أنواع التواقيع الالكترونية وحجية التوقيع الالكتروني المؤهل

الباحث وائل الطيبي
طالب باحث بماستر قانون الاقتصاد الرقمي والأعمال
جامعة محمد الأول، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية
المغرب

ملخص:

من خلال هذه المقالة المعنونة ب "أنواع التواقيع الالكترونية وحجية التوقيع الالكتروني المؤهل"، والتي تطرقت في مقدمتها للأهمية البالغة للعمل بالتوقيعات الالكترونية، ربحا للوقت وتسهيلا لممارسة مختلف المعاملات، خصوصا التجارية منها. ما دفع لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي المعروفة اختصارا بلجنة "الأونسيترال"، الى سن قانون نموذجي سمي قانون "الأونسيترالبشأن التوقيعات الالكترونية". والذي كان بمثابة خارطة طريق لتنظيم مختلف التشريعات الوطنية للتوقيعات الالكترونية. ومن بين هذه التشريعات، نجد التشريع المغربي، والذي تطرقنا من خلال هذه المقالة للنصوص القانونية المنظمة للتوقيعات الالكترونية المنظمة به، خصوصا القانون 43.20 المتعلق بخدمات الثقة بشأن المعاملات الالكترونية. والذي أتى على تعريف التوقيعات الالكترونية وهي: التوقيع الالكتروني البسيط، التوقيع الالكتروني المتقدم والتوقيع الالكتروني المؤهل. وتكتسب هذه التواقيع حجية قانونية مهمة، لكن يظل أكثرها حجية التوقيع الالكتروني المؤهل. والذي حاولنا التطرق لحجيته القانونية من خلال تناول الحجية القانونية للشهادة الالكترونية المؤهلة الخاصة به.

Summary:

This article begins by highlighting the significant importance of working with electronic signatures,particularly in saving time and facilitating various transactions ,especially the commercial ones.This led the United Nations Commission on International Trade(commercial) Law (UNCITRAL) to establish a model law known as the "UNCITRAL Model Law on Electronic Signatures", which has served as a guiding framework for the devlopment of national legislation on electronic signatures. Among these national legislations is the Moroccan legal framework, which is explored in this article, with a particular focus on the legal provisions governing electronic signatures, especially Law 43.20 concerning Trust Services for Electronic Transactions. This law defines three types of electronic signatures: the simple electronic signature, the advanced electronic signature, and the qualified electronic signature. These signatures carry considerable legal weight, with the qualified electronic signature holding the highest level of legal validity. The article examines this legal validity, specifically addressing the legal force of the qualified electronic certificate associated with it.

مقدمة:

منذ ظهور الانترنيت، عرفت الحياة البشرية عدة تحولات في مختلف مجالاتها. لعل من أبرز هذه المجالات، المجال التجاري الذي ما فتئ يتطور بتطور العلوم الإنسانية. ولم يكن من الممكن تقبل التعاملات التجارية في عصر الانترنيت دون مواكبة تشريعية منظمة ذلك لتحديد حقوق وواجبات التجار؛ تعزيزا للأمن القانوني و[2]زرعا للثقة في هذه المعاملات. وتتجلى المواكبة التشريعية للتطورات المرتبطة بالتعاملات عبر الانترنيت في مختلف القوانين المنظمة للتقنيات التكنلوجية عبر الانترنيت. ومن أهم هذه التقنيات يبرز التوقيع الالكتروني الذي عرفه قانون "الأونسيترال" بشأن التوقيعات الالكترونية، بأنه" بيانات في شكل الكتروني مدرجة برسالة أو مضافة اليها أو مرتبطة بها منطقيا، حيث يمكن أن تستخدم لبيان هوية الموقع بالنسبة لهذه الرسالة، ولبيان موافقته على المعلومات الواردة في الرسالة"[1]. وفي الولايات المتحدة الأمريكية، أورد القانون الفيدرالي تعريفا للتوقيع الالكتروني حيث نص على أنه:"أي رمز أو وسيلة بصرف النظر عن التقنية المستخدمة اذا تمت نسبته الى شخص يرغب في توقيع مستند"[2]. في حين عرفه القانون الأمريكي الصادر في 30 يونيو 2000 بأنه:"شهادة رقمية تصدر عن احدى الهيئات المستقلة، وتميز كل مستخدم يمكن أن يستخدمها في ارسال أي وثيقة أو عقد تجاري أو تعهد أو إقرار"[3]. أما المشرع المصري فعرف التوقيع الالكتروني على أنه :" كل ما يوضع على محرر الكتروني، يتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها ويكون له طابع منفرد يسمح بتحديد شخص الموقع، وتمييزه عن غيره"[4]. يستشف مما سبق أن قانون "الأونسيترال" النموذجي للتوقيعات الالكترونية نهج المنهج العام حيث أنه اكتفى بجعل التوقيع الالكتروني بيانات في شكل الكتروني، دون ذكر خصائص وأنواع التوقيعات الالكترونية التي أتت أغلب التشريعات المقارنة على ذكرها. ومن هذه التشريعات نجد التشريع المغربي الذي أتى على تعريف التوقيعات الالكترونية بحسب نوعها، حيث نص على أنه:"يكون التوقيع الالكتروني اما بسيطا أو متقدما أو مؤهلا"[5]. وتكمن أهمية التوقيع الالكتروني في الموازنة بين توفير الوقت والجهد وبين اثبات هوية الموقع، وربط هذه الهوية بالوثيقة المراد توقيعها دون اغفال الحجية القانونية لهذه الوثيقة. مما يبرز إشكالية جوهرية تتمثل في :هل تمكن المشرع المغربي من إضفاء عنصر الثقة على مجال الاقتصاد الرقمي، بسنه للنصوص القانونية المنظمة للتوقيعات الالكترونية؟

