الضمانات القانونية الخاصة بمؤدي خدمات التصديق الإليكتروني

Legal garantees for e-certification service providers

تاريخ الاستلام : 2023/03/14 ؛ تاريخ القبول : 2023/04/12

* لبيض فائزة

مخبر العقود وقانون الأعمال ، كلية الحقوق ،الجامعة الإخوة منتوري، قسنطينة 1، الجزائر .

ملخص

تعد الثقة و الأمان عنصران أساسيان يجب توافرهما في المعاملات الإلكترونية ، وتحقيق ذلك يتطلب تدخل طرف ثالث موثوق محايد يعرف بمؤدي خدمات التصديق الإلكتروني ،مهمته تصديق المعلومات و البيانات المتبادلة عبر شبكة الإنترنت ، مما يؤدي إلى التوثق من صدورها ممن نسبت إليه دون تحريف او تبديل ، و نجاحه في ذلك مرهون بقيامه بالواجبات المفروضة عليه قانونا ، و التي يترتب على مخالفتها قيام مسؤوليته.

غير أن كثرة و تنامي المعاملات الإلكترونية ،و ظهور خدمات جديدة عبر الشبكة، جعل من الضمانات الحالية غير كافية لمجابهة الخدمات الإلكترونية الحديثة ،مما يتطلب تدخل المشرع الجزائري بتنظيم هذه الخدمات ضمن نصوص قانونية ،مع تحديد و ضبط التزامات و مسؤولية جهة التصديق بما يتلاءم و مستويات هذه الخدمات.

الكلمات المفتاحية: مؤدي خدمات ؛ ضمانات ؛ مسؤولية، ثقة.

Abstract

Trust and security are assential elements that must be available in electronic transactions,and achieving this requires the intervention of a third party known as the provider of electronic certification services ,whose task is to certify the data exchanged over the internet ,which leads to authentification of its issuance from the NSBT to it without distortion oral alternative.His success in doing so depends on the performance of the duties imposed on him by law , the violation of which entails his responsibility.However ,the large number and growth of electronic transactions ,and the emergence of new services on the network ,made the current guarantees insufficient to confront modern electronic services , which requires the intervention of the Algerian legislator to organize these services within legal texts ,while determining and controlling the obligations and responsibilities of the certification body in accordance with and the levels of these services.

Keywords: Service provider ;garantees; liability; trust .

Résumé

La confiance et la sécurité sont des éléments essentiels qui doivent être disponibles dans les transactions électroniques, et y parvenir nécessite l'intervention d'un tiers connu comme le fournisseur de services de certification électronique, dont la tâche est de certifier les données échangées sur Internet, ce qui conduit à l'authentification de son émission auprès du NSBT s'y oppose sans distorsion orale. Son succès dépend de l'exécution des devoirs qui lui sont imposés par la loi, dont la violation engage sa responsabilité. Cependant, le grand nombre et la croissance des transactions électroniques, et l'émergence de nouveaux services sur le réseau, ont rendu les garanties actuelles insuffisantes pour faire face aux services électroniques modernes, ce qui nécessite l'intervention du législateur algérien pour organiser ces services dans les textes légaux, tout en déterminant et contrôler les obligations et les responsabilités de l'organisme de certification conformément à et aux niveaux de ces services.

Mots clés: prestataire de service; garanties; responsabilité ; confiance.

* Corresponding author, e-mail: faiza.labiod@umc.edu.dz

© جامعة الاخوة منتوري قسنطينة 1، الجزائر 2023.

I - مقدمة

نتج عن الثورة التكنولوجية وظهور الإنترنت، ميلاد نوع حديث من المعاملات ألا وهي المعاملات الالكترونية، قوامها التدفق السريع للمعلومات والاستجابة الأسرع للتغيرات المفاجئة والإلغاء النهائي للحدود والقيود المادية والجغرافية.

غير أن هذه المحاسن قابلها ازدهار التجسس على المعلومات المعالجة إلكترونيا كالقرصنة وسرقة البيانات ، لتشكل بذلك تهديدا بالغا يضعف من الثقة و الأمان قوام هذه المعاملات، الأمر الذي دفع بالعديد من الدول إلى البحث عن الحلول التي تساعد على بعث روح الطمأنينة و الأمان القانوني لدى المتعاملين عبر الشبكة ، فاستحدث نظام في غاية الاهمية ألا وهو نظام التصديق الإلكتروني باعتباره إحدى الأدوات المستعملة في تحقيق الأمن القانوني ، من خلال تحقيقه لأهم عناصره ألا و هي ، الضمان، الحماية ، سرعة التوصل إلى الوثيقة، السرية و الأمان ، ويتم ذلك عن طريق جهة التصديق الإلكتروني ،التي تقوم بإصدار شهادات تصديق إلكتروني تؤكد نسبة التوقيع الإلكتروني لصاحبه مقابل تحملها مسؤولية الأضرار التي تصدر نتيجة إخلالها بواجباتها أثناء تأدية مهامها.

ولقد عمل المشرع الجزائري على التنظير لهذه الجهة من خلال القانون رقم 04/15 المؤرخ في 2015/2/1 والمحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين[1].

و تكمن أهمية الموضوع، في أهمية الدور الذي تقوم به جهات التصديق الإلكتروني، و المتمثل في موثوقية التوقيع الإلكتروني، ومنه التثبت من صدور المعاملة الإلكترونية ممن تنسب إليهم دون تحريف أو تبديل ، كما تكمن أهميته أيضا في حداثة الموضوع و ارتباطه بالتطور المستمر و المتسارع لوسائل الاتصال و تكنولوجيا المعلومات ، و ما ينجم عنه من أخطار من شأنها أن تضعف من ثقة المتعاملين عبر الشبكة ، مما يتطلب وجود نظام قانوني يضبط نشاط هذه الجهات بما يتلاءم مع المستجدات الحاصلة .

وتتلخص مشكلة الدراسة، في التساؤل عن مدى كفاية الضمانات الخاصة بمؤدي خدمات التصديق في تامين المعاملات الإلكترونية؟

وسنتبع في هذه الدراسة، المنهج التحليلي من خلال تحليل نصوص قانون التوقيع والتصديق الإلكترونيين، مع الاستعانة أحيانا بالمنهج الوصفي حتى نقدم صورة واضحة للموضوع.

وللإجابة على الإشكالية المطروحة، فسنقسم الدراسة إلى مبحثين:

المبحث الأول: واجبات مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني.

المبحث الثاني: مسؤولية مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني.

المبحث الأول: واجبات مؤدي خدمات التصديق الإليكتروني

تعد جهة التصديق الإلكتروني، كيان او هيكل قانوني معترف به و موثوق، يضمن أمن المعاملات الإلكترونية[2] و قد عرفها المشرع الجزائري تحت مسمى مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني في الفقرة 2 من المادة 12 من قانون 04/15 بأنها:(شخص طبيعي أو معنوي يقوم بمنح شهادات التصديق الإلكتروني الموصوفة، و قد يقدم ضمانات أخرى في مجال التصديق الإلكتروني).

