانين المتعلقة بالمعاملات الإلكترونية لم تمنح أهمية كبيرة لموضوع المسؤولية، وهذا راجع إلى غياب النصوص القانونية الدقيقة بشأنها، وبالخصوص في تقدير التعويضات للطرف المتضرر، والمعروف أن جهات التوثيق الإلكتروني هي الحلقة الأقوى كطرف في العلاقة العقدية التي تربطها بالأطراف الأخرى، من خلال النصوص التقليدية المعدلة في أحكام المسؤولية.

جهات التصديق الإلكتروني من جهتها تعمل كطرف ثالث محايد ومستقل، ومؤتمن وموثوق فيه في تسهيل عملية التأكد من البيانات والمعلومات، والتحقق من هوية الأطراف من خلال إصدارها لشهادات المصادقة للتوقيعات الإلكترونية، تماشيا مع معايير وشروط متفق عليها ومحددة مسبقا وفقا للنصوص القانونية في هذا الشأن.

خاتمة

خاتمة:

ختاما لما تم استعراضه في دراستنا السابقة والتي بحثنا فيها موضوع الإثبات والتوثيق الإلكتروني وسيلة لحماية العقد التجاري الإلكتروني، للدراسة والبحث في عمق هذا الموضوع توصلنا إلى أن أهمية الإثبات والتصديق الالكتروني التي تتلخص في زيادة مستوى الأمن والخصوصية في التعاملات، نظرا لقدرة التقنية المستعملة على حفظ سرية المعلومات المتداولة والرسائل المرسلة، وعدم قدرة أي شخص أخر على الاطلاع أو تعديل أو تحريف محتوى الرسالة، كما يمكن لجهات التوثيق الإلكتروني أن تحدد شخصية وهوية المرسل والمستقبل إلكترونيا، وذلك للحفاظ على محتوى الرسالة في تلك التعاملات، وتأمينها لضمان التأكد من مصداقية هوية شخصية الموقع عن طريق إصدارها لشهادة المصادقة الإلكترونية، مما يسمح بكشف التحايل، أو التلاعب بالبيانات، أو المعلومات المفرغة في تلك الدعامة الإلكترونية التي تتطلب حماية كافية لتفعيل العمل بها كوسيلة لانعقاد العقد، وتثمين الجهود المبذولة في هذا الشأن، قصد المزيد من السرية لحماية كل أطراف العقد، وزرع ثقافة الثقة والأمان للإقدام على هذه التعاملات.

سارعت التشريعات الدولية والداخلية إلى إصدار قوانين عدلت فيها قوانين الإثبات بما يتماشى مع مستجدات تطور تكنولوجيات المعلومات والاتصال، وتم التطرق إلى المعاملات وعقود التجارة الإلكترونية في إشارة إلى القوة الثبوتية للمحررات والتوقيعات الإلكترونية.

تناولت أغلب التشريعات مدى مساواة المحررات الإلكترونية للمحررات التقليدية في الإثبات، واستنادا إلى التشريعات الدولية، سواء قانون اليونيسترال الصادر في 1996 بشأن التجارة الإلكترونية، أو نصوص قانون اليونيسترال الصادر في 2001 بشأن التوقيع الإلكتروني، أو حتى ما جاء به التوجيه الأوربي في هذا الشأن، وكذلك التعديلات الحاصلة في أغلب التشريعات الداخلية، سواء الأجنبية أو العربية بشأن التعديلات المتعلقة بالإثبات،

حيث أقرت معظم التشريعات بحجية المحررات الإلكترونية المرتبط بالتوقيع الإلكتروني على ضوء القواعد العامة في نصوصها التقليدية المتعلقة بالإثبات، أما النصوص المعدلة الخاصة بالتجارة الإلكترونية ركزت على أهمية الوسيط الإلكتروني، وخصوصا شبكة الأنترنت التي كانت الوسيلة الأبرز تطورا وحداثةً بالنظر إلى ما توفره من شروط حماية وثقة واستقرار حتى تمنح حجية قانونية للعقد الإلكتروني.

كما أشارت معظم التشريعات إلى أصل المحرر الإلكتروني ونسخته الأصلية، حيث أقرت عدم اشتراطها نسخة المحرر الإلكتروني أن تكون كذلك نسخة إلكترونية، فيمكن أن تكون هذه الصورة ورقية واكتفت بمساواتها بالصورة الورقية. ونص على ذلك كل من القانون الفرنسي والمصري.

يتضح كذلك أنه من الضروري الإقرار بالمساواة بين الكتابة الإلكترونية والكتابة الورقية، ويعني منح نفس القيمة القانونية للكتابة على الدعامة الإلكترونية كما منحت للكتابة على الدعامة الورقية الرسمية وليس العرفية.

كما أنّ الاعتراف القانوني للمحررات الإلكترونية كدليل في الإثبات، يتعلق بشروط معينة تتمثل في تساوي المحررات الإلكترونية بالمحررات الورقية التقليدية كي ينتج آثاره القانونية، ومن أبرز هذه الشروط هي إمكانية قراءته وفهمه، والاحتفاظ به بالشكل الذي تم إنشاؤه أول مرة، و يجب أن توفر المعلومات المدونة فيه قابلية للاحتفاظ بها وتخزينها، حتى تسمح لنا بالرجوع إليها عند الحاجة في أي وقت كان.

حاولنا أن نبين في بحثنا هذا أن التوقيع في الشكل الإلكتروني ما هو إلا امتداد للتوقيع الخطي، حيث يرمي إلى التعبير عن موافقة ورضا صاحب التوقيع بمضمون بيانات ومعلومات المحرر الإلكتروني، وأن تعطى للمحرر الإلكتروني صفة أو تسمية خاصة كوثيقة أصلية، فالمحرر هو أداة إثبات العقد، أما العقد فهو توافق إرادتين.

