

تقييم فعالية موقع الويب التعليمي لجامعة باتنة 1 في ظل جائحة الكورونا

Evaluation of the effectiveness of Batna1 University's educational website in the corona pandemic

محمد حامدي¹، عسول محمد الأمين²، عرقابي عادل³

¹ جامعة الحاج لخضر باتنة 1 - باتنة (الجزائر)، mohammed.hamdi@univ-batna.dz

² جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي (الجزائر)، assoullamine04@gmail.com

³ جامعة الحاج لخضر باتنة 1 - باتنة (الجزائر)، adil.argabi@univ-batna.dz

تاريخ النشر: 2021/12/31

تاريخ القبول: 2021/12/30

تاريخ الارسال: 2021/07/05

ملخص:

هدفت الدراسة إلى تقييم موقع جامعة باتنة 1 وارضيتها التعليمية *e-learning*، و تم إتباع المنهج الوصفي الذي يلائم طبيعة الموضوع وذلك من خلال تحليل وتقديم نتائج واقتراحات قد تساهم في تحسين فعالية مواقع الويب للجامعات الجزائرية، وتم التوصل للعديد من النتائج أهمها:

- مطابقة موقع الويب لجامعة باتنة 1 للمعايير العامة التي يجب أن تتوفر في مواقع الانترنت.
- موقع الويب لجامعة باتنة 1 يترتب ضمن أحسن 10 مواقع للجامعات الجزائرية.
- تقييم فعالية الأرضية التعليمية *e-learning* لجامعة باتنة 1 جيد من ناحية الأداء والاستخدام وضعيف من ناحية تواجد الأرضية في محركات البحث، الأمان، التواصل الاجتماعي.

كلمات مفتاحية: مواقع الويب، الأرضية التعليمية *e-learning*، مؤشرات تقييم مواقع الويب، جامعة باتنة 1

تصنيفات JEL : I23.I20.I29.M15

Abstract : The aim of the study was to evaluate the University of Batna 1 website and educational ground e-learning. The descriptive curriculum suited to the nature of the subject was followed by analysing and presenting results and suggestions that might contribute to improving the effectiveness of Algerian universities' websites:

- The Batna University web site matches the general standards that must be available on websites.
- The web site of the University of Batna 1 follows among the top 10 sites of Algerian universities.
- Assessment of the effectiveness of the e-learning ground of Batina University is good in terms of performance and use and poor in terms of floor presence in search engines, safety, and social communication.

Keywords: Websites, learning ground, Web site evaluation indicators, University of Batna1

JEL Classification Cods : I23.I20.I29.M15

المقدمة :

ادى انتشار جائحة فيروس كورونا (Covid19) الى اتخاذ الحكومة الجزائرية خططا للحد من انتشار هذا الوباء ومنها الحجر الصحي والالتزام بالتباعد الاجتماعي. ومن ضمن هذه الخطط تعطيل الجامعات والمدارس والاستعانة بمواقع التعليم الالكتروني خلال فترة الخطر.

مواقع الويب للجامعات تسمح لها بالتواجد الآني والمستمر عبر الشبكة العالمية، بل إن العديد منها صارت لزاما على مواقعها الإلكترونية وضع الدروس عبر تلك المواقع لضمان استمرارية العملية التعليمية.

● **اشكالية الدراسة:** بالاعتماد على ما سبق يمكن طرح إشكالية الدراسة من خلال السؤال التالي:

ما مدى فعالية موقع الويب التعليمي لجامعة باتنة 1 في ظل جائحة الكورونا ؟

وتتفرع من إشكالية الدراسة التساؤلات الفرعية التالية:

- ما هو ترتيب موقع الويب التعليمي لجامعة باتنة 1 ضمن تقرير webometrics 2020؟
- إلى أي مدى يتطابق موقع الويب لجامعة باتنة 1 مع للمعايير العامة التي يجب أن تتوفر في مواقع الانترنت ؟
- ما مدى فعالية الأراضية التعليمية elearning لجامعة باتنة 1؟

● **فرضيات الدراسة:** تقدم الدراسة الأجوبة المحتملة المتمثلة في الفرضيات الآتية:

- يتم تصنيف موقع الويب لجامعة باتنة 1 ضمن أحسن مواقع الجامعات الجزائرية.
 - يتطابق موقع الويب لجامعة باتنة 1 مع للمعايير العامة التي يجب أن تتوفر في مواقع الانترنت.
 - تمتاز الأراضية التعليمية elearning لجامعة باتنة 1 بفعالية جيدة عبر الانترنت.
- **أسباب اختيار الدراسة:** يعد جانب تقييم مواقع الويب هدف رئيسي لجميع الجامعات الجزائرية وذلك لتحسين وتطوير العملية التعليمية خصوصا في ظروف الاوبئة والازمات الحالية والتي تحول دون التحاق الطلاب بمقاعد الدراسة.

● **اهمية الدراسة:** إن أهمية البحث تنبع من قيمة الموضوع، حيث أصبح الانترنت الملاذ الذي يلجأ إليه الطلبة بعد اغلاق

أبواب الجامعات بهدف البحث عن الدروس باختلاف تخصصاتهم.

وبالاعتبار أن بعض المواقع الالكترونية للجامعات الجزائرية تفتقر إلى المعايير التي تضمن لها الجودة المطلوبة لضمان سيرورة العملية التعليمية، جاءت هذه الدراسة لتنبه القائمين على مواقع الويب لأهمية احترام تلك المعايير لدى تصميم المواقع للجامعات الجزائرية.

● **الأهداف:** تسعى الدراسة لتحقيق الأهداف الآتية والتي منها: -

- إبراز أهم المعايير العامة التي من خلالها يمكن دراسة وتقييم المواقع الويب.
- الكشف عن مدى مطابقة موقع الويب التعليمي لجامعة باتنة 1 لأهم المعايير في هذا مجال تقييم المواقع.
- توضيح ترتيب ومكانة موقع الويب التعليمي لجامعة باتنة 1 في تقرير webometrics 2020.

● **منهج الدراسة:** للإجابة عن أسئلة إشكالية الدراسة ومحاولة اختبار صحة الفرضيات المقترحة، تم الاعتماد على المنهج الوصفي لتحليل البيانات المتعلقة بموقع جامعة باتنة 1.

● **حدود الدراسة:** نطاق هذه الحدود الدراسة هي موقع الويب لجامعة باتنة 1 خلال فترة أزمة جائحة الكورونا من شهر مارس إلى بداية شهر جوان 2020.