وتتولى هذه الجهة بعد حصولها على الترخيص الذي يلي شهادة التأهيل[3] الالتزام بتقديم الخدمات المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني (المطلب الأول)، بالإضافة إلى قيامها بالتزامات أخرى تتعلق بالبيانات الخاصة بالموقع أو صاحب الشهادة الإلكترونية (المطلب الثاني).

المطلب الأول: الواجبات المتعلقة بتأدية خدمات التوقيع الإلكتروني

يقع على عاتق جهة التصديق أثناء تقديم خدماته مجموعة من الالتزامات ،إصدار ومنح شهادات التصديق الإلكتروني(فرع أول)، تسجيل ونشر وحفظ و الغاء شهادات التصديق الإلكتروني (فرع ثان).

الفرع الأول: الالتزام بإصدار و منح شهادات التصديق الإلكتروني

ألزمت المادة 41 من قانون 15-04 مؤدي خدمات التصديق، بخدمة إصدار و منح شهادات التصديق الإلكتروني ، إذ و بموجبها يزود أطراف العقد الإلكتروني بشهادات إلكترونية مؤهلة بهدف التعويل عليها ،سواء من قبل الموقع صاحب الشهادة لتعزيز مصداقية نسبة توقيعه الإلكتروني و تأكيد مضمون رسالة العقد[4] أو من قبل مستقبل الرسالة أو متلقي الشهادة باستخدامه المفتاح الخاص المناظر ،بحيث إذا ما تمت العملية بنجاح توفر مستوى من اليقين يثبت صحة التوقيع الإلكتروني و نسبته إلى من صدر عنه ، و منه التحقق من هويته[5] و بأن الرسالة الإلكترونية المناظرة لم تعدل[6] و لم تتعرض للتغيير أو التحريف منذ أن وقع عليها إلكترونيا.
ويعد التزام جهة التصديق بإصدار شهادة التصديق الإلكتروني التزام بتحقيق نتيجة، تتمثل في شهادة تصديق إلكترونية مستوفية كامل البيانات الأساسية، تمنحها جهات التصديق لجميع مستخدمي الشبكة دون تفرقة أو تمييز بينهم.
و قد اخذ المشرع الجزائري بمستويين من شهادات التصديق ، و هما شهادة التصديق الإلكتروني البسيطة ، التي عرفها في المادة 2 بند 7 من قانون 15-04 بأنها :(وثيقة في شكل إلكتروني تثبت الصلة بين بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني و الموقع)، وشهادة التصديق الإلكتروني الموصوفة ،التي اكتفى بتحديد متطلباتها في المادة 15 من ذات القانون ، كما اشترط بموجب الفقرة 1 منها بضرورة أن تصدر من قبل مؤدي الخدمات طبقا لسياسة التصديق الإلكتروني ، بعكس الشهادة البسيطة التي لم يبين الجهة الصادرة عنها ،مما يعني اختصاصه أيضا بإصدارها، و إن كان من الأفضل إنشاء مستويين من مؤدي خدمات التصديق، بحيث يكون أحدهما مؤهل تتوفر لديه كل النظم و المعدات و البرامج الموثوقة التي تجعل من الخدمات التي يقدمها بما فيها التوقيع الإلكتروني والشهادات الإلكترونية مؤهلة أو موصوفة ، ومؤدي خدمات عادي يختص بتقديم الخدمات البسيطة كإصدار الشهادات الإلكترونية البسيطة.
وطالما أن شهادات التصديق تختص بالتواقيع الإلكترونية، فإن مؤدي خدمات التصديق يتولى أيضا إصدار المفاتيح الإلكترونية، سواء المفتاح الخاص الذي يتم من خلاله تشفير المعاملة، أو المفتاح العام الذي يتم بواسطته فك هذا التشفير، وبالتالي تضمن هذه الجهات أن المفتاح العام هو المناظر حيث تتحقق من تطابقه وصلاحيته[7].

الفرع الثاني: الالتزام بتسجيل ونشر وحفظ شهادات التصديق الإلكتروني وإلغائها

ألزم المشرع الجزائري بمقتضى المادة 41 من قانون 15-04 مؤدي خدمات التصديق، بتسجيل ونشر وحفظ شهادات التصديق الصادرة عنه وفقا لسياسة التصديق الإلكتروني الخاصة به التي وافقت عليها السلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني.

فحفظ هذه الشهادات يلزم مؤدي الخدمات بضرورة مسك سجل إلكتروني تخزن به بيانات الشهادة الإلكترونية على نحو يمنع الغير من التلاعب فيه[8]، كما يمكن

أن ينشأ لهذا الغرض موقعا على شبكة الإنترنت يكون مفتوحا بصفة مستمرة حتى يتمكن المستخدمين من الاطلاع إلكترونيا على المعلومات المدونة به[9]. و بهذا الخصوص، فقد أوجب المشرع الجزائري بان يضع مؤدي خدمات التصديق سجلا خاصا بالتواقيع الإلكترونية المرتبطة بالشهادات الممنوحة للأشخاص المعنوية.

فالشخص المعنوي سواء كان من الاشخاص الاعتبارية العامة أو الخاصة يمارس عمله عن طريق ممثل قانوني له، والذي غالبا ما يكون شخص طبيعي له توقيعه العادي أو الإلكتروني، وله بياناته الشخصية تميزه وتحدد هويته[10].

ومن خلال هذا السجل، سيتم التحقق من أن الشخص الطبيعي الممثل للشخص المعنوي والموقع على المعاملة الإلكترونية هو الشخص الذي تم تقييد بياناته عند إصدار شهادة التصديق، ومنه تتأكد المطابقة مع البيانات الأولى[11].

ويتعين على مؤدي خدمات التصديق تحديث المعلومات المصادق عليها، بمعنى مراجعة بيانات المتعاملين بصفة دورية وإخطار عملائها عن أي طارئ مع إعلامهم بتاريخ صلاحية شهاداتهم الإلكترونية[12]، وقد يترتب على هذا التحديث التزامها بإلغاء شهادة التصديق الإلكتروني[13].

وفي هذا الشأن، يتعين على جهة التصديق بمقتضى المادة 45 من قانون 15-04 إلغاء شهادة التصديق بناء على طلب صاحبها أو من تلقاء نفسها عند تحقق أحد الحالات المبينة في الفقرة 2 من نفس المادة، كما في حالة وفاة الشخص الطبيعي أو حل الشخص المعنوي، على أن يتم ذلك بأسرع وقت ممكن لأجل سد الاحتيال والاستعمال غير المشروع لها[14]، كما في حالة وفاة الشخص الطبيعي او حل الشخص المعنوي.

وإذا كانت الخدمات التي يقدمها مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني تكون بمقابل يلتزم بدفعه المستفيد منها، سواء صاحب التوقيع الإلكتروني أو المستفيد من الشهادة، فقد الزمه المشرع الجزائري بمقتضى المادة 49 من قانون 15-04 تطبيق التعريفات الخاصة بالخدمات الممنوحة وفقا لمبادئ تحديد التعريفة المعتمدة من طرف السلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني.