من جهة أخرى يمنح التوقيع الإلكتروني كذلك نفس حجية التوقيع الخطي في مجال الإثبات، حتى نجعل من الكتابة والتوقيع الإلكتروني طريقة آمنة، وفي الوقت نفسه تتميز بالسرعة في إبرام العقود، التي تتم إلكترونيا بواسطة شبكة الأنترنت الوسيلة الأبرز في التعاقد بالوسائط الإلكترونية الحديثة.

يعدّ التشفير وسيلة لإثبات التصرف، وفي وقت نفسه مصدر التصرف، فهو يشترك مع جهة التصديق التي تصدر شهادة التصديق الإلكتروني المستخدمة في التوقيع الإلكتروني، وبواسطته يتمكن مستقبل الرسالة من التحقق من هوية مرسل الرسالة بواسطة استخدامه مفاتيح التشفير، حيث يعتبر التشفير وسيلة آمنه وضامنة للتصرفات القانونية، لكن ما يعاب على المشرع الجزائري خاصة في القانون رقم 15-04 لم يشر إلى اكتساب المحررات المشفرة إلكترونيا صفة الرسمية، ومنحت لها نفس القيمة الممنوحة للمحررات العرفية.

في الوقت الذي تدخلت فيه بعض التشريعات الدولية لتحديد التزامات ومسؤوليات جهات التصديق الإلكتروني، فالمشرع الجزائري أصدر القانون رقم 15-04 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، فقد خصص عقوبات مالية وإدارية لمؤدي خدمات التصديق واكتفى بالقواعد العامة في المسؤولية المدنية لتنظيم مسؤولية هذه الجهات.

إصدار شهادة التصديق الإلكتروني يهدف بالدرجة الأولى إلى تحديد هوية الموقع في التوقيع الإلكتروني، حيث يتم تحديد هوية الموقع بدقة في المعلومات المدرجة في الشهادة، من اسم الموقع، ولقبه ومهنته، وعنوانه الكامل.

إن الاعتراف بشهادات التصديق الأجنبية وفقا للمادة 63 من القانون رقم 15-04، ومنه يصبح التوقيع الإلكتروني وسيلة ذات طابع دولي لا تتقيد بالحدود الداخلية أو الوطنية فقد أشار إلى ذلك المشرع الجزائري ضمنيا في المادة 63:"...**في إطار الاعتراف المتبادل أبرمتها السلطة...**" .

أخيرا نشيد بارتياح لما أقبل عليه المشرع الجزائري في إصداره للقانون رقم 15-04، والذي أحاط بمجمل النقائص التي كانت تشوب القوانين المتعلقة بهذا الموضوع، حيث ألم بكل ما من شأنه أن يوضح، لكن يبقى العيب الوحيد في الجانب العملي الذي يصعب تطبيقه مع خصوصية المجتمع الجزائري وثقافته المحدودة في هذا المجال، وأقصد بذلك نقص الثقة في الوسائط الإلكترونية التي تحمي تصرفاتهم القانونية، لكن مع مرور الزمن ستؤدي حتمية وضرورة تطور قطاع التجارة في الجزائر، وورود هذا القانون خاصة كاستراتيجية علمية وثقافية واقتصادية تتماشى وتتكيف مع مجال التجارة الإلكترونية، فهي مناخ مناسب لدخول الجزائر مجال الاقتصاد العالمي الواسع، ومنها تعمل على تحسين وتطوير وازدهار الاقتصاد الوطني، للسيطرة على التفكير التقليدي الذي لا يتعامل إلا مع تجسيد الواقع الملموس في مجال التعاملات الإلكترونية التجارية المختلفة.

قائمة المراجع

قائمة المراجع باللغة العربية

أولا: الكتب

1- إبراهيم بختي، التجارة الإلكترونية(مفاهيم واستراتيجيات التطبيق في المؤسسة، دار ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر،2005.

2- الأنصاري حسن النيداني، القاضي والوسائل الإلكترونية الحديثة، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2009.

3- أحسن بوسقيعة، الوجيز في القانون الجنائي الخاص(الجرائم ضد الأشخاص والجرائم ضد الأموال)، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، بوزريعة، الجزائر،2003.

4- أمير فرج يوسف، التوقيع الإلكترونية والحجية القانونية للتوقيع الإلكتروني في كافة المعاملات الإلكترونية، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، مصر، 2011.

5- ــــــــــــــ التوقيع الإلكتروني، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2008.

6- العبودي عباس، تحديات الإثبات بالسندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.

7- بكوش يحي، أدلة الإثبات في القانون المدني الجزائري والفقه الإسلامي(دراسة نظرية وتطبيقية مقارنة)، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1988.

8 تامر محمد سليمان الدمياطي، إثبات التعاقد الإلكتروني عبر الإنترنت(دراسة مقارنة)الطبعة الأولى، بهجات للطباعة، الزقازيق الشرقية، مصر ،2009.

9- توفيق حسين فرج، النظرية العامة للالتزام، القرار الجامعية للطباعة والنشر، بيروت، 1992.

10- ثروت عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني(ماهيته، مخاطره، وكيفية مواجهتها- مدى حجيته في الإثبات، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر،2007.

11-حسن عبد الباسط جمعي، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الانترنت، دار النهضة العربية، مصر، 2000.

12 خالد مصطفى فهمي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضوء التشريعات العربية والاتفاقيات الدولية، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2007.

13- خالد ممدوح إبراهيم، حجية البريد الإلكتروني في الإثبات(دراسة مقارنة)، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2008.

14- ـــــــــــ إبرام العقد الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2006.

15- زياد خليف شداخ العنزي، المشكلات القانونية لعقود التجارة الإلكترونية من حيث الإثبات وتحديد زمان ومكان العقد، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2010.

16 -سامح عبد الوهاب التهامي، التعاقد عبر الأنترنت دار الكتب القانونية، مصر، 2008.