● **الدراسات السابقة:**

-دراسة حمد مصطفى حسي، تقييم جودة المواقع الالكترونية دراسة تحليلية مقارنة بين بعض المواقع العربية والأجنبية، مجلة تكملة للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 6 ، العدد 18، 2010.

توصل الباحث إلى أن شبكة الانترنت أصبحت الملاذ الآمن التي يلجأ إليها الباحثين عن المعلومات خاصة في ظل التطور المسارع في حقل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وسهولة التعامل معها من قبل المستخدمين من جودة الخدمات.

-دراسة عماد أبو الرب، ليلي حسن، إطار نظري لتقويم جودة المواقع الأكاديمية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية-بوابة العلوم الأمنية-، 2011.

أقترح في هذه الدراسة إطار نظري لتقويم جودة المواقع الأكاديمية، من خلال التصميم والإبحار، والمحتوى، وسهولة التفاعل، حيث إنبتق عن كل عنصر سابق مجموعة من المؤشرات توفر أسلوباً علمياً في تقويم جودة المواقع الأكاديمية، وذلك بهدف تحسين الخدمة المقدمة، إلا أن هذه الدراسة تبقى مقترح نظري يحتاج إلى دراسة تطبيقية.

1. مفهوم الأنترنت:

للقوف على حقيقة الأنترنت يجب معرفة خلفية وأبعاد المفهوم في حد ذاته، حيث أن مفهوم الأنترنت يكتنفه بعض الغموض، لذا تم دراسته من خلال جانبين هما:

1.1. تعريف الأنترنت اللغوي:

كلمة الأنترنت هي ترجمة حرفية للكلمة (internet) وهي كلمة مأخوذة من كلمتين هما (interconnections) وهي تعني ربط أكثر من شيء ببعضه البعض، وكلمة (network) والتي تعني الشبكة فأستعير من كلمة الأول الجزء الأول (inter) ومن الكلمة الثانية الجزء الأول (net) فصارت الكلمة الجديدة (internet) ، يعني اختصار لـ (interconnections Network) . (wikipedia.org)

2.1. تعريف الأنترنت الاصطلاحي :

هناك عدت تعاريف لشبكة الأنترنت نذكر منها :

الأنترنت ليست شبكة بل شبكة الشبكات، التي توصلت بفضل لغة عامة و بطريقة رقمية إلى الاتصال والتواصل في المواضيع التي تهم المستخدمين لها. (عبد الفتاح التميمي، عماد محمد أبو عيد، 2002)

تعرف الأنترنت على أنها وسيلة اتصال هامة استطاعت أن تكتسب مكانة بين مختلف وسائل الاتصال الأخرى وهي لا تستلزم مبالغ أو ميزانيات خاصة وهي تتميز بالمعالجة الجدية والموضوعية لموضوعات عامة. (Rechenma Jean 2000, Jacque,

وتعرف أيضا على أنها مجموعة من الشبكات الحواسيب على اختلاف أنواعها وأحجامها وشبكات الاتصالات ترتبط فيما بينها لتقدم العديد من الخدمات والمعلومات، بين الأفراد والجماعات ، تعتمد نظم مراسلة عالمية عرفت بـ: بروتوكول الاتصال عبر الأنترنت (TCP/IP Transmission Control Protocol / Internet Protocol)، وبرمجيات لتشكيل لغة تخاطب واحدة تفهمها جميع الشبكات والحواسيب المتصلة بالأنترنت و تساعد على نقل وتبادل المعلومات. (حسن محمد العفسي ، مهى أحمد غليم، 1999)

كما تعرف على أنها تجميع لشبكات متصلة فيما بينها لتشكيل بذلك شبكة عالمية أكبر. (1997, Benot Aubect) الأنترنت عبارة عن مجموعة من شبكات الكمبيوتر المرتبطة فيما بينها، وتشكل في الأخير هذه الشبكات الصغيرة شبكة عالمية تسمى الأنترنت. (محمد لعقاب، 1999)

الأنترنت هي شبكة مكونة من عدد من الشبكات المتصلة، تحتفظ العديد من الحواسيب في هذه الشبكات على ملفات مثلا صفحة الأنترنت ، يمكن لأي جهاز كمبيوتر أن يصل إلى المعلومات أو يستقبلها على الشبكة. (محمد طاهر نصير، 2005) الأنترنت شبكة لمجموعة شبكات أو لمجموعة أجهزة الحاسب تتصل معا بواسطة بروتوكولات معينة، ويتم من خلالها انتقال كافة موارد الكمبيوتر من ملفات وغيرها بين الأجهزة المتصلة بالشبكة الأم من أي مكان في العالم. (فريد النجار، 2006) كما يمكن أن نعرف الأنترنت بأنها مجموعة من الشبكات المعلوماتية الدولية التي ترتبط ببعضها البعض، هذا الترابط يتيح لها تبادل المعلومات ونقل الملفات على اتساع العالم كله. (حسن طاهر داود، 2000)

الأنترنت هي شبكة الشبكات تربط العديد من أجهزة الحاسوب الحكومية والأكاديمية والخاصة معا، كما تمهد لاستخدام البريد الإلكتروني ونقل الملفات وقواعد البيانات وغيرها من مصادر المعلومات. (تامر النجار ، وليد دياب، 2006) وانطلاقا مما سبق يكمن تعريف الأنترنت على أنها شبكة اتصالات مفتوحة تتضمن حجم هائل من المعلومات المتاحة.

2. خدمات الشبكة العنكبوتية العالمية للمعلومات :

يطلق عليها أيضا خدمة الويب (web) وتعد هذه الخدمة من أهم خدمات الأنترنت ويرجع لها الفضل في انتشار الأنترنت والإقبال عليها، وخصوصا من الناحية التجارية فهي تشمل على حقل واسع من المعلومات المختلفة في شتى الميادين، تعتبر نظام برمجي يعمل على شبكة الأنترنت ويتكون من مجموعة كبيرة من الصفحات التي تحتوي على كم هائل من المستندات المتصلة والمتشعبة. (بشير عباس العلاق، 2003)

وتوفر خدمة الويب الربط بين الوثائق، ولهذا فإن بمجرد النقر على الكلمة أو صورة النص ، يمكن المستخدم من دخول الأنترنت وإحضار الوثيقة المطلوبة، كما أن الويب يتميز بقدرته على التعامل مع الوسائط المتعددة فهي تمكن من الوصول إلى الفيديو، الصوت ، الصورة وغيرها. (Denis LafontOlivier Andrieu , 1996) لكل صفحة ويب على شبكة الأنترنت عنوان يسمى في لغة الشبكة. (سايمون كولن، 2000)