فحسب هذا النص، لا يكون لمؤدي الخدمات الحرية في فرض السعر الذي يراه مناسبا على الأشخاص المستفيدة من خدماته، وهو ما يوفر حماية للطرف الضعيف كصاحب التوقيع الإلكتروني في علاقته مع مؤدي خدمات التصديق[15].

وتطبيقا لأحكام المادة المذكورة أعلاه، فقد أصدر المشرع الجزائري المرسوم التنفيذي رقم 22-110 المتعلق بتحديد تعريفة خدمات التصديق الإلكتروني[16]، إذ نصت الفقرة 1 من المادة 2 منه بأن :(يضمن مؤدي خدمة التصديق الإلكتروني عدم التمييز في مجال تعريفة الخدمات الممنوحة).

و مع النمو المتسارع في تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و تطور الخدمات الإلكترونية في مختلف دول العالم المتاحة للجميع عبر الإنترنت ، وبعد انتشار جائحة كوفيد 19 في العالم أجمع ، و جمود الاقتصاد في غالبية دول العالم ، و ركود التجارة

العالمية ، فرض التعامل الإلكتروني نفسه بقوة على المؤسسات الحكومية و الشركات التجارية ،الأمر الذي ظهرت معه فعالية التعامل الإلكتروني وزيادة الإقبال على الخدمات الإلكترونية عبر العالم ، ما دفع بالعديد من الدول إلى تعديل قوانينها المتعلقة بالتوقيعات أو التجارة الإلكترونية و تنظيم الخدمات الإلكترونية تحت مسمى خدمات الثقة[17]. لذلك يتعين على المشرع الجزائري اللحاق بهذا الركب الجديد من الخدمات، وذلك بفرض نصوص قانونية تحدد هذه الخدمات وتنظمها قانونا، ومنه تتوحد قوانينها مع باقي دول العالم بشأن تأمين المعاملات الإلكترونية التي غالبا ما يغلب عليها الطابع الدولي.

وتتمثل هذه الخدمات فيما يلي:

خدمة الختم الإلكتروني: وهو عبارة عن وسيلة لختم المستندات الصادرة عن الأشخاص المعنوية، إذ تقوم هذه الخدمة بربط البيانات الإلكترونية المختومة بالشخص المعنوي[18]، مما قد يسمح بقيام التزامه بشكل مباشر من الناحية القانونية[19].

و بمقتضى المادة 3 من اللائحة الأوربية eIDAS، أخذ المشرع الأوربي بثلاث مستويات من الختم، و هي :الختم الإلكتروني البسيط، المتقدم و المؤهل، كما اعتمد المشرع الإماراتي في المادة 1 من مرسوم بقانون اتحادي رقم 46 لسنة 2021 بالختم الإلكتروني البسيط ،الموثوق و المعتمد ، في حين أخذ المشرع المصري بمقتضى المادة 1 بند 9 من اللائحة التنفيذية رقم 361 لسنة 2020بخدمة الختم الإلكتروني دون التطرق لمستوياته.

خدمة التسليم الإلكتروني: وهي الخدمة التي بموجبها تؤمن سلامة البيانات أثناء نقلها بين الأشخاص إلكترونيا من أخطار السرقة والضياع وكل تغيير أو تعديل قد يطرأ عليها[20] لذلك فهي خدمة إلكترونية تسمح بتوفير اليقين القانوني من أن البيانات الإلكترونية قد تم إرسالها واستلامها بنزاهة في تاريخ إرسال واستلام هذه البيانات[21].

خدمة البصمة الزمنية: هي بيانات في شكل إلكتروني تربط بيانات أخرى بتوقيت زمني معين[22]، لذلك فهي تسمح بتحديد تواريخ المستندات الإلكترونية كالعقود و التعهدات من جانب واحد[23].

خدمة التيقن من مواقع الإنترنت:و التي بموجبها يتحقق ضمان صحة الإرتباط بين موقع الويب و مديره[24].

المطلب الثاني: الالتزامات المتعلقة بالبيانات والمعلومات

يقع على عاتق مؤدي خدمات التصديق مجموعة من الالتزامات المتعلقة بالشهادة الإلكترونية ، بحيث يتعلق البعض منها بجمع البيانات الشخصية و التحقق منها (فرع أول) ، بينما يتعلق البعض الأخر بالإلتزام بالسرية و بتقديم الضمانات و التأمينات اللازمة (فرع ثان).

الفرع الأول: الإلتزام بجمع البيانات الشخصية و التحقق منها

يمكن تعريف البيانات الشخصية، بأنها :(كل معلومة تتصل بشخص محدد الهوية أو قابل للتحديد، و هذه المعلومات يمكن أن تكون ذات طابع نفسي، اجتماعي أو ثقافي مادامت هذه تؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى تحديد هوية المشترك[25]. ويقع

على عاتق مؤدي الخدمات عند جمع المعلومات و البيانات الشخصية ، التقيد بالغرض الذي يجمع من أجله البيانات عن صاحب الشهادة، فلا يجمع منها إلا ما هو ضروري لمنح الشهادة المطلوبة[26] إذ أن البيانات الشخصية المطلوبة لشهادة معينة تختلف عن تلك المطلوبة لشهادة أخرى[27]، و هو الالتزام لذي فرضه المشرع الجزائري في الفقرة 2 من المادة 43 من قانون 04/15 .

و يتطلب هذا الالتزام ضرورة أن يحصل مؤدي خدمات التصديق على هذه المعلومات من صاحب الشأن فقط[28] ، إذ أنه الأقدر على الإدلاء بمعلومات تحدد وضعه و مركزه القانوني ،لذلك يمنع عليه جمعها من الغير إلا بعد الموافقة الصريحة و الكتابية من صاحب الشأن[29]

و هو مايستخلص من الفقرة 1 من المادة 43 من ذات القانون،و التي جاء فيها بأنه : (لايمكن لمؤدي خدمات التصديق الإلكتروني جمع البيانات الشخصية للمعني،إلا بعد موافقته الصريحة)،كما لا يجوز له إضافة أو حذف البيانات المقدمة إليه من قبل العميل، و هو ما يطلق عليه حضر البيانات الإلكترونية[30] إذ أن القاعدة العامة بشأن هذه البيانات تقتضي بضرورة حمايتها و عدم تخزينها أو معالجتها[31].

غير أنه و بالنسبة لشهادات التصديق الإلكتروني الموصوفة المنتهية صلاحيتها ،فقد الزم المشرع الجزائري بمقتضى المادة 47 من قانون 04/15 مؤدي الخدمات بتحويل المعلومات التي جمعها عند إصدارها إلى السلطة الاقتصادية من اجل حفظها.

و لا يقتصر دور مؤدي الخدمات على جمع البيانات الشخصية فقط إنما لابد عليه أيضا من التحقق من صحة البيانات المقدمة من الأشخاص المصدر لهم شهادات التصديق وصفاتهم المميزة التي تمت المصادقة عليها و تضمينها في الشهادة[32])،و هو ما أكدت عليه المادة 44 من قانون 04/15.