وتتفرع عن هذه الإشكالية عدة تساؤلات فرعية أبرزها:

- ما هي أنواع التوقيعات الالكترونية؟
- ما هي الحجية القانونية للتوقيعات الالكترونية؟
- ما هي الحجية الالكترونية للشهادة الالكترونية المؤهلة للتوقيع الالكتروني؟

لمعالجة هذا الموضوع ارتأيت اعتماد التقسيم التالي:

- التوقيع الالكتروني البسيط والتوقيع الالكتروني المتقدم (الفقرة الأولى)
- حجية التوقيع الالكتروني المؤهل والشهادة الالكترونية المؤهلة (الفقرة الثانية)

الفقرة الأولى: التوقيع الالكتروني البسيط والتوقيع الالكتروني المتقدم

من خلال سنه للإطار التشريعي الالكتروني، كان المشرع المغربي حريصا على الدقة والوضوح في استعمال المصطلحات الخاصة بهذا المجال. لذلك يمكن القول إن الإطار التشريعي المغربي المنظم للتوقيعات الالكترونية هو نموذج يحتذى به، خصوصا في تعاطيه لأنواع التواقيع الإلكترونية وخصائصها. لذلك وجب التفصيل في شرح النصوص القانونية من خلال التقسيم التالي: مفهوم التوقيع الالكتروني البسيط (أولا) ومفهوم التوقيع الالكتروني المتقدم(ثانيا).

أولا: التوقيع الالكتروني البسيط

قبل صدور القانون 43.20 المتعلق بخدمات الثقة بشأن المعاملات الالكترونية، نظم قانون الالتزامات والعقود التوقيع الالكتروني البسيط من خلال الفصل 2-417 في فقرته الثالثة التي نصت على أنه:"عندما يكون التوقيع الكترونيا، يتعين استعمال وسيلة تعريف موثوقة بها تضمن ارتباطه بالوثيقة المتصلة به". من خلال مقتضيات هذا الفصل يمكن القول أن قانون الالتزامات و العقود اعتبر التوقيع الالكتروني البسيط وسيلة ربط بين شخص معرف موثوق من هويته و الوثيقة المراد التوقيع عليها، و ذلك دون التنصيص على شروط خصائص من أجل قيام هذا التوقيع. أما القانون 43.20 فقد أتى صراحة على تعريف التوقيع الالكتروني البسيط بأنه:"توقيع يتجلى في استعمال طريقة ذات موثوقية للتعريف الالكتروني تضمن ارتباط التوقيع بالوثيقة المتعلقة به، ويعبر عن رضى صاحب التوقيع"[6]. ومنه يتضح أن المشرع ترك الباب مفتوحا أمام الأفراد لاختيار أي طريقة يجدونها مناسبة وذات موثوقية للتعريف بهويتهم وربطها بالوثيقة المراد توقيعها بالتوقيع الالكتروني البسيط. ما يجعل إثبات صحة هذا التوقيع يقع على كاهل الموقع نفسه، وهو ما يجعل التوقيع الالكتروني البسيط أضعف أنواع التوقيعات الالكترونية حجية.