3. معايير تقييم مواقع الانترنت:

تعتبر المواقع الالكترونية البوابة التي يمكن من خلالها عرض المعلومات بكافة أصنافها، وهي أيضا البوابة التي يمكن لأي شخص زيارتها على الشبكة العنكبوتية للمعلومات، (الزعيبي محمد بلال و الشرائعة أحمد يطيشان، 2004)، و يعرف الموقع الالكتروني على أنه مجموعة من الصفحات والنصوص والصور والمقاطع المتحركة المترابطة وفق هيكل متماسك ومتفاعل يهدف إلى عرض ووصف المعلومات والبيانات عن جهة ما أو مؤسسة ما، بحيث يكون الوصول إليه غير محدد بزمن ولا مكان، وله عنوان فريد يميزه عن بقية المواقع على شبكة الانترنت. (غبنوب ياقوتة ، بلعور سليمان، 2017)

يتمثل الموقع الويب في مجموعة ملفات متكونة من صفحات HTML وصور، وتسجيلات صوتية، وبرامج... ، بحيث تنتظم هذه الملفات في شكل هرمي يعكس الهيكل التنظيمي للموقع. (Jean Pierre)

هناك مجموعة من العوامل العملية والتقنية التي تزيد من فاعلية الموقع وتجعله ناجحا وتزيد من قدرته على تحقيق أهداف المؤسسة بكفاءة عالية، وأهم هذه العوامل: (Jean François Maillé, 2007)

- وضوح مهمة الموقع الإلكتروني، حيث أن الهدف الأساسي من الموقع الإلكتروني هو تقديم خدمة، لذلك لا يجب إهمال الوصول إلى تحقيق هذا الهدف وذلك بوضعه على رأس الأولويات والتركيز عليه كقاعدة في تسيير الموقع.
- توجيه محتوى الموقع إلى شريحة معينة، مما يسهل دراسة طبيعة زواره، وتجسيد كل مما يساعد على زيادة عدد الزيارات لموقع المؤسسة.
- الحفاظ على بساطة الموقع من خلال: تنظيم المحتوى بشكل واضح وسهولة التصفح وتسلسل المعلومات وتناسقها والمراقبة والمتابعة المنتظمة للروابط الموقع.
- الاهتمام بكل ما يزيد من جاذبية الموقع دون التأثير على المحتوى وسهولة التصفح.
- دعم مصداقية الموقع بكل ما يزيد من موثوقيتها.
- العمل على تحسين أداء الموقع بشكل دائم.
- جعل الموقع تفاعلي لكسب رضا الزبون ووفائه.

ويمكن إجمال مؤشرات أخرى لجودة الموقع الويب بما يأتي:

- التحديث: حداثة المعلومات على الموقع. ويمكن قياس هذا المؤشر باستخدام قائمة الفحص الآتية:
 - عدد مرات التحديث خلال فترة زمنية محددة، معقول.
 - وضوح وقت آخر تحديث للمستخدم.
- مدى صلة الموقع بالشركة: مدى صلة الموقع بالشركة أو المؤسسة من حيث المحتوى والشمولية والتفصيل في المعلومات. ويمكن قياس هذا المؤشر باستخدام قائمة الفحص الآتية:
 - يحتوي الموقع معلومات عن أهداف الشركة.
 - يحتوي الموقع معلومات عن نشأة الشركة.

- عدد اللغات والثقافة: توفر التصفح بأكثر من لغة، ومراعاته لاختلاف ثقافة الزبائن بغض النظر عن الدولة التي ينتمون إليها، ويمكن قياس هذا المؤشر باستخدام قائمة الفحص الآتية:
-توفر التصفح بأكثر من لغة .
-يراعي الموقع اختلاف ثقافة الزبائن بغض النظر عن الدولة التي ينتمون لها+.
- تنوع أسلوب العرض: عرض المعلومات بأشكال مختلفة. ويمكن قياس هذا المؤشر باستخدام قائمة الفحص الآتية:
-يحتوي الموقع على ملفات نصية.
-يحتوي الموقع على ملفات صورة و فيديو.
- الدقة: دقة المعلومات. ويمكن قياس هذا المؤشر باستخدام قائمة الفحص الآتية:
-دقة المعلومات على الموقع .
-لا يوجد أخطاء قواعدية أو لغوية ظاهرة على الموقع.
- 4. تحليل موقع الويب لجامعة باتنة 1:

إن توسع الانترنت التي سخرت لخدمتها كم هائل من مواقع الويب ، ووجود أكثر من عامل يحكم قدرة هذه المواقع على جذب الزوار ، وتقديم الخدمات المطروحة على صفحات الجامعات ، باتت عنصرا مهما بحاجة إلى الدراسة والتحليل لتحديد مكونات المواقع ، ونقاط القوة التي تتسم بها.

1.4. التعريف بجامعة باتنة 1

يعود تاريخ نشأة جامعة الحاج لخضر بباتنة إلى شهر سبتمبر سنة 1977م، كما اعتمدت العديد من التخصصات الحديثة التي تدعمها المنظومة البيداغوجية للجامعة مما جعلها تستقطب العديد من الطلبة من داخل وخارج الولاية وحتى خارج الوطن حيث ارتفع عدد المسجلين بها من 10 آلاف طالب سنة 1989 ليصل إلى 44310 طالب سنة 2006، وفي نهاية سنة 2018 وصل إلى 40080 طالب بعد التقسيم الوزاري.

2.4. ترتيب موقع الويب لجامعة باتنة 1: توجد العديد من تصنيفات الجامعات العالمية ولكن الدراسة اعتمدت على تصنيف Webometrics لأنه يهتم بالموقع والمحتوى في نفس الوقت.