و باعتبار هذا الالتزام من أكثر الالتزامات دقة و صعوبة بالنسبة لعمل جهات التصديق[33] ، فمن المؤكد أنه يحتاج إلى كادر وظيفي و فني ملائم و متخصص من ذوي الخبرة للتحقق من البيانات المقدمة[34].

الفرع الثاني: الالتزام بالسرية و بتقديم الضمانات و التأمينات اللازمة

يعني الالتزام بالسرية، عدم إفشاء جهة التصديق لأية معلومات عن بيانات المستخدمين التي تكون قد قدمت لهم أو من الممكن الحصول عليها أثناء تنفيذ نشاطاتهم[35]،إلا في الحالات التي يوافق فيها صاحب الشهادة كتابيا او إلكترونيا بنشر المعلومات الخاصة به و الإعلام عنها[36]،أو إذا كان الإفشاء تنفيذا للقانون ، أو بناء على طلبات الجهات القضائية[37]، إذ أن الكشف عنها قد تكون له انعكاسات سلبية تؤثر على أعمالهم و تجارتهم[38] و قد ورد هذا الإلتزام في المادة 42 من قانون 15-04 ، والذي بمقتضاه تتحقق أقصى درجات الأمان و الثقة للعملاء.

كما ألزم المشرع الجزائري بمقتضى المادة 60 من قانون 04/15 مؤدي الخدمات أن يكتتب عقود التامين المنصوص عليها في سياسة التصديق الإلكتروني للسلطة الاقتصادية ، فالمشرع الجزائري فرض ضرورة إبرام مؤدي خدمات التصديق لعقد التامين لتغطية الأضرار التي يمكن أن تلحق بأصحاب التوقيعات الإلكترونية أو الأطراف المعولة على شهادات التصديق الإلكتروني[39] ،بما تتضمنه من بيانات نتيجة الأخطاء التي تصدر منهم أثناء ممارسة عملهم.

و في سبيل تامين و حماية المعلومات ، يلزم أيضا بوضع متطلبات فنية و تقنية مؤمنة

تتفق مع حماية التوقيع الإلكتروني من خلال توفير تجهيزات مادية كالموظفين المؤهلين من الناحية العلمية و الفنية لإدارة نظم المعلوماتية التي يتعامل فيها مؤدي الخدمة[40] و البرامج المعلوماتية لإصدار التوقيعات و الشهادات التي تتمتع بدرجة عالية من الأمان و السرية[41].

المبحث الثاني: مسؤولية مؤدي خدمات التصديق الإليكتروني

وضع المشرع الجزائري في القسم الثاني من القانون 15-04 نظاما خاصا بمسؤولية مؤدي خدمات التصديق عن الأخطاء الصادرة عنه بهدف ضمان حقوق المتعاملين في تعويض الأضرار اللاحقة بهم، وذلك بما يتلاءم مع طبيعة النشاط المقدم من قبله وصفة الاحتراف والمهنية التي تتوافر فيه.

غير أن تدخل المشرع الجزائري بفرض هذا النظام لا يلغي إمكانية اللجوء إلى القواعد العامة في المسؤولية المدنية التي تختلف بحسب طبيعة هذا الاختلال وطبيعة العلاقة التي تربطه مع المضرور، وهو ما سنتناوله من خلال مسؤولية مؤدي خدمات التصديق الإليكتروني وفق قانون التوقيع والتصديق الإليكترونيين (المطلب الأول) ومسؤولية مؤدي خدمات التصديق الإليكتروني وفق القواعد العامة (المطلب الثاني).

المطلب الأول: مسؤولية مؤدي خدمات التصديق الإليكتروني وفقا لقانون التوقيع والتصديق الإليكترونيين

وفقا للمادتين 53 و54 من قانون 15-04، نظم المشرع الجزائري مسؤولية مؤدي خدمات التصديق الإليكتروني وفقا للقاعدتين: المسؤولية المفترضة (فرع أول) وانتفاء المسؤولية (فرع ثان).

الفرع الأول: المسؤولية المفترضة لمؤدي خدمات التصديق الإليكتروني

حسب المادة 53 من القانون 15-04، يتحمل مؤدي خدمات التصديق المسؤولية عن الأضرار المتسببة لأي شخص طبيعي أو معنوي، ويستوي في ذلك أن يكون المضرور من الموقع أو من الغير، وذلك فيما يتعلق ب:

- ضمان صحة البيانات الواردة في الشهادة، بمعنى البيانات الأساسية التي يجب أن تتضمنها الشهادة حتى تكون موصوفة، بحيث إذا ما كانت غير صحيحة يكون مسؤولا عن الضرر الذي يصيب المعتمدين عليها.

- ضمان التحقق لحظة إصدار الشهادة أن صاحب التوقيع الإليكتروني كان يحوز بيانات إنشاء التوقيع الإليكتروني (المفتاح الخاص) الموافقة لبيانات التحقق من التوقيع الإليكتروني (المفتاح العام).

- ضمان التأكد من إمكانية استعمال بيانات إنشاء التوقيع الإليكتروني والتحقق منه بصفة متكاملة، بمعنى وجود ترابط بين المفتاحين، بحيث أن المفتاح العام الذي تم تضمينه في الشهادة يكون له علاقة بالمفتاح الخاص بالنسبة لصاحب الشهادة[42].

وبمقتضى المادة 54 من القانون 15-04 تقوم أيضا مسؤولية مؤدي خدمات التصديق عن الأضرار التي يتسبب فيها لأي شخص طبيعي أو معنوي نتيجة عدم إلغاء شهادة التصديق إذا ما تحققت أحد الأسباب المؤدية لذلك.

ومن خلال الحالات المذكورة أعلاه، يتضح أن المشرع الجزائري قد تشدد في فرض مسؤولية مؤدي خدمات التصديق عند إصداره الشهادات الموصوفة، بجعلها مسؤولية مفترضة[43]، تقوم على الخطأ المفترض لمؤدي خدمات التصديق و ليس

الخطأ الثابت الذي يلزم فيه المضرور بإثبات الخطأ الصادر عنها طالما كان حسن النية، أي أن المضرور كان يعتقد بصحتها عند تعويله على الشهادة[44].

ولما كانت هذه الحالات تختص بشهادات التصديق الموصوفة أوالمؤهلة دون شهادات التصديق البسيطة، فإن هذه الأخيرة تخضع للقواعد العامة المتعلقة بالمسؤولية المدنية، مما يعني أن إثبات خطأ هذه الجهة يقع على عاتق الشخص الطبيعي أو المعنوي، وذلك بأن يثبت أن مؤدي الخدمة خرق التزاماته القانونية عن قصد أو عن طريق الإهمال، وأن الضرر هو نتيجة لذلك الفعل[45].

الفرع الثاني: تقييد مسؤولية مؤدي خدمات التصديق وانتفائها

أقام المشرع الجزائري بمقتضى المادتين 65 و66 من قانون 15-04 نوعا من التوازن بين مصلحة جهة التصديق والأطراف المعتمدة عليها، وذلك بإعطاء مؤدي خدمات التصديق الحق في وضع الحدود المفروضة على استعمال شهادة التصديق الموصوفة، أو وضع الحد الأقصى لقيمة المعاملات التي يمكن أن تستعمل في حدودها هذه الشهادة، بحيث لا يعد مسؤولا عن الضرر الناتج عن استعمالها عند تجاوز المضرور لهذه القيود شريطة أن تكون الإشارة إليها واضحة ومفهومة.