17- سعيد السيد قنديل، التوقيع الإلكتروني، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2004.

18- سليمان ضيف الله الزبن، التحويل الإلكتروني للأموال ومسؤولية البنوك القانونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2012.

19-سمير حامد عبد العزيز، التعاقد عبر تقنيات الاتصال الحديثة، (دراسة مقارن)، دار النهضة العربية، مصر، 2006.

20- صالح المنزلاوي، القانون الواجب التطبيق على عقود التجارة الإلكترونية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2008.

21- صالح فركوس، تاريخ النظم القانونية والإسلامية، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة، الجزائر، 2001.

22- عبد الرزاق أحمد السنهوري، الوجيز في النظرية العامة للالتزام، بدون طبعة، منشأة المعارف للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، .2004،

23- عبد الفتاح بيومي حجازي، التجارة عبر الأنترنت، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2007.

24- ــــــــــــــــــــ نظام التجارة الإلكترونية وحمايتها المدنية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2004.

25- ــــــــــــــــــــ الحماية الجنائية لنظام التجارة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2004.

26- ــــــــــــــــــــ التجارة الإلكترونية في القانون العربي النموذجي، الطبعة الأولى، الكتاب الثاني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2006.

27- ــــــــــــــــــــ التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2005.

28- عز محمد هاشم الوحش، الإطار القانوني لعقد النشر الإلكتروني، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2008.

29-علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر و التوزيع، الأردن، 2005.

30- عمر خالد زريقات، عقد التجارة الإلكترونية(عقد البيع عبر الأنترنت- دراسة تحليلية)، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011.

31-فتحي محمد أنور عزت، الأدلة الإلكترونية في المسائل الجنائية والمعاملات المدنية والتجارية، دار الفكر والقانون، المنصورة، 2010.

32- فيصل سعيد الغريب، التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2005.

33- فهد الحويماني، مدير المركز الوطني للتصديق الرقمي، حياتك أسرارها في مفتاح، مجلة عالم مبايلي، عدد7، يوليو 2010.،

34- محمد أمين الرومي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، دار الكتب القانونية، المحلة الكبرى، مصر، 2008.

35- محمد حسن قاسم، الإثبات في المواد المدنية والتجارية، الدار الجامعية للطباعة والنشر، بيروت، د س ن.

36-محمد حسن منصور، الإثبات التقليدي والإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006.

37- محمد فواز المطالقة، الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية(أركانها- إثباتها- حمايتها(التشفير)- التوقيع الإلكتروني- القانون الواجب التطبيق)(دراسة مقارنة)، الطبعة الثالثة، دار الثقافة للنشر والتوزيع عمان، الأردن، 2011.

38- مصطفي كمال طه، القانون التجاري، منشأة المعارف بالإسكندرية، مصر، 1982.

39-ممدوح محمد علي مبروك، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، دار النهضة العربية، مصر، 2005.

40- منصور رحماني، القانون الجنائي للمال والأعمال، الجزء الأول، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة، الجزائر، 2012.

41- نضال سليم برهم، أحكام عقود التجارة الإلكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.

42- هدى حامد قشقوش، الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية عبر الأنترنت، دار النهضة العربية، مصر،2000.

43- هدي مسلم يونس البشكاني، التنظيم القانوني للتجارة الإلكترونية(دراسة مقارنة)، دار الكتب القانونية، القاهرة، مصر، 2009.

44 يمينة حوحو، عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، دار بلقيس، الدار البيضاء، الجزائر، 2016.

45- يوسف بن عبد الله العريفي، التعاقد الإلكتروني والتوثيق الرقمي للعقود، الملتقى العدلي الأول" وسائل الإثبات في القضاء" ، الغرفة التجارية بالأحساء، الثلاثاء 1434/03/04 هـ.

ثانيا: الرسائل والمذكرات الجامعية

أ/ رسائل الدكتوراه

1-بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه العلوم في العلوم القانونية، تخصص قانون الأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر، باتنة،2015.

2-حمودي ناصر، النظام القانوني لعقد البيع الدولي الإلكتروني المبرم عبر الأنترنت، رسالة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم، تخصص قانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2009.

3- رزوق يوسف، حجية الوسائل الإثبات الحديثة، مذكرة لنيل شهادة دكتوراه، تخصص قانون خاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبو بكر بالقايد، تلمسان، 2011-2012.

4-عجالي بخالد، النظام القانوني للعقد الالكتروني في التشريع الجزائري، رسالة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم، تخصص: قانون،2014

5- محمد مرسي زهرة، مدى حجية التوقيع الالكتروني في الاثبات، رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، فبراير 1994.

6- مخلوفي عبد الوهاب، التجارة عبر الأنترنت، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في الحقوق، تخصص قانون الأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2011- 2012.

ب/مذكرات الماجستير

1- أراميس عائشة، الإثبات في العقود الإلكترونية المبرمة عبر الأنترنت، رسالة من أجل الحصول على شهادة الماجستير في القانون، كلية الحقوق، بن عكنون، جامعة يوسف بن خدة، الجزائر،2007.

2-بلقاسم عبد الله، المحررات الالكترونية وسيلة لإثبات العقد الإلكتروني(دراسة مقارنة)، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون، فرع القانون الدولي للأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمرين تيزي وزو،2013.

3-حابت آمال، استغلال خدمات الأنترنت، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون، فرع قانون الأعمال، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري، تيزي وزو،2004.

4- دحماني سمير، التوثيق في المعاملات الإلكترونية- دراسة مقارنة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون، فرع القانون الدولي للأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2015.

5- رشيد علام، عوائق تطور التجارة الإلكترونية في الوطن العربي(دراسة حالة الجزائر)، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، فرع تجارة إلكترونية، الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي، المملكة المتحدة بريطانيا، 2009-2010.