1.2.4. تصنيف Webometrics:

يصدر تصنيف Webometrics عن مخبر Cybermetrics وهي مجموعة بحثية تنتمي إلى أكبر مؤسسة بحثية إسبانية عامة (CSIS) سنة 2004، (بن بوزيد هجيرة، 2019) وهو نظام لترتيب الجامعات، الذي يستخدم شبكة الانترنت والنشر الالكتروني كمؤشرات، لم يكن الهدف الأساس هو ترتيب الجامعات، بل تعزيز النشر على شبكة الانترنت ودعم مبادرات الوصول الحر، لكن سرعان ما أظهر قدراته على ترتيب مواقع ويب الجامعات. يرتب التصنيف الجامعات استنادا إلى مدى قوة وجود الجامعات في مواقع الويب، ويشجع

جميع المؤسسات والباحثين أن يكون لهم وجود على الانترنت يعكس أنشطتهم من أجل تحسين أدائهم على شبكة الانترنت (غبغوب ياقوتة ، بلعور سليمان ، 2017)

تنقسم المؤشرات التي يعتمد عليها تصنيف Webometrics إلى : (بن بوزيد هجيرة، 2019)

❖ **مؤشر الوضوح Visibility :** يوضح تأثير جودة محتويات موقع الجامعة بناء على استناد افتراضي، من خلال حساب الروابط الخارجية التي يستقبلها الموقع الإلكتروني من مواقع أخرى. وتمثل هذه الروابط الخارجية اعترافا بالمكانة للمؤسسة والأداء الأكاديمي وقيمة المعلومات وفائدة الخدمات التي تتم إدراجها في المواقع الإلكترونية .

❖ **مؤشر النشاط Activity:** يندرج تحت هذا المؤشر ثلاثة مؤشرات فرعية وهي:

- **التواجد Presence:** يشير إلى العدد الإجمالي لصفحات الويب المضافة في نطاق ويب الجامعة والنطاقات الفرعية وجميع أنواع الملفات بما في ذلك الملفات الغنية مثل ملفات PDF.

- **الانفتاح Openness:** يقيس هذا المؤشر توجه الجامعة للإسهام في بناء المحتوى المعرفي العالمي، من خلال قياس مشاركة الجامعة في المكتبة الإلكترونية للمحرك الشهير Google Scholar ، وذلك ضمن ملفات ذات طبيعة محددة كملفات PDF و Doc وهذا من خلال قياس عدد الاستشهادات للمؤلفين الأكثر استشهادا بهم .

- **الجودة Excellence:** يقيس هذا المؤشر 10% من أفضل الأوراق العلمية الأكثر استشهادا بها في 26 تخصص، وتجمع البيانات خلال الخمس سنوات الأخيرة، ويحلل عدد مرات ذكر الجامعة للمستهدفة.

يحسب تصنيف Webometrics من خلال إعطاء وزن نسبي متساو 50% لكل مؤشر رئيسي، كما يوضحه

الجدول الموالي:

الجدول رقم 1: مؤشرات تصنيف Webometrics

المؤشر	الوزن	مصدر جمع البيانات ▲
الحضور	50%	Ahrefs- seo majestic
النشاط	5%	Google
	10%	Google scholar citation
	35%	Scimago

المصدر: بن بوزيد، هجيرة. (2019)، "ترتيب مواقع ويب الجامعات الجزائرية حسب تصنيف Webometrics"، مجلة الاتصال والصحافة، 2019: العدد 10، ص ص 192-193.

2.2.4. تصنيف موقع الويب لجامعة باتنة 1 حسب تقرير Webometrics:

من التصنيفات التي بدأت المؤسسات الأكاديمية الجزائرية في الظهور فيها، ومن خلال الاطلاع على Webometrics في شهر جانفي 2020 تبين أن الجامعات الجزائرية لم تستطع بعد إحراز مراتب متقدمة في هذا التصنيف.

والجدول الموالي يوضح ترتيب أحسن 10 مواقع لجامعات جزائرية حسب تصنيف Webometrics إصدار جانفي 2020 والذي صنف 101 جامعة جزائرية ضمن تقريره:

الجدول رقم 2: ترتيب أفضل 10 مواقع لجامعات جزائرية Webometrics 2020

ranking	World Rank ▲	University
1	1935	Université d'Oran 1 Ahmed Ben Bella
2	2113	Université Constantine 1
3	2117	Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene
4	2414	Université Abou Bekr Belkaid Tlemcen
5	2571	Djillali Liabes university of Sidi Bel Abbes
6	2624	Université de M'Sila
7	2651	Université de Bejaia
8	2853	Université Setif 1 Ferhat Abbas Setif
9	2882	Université Mohamed Khider Biskra
10	2986	1Université de Batna

Source : <http://www.webometrics.info/en/aw/Algeria> (01/05/2020)

الملاحظ من خلال الجدول أن بعض مواقع الجامعات الجزائرية بدأت تحقق مراتب لا بأس بها ضمن تصنيف Webometrics ومنها موقع الجامعة الأولى وطنيا وهي جامعة وهران التي احتلت المرتبة 1935 عالميا، بعدما كان في المرتبة 3452 سنة 2019 عالميا و 12 وطنيا وهو ما يمكن اعتباره قفزة نوعية في أداء هذا الموقع ، أما المرتبة الثانية حسب تقرير 2020 يرجع لموقع جامعة قسنطينة 1 الإخوة منتوري التي تحصل على المرتبة 2113 عالميا وتراجع وطنيا بمرتبة واحدة مقارنة مع تقرير 2019 والتي تصدرت فيه الجامعات الجزائرية، يليها موقع جامعة العلوم والتكنولوجيا هواري بومدين في المرتبة 2117 الذي حسن ترتيبه العالمي بعدما كان قد حقق المرتبة 2310 سنة 2019. كما جاء موقع جامعة باتنة 1 في المرتبة 2986 عالميا و العاشر وطنيا وقد تراجع تصنيفه عالميا حيث حقق المرتبة 2820 العام الماضي عالميا و الخامسة وطنيا . والجدول الموالي يشرح ترتيب جامعة باتنة 1:

الجدول رقم 3: مؤشرات ترتيب موقع جامعة باتنة 1 Webometrics

Continental Ranking	Country Rank	Presence	Impact	Openness	Excellence
89	10	2922	6288	2576	3042

Source : <http://www.webometrics.info/en/detalles/univ-batna.dz>(01/05/2020)

تحصل موقع جامعة باتنة 1 على المرتبة 2922 عالميا في مؤشر الحضور ([Presence](#)) و على المرتبة 6288 في مؤشر التأثير ([Impact](#)) المتعلق بالنشر على الخط بدلالة عدد الروابط الخارجية أما فيما يخص مؤشر الانفتاح ([Openness](#)) الذي يعكس مدى توفر المحتوى الأكاديمي والعلمي المفتوح فقد حقق المرتبة 2576 ، وتحصل أيضا على المرتبة 3042 عالميا في مؤشر التميز ([Excellence](#)) الذي يشير إلى القيمة العلمية للمقالات المنشورات على أساس عامل التأثير.