ثانيا:التوقيع الالكتروني المتقدم

لم يتطرق قانون الالتزامات والعقود لتعريف التوقيع الالكتروني المتقدم، لكن المشرع المغربي استدرك الأمر من خلال تعريفه لهذا التوقيع في القانون 43.20 الذي جاء على أنه:"التوقيع الالكتروني المتقدم هو توقيع الكتروني بسيط، كما تم تعريفه في المادة 2 يستوفي الشروط التالية:

- أن يكون خاصا بصاحب التوقيع؛
- أن يسمح بتحديد هوية الموقع؛
- أن يتم إنشاؤه بواسطة معطيات أنشاء التوقيع الالكتروني التي يمكن أن يستعملها صاحب التوقيع تحت مراقبته بصفة حصرية، وبدرجة عالية من الثقة تحدد من قبل السلطة الوطنية؛
- أن يرتكز على شهادة الكترونية أو بكل وسيلة تعتبر معادلة لها تحدد بنص تنظيمي؛
- وأن يكون مرتبطا بالمعطيات المتعلقة بهذا التوقيع بكيفية تمكن من كشف كل تغيير لاحق يطرأ عليها.."[7].

يتضح من خلال هذه المادة أن التوقيع الالكتروني المتقدم هو توقيع الكتروني بسيط، يكتسب مجموعة من الخصائص والشروط 43.20. لذا يمكن القول أن التوقيع الالكتروني المتقدم هو توقيع الكتروني بسيط تتوفر فيه جميع الشروط التي جاءت بها المادة الخامسة من القانون 43.20، و التي تعطيه حجية إضافية في المنازعات القانونية.

وتجدر الإشارة الى أن الشرط الثاني المتمثل في انشاء التوقيع الالكتروني المتقدم بمعطيات يستعملها الموقع تحت رقابته الحصرية هو التزام ببذل عناية يقع على الموقع وذلك بالحرص على إبقاء هذه المعطيات تحت سيطرته ومراقبته، وذلك حتى لا يتمكن الأغيار غير المأذونين من الاستحواذ عليها، كما أنه ملزم بالقيام بجميع الإجراءات القانونية في حال علمه بوجود شبهة أو خطر يهدد هذه المعطيات.[8]

الفقرة الثانية : حجية التوقيع الالكتروني المؤهل والشهادة الالكترونية المؤهلة

يعتبر التوقيع الالكتروني المؤهل أعلى درجات التوقيعات الالكترونية أمانا، مما يكسب هذا التوقيع حجية مهمة كدليل يستند عليه البت في المنازعات. ولا يمكن الحديث عن حجية التوقيع الالكتروني المؤهل وحجيته دون التطرق للشهادة الالكترونية المؤهلة التي يستند عليها، ويستمد حجيته منها. لذلك سنعتمد على التقسيم التالي:مفهوم التوقيع الالكتروني المؤهل والشهادة الالكترونية المؤهلة(أولا). حجية الشهادة الالكترونية المؤهلة(ثانيا).

أولا:مفهوم التوقيع الالكتروني المؤهل والشهادة الالكترونية المؤهلة

في معالجتنا لمفهوم التوقيع الالكتروني المؤهل والشهادة الالكترونية المؤهلة، ارتأينا تقسيم المفهومين على النحو التالي: التوقيع الالكتروني المؤهل(أ)، والشهادة الالكترونية للتوقيع الالكتروني(ب).

أ– التوقيع الالكتروني المؤهل

نص الفصل 3-417 من قانون الالتزامات والعقود على لأنه:"يعتبر التوقيع الالكتروني مؤهلا إذا تم إنشاؤه وكانت هوية الموقع وتمامية الوثيقة القانونية مضمونة، وفق النصوص التشريعية المعمول بها في هذا المجال."

أما القانون المتعلق بخدمات الثقة بشأن المعاملات الالكترونية فقد عرف التوقيع الالكتروني المؤهل على أنه:"توقيع الكتروني متقدم يجب انتاجه بواسطة الية لإنشاء التوقيع الالكتروني المؤهل المنصوص عليها في المادة 8 بعده، والذي يستند الى شهادة مؤهلة للتوقيع الالكتروني كما هو منصوص عليها في المادة 9 أدناه."[9]

على عكس قانون الالتزامات والعقود، جاء القانون المتعلق بخدمات الثقة بشأن المعاملات الالكترونية بتعريف واضح ودقيق للتوقيع الالكتروني المؤهل، والذي اعتبره توقيعا الكترونيا متقدما مستوفيا لشرطين هما إنشاؤه بواسطة الية لإنشاء التوقيع الالكتروني المؤهل المنصوص عليها في المادة 8 من نفس القانون، وضرورة استناده الى شهادة الكترونية مؤهلة.