6- صغير يوسف، الجريمة المرتكبة عبر الأنترنت، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون، تخصص القانون الدولي للأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو،2013.

7-عبد الله بن ناصر بن أحمد، الحماية الجنائية للبريد الإلكتروني، دراسة تأصيلية مقارنة، مذكرة لنيل رسالة ماجستير، تخصص سياسة جنائية، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، 2010.

8- طمين سهيلة، الشكلية في عقود التجارة الالكترونية، رسالة لنيل شهادة الماجستير في القانون، فرع القانون الدولي للأعمال، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري، تيزي وزو،2011.

9- فلاح فهد العجمي، الحماية المدنية للمستهلك في العقد الالكتروني، رسالة ماجستير مقدمة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، 2011.

10- مرزوق نور الهدى، التراضي في العقود الالكترونية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون، فرع المسؤولية المهنية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو،2012.

11-لالوش راضية، أمن التوقيع الالكتروني، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون، فرع القانون الدولي للأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو،2012.

12- لملوم كريم، الاثبات في معاملات التجارة الالكترونية بين التشريعات الوطنية والدولية، مذكرة لنيل درجة الماجستير في القانون، فرع قانون التعاون الدولي، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري، تيزي وزو،2011.

13- مرزوق نور الهدى، التراضي في العقود الالكترونية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون، فرع المسؤولية المهنية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو،2012.

14-واقد يوسف، النظام القانوني للدفع الالكتروني، مذكرة لنيل درجة الماجستير في القانون، فرع القانون العام، تخصص قانون التعاون الدولي، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري، تيزي وزو،2011.

15-يحي يوسف فلاح حسن، التنظيم القانوني للعقود الإلكترونية، مذكرة لنيل شهادة ماجستير، تخصص القانون الخاص كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2007.

ثالثا: المقالات والبحوث العلمية:

أ/المداخلات والبحوث العلمية:

1-إبراهيم الدسوقي أبو الليل، توثيق التعاملات الالكترونية ومسؤولية جهة التوثيق تجاه الغير المضرور، بحث مقدم إلى مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون، من تنظيم كلية الشريعة والقانون في جامعة الامارات العربية المتحدة، بالتعاون مع غرفة التجارة الإلكترونية والصناعة بدبي، وذلك في الفترة الممتدة بين 10 و12 ماي 2003، المجلد الخامس.

متوفر على الموقع:http//www.unue.banque.com/imarat/arab/12/3398.pdf

2-أمحمدي بوزينة، الإطار القانون لمسؤولية مقدم خدمات التصديق الإلكتروني في القانون الجزائري، مداخلة بمناسبة الملتقى الوطني حول الإطار القانوني التوقيع والتصديق الإلكترونيين في الجزائر، يومي 12 و13.

3-أحمد شريف الدين، التوقيع الالكتروني، قواعد الإثبات ومقتضيات الأمان في التجارة الالكترونية، ورقة عمل، مقدمة لمؤتمر التجارة الالكترونية، جامعة الدول العربية، القاهرة، 2000.

4-إقلولي ولد رابح صافية، القوة الثبوتية لشهادات التصديق الإلكتروني في التشريع المقارن، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول الإطار القانوني للتوقيع والتصديق الالكترونيين في الجزائر، يومي 12 و13 جانفي 2016،بجامعة محمد الشريف مساعديه، سوق أهراس، ص3.

5-محمد العيش، الجوانب القانونية لاستخدام المعلوماتية في المعاملات التجارية، بحث مقدم للمؤتمر المغاربي الأول، طرابلس يومي 28 و29 أكتوبر 2010.

6-أوشن حنان، التوقيع الإلكتروني كآلية لاستدامة الحكومة الإلكترونية، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول الإطار القانوني للتوقيع والتصديق الالكترونيين في الجزائر، يومي 12 و13 جانفي 2016،بجامعة محمد الشريف مساعديه، سوق أهراس.

7- بوربابة صورية، الحجية الثبوتية للمحررات الالكترونية، مداخلة بالملتقى الوطني حول الاطار القانوني للتوقيع والتصديق الالكترونيين في الجزائر، يومي 12 و13 فيفري 2016، كلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة محمد شريف مساعديه، سوق أهراس، الجزائر.

8- حمادوش أنيسة، ماهية التوقيع الالكتروني وخصوصياته، مداخلة بالملتقى الوطني حول الإطار القانوني للتوقيع والتصديق الالكترونيين في الجزائر، يومي 16 و17 فيفري 2016 بجامعة محمد الشريف مساعديه بسوق أهراس، الجزائر.

9-محمد سعيد أحمد إسماعيل، دور التوثيق الإلكتروني في تعزيز الثقة بالمعاملات الإلكترونية، دراسة مقارنة، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول الإطار القانوني للتوقيع والتصديق الالكترونيين في الجزائر، يومي 12 و13 جانفي 2016،بجامعة محمد الشريف مساعديه، سوق أهراس.

10-حابت آمال، التوجه التشريعي الجزائري بخصوص التوقيع والمصادقة الإلكترونيين بين قانون 05-10 وقانون 15-04، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول الإطار القانوني للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في الجزائر، يومي 12 و13 جانفي 2016، جامعة محمد شريف مساعديه، سوق أهراس.

11-حليتيم سراح، حماية المعاملات القانونية على تقنية التشفير الإلكتروني، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول الإطار القانوني للتوقيع والتصديق الالكترونيين في الجزائر، يومي 12 و13 جانفي 2016،بجامعة محمد ال شريف مساعديه، سوق أهراس.

12-صالح أوعيسى سكوتي، التوقيع الإلكتروني وتوثيقه، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول الإطار القانوني للتوقيع والتصديق الالكترونيين في الجزائر، يومي 12 و13 جانفي 2016،بجامعة محمد الشريف مساعديه، سوق أهراس.