3.4. تحليل محتوى موقع الويب لجامعة باتنة 1 :

يصنف موقع الويب لجامعة باتنة 1 ضمن أحسن 10 مواقع جامعية وطنية و قد أنشأ سنة 1999 وعنوانه كالتالي:

www.univ-batna.dz

ويتم تحليل موقع الويب لجامعة باتنة 1 انطلاقا من المؤشرات المختارة التالية:

1.3.4. العمل الأساسي:

يهدف الموقع للتعريف بجامعة باتنة 1 ومختلف كلياتها ومعاهدها وخدماتها على الانترنت ، بالإضافة على ضمان التواصل مع الطلبة و الأساتذة و بقية الشركاء.

2.3.4. الموقع:

يركز الموقع على التعامل مع الطلبة وذلك ما نلمسه من خلال الاعلانات الخاصة بهم وأيضا من خلال الأرضية التعليمية

<http://elearning.univ-batna.dz/>

3.3.4. الهدف:

الأشخاص المستهدفون هم الطلبة والأساتذة، وهذا ما يعكسه الموقع بعرضه خدماته التعليمية وإعلامية لهم.

4.3.4. الدعائم:

يحاول الموقع تقديم توضيح العديد من التخصصات المتاحة في الجامعة بإضافة إلى التعريف بالجامعة وكلياتها من خلال مختلف الشروحات المتوفرة المدعومة بصور عن كل التظاهرات العلمية وأيضا نشاطات مدير الجامعة، مما يساهم في جذب الطلبة إليه ويمكن إنجاز المؤشرات الفرعية التالية:

1.1.3.4. الشكل: الصفحة مقسمة إلى أربعة أقسام:

- **الجهة العلوية:** تحتوي على شريط إخبار يضم اللغات المتوفرة بالموقع، طريقة الاتصال بالجامعة سواء هاتف او بريد إلكتروني وأيضا وسائل التواصل الاجتماعي مثل: اليوتوب، الفايسبوك ، التويتر.
- **ملوحة إخبار لمختلف الكليات والمخابر المتواجدة على مستوى جامعة باتنة 1** بالإضافة إلى مستويات التكوين بالجامعة.
- **محتوى الصفحة :** يحتوي على إعلانات فلاش مصورة لأهم التظاهرات والاحداث المبرمجة في الجامعة خلال السنة الجامعية كما تحتوي على الملتقيات العلمية التي تهم طلبة و أساتذة الجامعة و أيضا المنح و الجوائز المتاحة لهم على المستوى الوطني و العالمي.

وتم إضافة شريط يضم مدخل للأرضية التعليمية وللمكتبة ومنصة تحميل المذكرات متاحة لجميع الزوار.

- التصميم ملائم لنوع الخدمة التي يقدمها الموقع.

- الصور المستخدمة داخل الموقع ملائمة لطبيعة الموقع.

- استخدام اللون الاخضر كخلفيات.

- يستخلم خط واحد ومحجم واحد وبنفس السمة في الصفحة الواحدة باستثناء العناوين الرئيسية.

- سهولة إيجاد المعلومات والتصفح في الموقع.

- الجهة السفلية : تضم أيضا تعريف بالنيابات الجامعة المكلفة بالعلاقات الخارجية و البيداغوجية و التخطيط و الدراسات ما بعد التدرج وتم إضافة الروابط المهمة لأهم المواقع ذات الصلة مثل موقع الوزارة، مديرية البحث العلمي، الجامعات الوطنية، منصة المجالات الوطنية.

2.1.3.4. التصميم:

- شعار الجامعة واضح .
- لا توجد مقاطع فيديو أو خدمات الشات.
- لا توجد خدمة البحث مباشرة عبر الموقع.
- لا توجد خريطة مناسبة للموقع أو وصلات في كل صفحة بحيث يستطيع المستخدم الانتقال إلى أي صفحة أخرى انطلاقا منها.

3.1.3.4. الوسائل الإعلامية:

الوسائل الإعلامية متوفرة، و تحتاج إلى تحديث يومي للموقع وهذا ما يزيد من تفاعلية الموقع لذا تضع الجامعة تحت تصرف الزوار الفاييسوك و التويتر .

4.1.3.4. اللغات:

الموقع يستخدم اللغات الثلاثة: العربية، الفرنسية والإنجليزية.

5. تقييم الارضية التعليمية لجامعة باتنة 1 elearning:

منصة elearning الخاصة بالتعليم عن بعد والتابعة لجامعة باتنة 1، أنشأت منذ 17 أكتوبر 2014. (web.archive.org) ومستضافة ضمن خادم CERIST وتحتوي على دروس خاصة بستة كليات ومعهديين و يوجد بها بالتقريب 49 درس موزعة في اغلب التخصصات.(www.rankwatch.com)

1.5. تقديم الارضية التعليمية لجامعة باتنة 1 elearning:

تعمل على خلق بيئة تعليمية عبر الإنترنت تعزز التبادلات العلمية بين الأساتذة والطلبة، حيث تتيح هذه المنصة إنشاء وتعديل الدروس على الإنترنت وإثرائها بالموارد المتعددة الوسائط مثل الملفات والفيديوهات. يمكن استعمال المنصة من أجل نشر نقاط الطلبة المتحصل عليها في الامتحانات وفي الأعمال الموجهة، كما يمكن استعمالها من أجل تحيين معلومات الطلبة والتواصل معهم.

تم ضبط المنصة على النظام المشهور Moodle حرصا على ضمان أكبر قدر ممكن من الأمان و الأمانة المعلوماتية في بث الدروس النظرية و التطبيقية من شتى الهياكل التنظيمية المعنية و مختلف الشعب المفتوحة بميادينها المتنوعة. تعتمد الارضية التعليمية لجامعة باتنة 1 على نظام Moodle برنامج حر مفتوح المصدر ومنصة للتعلّم الإلكتروني) معروف كذلك بنظام إدارة الدروس، أو بيئة التعلّم الافتراضية. سعيها منها لتوفير أداة للأساتذة الجامعيين تمكنهم من إنشاء مقررات

إلكترونية مع إمكانية التفاعل، طور Martin Dougiamas نظام Moodle وأطلق إصدار منه في 20 أغسطس 2002.

يدعم Moodle أكثر من 70 لغة في أكثر من 246 بلد. له قاعدة مستخدمين هامة بـ 163792 موقعا مسجلا مع 213 مليون مستخدما في 26 مليون درس عبر العالم.