ب– الشهادة الالكترونية المؤهلة للتوقيع الإلكتروني

بخصوص الشهادة الالكترونية المؤهلة للتوقيع الالكتروني فقد عرفها القانون 43.20 بأنها :"شهادة الكترونية تربط معطيات اثبات صحة التوقيع الالكتروني بشخص ذاتي؛ والتي تؤكد على الأقل اسم الشخص المذكور؛ أو اسمه المستعار عند الاقتضاء..."[10] كما أن الشهادة الالكترونية للتوقيع الالكتروني نوعان:

شهادة الكترونية غير مؤهلة؛ وشهادة الكترونية مؤهلة؛ ويشترط في هذه الأخير أن تسلم من قبل مقدم خدمات ثقة معتمد؛ وتتضمن المعطيات والمعلومات التالية:[11]

- الرمز التعريفي الفريد للشهادة
- التسمية أو الاسم التجاري لمقدم خدمات الثقة وبلده ومقره الرئيسي؛ وكذا رقم التعريف الموحد للمقاولة أو رقم قيده في السجل التجاري
- تاريخ بداية مدة صلاحية الشهادة ونهايتها
- اسم صاحب الشهادة أو اسمه المستعار عند الاقتضاء؛ وفي حالة استعمال اسم مستعار يتعين الإشارة الى ذلك بطريقة واضحة
- المعطيات المتعلقة بالتحقق من صحة التوقيع الالكتروني والتي ترتبط بمعطيات انشاء التوقيع الالكتروني

- موقع الخدمات الذي تمكن من الاطلاع على صلاحية الشهادة
- الموقع الذي يمكن من الحصول بالمجان على الشهادة الالكترونية التي يستند اليها التوقيع الالكتروني المتقدم أو الخاتم الالكتروني المتقدم لمقدم خدمات الثقة المعني
- إشارة تدل؛ على الأقل بشكل يتلاءم مع المعالجة الالية؛ على أنها شهادة توقيع الكتروني مؤهلة
- عندما تتواجد معطيات انشاء التوقيع الالكتروني المرتبطة بمعطيات اثبات صحة التوقيع الالكتروني؛ يتم الإشارة الى ذلك على الأقل بشكل يتلاءم مع المعالجة الالية
- التوقيع الالكتروني المتقدم أو الخاتم الالكتروني المتقدم لمقدم خدمات الثقة المعني.

من خلال التدقيق في البيانات الإلزامية الواجب توفرها في الشهادة الالكترونية الخاصة بالتوقيع الالكتروني، يتضح جليا أن المشرع جعل من هذه الشهادة بطاقة تعريف الكترونية، تضمن ربط التوقيع بصاحب هذه البيانات. لذا يمكن اعتبار التوقيع الالكتروني المؤهل، توقيعا مصادقا عليه استنادا الى الشهادة الالكترونية المؤهلة الخاصة به.

ثانيا: حجية الشهادة الالكترونية المؤهلة

أولا: قبل صدور القانون 43.20

قبل صدور القانون 53.05 المتعلق بالتبادل الالكتروني للمعطيات القانونية؛ والذي أدخل تعديلات على مفاهيم قانون الالتزامات والعقود، وفي مقدمتها الدليل الكتابي. كانت الوثائق الالكترونية تخضع للسلطة التقديرية لقاضي الموضوع؛ أي أنها تدخل في إطار الاثبات بجميع الوسائل. كما هو الحال في جميع الميادين سواء الميدان الجنائي؛ التجاري أو الإداري. حيث يسود مبدأ قناعة قاضي الموضوع. بمعنى أن الوثائق الالكترونية لم تكن تدخل في مجال الاثبات المقيد؛ الذي يفرض فيه القانون وسائل اثبات محددة على سبيل الحصر؛ تلزم القاضي وتحد من سلطته التقديرية.[12]