ولا تسري هذا الشروط المقيدة لمسؤولية مؤدي خدمات التصديق في مواجهة صاحب الشهادة فقط، وإنما تسري أيضا في مواجهة الغير الذي يعول عليها شريطة أن يكون الغير بإمكانه العلم بهذا التقييد أو على الأقل أن يكون بإمكانه الاطلاع عليه لحظة طلب الشهادة، وبالتالي يستوجب على مؤدي الخدمات أن يشيروا إلى هذه الشروط ضمن الشهادات الصادرة عنهم[46].

ويرى البعض من الفقه، أنه لا علاقة للمعاملات التي تستخدم في شهادة التصديق أو لقيمتها بمسؤولية مؤدي خدمات التصديق، إذ أن مسؤوليته هي ضمان سلامة وصحة الشهادة بصرف النظر عن قيمة المعاملات أو نوع المعاملات التي تستخدم فيها، فبإمكان هذه الجهة تحديد نوع المعاملات التي لا ترغب إصدار شهادات التصديق بشأنها، أو أنها تعلن مسبقا بأنها لا تصدر شهادات التصديق إذا ما زادت قيمة المعاملة عن مبلغ معين، وبذلك يكون الجميع على علم بها بدلا من إدراج شروط خاصة بذلك في الشهادة الإليكترونية[47].

وقد وضع المشرع الجزائري أيضا نظاما قانونيا لانتفاء مسؤولية مؤدي خدمات التصديق، إذ ذكر في المادة 57 من القانون 15-04 بألا يكون مؤدي خدمات التصديق مسؤولا عن الضرر الناتج عن عدم احترام صاحب الشهادة الموصوفة لشروط استعمال بيانات التوقيع الإليكتروني.

ولما كانت مسؤولية جهة التصديق تقوم على افتراض خطئها كقرينة قابلة لإثبات العكس، يكون المجال مفتوحا أمامها لإثبات عدم حدوث أي خطأ أو إهمال من جانبها[48] ،وهو ما نص عليه المشرع الجزائري في المادتين 53 و54 من قانون 15-04، وبالتالي انتفاء مسؤولية هذه الجهة .

ونؤيد الرأي الفقهي[49] الذي يرى عدم وجود مبررا معقولا لإعفاء مؤدي خدمة التصديق من المسؤولية لمجرد أن يثبت عدم ارتكابه لأي خطأ أو إهمال منه، إذ أن إصداره لشهادات تصديق معيبة بأي عيب يترتب عليه الإضرار بالآخرين ويعتبر إخلالا بالتزامه بضمان وصحة البيانات الواردة في الشهادة الإليكترونية، ومن ثمة فلا يفترض فيه الإهمال والتقصير، بل يعد مسؤولا عن إهماله اتخاذ الخطوات المتاحة له للتأكد من مصداقية التوقيع الإليكتروني والبيانات الواردة في الشهادة التي يصدرها،

لاسيما وأن الإمكانيات الفنية والتقنية قد وضعت تحت تصرفه، بالإضافة إلى الكوادر البشرية العاملة التي تمتلك مستوى رفيعا من الخبرة والكفاءة.

لذلك، فمن الأفضل للمشرع الجزائري أن يجعل الإعفاء من المسؤولية إذا أثبتت جهة التصديق أن الضرر ناجم عن سبب أجنبي لا يد لها فيه مثل تعطيل أو تلف الأجهزة الإليكترونية المستخدمة في عملية التصديق بسبب الزلازل أو الحروب[50].

المطلب الثاني: مسؤولية مؤدي خدمات التصديق الإليكتروني وفقا للقواعد العامة

يترتب عن إخلال مؤدي خدمات التصديق في إطار العلاقة التعاقدية التي تربطه بالموقع أو خارج هذه العلاقة نوعين من المسؤولية المدنية، عقدية (فرع أول) أو تقصيرية (فرع ثان).

الفرع الأول: المسؤولية العقدية لمؤدي خدمات التصديق الإليكتروني

تقوم المسؤولية العقدية لجهة التصديق جراء وقوع ضرر ناتج عن إخلال المدين بالتزام ناتج عن عقد قائم وصحيح، ويتمثل هذا الإخلال إما في عدم تنفيذ المدين لالتزاماته عمدا أو عن إهمال[51] بشكل كامل أو جزئي، أو التأخر في تنفيذه[52] أو تنفيذه بطريقة معيبة[53].

وتقوم هذه المسؤولية غالبا في إطار العلاقة بين مؤدي خدمة التصديق وصاحب الشهادة الالكترونية نظرا لوجود عقد مبرم فعلا بينهما[54] صحيح وواجب التنفيذ[55] والمتمثل في عقد التصديق الإليكتروني[56] الذي بموجبه يلتزم مؤدي الخدمات بالتصديق على التوقيع المقدم من قبل الموقع خلال فترة معينة معلومة[57] مقابل مبلغ من المال يتحصل عليه مؤدي خدمات التصديق طيلة مدة العقد[58].

ولا يكفي لقيام المسؤولية وجود الخطأ لوحده، إنما لابد أيضا أن يكون هناك ضرر يلحق بصاحب الشهادة جراء هذا الإخلال أو الخطأ، كأن يفقد مفتاحه الخاص ويطلب من جهة التصديق إلغاء الشهادة دون التزامها بذلك[59].

كما يجب أن تقوم العلاقة السببية بين الخطأ والضرر، وهي صعبة الإثبات لكونها من الأمور التقنية المعقدة، فقد تكون ناتجة عن عوامل بعيدة وخفية مردها تركيب الأجهزة وتداخل المعلومات والأدوار، مما يتعذر معه تحديد العامل الفعال[60].

ويمكن تصور المسؤولية العقدية لمؤدي خدمة التصديق اتجاه الغير، إذا كان هذا الأخير قد ارتبط معه بعلاقة عقدية مباشرة، ونتج عن الإخلال بتنفيذ هذا العقد أضرارا أصابته، إذ قد يعول الغير على الشهادة التي اطلع عليها نتيجة العقد المبرم ليتضح بعد ذلك عدم صحتها أو أنها ملغية أو موقوفة دون أن يعلن مؤدي الخدمة عن ذلك، مما يسبب له ضررا لأنه أبرم عقودا مع العميل صاحب الشهادة بناء على الثقة التي استمدها من الشهادة الإلكترونية[61].

غير أنه إذا ما انعدمت الرابطة المباشرة بينهما، كما لو تسلم الغير شهادة التصديق و المفتاح العام من صاحب الشهادة نفسه ، فالمسؤولية هنا تقصيرية لاعقدية[62].