والشكل الموالي يوضح واجهة الارضية :بالنسبة للجزائر يوجد بها 260 موقع وهو غير كافى مقارنة بدول تونس التي بها 274 موقع أو دولة المغرب 566 موقع. (stats.moodle.org)

2.5. تقييم فعالية الارضية التعليمية لجامعة باتنة1 خلال فترة جائحة الكورونا:

إن التضخم الهائل في حجم المعلومات المتوفرة عبر الإنترنت بما تحتويه من مواد يجعل جودة المحتوى من أهم المعايير التي يجب مراعاتها عند إجراء عملية التقييم للمواقع التعليمية الإلكترونية والخدمات التي تقدمها، باعتبار أن المحتوى هو الركيزة الأساسية التي تقدمها هذا النوع من المواقع. والجدول الموالي يوضح تنوع مصادر ومحتويات الارضية التعليمية لجامعة باتنة1.

الجدول 4: مصادر المعلومات المستخدمة على الأرضية التعليمية elearning

Captures	URLs
text/html	1 043
image/png	112
application/javascript	107
image/svg+xml	75
image/gif	43
image/jpeg	37
text/css	19
application/vnd.openxmlformats-	17
image/vnd.microsoft.icon	15
application/msword	4

Source : <https://web.archive.org/details/http://elearning.univ-batna.dz> (2020/06/07)

نلاحظ من الجدول السابق تنوع المصادر المتاحة على الارضية و بالاعتماد على نظام Moodle ساعد على انقاص عدد الصور و officedocument وتسريع تحميل الصفحة، ويجعل الوصول للموقع سهل ، فالبرنامج المتصفح عندما يجد المواصفات الرسومية في الصفحة، سوف يحمل محتويات الصفحة كاملة في انتظار تحميل ما بها من صور وبالطبع هذا يشغل الزائر في القراءة عوض الانتظار الذي قد يدفعه إلى المغادرة، وينبغي احترام الأبعاد الحقيقية للصورة التي يجب أن تكون من طبيعة JPEG، GIF أو PNG، ولا يمكن تمثيلها عن طريق المواصفات التقنية للصورة لأن ذلك يتسبب أيضا في بطء التحميل. وبعد قياس سرعة فتح الموقع الارضية وجدت مساوية لـ 72 % عبر الكمبيوتر، و 45% عبر الهاتف النقال. (smallseotools.com)

تمت دراسة فعالية موقع ارضية جامعة باتنة1 التعليمية ، من خلال مؤشرات التالية:

1.2.5. إيجاد الارضية على مواقع البحث : ضعيف 100/38

لم يتم تحسين صفحة الارضية بشكل جيد من منظور تحسين محركات البحث. يُعد تحسين محركات البحث مهماً لضمان قدرة الأرضية على زيادة إمكانية التصنيف إلى الحد الأعلى وزيادة عدد الزيارات إليها من محركات البحث.

2.2.5. قابليتك للاستخدام: جيد 100/87

تم التحقق من عدم وجود محتوى غير مرغوب فيه، كالمواد الكراهية، المخدرات والعنف، وهذا الاختبار يساعد المتصفحات في غربلة المحتوى المعروض وفقاً لطلبات الطلبة والاساتذة، وقد بين الاختبار أن الأرضية التعليمية خالية تماماً من أي محتوى ممنوع. وتم التأكد من أن عناوين الإنترنت URL بموقع الارضية مناسبة، حيثي تم عرض عناوين الـ URL، في شريط العناوين في الجزء العلوي من نافذة المتصفح، فأفضل العناوين هي تلك التي تحقق عدداً من المعايير منها الوضوح والبساطة (78 حرفاً على الأكثر)، وتعكس هوية المؤسسة، وتصف بإيجاز محتوى الصفحة، ويسهل تذكرها ومشاركتها عبر البريد الإلكتروني أو من خلال وسائل الاعلام الاجتماعية وتم ملاحظة عناوين الصفحات على الارضية ووجد أنها لا تتفوق عدد حروف العنوان 70 حرفاً كحد أقصى.

صفحة الارضية قابلة للاستخدام في الغالب عبر الأجهزة الهاتف والكمبيوتر. تعتبر إمكانية الاستخدام مهمة لزيادة الجمهور المتاح. تحدد صفحة الارضية إطار عرض يطابق حجم الجهاز، مما يسمح بعرضها بشكل مناسب عبر الأجهزة المحمولة. مع تسجيل ملاحظة وجود بعض الروابط أو الأزرار الموحدة على صفحة الارضية صغيرة جداً بحيث لا يمكن للمستخدم النقر عليها بسهولة على شاشة الهاتف النقال التي تعمل باللمس. والجدول الموالي يوضح عدد زوار الارضية خلال الثلاثة أشهر الأخيرة مارس، أبريل، ماي.

الجدول 5 : عدد زوار الأرضية التعليمية elearning جامعة باتنة1

عدد الزوار	الدولة	النسبة
152,554	الجزائر	62.5%
	مصر	28.8%
	المغرب	3.2%
	مناطق اخرى	5.7%

Source :<https://www.rankwatch.com/en/tools/web-analyzer/43d3f422e19e2c3b82809cdcf6730529.html#mainDiv>

(2020/06/01)

الملاحظ من الاحصائيات السابقة أن عدد الزوار اغلبهم من الجزائر كونهم ملزمين بمتابعة دروس اساتذتهم وتم تقييم أدائهم دورياً، بالإضافة الى دولة مصر والمغرب.

3.2.5. أداء الارضية: جيد 100/86

حققت الارضية أداءً جيداً في اختبار الموقع مما يعني أنها يجب أن تكون مستجيبة بشكل معقول لاحتياجات الطلبة، ولكن لا يزال هناك مجال للتحسين. الأداء مهم لضمان تجربة مستخدم جيدة.