أما بعد صدور القانون 53.05 الذي غير وتمم أحكام الفصل 417 من قانون الالتزامات والعقود، يتبين جليا أن المشرع المغربي اعترف بالكتابة الالكترونية وأقر إمكانية قيام الدليل الكتابي انطلاقا من وثيقة الكترونية.[13] كما أن هذا الدليل يمكن تبادله عن طريق التسليم المباشر أو بالمراسلة أو بشكل الكتروني. حيث نص على أنه:"تتمتع الوثيقة المحررة على دعامة الكترونية بنفس قوة الاثبات التي تتمتع بها الوثيقة المحررة على الورق"[14]. وعليه فان القانون 53.05 منح للوثيقة الالكترونية نفس القوة الثبوتية الممنوحة لنظيرتها التقليدية المحررة على حامل ورقي. لكن نفس القانون أورد شرطا لاعتبار الوثيقة الالكترونية وثيقة رسمية؛ بنصه على:"تصبح الوثيقة رسمية إذا وضع التوقيع المذكور عليها أمام موظف عمومي له صلاحية التوثيق".[15] وتجدر الإشارة الى أن المشرع استثنى المحررات المتعلقة بتطبيق أحكام مدونة الأسرة والمحررات العرفية المتعلقة بالضمانات الشخصية أو العينية ذات الطابع المدني والتجاري من مجال تطبيق هذا القانون.[16]

من خلال ما سبق يستشف أن التوقيع الالكتروني لا يكتسب الصفة الرسمية الا بعد التوقيع عليه من طرف موظف عمومي له صلاحية التوثيق. أي أن المشرع منح نفس القوة الثبوتية للمحرر الموقع على حامل ورقي الى المحرر الموقع على دعامة الكترونية شريطة أن يصادق على هذا التوقيع من لدن موظف له صلاحية التوثيق.

أما على مستوى التنزيل السليم لهذه المقتضيات؛ فقد اعتبر القضاء أن " الرسائل الالكترونية تكتسي الحجية القانونية ولو كانت غير موقعة على اعتبار أن المشرع المغربي أضفى عليها الحجية في الاثبات بمقتضى الظهير الشريف بتنفيذ القانون 53.05 المتعلق بالتبادل الالكتروني تتميما للفصل 417 من قانون الالتزامات والعقود حيث اعتبرها دليلا كتابيا بعد أن عرف الدليل الكتابي مما يفيد أن هذه الرسائل تعد دليلا على قيام المعاملة التجارية واستحقاق العمولة المتفق عليها."[17]

في حين اعتبرت محكمة النقض أن :"المراسلات الالكترونية تتمتع بالقوة الثبوتية؛ لاعتراف المشرع بها؛ وأن القول بخلاف ذلك يستوجب رده؛ الا إذا تم الطعن فيها بطعن جدي".[18]

يستشف من خلال قرار محكمة النقض أن للقاعدة المتمثلة في اعتبار المحررات الالكترونية تتمتع بالقوة الثبوتية استثناءات. مما دفع المشرع الى سن قانون خاص يضيف المزيد من الحجية والقوة الثبوتية على المحررات الالكترونية بهدف زرع الثقة في المعاملات المبرمة بشكل الكتروني؛ وذلك بهدف النهوض بالاقتصاد الرقمي.

ثانيا: بعد صدور القانون 43.20

يمثل القانون 43.20 الورقة الرابحة للمشرع المغربي من أجل زرع الثقة في مجال المعاملات الرقمية؛ من خلال تنصيصه على مجموعة من النواقص التي أغفلها القانون 53.05. و لعل أهم هذه النواقص هي الحجية القانونية للتوقيع الالكتروني المؤهل و الخاتم الالكتروني المؤهل اللذان أكد القانون 43.20 ضرورة استنادهما لشهادة الكترونية مؤهلة بغية التصديق على هوية الموقع و تمامية الوثيقة الالكترونية[19] و ذلك استجابة لما أورده الفصل 417-3 من قانون الالتزامات و العقود؛ مما يعني أن الشهادة الالكترونية و بالإضافة الى توفرها على خوارزميات معقدة تمكن من الحفاظ على مضمونها؛ تقدم خدمة التصديق على التوقيع الالكتروني بشكل يجعل من هذه الشهادة سندا موثوقا به يعبر على أن "التوقيع المضمن في هذا المحرر الالكتروني يعتبر مؤهلا و مصادقا عليه من لدن مقدم خدمات الثقة المعتمد من لدن السلطة الوطنية الذي يتحمل عدة التزامات في انشاء هذه الشهادة[20]، متحملا مسؤوليات نص عليها نفس القانون". مما يمنح لهذه الشهادة مصداقية في المعاملات؛ وحجية قانونية قوية في مواجهة الأغيار. ما يصعب عملية الطعن في حجية هذه الشهادة وبالتالي الطعن في التوقيع الالكتروني المستند عليها.