13-غريسي فاطمة الزهراء، مكانة المحرر الإلكتروني بين أدلة الإثبات الكتابية في القانون الجزائري، ورقة بحثية مقدمة للمشاركة في الملتقى الوطني الأول حول الإطار القانوني للتوقيع و التصديق الالكترونيين في الجزائر بجامعة شريف مساعديه بسوق أهراس يومي 12 و13 جانفي 2016.

14- كامران الصالحي، الطبيعة القانونية لمسؤولية مزود خدمات التصديق، بحث مقدم بمناسبة مؤتمر المعاملات الإلكترونية، نظمه مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، يومي 19 و20 ماي 2009، بحوث المجلد الثاني، ص ص 652- 655 متوفرعلى:http://www.slconf.uaeu.ac.aeslconf17arabic-prev-conf2009.acp

15- محمد حاتم البيات، المسؤولية المدنية عن الخطأ في المعاملات التي تتم عبر الوسائط الإلكترونية، بحث مقدم بمناسبة المعاملات الإلكترونية، نظمه مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، بدبي يومي 19 و20 ماي 2009، المجلد الثاني . http://www.slconf.uaeu.ac.aeslconf17arabic-prev-conf2009.acp

16-محمد محمد سادات، القيمة القانونية للمحررات الإلكترونية العرفية في الإثبات(دراسة في ضوء القانون المدني الجزائري)، مداخلة بالملتقى الوطني الأول حولا الاطار القانون

للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في الجزائر، يومي 12 و13 فيفري 2016، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد شريف مساعديه، جامعة سوق أهراس، الجزائر

17-مشري راضية، جريمة تزوير التوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول الإطار القانوني للتوقيع والتصديق الالكترونيين في الجزائر، يومي 12 و13 جانفي 2016،بجامعة محمد الشريف مساعديه، سوق أهراس.

ب/المقالات:

1-زهيرة كيسي، النظام القانوني لجهات التوثيق(التصديق) الإلكتروني، مجلة دفاتر السياسة والقانون، عدد 7، جوان 2012، ص 214.

2-زيد حمزة مقدم، النظام القانوني للتوثيق الإلكتروني، مجلة الشريعة والقانون والدراسات الإسلامية، عدد 24، 2014. ص 132.

3- قروف موسي، سلطة القاضي المدني في تقدير الدليل الكتابي ، بحث مقدم في مجلة الفكر، عدد 8،كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيثر، بسكرة، http://fdsp.univ-biskra.dz/images/revues/mf/r8/12.pdf2

4-مقال منشور على شبكة الانترنت، بعنوان" أمن المعلومات" في جزئه الأول ل" **إبراهيم سليمان عبد الله** موجود على الموقع:**www.kau.edu.sa/iabdullah**

5- ناريمان جميل ، "القوة القانونية للمستند الإلكتروني"، مجلة مركز دراسات الكوفة ،عدد7 ،2007 ،ص173.**3**- ات الجامعية، مصر، 2008.

رابعا: النصوص القانونية:

أ/النصوص التشريعية:

1- أمر رقم 66- 156، مؤرخ في 8 جويلية 1966، يتضمن قانون العقوبات الجزائري، معدل ومتمم.

2 - أمر 75-58، مؤرخ في 26 سبتمبر 1975، يتضمن القانون المدني الجزائري، معدل ومتمم بموجب القانون رقم 05-10، مؤرخ في 20 جوان 2005،ج ر 44، صادر في 26 جوان 2005.

3- أمر رقم 75- 59 مؤرخ في 29 جوان 1975، يتضمن التقنين التجاري الجزائري، معدل ومتمم بموجب القانون رقم 05-02 مؤرخ في 06 فيفري 2005، ج ر عدد 11، صادر بتاريخ 2005.

4- قانون رقم 15- 04 مؤرخ في 11 ربيع الثاني 1436هـ/الموافق ل 1فبراير 2015 يحدد القوانين العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، ج ر، عدد رقم 6 صادر في 10فبراير 2015.

ب/النصوص التنظيمية:

1- المرسوم التنفيذي رقم 07-162، مؤرخ في 30 ماي 2007، يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 01- 123، مؤرخ في 09 ماي 2001، متعلق بنظام الاستغلال المطابق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية.

خامسا: النصوص القانونية الأجنبية:

أ/القوانين الدولية النموذجية:

1- قانون اليونيسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية لسنة 1996، صادر في جلسة رقم 85للجمعية العامة للأمم المتحدة بتاريخ 16 ديسمبر 1996على الموقع: http://www.uncitral.org/uncitral/ar/uncitral_texts/electronic_commerce/2

2- التوجيه رقم 1999/ 93 صادر بتاريخ 1999/12/13 بشأن التوقيعات الإلكترونية على الموقع:http//eur-lex.europa.eu

3-نصوص التوجيه الأوربي، متوفرة على الموقع:www.ec.europa.eu

4- قواعد اليونيسترال الموحد بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة2001، صادر في جلسة رقم 85 للجمعية العامة للأمم المتحدة بتاريخ 12ديسمبر2001، متوفر عبر الموقع المنشور باللغتين العربية والإنجليزية على الموقع:http://www.uncitral.org.stabl/ml-elecsig-a.pdf

ب/القوانين الوطنية:

1-قانون رقم،80-525 صادر بتاريخ، 12-07-1980، يتضمن التقنين المدني الفرنسي، على الموقع:**www .legifrance.fr**

2- القانون الفرنسي رقم 1170- 90 الصادر بتاريخ 29 نوفمبر 1990 حول تنظيم الاتصالات عن بعد عام1990على الأنترنت على موقعwww.justice.gouv.f :

3- قانون رقم 02-83 مؤرخ في09- 09- 2000، متعلق بالمبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي المنشور بالرائد الرسمي للجمهورية التونسية مؤرخ في 11أوت 2000 متوفر على:
http://www.shaimaaatalla.com/vb/showthread.php?t=1264

4-القانون الفيدرالي الأمريكي، متوفر على الموقع:
http://www.frwebgate.access.gpo.gov.cgibin/getdoc.cgi?dbname106-cong-public-laws

2-loi n°2000-230 du 13mars 2000 art 1 journal officiel du 14 mars 2000.