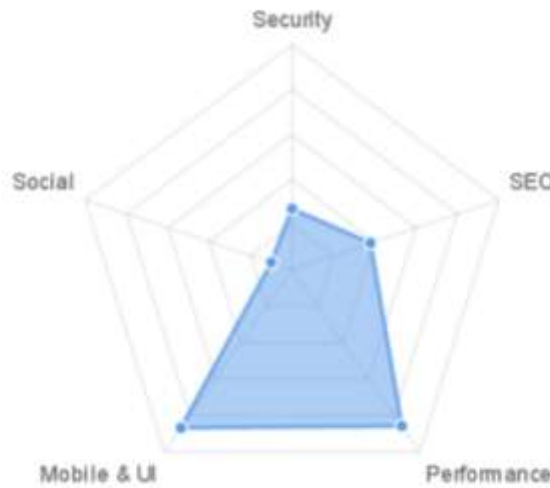
4.2.5. التواصل الاجتماعي: ضعيف جداً 100/0

تتعدّد وسائل التواصل الاجتماعي داخل الأرضية التعليمية. ويعدّ النشاط الاجتماعي مهمّاً للتواصل مع الطلبة والمشرفين على الأرضية لحلّ المشاكل التقنية التي قد تواجههم في تصفّح الدروس والقيام بواجباتهم عبر الإنترنت.

5.2.5. أمان الأرضية: ضعيف 100/27

نوصي بمعالجة عناصر الأمان المميزة كأولوية. يعدّ الأمان أمراً مهمّاً لضمان حماية موقع الأرضية على الويب لبيانات المستخدم، وعدم تعرضه للخطر أو تعرضه لوقت تعطل أو فقدان للبيانات. وفي الأخير يمكن وضع شكر يلخص أداء الأرضية التعليمية لجامعة باتنة 1 كتالي:

الشكل 4: ملخص أداء الأرضية التعليمية elearning لجامعة باتنة 1



Source :<https://www.seoptimer.com/elearning.univ-batna.dz> (2020/06/07)

الملاحظ من الشكل السابق أن للأرضية التعليمية نقطتي قوة هي الأداء و الاستخدام و ثلاث نقاط ضعف هي تواجده الأرضية في محركات البحث، الأمان، التواصل الاجتماعي على القائمين على برمجة الموقع الاخذ بعين الاعتبار تحسينهم. خاتمة:

أنشأت جامعة باتنة 1 موقع الويب خاص بها سنة 1999 لنشر جميع المعلومات المساعدة للطلبة و الأساتذة ، إيماناً منها بالدور الذي تلعبه مواقع الويب في التعريف بالجامعة و كلياتها ومعاهدها و منتجاتها و التواصل مع طلبتها ، وتم تدعيم هذا الموقع بأرضية تعليمية حرصاً من الجامعة على تدعيم التعليم الالكتروني للتعليم الحضوري .

• نتائج اختبار الفرضيات:

الفرضية الأولى: يتم تصنيف موقع الويب لجامعة باتنة 1 ضمن أحسن مواقع الجامعات الجزائرية. صحيحة وفقا لتصنيف Webometrics فإن موقع الويب لجامعة باتنة 1 جاء في المرتبة 2986 عالميا والعاشرة وطنيا من بين 101 موقع لجامعة ومؤسسة تعليمية بالجزائر.

وقد تراجع تصنيف موقع جامعة باتنة 1 عالميا عن العام السابق حيث كان قد حقق المرتبة 2820 العام الماضي عالميا والخامس وطنيا.

يمكن من خلال التحليل المستعرض، التأكيد على أن التفقهرة التصنيفي هو ليس نتيجة لتناقص الجهود المبذولة من طرف جامعة باتنة 1، بل بالعكس لا زالت الجهود متواصلة في التحسين والتطوير الموقع ، وإنما هو نتيجة لتقدم تصنيف جامعات أخرى.

تحصل موقع جامعة باتنة 1 على المرتبة 2922 عالميا في مؤشر الحضور (Presence) و على المرتبة 6288 في مؤشر التأثير (Impact) المتعلق بالنشر على الخط بدلالة عدد الروابط الخارجية أما فيما يخص مؤشر الانفتاح (Openness) الذي يعكس مدى توفر المحتوى الأكاديمي والعلمي المفتوح فقد تحصل الموقع على المرتبة 2576 ، ونال أيضا المرتبة 3042 عالميا في مؤشر التميز (Excellence) الذي يشير إلى القيمة العلمية للمقالات المنشورات على أساس عامل التأثير.

الفرضية الثانية: يتطابق موقع الويب لجامعة باتنة 1 مع للمعايير العامة التي يجب أن تتوفر في مواقع الانترنت. صحيحة. يهدف موقع الويب لتعريف بجامعة باتنة 1 ومختلف كلياتها ومعاهدها وخدماتها على الموقع، بالإضافة على ضمان التواصل مع الطلبة و الأساتذة و بقية الشركاء.

يقدم الموقع مختلف الشروحات المتوفرة المدعومة بصور عن كل التظاهرات العلمية وأيضا نشاطات مدير الجامعة، مما يساهم في جذب الطلبة إليه، ولدى الموقع شكل ملائم لإيصال المعلومة، ويستخدم الموقع وسائل التواصل الاجتماعي من الفيسبوك و التويتر . ويقدم باللغات الثلاثة: العربية، الفرنسية والإنجليزية.

الفرضية الثالثة: تمتاز الأراضية التعليمية elearning لجامعة باتنة 1 بفعالية جيدة عبر الانترنت.

- صفحة الارضية قابلة للاستخدام في الغالب عبر الأجهزة الهاتف والكمبيوتر وقد تحصلت على تقييم 87 % و استطاعت تحقيق أكثر من 152,554 زائر لها خلال الثلاثة أشهر الماضية.

- حققت الارضية أداءً جيدًا 86 % مما يعني أنها يجب أن تكون مستجيبة بشكل معقول لاحتياجات الطلبة، ومدة تحميلها حوالي 4 ثواني فقط.

- تعتمد وسائل التواصل الاجتماعي داخل الارضية التعليمية. و تحصلت على تقييم ضعيف جدا 0 % ، حيث يعد النشاط الاجتماعي مهماً للتواصل مع الطلبة والمشرفين على الارضية لحل المشاكل التقنية التي قد تواجههم في تصفح الدروس والقيام بواجباتهم عبر الانترنت.

- لم يتم تحسين صفحة الارضية بشكل جيد من منظور تحسين محركات البحث. وحققت تقييم ضعيف 38 % ، يُعد تحسين محركات البحث مهماً لضمان قدرة الأراضية على زيادة إمكانية التصنيف إلى الحد الأعلى وزيادة عدد الزيارات إليها انطلاقاً من محركات البحث.