خاتمة:

في الختام، يعد التوقيع الالكتروني أحد أهم أدوات العصر الرقمي التي تساهم في تعزيز الأمان والثقة في المعاملات الالكترونية. ومن خلال هذه المقالة تناولنا مختلف أنواع التوقيعات الالكترونية المنظمة بالنصوص التشريعية المغربية وهي التوقيع الالكتروني البسيط، التوقيع الالكتروني المتقدم والتوقيع الالكتروني المؤهل. ويعتبر هذا الأخير أقوى أنواع التواقيع الالكترونية أمانا وحجية، وذلك راجع لاستناده على شهادة الكترونية مؤهلة لها حجيتها القانونية أيضا. مما يعطي للتوقيع الالكتروني المؤهل ميزة لا تتوفر عليها باقي التواقيع الالكترونية، بل وحتى التواقيع التقليدية، وهو ما يعزز عنصر الثقة لدى المتعاملين في مختلف المجالات، وخصوصا المجالين التجاري والإداري. وذلك في انتظار سن قانون منظم للتوقيعات الالكترونية المتعلقة بالعقود الذكية.

الهوامش:

1المادة الثانية من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية.

[2]زينب غريب، إشكالية التوقيع الالكتروني وحجيته في الاثبات، رسالة لنيل دبلوم الماستر في القانون الخاص، جامعة محمد الخامس–السويسي، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية الرباط،2009–2010 الصفحة 21

[3]نفس المرجع أعلاه الصفحة 21

[4]المادة الأولى "ج" من القانون 15 لسنة 2004 بتنظيم التوقيع الالكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنلوجيا المعلومات

[5]المادة الرابعة من القانون 43.20 المتعلق بخدمات الثقة بشأن المعاملات الالكترونية

[6]المادة الثانية من القانون 43.20 المتعلق بخدمات الثقة بشأن المعاملات الالكترونية

[7]المادة الخامسة من القانون 43.20 المتعلقة بخدمات الثقة بشأن المعاملات الالكترونية

[8]مصطفى مالك، الابرام الالكتروني للعقد، الطبعة الأولى 2022، مكتبة المعرفة–مراكش الصفحة 353.

[9]المادة السادسة من القانون 43.20 المتعلق بخدمات الثقة بشأن المعاملات الالكترونية

[10]المادة الثانية من ق 43.20 المتعلق بخدمات الثقة بشأن المعاملات الالكترونية

[11]المادة الثانية من المرسوم رقم 2.22.687 الصادر في 21 ربيع الاخر 1444(16 نونبر 2022) بتطبيق ق 43.20 المتعلق بخدمات الثقة بشأن المعاملات الالكترونية.

[12]عبد الحكيم زروق؛ التنظيم القانوني للمغرب الرقمي؛ مطبعة النجاح الجديدة الدار البيضاء طبعة 2012 ص 26

[13]الفصل 417 من قانون الالتزامات والعقود

[14]الفصل 417–1 من قانون الالتزامات والعقود

[15]الفصل 417–2 من قانون الالتزامات والعقود

[16]أبا خليل؛ التعاقد الالكتروني في ضوء القانون رقم 53.05 المتعلق بالتبادل الالكتروني للمعطيات القانونية مطبعة الأمنية الرباط طبعة 2022 ص 18

[17]قرار محكمة الاستئناف التجارية بالدار البيضاء؛ عدد 228/2012؛ بتاريخ 2012/01/16؛ ملف عدد 2010/10/4888 أوردته فاطمة الزهراء أبا تراب في مؤلفها: التوجهات القضائية ذات الصلة بحجية وسائل الاتصال الحديثة، طبعة 2020، مكتبة رشاد السطات الصفحة 43

[18]قرار محكمة النقض عدد 189/2 بتاريخ 2013/04/02 الملف المدني عدد 2012/1/2/2001، أوردته فاطمة الزهراء أبا تراب في مؤلفها: التوجهات القضائية ذات الصلة بحجية وسائل الاتصال الحديثة، طبعة 2020، مكتبة رشاد السطات الصفحة 22

[19]المادة السادسة من القانون43.20

[20]المادة الثالثة والثلاثون ثانيا من القانون 43.20