5-المرسوم الفرنسي رقم،272-2001 الصادر في 30مارس ،2001ج ر ف الصادرة في30 مارس 2001 على الموقع :www.journal.officiel.gouv.fr:

6-قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم 85لسنة 2001على الموقع:

http://www.lob.gov.jo/ui/laws/index.jsp

7-القانون الإماراتي رقم 02لسنة 2002بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية على الموقع:

http://www.aidmo.org/etl/index.php?option=com_docman&I

8- قانون رقم 15- 2004خاص بإصدار اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات ، متوفر على موقع:

www.mcit.gov.eg/Ar/Media_Center/Press.../1158

9-Art.28-de la loi 90-1170 du 29-12-1990 (J.O.) du 30-12-199e0) modifié par la loi 91-648 du 11 juillet 1991(J.O. Du 13-07-1991) : www.justice.gouv.fr

10-قانون الإثبات المدني البريطاني الجديد لسنة لعام 1996 على الموقع:

www.barkerinfo.com/apec/uk.eu.legal-guide/u

11- القانون البحرينيمتوفر على الموقع:http://www.egovs.com/news.php

قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

A- Ouvrages

1-BENSUOSA Alain, Internet, aspect juridique, revue et augmentée, 2eme édition, édition Hermès, paris.1998.

2-HUET Jérôme, vers une consécration de la preuve et la signature électronique, DALLOZ, paris, 2000. .

http://www.juriscom.net/chronique/2/fr05 09.htm; .n°35

3- **Lionel BOUCHOURBERG,** internet et web- contrats- responsabilité – contentieux), 2e édition commerce électronique (site, DELMAGE, France, 2001.

B-Articles

1-CABRIOLI Eric et CANTERO Anne, aspects légaux et règlementaire de la signature électronique, disponible sur le site :

www.cabrioli- avocats.com.

2- CAPRIOLI Eric, « Le juge et la preuve électronique », article disponible sur site : www.caprioli-vocats.com

3-Hassler Théo, « la signature électronique ou la nouvelle frontière probatoire » revue de jurisprudence commerciale, 06,2006.

4–SEDALLIAN Valérie; Preuve et signature électronique**;** sur

http://www.juriscom.net/chronique/2/fr05 09.htm; .n°35

المواقع الإلكترونية الرسمية:

1-: www.juriscom.net/chr/2/fr20000509.htm

2-: http://www.crim.ca/APIIQ

3–http://www.iliad.fr/glossaire.html:-

4–للاطلاع على تفاصيل قضية" **كريديكاس**" باللغة الفرنسية وكذا الحكم الصادر في هذا الشأن على الموقع:"**http://wwww.crédicas.onlineau.fr/memoire/1820.pdf**

5 -www.journal.officiel.gouv.fr

6- http://www.aidmo.org/etl/index.php?option=com_docman&It

7- Jaccard (M). Problèmes Juridiques Liés à La Sécurités des Transactions sur Le Réseau, http:// www.signelec.com

فهرس الموضوعات

مقدمة.....2

الفصل الأول: فعالية الإثبات في حماية العقد التجاري الإلكتروني.....10

المبحث الأول: الكتابة والمحرر الإلكتروني محل حماية العقد الإلكتروني.....11

المطلب الأول: ماهية الكتابة والمحررات الإلكترونية.....12

الفرع الأول: مفهوم الكتابة التقليدية.....13

أولا: تعريف الكتابة.....14

ثانيا: أهمية الكتابة في الإثبات.....15

الفرع الثاني: مفهوم الكتابة الإلكترونية.....18

أولا: تعريف الكتابة الالكترونية.....20

ثانيا: شروط الاعتداد بالكتابة الالكترونية في الاثبات 22

الفرع الثالث: مفهوم المحررات الإلكترونية.....26

أولا: تعريف المحررات الالكترونية.....27

ثانيا: أنواع المحررات الإلكترونية.....32

المطلب الثاني: قوة المحرر الإلكتروني في ظل القواعد العامة للإثبات.....42

الفرع الأول: المحررات الإلكترونية والقواعد العامة للإثبات.....42

أولا: حجية المحررات الإلكترونية باعتبارها صورة لمحرر رسمي.....43

ثانيا: حجية السندات الإلكترونية باعتبارها مبدأ ثبوت بالكتابة.....44

ثالثا: قبول السندات الإلكترونية في حالة عدم إمكانية الحصول على دليل كتابي أو فقده.....46

رابعا: حالة الغش نحو القانون.....39

خامسا: قبول السندات الإلكترونية في حالة اتفاق أو قانون يجيز الإثبات بغير كتابة..48

الفرع الثاني: حجية المحررات الإلكترونية قياسا بالوسائل السابقة لظهور الأنترنت....50

المطلب الثالث: قوة المحرر الإلكتروني في ظل قانون التجارة الإلكترونية.....53.