- تحصلت الأرضية على تقييم ضعيف من ناحية الأمان 27 % . يعد الأمان أمراً مهماً لضمان حماية موقع الأرضية على الويب لبيانات المستخدم، وعدم تعرضه للخطر أو تعرضه لوقت تعطل أو فقدان للبيانات. وقد بينت أهم النتائج المتوصل إليها بأن الموقع الإلكتروني للجامعة حصل على تقدير مقبول بالرغم من الجهود المبذولة من طرف القائمين عليه، ويمكن لهذه الدراسة تحفيز القائمين على الموقع لبذل المزيد من التحسين والتطوير من أجل أداء وخدمات خطية أفضل.

• مقترحات الدراسة:

وبناء على ما سبق يمكن تقديم الاقتراحات التالية:

- ☑ ترتيب موقع جامعة باتنة 1 لا يزال بعيد عن طموح زوارها ، فتوجد الكثير من الإجراءات والتحسينات التي ينبغي للقائمين القيام بها لتحسين صورة وتصنيف الجامعة الجزائرية مثل : النشر في المجالات الدولية الرائدة، نشر الابحاث العلمية للأساتذة وخصوصا باللغة الإنجليزية، إنشاء نوافذ رقمية تمكن الزوار من الدخول لقواعد البحوث المفهرسة .
- ☑ تسهيل إيجاد صفحة موقع الويب لجامعة باتنة 1 انطلاقا من محركات البحث لضمان قدرة الموقع على زيادة عدد الزوار.
- ☑ يجب أن يكون التواصل اللحظي متاح عبر الموقع أن يكون التواصل اللحظي 7/7 أيام و أيضا 24/24 سا ، بفضل إضافة نافذة دردشة لحظية لتوجيه الزوار و تزويدهم بالمعلومات المطلوبة والرد السريع على استغالاتهم .
- ☑ يجب إضافة خريطة مناسبة للموقع أو وصلات في كل صفحة بحيث يستطيع المستخدم الانتقال إلى أي صفحة أخرى انطلاقا منها.
- ☑ معظم الطلبة و الاساتذة لا يقضون أوقاتهم في زيارة المواقع ولكنهم متواجدون بشكل شبه دائم على الشبكات التواصل الاجتماعي، فيجب ربط الأرضية التعليمية elearning لجامعة باتنة 1 بالشبكات التواصل الاجتماعي لما لها بالغ الأثر بالغ في زيادة شعبية الموقع، جراء الخدمات التي يستفيد منها الزوار.
- ☑ عند تصفح موقع الويب لجامعة باتنة 1 عن طريق الهاتف النقال وجد أن هناك بعض الاضرار صغيرة الحجم تصعب من عملية الانحار في الموقع، لذا لا بد من مراعاة ذلك وقت تصميم الموقع أو تطويره.
- ☑ تحسين مستوى الامان داخل الأرضية التعليمية elearning كونها تحتوي على بيانات مهمة كعلامات الطلبة وبحوثهم.

المصادر والمراجع:

1. بن بوزيد، هجيرة. (2019)، ترتيب مواقع ويب الجامعات الجزائرية حسب تصنيف Webometrics ، مجلة الاتصال والصحافة ،(2019: العدد 10 ، ص ص 192-193.
2. التميمي، عبد الفتاح وعما محمد، أبو عيد. (2002) ، شبكات الحاسوب والإنترنت خطوة خطوة ، دار اليازوري العلمية ، الأردن، ص71.
3. داود ، حسن طاهر .(2000) ، الحاسب وأمن المعلومات ، مركز البحوث، السعودية، ص39.
4. الزعبي ، محمد بلال و الشراعية، أحمد يطيشان. (2004)، الحاسوب والبرمجيات الجاهزة ، دار وائل للطباعة والنشر ، الطبعة الأولى، بيروت، لبنان.

5. سليمان ، كولن. (2000)، التجارة على الانترنت ، ترجمة يحيى مصلح، بيت الأفكار الدولية، الولايات المتحدة الأمريكية ، ص16.
6. عبيدي، شهرزاد. (2009)، معايير تقييم جودة مواقع التجارة الإلكترونية ، جامعة باتنة ، ص60-65.
7. العفسي ، حسن محمد و مهى ، أحمد غليم. (1999) ، شبكة الأنترنت العالمية و إستخداماتها في المكتبات ومراكز المعلومات ، المؤتمر العربي الثامن للمعلومات ، مصر، ص416.
8. العلاق ، بشير عباس.(2003) ، تطبيقات الأنترنت في التسويق ، دار المناهج، الأردن ، ص49.
9. غبغب، ياقوتة و بلعور، سليمان . (2017)، واقع الجامعات الجزائرية حسب تصنيف ويبومتر كس ، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد الثالث، العدد: 04 ، ص107.
10. محمد لعقاب . (1999) ، الأنترنت وعصر ثورة المعلومات ، الطبعة الأولى، دار هومة ، الجزائر، ص30.
11. النجار، تامر و وليد ، دياب. (2006) ، التجارة والأعمال الإلكترونية للتكاملة في مجتمع المعرفة ، الدار الجامعية، مصر، ص32.
12. النجار، فريد. (2006) ، التجارة الإلكترونية المتكاملة ، الدار الجامعية، مصر ، ص32.
13. نصير ، محمد طاهر.(2005) ، التسويق الإلكتروني ، دار حامد للنشر والتوزيع ، الأردن ، ص38 .
14. Benot A. , (1997). « Les technologies de l'information et l'organisation », Gaetan morin , Canada, P124.
15. Jean François M., (2007). « Les Clés d'un Site Internet Performant», Congrès d'Aventure Ecotourisme ,Canada : Québec ,PP. 21-23
16. Jean P., « Que ce qu'un Site Web ? », www.webmaster.voizyto.com/siteperso/methode/definition.html
17. Olivier A. , Denis L. , (1996). « Internet et entreprise», Editions Eyrolles, France, P218.
18. Rechenma J., (2000). «L' internet et le marketing» , 3^{ème} éd , Edition d'organisation , France, P23.
19. <https://smallseotools.com/fr/website-seo-score-checker/>
20. <https://stats.moodle.org/> (05/06/2020)
21. [https://web.archive.org/web/20140301000000*/http://elearning.univ-batna.dz/\(02/06/2020\)](https://web.archive.org/web/20140301000000*/http://elearning.univ-batna.dz/(02/06/2020))
22. [https://www.rankwatch.com/en/tools/web-analyzer/43d3f422e19e2c3b82809cdcf6730529.html#mainDiv\(03/06/2020\)](https://www.rankwatch.com/en/tools/web-analyzer/43d3f422e19e2c3b82809cdcf6730529.html#mainDiv(03/06/2020))
23. www.ar.wikipedia.org/wiki/Internet (11/01/2020)