كما يمكن أن تقوم المسؤولية العقدية لمؤدي خدمات التصديق اتجاه الغير أيضا وفقا لقواعد الإشتراط لمصلحة الغير أو مايطلق عليه العلاقات الثلاثية الأطراف[63] ، ويتحقق ذلك عندما يشترط صاحب التوقيع على جهة التصديق أن تضمن اتجاه الغير الأضرار التي تلحقه نتيجة تعويله على الشهادة الإلكترونية[64] ،بحيث يكون الموقع في مركز المشترط ومؤدي الخدمات في مركز المتعهد ، أما الغير فيكون في مركز

المنتفع يوسف زروق[65].

و مصلحة أطراف العقد تستوجب وجود هذا الإشتراط ،إذ أن من مصلحة صاحب التوقيع و مؤدي خدمة التصديق في أن يثق الغير في تعاملاته ، ومنه وجود علاقة تعاقدية بين مؤدي خدمة التصديق و الغير المتضرر على أساس قواعد الإشتراط لمصلحة الغير[66].

و لما كان من شروط الاستفادة من الاشتراط لمصلحة الغير أن تتجه نية إرادة طرفي العقد إلى إفادة هذا الأخير من العقد، فإن الخسائر المالية الضخمة التي يمكن أن تتعرض لها جهة التصديق قد تحول دون استخلاص نيتها لقبول الاشتراط لمصلحة الغير عند تعاقدها مع من تصدر الشهادة لصالحه[67].

الفرع الثاني: المسؤولية التقصيرية لمؤدي خدمات التصديق الإليكتروني

يترتب عن المسؤولية التقصيرية لمؤدي خدمات التصديق التزامه بتعويض الضرر الذي يلحق بالغير أي يعول على خدمات التوقيع الإليكتروني عن أي خطأ يتسبب فيه، دون أن يكون هذا الضرر ناجما عن إخلال بالتزام تعاقدي بين مؤدي الخدمة والغير المضرور[68].

وتقوم هذه المسؤولية على معيار الخطأ، ومعنى ذلك أن كل خطأ يسبب ضررا للغير يلزم المخطئ بالتعويض[69].

ويقصد بالخطأ التقصيري، الانحراف عن السلوك المألوف للشخص العادي الموجود في نفس الظروف الخارجية مع إدراك حقيق هذا الانحراف[70].

ويترتب الخطأ التقصيري لمؤدي خدمات التصديق، إذا ما أخل بأي من التزاماته المفروضة عليه والمستمدة مباشرة من القانون، بمعنى عند إخلاله بأي التزام غير عقدي في مواجهة الغير، ويقصد بالغير هنا ،كل شخص اعتمد على شهادة التصديق بخلاف صاحب الشهادة نفسه[71].

غير أن إثبات خطأ جهة التصديق من الأمور العسيرة التي يصعب إثباتها [72] ،لأن الغير لايمكنه الدخول إلى البنية التحتية لهذه الجهة ، لذلك غالبا مايتم الاستعانة بالخبرة القضائية[73].

و لا بد أن ينجم عن الخطأ ضررا يكون المضرور مكلفا بإثباته بكافة الطرق باعتباره واقعة مادية[74]. وقد يكون الضرر ماديا أو معنويا، كما يشترط فيه أن يكون محقق الوقوع وليس احتماليا[75].

أما عن العلاقة السببية، فلا بد أن يكون الضرر قد نشأ عن خطأ مؤدي الخدمة، فإذا كان الضرر بفعل آخر غير الفعل الذي صدر عنه تنتفي مسؤوليته[76] كأن يقع الضرر بسبب أجنبي أو بسبب خطأ المضرور، ومن أمثلته حدوث عطل مفاجئ في الأجهزة أو دخول فيروسات خارجية للجهاز[77] أو عدم التزام المضرور بحدود الشهادة[78].

IV -الخاتمة:

تناولنا من خلال هذه الدراسة أحد أهم المواضيع القانونية ذات الصلة بالمعاملات الإلكترونية، والمتمثلة في الضمانات القانونية الخاصة بمؤدي خدمات التصديق، بتحليل القواعد القانونية التي تحكم التزامات ومسؤولية هذه الجهة، وتوصلنا من خلالها إلى النتائج التالية:

- أن دور مؤدي خدمات التصديق لأجل تأمين المعاملات الإلكترونية مقصور على خدمات التوقيع الإلكتروني.
- وجود جهة واحدة للتصديق الإلكتروني المتاح للجمهور رغم وجود مستويين من شهادات التصديق (الشهادة الإلكترونية البسيطة والشهادة الإلكترونية الموصوفة أو المؤهلة).
- خضوع مؤدي الخدمات إلى الأحكام العامة للمسؤولية المدنية خارج حالات قيام المسؤولية المفترضة.

التوصيات:

نظرا لما يتمتع به مؤدي الخدمات من أهمية كبيرة، ونظرا لما تحظى به المعاملات الإلكترونية من خطورة بالغة، تعتبر الخدمات التي تقدمها هذه الجهة غير كافية لتوفير الأمان القانوني، لذلك نأمل من المشرع الجزائري ما يلي:

- إنشاء مستويين لجهة التصديق، بحيث تختص الأولى بإصدار الشهادات البسيطة إلى جانب باقي الخدمات البسيطة، بينما تختص الثانية بإصدار الشهادات الموصوفة أو المؤهلة وباقي الخدمات الموصوفة أو المؤهلة، مع تحديد معايير موثوقية هذه الجهة.
- توسيع خدمات جهة التصديق وتنظيمها قانونا بفرض ضمانات خاصة و شاملة لتعزيز ثقة المتعاملين و استقرار المعاملات الإلكترونية على أساس قانوني يخضع بدوره لمتطلبات فرضتها روح العولمة و التحديث كالأخذ بالختم الإلكتروني، البصمة الزمنية، التيقن من مواقع الإنترنت، التسليم الإلكتروني، بمستوياتهم البسيطة و الموصوفة أو المؤهلة.

استبدال تسمية جهة التصديق من مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني إلى مؤدي خدمات الثقة لجعلها مناسبة مع كل الخدمات التي يخولها القانون بتقديمها للمتعاملين عبر الشبكة.

- تزويد مؤدي الخدمات بتقنيات متطورة، وتوظيف مستخدمين لهم التجربة والمؤهلات اللازمة ليس فقط فيما يتعلق بالتوقيع الإلكتروني، إنما أيضا في جميع خدمات الثقة عبر الشبكة.
- تفصيل مهام السلطة الاقتصادية للتصديق من خلال مراسيم تنفيذية، و توضيح مضامين التراخيص و دفتر الشروط.
- جعل الإعفاء من المسؤولية المفترضة لمؤدي الخدمات عن الخطأ الناجم عن السبب الأجنبي دون إهماله، لأن إعفاءه للإهمال يتناقض مع واجبه القانوني بضمان صحة وسلامة الشهادات الصادرة عنه.
- الفصل بين المسؤولية المفترضة لمؤدي الخدمات على الخدمات الموصوفة والموثوقة، ومسؤوليتها وفقا للقواعد العامة في المسؤولية المدنية عن الخدمات البسيطة.