الفرع الأول: حجية المحررات الإلكترونية في القوانين الدولية.....54

الفرع الثاني حجية المحررات الإلكترونية في القوانين الداخلية للدول.....57

أولا: حجية المحررات الإلكترونية في التشريعات الغربية:.....57

ثانيا: حجية المحررات الإلكترونية في التشريعات العربية 62

المبحث الثاني: المحررات الإلكترونية أداة إثبات.....68

المطلب الأول: شروط حجية المحرر الإلكتروني.....68

الفرع الأول: قابلية المحرر الإلكتروني للقراءة.....69

الفرع الثاني: إمكانية تحديد هوية من يصدر منه المحرر الإلكتروني.....71

المطلب الثاني: بيئة إعداد المحرر الإلكتروني.....73

الفرع الأول مستخرجات الحاسوب.....73

أولا: المخرجات الورقية:.....73

ثانيا: المخرجات الإلكترونية.....74

الفرع الثاني: شبكة الأنترنت.....77

أولا: البريد الإلكتروني(الإيميل).....78

ثانيا: منتديات الحوار والمحادثة(الدردشة).....80

المطلب الثالث: التشفير كآلية تقنية لحماية المحرر الإلكتروني.....81

الفرع الأول: تعريف التشفير.....82

الفرع الثاني: الدور الفني للتشفير.....86

الفرع الثالث: طرق تشفير البيانات.....88

أولا: التشفير المتماثل La cryptographie symétrique.....88

ثانيا: التشفير اللامتماثل: La cryptographie asymétrique 89

ثالثا: المزج بين التشفير المتماثل والتشفير اللامتماثل.....90

المبحث الثالث: القوة الثبوتية للتوقيع الإلكتروني محل حماية العقد الإلكتروني.....90

المطلب الأول: مفهوم التوقيع الإلكتروني.....91

الفرع الأول: تعريف التوقيع الإلكتروني.....92

أولا: التعريف الفقهي للتوقيع الإلكتروني.....94

ثانيا: التعريف القانوني للتوقيع الإلكتروني.....95

ثالثا: التعريف القضائي للتوقيع الإلكتروني.....103

الفرع الثاني: صور التوقيع الإلكتروني.....104

أولا: التوقيع الكودي.....104

ثانيا: التوقيع بالقلم الإلكتروني.....105

ثالثا: التوقيع الرقمي La signature numérique.....106

رابعا: التوقيع البيومتري La signature biométrique.....107

الفرع الثالث: الوظائف الرئيسية للتوقيع.....109

المطلب الثاني: شروط توفر التوقيع الإلكتروني ودوره في إثبات العقد.....112

الفرع الأول: الشروط الأساسية للتوقيع الإلكتروني.....112

الفرع الثاني: دور وفعالية التوقيع الإلكتروني في إثبات العقد.....118

المطلب الثالث: حماية التوقيع الإلكتروني.....120

الفرع الأول: الحماية المدنية التوقيع الإلكتروني.....121

الفرع الثاني: الحماية التجارية للتوقيع الإلكتروني..... 123

الفرع الثالث: طرق تشفير التوقيع الإلكتروني.....125

أولا: التشفير المتماثل.....126

ثانيا: التشفير اللامتماثل.....127

خلاصة الفصل الأول.....129

الفصل الثاني: دور التوثيق الإلكتروني في حماية العقد التجاري الإلكتروني.....131

المبحث الأول: وسائل حماية المحرر الإلكتروني.....131

المطلب الأول: طريقة حفظ الوثائق الإلكترونية.....132

الفرع الأول: أن يحفظ بطريقة آمنة وسرية.....132

الفرع الثاني: استمرارية الوثائق الإلكترونية لتحقيق دوامها في الأرشيف.....133

الفرع الثالث: حفظ المحرر الإلكتروني.....134

المطلب الثاني: الطرق الفنية والتقنية لتشفير البيانات والمعلومات.....139

الفرع الأول: مفهوم التشفير.....140

الفرع الثاني: الغاية من التشفير.....142

الفرع الثالث: وسائل التشفير 143

أولا: جهات التصديق الإلكتروني.....143

ثانيا: شهادة التصديق الإلكتروني الموصوفة.....144

ثالثا: مفاتيح التشفير.....145

رابعا: برامج التشفير.....146

المطلب الثالث: طريقة قيد البيانات في السجل الإلكتروني لتوثيقها.....147

الفرع الأول: طريقة المصادقة الإلكترونية.....147

الفرع الثاني: طريقة إخضاع البيانات لقيدها في السجل الالكتروني.....149

الفرع الثالث: توثيق البيانات.....150

المبحث الثاني: سلطات التوثيق والمصادقة على المحرر الالكتروني.....151

المطلب الأول: تعريف سلطة التوثيق ومقدم خدمات التصديق الإلكتروني.....151

الفرع الأول: تعريف سلطة التوثيق الإلكتروني.....152

الفرع الثاني: تعريف مقدم خدمات التصديق الإلكتروني.....155

الفرع الثالث: دور جهات التوثيق الإلكتروني.....157

أولا: التحقق من هوية الشخص الموقع.....157

ثانيا: إثبات مضمون التبادل الإلكتروني..... 158

ثالثا: تحديد لحظة إبرام العقد.....158

رابعا: إصدار المفاتيح الإلكترونية.....159

المطلب الثاني: التزامات سلطة التوثيق والتصديق الإلكترونيين.....159

الفرع الأول: التزام جهات التوثيق الإلكتروني بالتحقق من صحة البيانات المقدمة...159

الفرع الثاني: التزام جهات التوثيق الإلكتروني بإصدار شهادة توثيقية إلكترونية.....161

الفرع الثالث: التزام جهات التوثيق الإلكتروني بتعليق أو إلغاء العمل بالشهادة.....162

أولا: حالات تعليق العمل بشهادة التوثيق الإلكترونية.....163

ثانيا: حالات إلغاء العمل بشهادة التوثيق الإلكتروني.....166

1-إلغاء الشهادة بناء على طلب صاحبها.....166

2- إلغاء الشهادة بسبب وفاة الشخص الطبيعي أو انحلال الشخص المعنوي.....166

3- إلغاء الشهادة إذا ثبت صحة السبب المؤدي إلى تعليقها مؤقتا.....167

الفرع الرابع: التزام جهات التوثيق الإلكتروني بالسّرية.....168

المطلب الثالث: مسؤوليات سلطة التوثيق والتصديق الإلكترونيين.....169

الفرع الأول: مسؤولية جهات التوثيق الإلكتروني.....169

أولا: مسؤولية جهات التوثيق الإلكتروني وفقا للقواعد المدنية والجزائية.....170

ثانيا: مسؤولية مقدم خدمات التصديق الإلكتروني وفقا للقواعد الخاصة.....178

مسؤولية جهات التوثيق الإلكتروني وفقا للتوجيه الأوربي بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة (1999).....178

أ- المسؤولية المفترضة لجهات التوثيق الإلكتروني.....178

ب- مسؤولية جهات التوثيق الإلكتروني وفقا لقوانين بعض الدول العربية.....179

ج- القانون الجزائري.....180

الفرع الثاني: مسؤولية صاحب شهادة التصديق الإلكتروني كطرف معول.....180

أولا: المسؤولية المدنية لصاحب شهادة التصديق الإلكتروني.....180

ثانيا: المسؤولية الجزائية لصاحب شهادة التصديق الإلكتروني.....183

الفرع الثالث: مسؤولية الغير كطرف ثالث معول على شهادة التصديق الإلكتروني...184

المبحث الثالث: شهادة التوثيق والتصديق الإلكترونيين.....185

المطلب الأول: مفهوم شهادة المصادقة الإلكترونية.....186
الفرع الأول: تعريق شهادة التصديق الإلكتروني.....187
أولا: التعريف الفقهي لشهادة التصديق الإلكتروني.....188
ثانيا: التعريف القانوني لشهادة التصديق الإلكتروني.....189
الفرع الثاني: أهمية شهادة التصديق الإلكتروني.....192
الفرع الثالث: بيانات ومعلومات شهادة التصديق الإلكتروني.....195
أولا: المعلومات الخاصة بشهادة التوثيق أو التصديق الإلكتروني.....197
ثانيا: المعلومات والبيانات المتعلقة بصاحب التوقيع.....199
ثالثا: المعلومات والبيانات المتعلقة بمقدم خدمات التصديق الإلكتروني.....200
المطلب الثاني: أنواع شهادة التصديق الإلكتروني وحجيتها.....203
الفرع الأول: أنواع شهادة التصديق الإلكتروني.....203
أولا: شهادة الإمضاء الإلكتروني:(certificat de signature).....204
ثانيا: شهادة موزع ويب Certificat serveur-web.....204
ثالثا: شهادة الشبكة certificats VPN.....205
رابعا: شهادة إمضاء الرمز certificat de signature de code 205
1- شهادة المصادقة الإلكترونية العامة(البسيطة أو العادية):.....207
2-شهادة المصادقة الإلكترونية الموصوفة:.....208

الفرع الثاني: حجية شهادة التوثيق الإلكتروني في الإثبات.....211

الفرع الثالث: شهادة التوثيق الإلكتروني الأجنبي ومدى حجيتها في الإثبات.....213

أولا: المقصود بشهادة التصديق الأجنبية.....213

ثانيا: الاعتراف بالسلطات الأجنبية المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكتروني..214

المطلب الثالث: دور شهادة التوثيق الإلكتروني تجاه أطراف العقد الأخرى.....219

الفرع الأول: دور شهادة التوثيق الإلكتروني.....220

الفرع الثاني: دور أطراف شهادة التوثيق أو التصديق الإلكتروني نحوها.....223

أولا: دور الموقع صاحب الشهادة.....223

ثانيا: دور جهة التوثيق أو التصديق مصدرة الشهادة.....224

ثالثا: دور الغير المتعاقد مع صاحب الشهادة.....226

الفرع الثالث إصدار شهادة التوثيق أو التصديق الإلكتروني.....228

أولا: الالتزام بإصدار شهادات تصديق إلكتروني موصوفة:.....229

ثانيا: الالتزام بحفظ شهادات التصديق الإلكتروني:.....230

خلاصة الفصل الثاني.....231

خاتمة.....233

قائمة المراجع.....237

فهرس الموضوعات.....253

ملخص:

يعدّ الاثبات من أهم عناصر حماية العقد التجاري الإلكتروني من حيث المضمون فيطرح تساؤلا مهما بخصوص أمن العقد التجاري الإلكتروني ومدى مساهمة الإثبات الإلكتروني في حماية العقد الإلكتروني حمايةً فعالة بالنظر إلى التطورات التقنية الحاصلة في شكل الكتابة والمحررات الإلكترونية وتضمينها بالتوقيع في الشكل الإلكتروني الذي يعدّ أهم وسيلة لتوثيق العقد التجاري الإلكتروني، ليساهم بشكل مباشر في حماية مختلف التصرفات القانونية المرتبطة به، حتى يمنع التحريف والتزييف والتلاعب بالبيانات والمعلومات أو بمحتويات الوثيقة الإلكترونية أو التوقيع الإلكتروني، وربطه بآلية المصادقة على التوقيع الإلكتروني، وجهات التصديق التي تصدر شهادة مصادقة إلكترونية لهذا الشأن باعتبارها صك ضمان لمختلف المعاملات والعقود في مجال التجارة الإلكترونية.

Résumé :

La preuve est considérée comme étant un élément important de contrat commercial électronique, de par son contenue, il évoque des questions primordiales à la fois sur la sécurité de ce contrat, et sur la portée de la participation de la preuve électronique dans sa protection effective, vu les évolutions techniques qui sont produites dans le domaine des formes de l'écriture et des documents électronique en y introduisant la signature sous forme électronique qui constitue un moyen important pour l'officialisation de contrat de commerce électronique afin de faire de lui un moyen garant de l'authenticité des différents actes juridiques qui lui sont liés, de sorte qu'il empêche toutes sortes de falsification ou manipulation des donnés et des renseignements et de contenue de document électronique ou de la signature électronique en le rattachant au mécanisme d'authentification par les autorités de régulation compétentes qui peuvent émettre des certificats et attestations de conformité ou d'authenticité en guise de garantie de toutes opérations et de tous les contrats dans le domaine de commerce électronique.