المراجع

[1] - القانون رقم 15-04 المؤرخ في 11 ربيع الثاني 1436 و الموافق ل 01 فيفري 2015و المتعلق بالتوقيع و التصديق الإلكترونيين، الجريدة الرسمية، عدد 06، الصادرة في 20 ربيع الثاني 1436 الموافق ل 19 فيفري 2015).

[2] - عبير ميخائيل الصفدي، النظام القانوني لجهات توثيق التوقيع الإلكتروني، رسالة ماجستير في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا ،آيار2009 ،ص 56.

[3] - حسب المادة 33 من قانون 15-04 ،يحصل مؤدي خدمات التصديق على الترخيص من طرف السلطة الإقتصادية للتصديق الإلكتروني،و المتمثلة حسب المادة 29 من ذات القانون في السلطة المكلفة بالبريد و المواصلات السلكية و اللاسلكية، مرفقا بدفتر شروط تحدد فيه شروط و كيفية تأدية خدمات التصديق الإلكتروني ،وهو ماقضت به المادة 38 من قانون 15-04.

[4] - زهيرة زعبوب ، المسؤولية المدنية لمقدم خدمات التصديق الإلكتروني ،دراسة تحليلية لما جاء في القانون رقم 15-04 ، مجلة الدراسات القانونية المقارنة ، العدد 02 ، المجلد 06 ، 2020،ص 472.

[5] - فطيمة الزهراء مصدق،التصديق الإلكتروني كوسيلة لحماية التوقيع الإلكتروني ، مجلة الدراسات و البحوث القانونية ، العدد 01 ، المجلد 05، مخبر الدراسات البحوث في القانون و الأسرة و التنمية الإدارية ،2020، ص40.

Valérie Sédalian ,Preuve et signature électronique , article publié sur le site internet https ;//www.internet-juridique.net

تاريخ الاطلاع: ديسمبر 2017 ، على الساعة: 15:30

[6]- تامر سليمان الدمياطي، إثبات التعاقد الإلكتروني عبر الإنترنت، دراسة مقارنة، الطبعة الأولى ، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2009،ص497.

[7] - فطيمة الزهراء مصدق ، المرجع السابق،ص40.

[8] - آلاء محمد حاج علي ، التنظيم القانوني لجهات التصديق على التوقيع الإلكتروني رسالة ماجستير في القانون الخاص، كلية الدراسات العليا ، جامعة النجاح الوطنية في نابلس،فلسطين،2013،ص18.

[9] - تامر سليمان الدمياطي المرجع السابق ،ص489.

[10] - عبد الفتاح بيومي حجازي، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة، الطبعة الأولى ، دار الفكر الجامعي،الإسكندرية،2005،ص173.

[11] - مولود قارة ، التوثيق الإلكتروني شكله و إجراءاته مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية و السياسية ، العدد2 ، المجلد 6، ،ديسمبر 2021 ، ص 1556.

[12] - مولود قارة ، المرجع السابق، ص 1555.

[13] - زهيرة زعبوب،المرجع السابق،ص429.

[14] - محمد حاتم البيات، المسؤولية المدنية عن الخطأ في المعاملات التي تتم عن طريق الوسائط الإلكترونية ،بحث مقدم لمؤتمر المعاملات الإلكترونية(التجارة الإلكترونية-الحكومة الإلكترونية)، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، الإمارات العربية المتحدة ، 2009، ص 834 ،منشور على الموقع الإلكتروني:www.arablawino.com ، تاريخ الإطلاع: ديسمبر 2017، على الساعة:18:30.

[15] - محمد رضا أزرور، إشكالية إثبات العقود الإلكترونية ، دراسة مقارنة ، رسالة دكتوراه في القانون الخاص ، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد ، تلمسان ، الجزائر،2016 ،ص275.

[16] - المرسوم التنفيذي رقم 22-110 المؤرخ في 11 شعبان 1443 الموافق ل 14 مارس 2022، يضبط مبادئ تحديد تعريفة خدمات التصديق الإلكتروني، الجريدة الرسمية العدد 19 ، الصادرة في19 مارس 2022.

[17] - من القوانين التي صدرت بهذا الشأن :

-Règlement (UE°N 910-2014 du parlement européen et du conseil du 23 juillet 2014 sur

-l’identification électronique et les services de confiance pour les transactions électronique au sein du marché intérieur et abrogeant la dirrective 1999 /93/CE ;joue ; 28/8/2014.

Site internet:

https ://eur-lex-europa.eu

vue en juillet 2017 à 13:30

مرسوم بقانون اتحادي رقم 46 لسنة 2021 بشأن المعاملات الإلكترونية و خدمات الثقة لدولة الإمارات العربية المتحدة.

منشور على الموقع الإلكتروني:https://ahmedazimelgamel.blogspot

تاريخ الإطلاع:فيفري 2022، على الساعة 16.00

اللائحة التنفيذية رقم 361 لسنة 2020الصادرة في 2020/4/19 المعدلة للائحة التنفيذية رقم 15 لسنة 2004المتعلقة بتنظيم التوقيع الإلكتروني و إنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات.

الموقع الإلكتروني:https //egypttrust.com تاريخ الإطلاع:فيفري 2022 ، على الساعة:.15:30

[18]- Didier Gobert , le règlement européen du 23 juillet 2014 sur l'identification électronique et les services de confiance(eIDAS) : analyse approfondie : p38.
Article publié sur le site internet https ;//www.caprioli-avocats.com : vue en : avril 2020 à 13 :15.

[19] - Didier Gobert op.cit p39.

[20] - المادة 1 بند 40 من مرسوم بقانون اتحادي رقم 46 لسنة 2021 بشأن المعاملات الإلكترونية و خدمات الثقة في الإمارات العربية المتحدة.

[21]- Didier Gobert op.citp41.

[22] - المادة 1 بند 40 من مرسوم بقانون اتحادي رقم 46 لسنة 2021 بشأن المعاملات الإلكترونية و خدمات الثقة في الإمارات العربية المتحدة. أما اللائحة الأوربية el DAS
و بمقتضى المادة 1 بند 33 و34 منها ، فقد أخذت بمستويين من خدمات البصمة الزمنية ،و هما البصمة الزمنية البسيطة و البصمة الزمنية المؤهلة ، مع تحديد متطلبات هذه الأخيرة في المادة 42 من ذات اللائحة.
في حين نص عليها المشرع المصري ، في المادة 1 بند 13 من اللائحة التنفيذية رقم 361/ 2020.

[23]-Didier Gobert op .cit ,p 40.

[24] - Didier Gobert op .cit p4.
وقد تطرقت اللائحة الأوربية el DAS لهذه الخدمة من خلال تعريفها في المادة 1 بند 38 لموثوقية موقع الإنترنت.

[25] - سعيد السيد قنديل، التوقيع الإلكتروني، ماهيته، صوره، و حجيته في الإثبات بين التدويل و الاقتباس ، الطبعة الثانية دار الجامعة الجديدة للنشر ، الإسكندرية،2006،ص88.

[26] - جمال ديلمي،آثار التصديق الإلكتروني،رسالة دكتوراه في العلوم، كلية الحقوق و العلوم السياسية ،جامعة مولود معمري، تيزي وزو ،الجزائر،2023 ،ص99.

[27] - طارق كميل، مقدمو خدمات المصادقة الإلكترونية، التنظيم القانوني ،واجباتهم و مسؤولياتهم، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية و القانونية ، العدد 3 ، المجلد 5 ، جامعة الشارقة، أكتوبر 2008 ،ص 248 الموقع الإلكتروني:/ https :/http//: ketabpedia.com، تاريخ الإطلاع: جانفي 2023 ،على الساعة:13.45.

[28] - آلاء محمد الحاج علي، المرجع السابق،ص178
- حبيب بلقنيشي، إثبات التعاقد عبر الإنترنت(البريد المرئي)دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه في القانون الخاص، كلية الحقوق ،جامعة وهران،2010،ص145.

[29] - سعيد السيد قنديل، المرجع السابق، ص88.

[30] - مصطفى هنشور وسيمة، النظام القانوني لمقدمي خدمات التصديق الإلكتروني في التشريع الجزائري، مجلة القانون الدولي و التنمية ، العدد 2 ، المجلد 5، جامعة عبد الحميد بن باديس كلية الحقوق و العلوم السياسية ، مستغانم، الجزائر، ديسمبر 2017،ص161.
-عبد الفتاح بيومي حجازي، المرجع السابق، ص205.

[31] - محمد حاتم البيات، المرجع السابق، ص828.

[32] - زهرة كيسي، المرجع السابق،ص214.

[33] - فهيمة بلحمزي ، دور التوثيق الإلكتروني في تحقيق الأمان القانوني، مجلة حقوق الإنسان و الحريات العامة، العدد الرابع ،2017،ص104.

[34] - زهيرة زعبوب، المرجع السابق،ص426.

[35] - تامر سليمان الدمياطي،المرجع السابق،ص510.

[36] - زهيرة زعبوب ، المرجع السابق،ص428.

[37] - تامر سليمان الدمياطي المرجع السابق،ص501.

[38] - عبير ميخائيل طوال الصفدي،المرجع السابق،ص66.

[39] - جمال ديلمي، المرجع السابق،ص102.

[40] - عبد الفتاح بيومي، المرجع السابق،ص232.

[41] - عبد الفتاح بيومي حجازي ، المرجع نفسه.

[42] - إشراق صباح، المسؤولية المدنية لمقدم خدمات تصديق التوقيع الإليكتروني، دراسو مقارنة، مجلة رسالة الحقوق، السنة التاسعة، العدد الثاني، 2017، كلية القانون، جامعة كربلاء، العراق، ص 322، الموقع الإليكتروني: www.uokerbala.edu.iqa، تاريخ الاطلاع: جوان 2019، الساعة: 15.30.

[43]-Didier Gobert,op.cit p 33.

[44]- طارق كميل، المرجع السابق، ص 259.

[45] - Didier Gobert,op.cit,p 333.

[46] - طارق كميل، المرجع السابق، ص260.

[47] - كامران الصالحي، الطبيعة القانونية لمسؤولية مزود خدمات التصديق في قانون المعاملات والتجارة الإليكترونية رقم 1 لسنة 2006، مؤتمر المعاملات الإليكترونية، التجارة الإليكترونية، الحكومة الإليكترونية، دبي، الإمارات العربية المتحدة، 2009، ص 662، متوفر على الموقع الإليكتروني: www.arablawinfo.com، تاريخ الاطلاع: ديسمبر 2017، الساعة 18.30.

[48] - Valerie sédalien. Op.cit,p6.

[49] - كامران الصالحي، المرجع السابق، ص661.

[50] - علاء الدين الخصاونة، أيمن مساعدة، المسؤولية المدنية لمزود خدمات التوثيق الإليكتروني، دراسة تحليلية في ظل نصوص التوجيه الأوروبي بشأن التواقيع الإليكترونية والتشريعات المقارنة، مجلة جامعة الشارقة، للعلوم الشرعية والقانونية، المجلد 8، العدد 1، فيفري 2011، ص131. http:// www.sharjah.ac.aeتاريخ الاطلاع: فيفري 2023، الساعة 21.00.

[51] - ليندة بلحارث النظام القانوني لمزودي خدمات التصديق الإلكتروني في القانون الجزائري، مجلة العلوم القانونية و السياسية ،العدد 03،المجلد 09،ديسمبر 2018 ، ص 870.

[52] - علاء الدين الخصاونة، أيمن المساعدة، المرجع السابق، ص120.

[53] - ليندة بلحارث، المرجع السابق، ص870.

[54] - محمد أمين الرومي، المستند الإليكتروني، دار الكتب القانونية، مصر، 2008، ص 186.

[55] - إشراق صباح، المرجع السابق، ص318.

[56] - محمد حاتم البيات، المرجع السابق، ص 318.

[57] - زهيرة زعبوب، المرجع السابق، ص 430.

[58] - محمد رضا أزرور، المرجع السابق،ص277.

[59] - زهرة كيسي ، المرجع السابق،ص224.

[60] - .محمد رضا أزرور، المرجع السابق،ص 279 . زروق يوسف، حجية وسائل الإثبات الحديثة، رسالة دكتوراه في القانون الخاص، جامعة أبو بكر بلقايد ،تلمسان،الجزائر،2013 ،ص 291 .

[61] - علاء الدين الخصاونة، أيمن المساعدة، المرجع السابق، ص 120.

[62] - سناء الشيخ، دور جهات التصديق الإلكتروني في تحقيق الأمن في المعاملات الإلكترونية ،مجلة الحقوق و العلوم الإنسانية ،العدد 1 ، المجلد 14 ، أفريل 2021 ، ص278.

[63] - محمد أمين الرومي،المرجع السابق،ص186.

[64] - إبراهيم االدسوقي أبو الليل ، توثيق المعاملات الإلكترونية و مسؤولية جهة التوثيق اتجاه الغير المتضرر،مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة و القانون ، كلية الشريعة و القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة ، الإمارات العربية المتحدة،2003 ، ص 1887.

[65] - يوسف زروق، المرجع السابق،ص 293 .

[66] - كامران الصالحي،المرجع السابق،ص 659.

[67] - إبراهيم الدسوقي،أبو الليل ،المرجع السابق،ص1887.

[68] - تامر سليمان الدمياطي، المرجع السابق، ص 511.

[69] - حبيب بلقنيشي، المرجع السابق، ص152.

[70] - عبد الفتاح بيومي حجازي، المرجع السابق، ص 190.

[71] - زهرة كيسي، المرجع السابق، ص 225.

[72] - Valérie Sédalien,op.cit,p 06.

[73] - ليندة بلحارث ،المرجع السابق،ص870 .

[74] - زهرة كيسي، المرجع السابق، ص 226.

[75] - فهيمة بلحمزي، المرجع السابق، ص107.

[76] - ب فهيمة بلحمزي، المرجع السابق، ص108.

[77] - سناء شيخ، المرجع السابق، ص 281.

[78] - محمد رضا أزرور، المرجع السابق، ص 280.