

## دور الاجهزة الذكية في استعمال بوابات الخدمات الإلكترونية الرسمية - دراسة تقييمية لبوابة وزارة التربية الجزائرية -

د. العربي بن حجار ميلود  
جامعة وهران 1 أحمد بن بلة-الجزائر

### مقدمة:

تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نطاق واسع من التقنيات المستخدمة لنقل ومعالجة وتخزين البيانات عن طريق الوسائل الإلكترونية<sup>1</sup>، فشبكات الإنترنت باعتبارها قناة الإتصال الأهم في مجتمعنا، وغوغل المكان الذي معظمنا يذهب إليه للحصول على إجابات لأسئلتنا، فهي وسيلة ربط بين الناس لأنها تتيح بينهم التفاعل والمشاركة، ومع نموها نجد أن مجموعة واسعة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حولت العلاقات الاجتماعية والتعليم ونشر المعلومات، إلى علاقات لها خصائص من الحميمية، كما أن العلاقات على الإنترنت تميل إلى أن تكون أكثر اعتمادا على المصلحة المتبادلة بدلا من القرب المادي<sup>2</sup>.

إذ أنها فتحت الباب أمام عالم جديد من المعلومات التربوية ذات جودة عالية ومع ذلك، فإن حجم الفوضى من البيانات المتاحة في (www) غالبا ما تكون مُضَلِّلة، فسعيننا إلى التعريف بالبوابة الإلكترونية التربوية التي يمكن استخدامها كمركز لتبادل المعلومات وتوفير منفذ لنشر منتجات تعليمية ذات جودة عالية، فتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لديها القدرة على المساعدة في تسهيل العمل الجماعي لكل من التلاميذ والأساتذة مع الزيادة أكثر في إنتاجية وفعالية بيئة التعلم<sup>3</sup>، فنمو الشبكة وانتشارها في جميع أنحاء العالم على مدى السنوات الماضية أدى إلى انتشار البوابات الإلكترونية على الإنترنت، والهدف من وجودها تقديم خدمات للجمهور فهي راحة واعدة ومرونة للمستخدمين، وزيادة إنتاجية لمقدمي الخدمة، بينما العديد من هذه البوابات تتطلب الاشتراك والتسجيل، فهناك أعداد كبيرة التي تقدم الخدمات مجانا إلى أي شخص مع الوصول إلى الإنترنت. كما أن البعض منها ما زال في محاولة الوصول إلى المستخدمين، بينما البعض الآخر أصبح أكثر تطورا، وتُخطط للمزيد من النجاحات والتوسيع في الخدمات التي تقدمها، ولديها خطط طموحة للغاية لتطوير مواقعها على شبكة الإنترنت، كأداة لتحسين وزيادة الكفاءة والاتصالات، حتى بالنسبة للمحتوى المقدم على مواقعها على شبكة الإنترنت فمنها من توفر للمستخدمين مجموعة واسعة من المحتوى، وبعضها الآخر دقيقة جدا. وبعضها موجه نحو الخدمات، وقد ركز هذا

البحث على تحديد عينة تمثيلية من هذه البوابات، واصفا الخدمات التي تقدمها، والتركيز على فهم أفضل الممارسات بالنسبة للناشئة.

إذ أصبحت البوابات ضرورة ملحة في مجال التربية كدعمها للنظام التعليم المدرسي مثلا، حيث لا يمكن التواصل بين الأستاذ والتلميذ في كل الظروف، لذلك فمن الممكن للدارس أن يحصل على دروسه أو نتائج المسابقات والامتحانات ويطلع عليها وهو في بيته ومن أي مكان من خلال الأجهزة الذكية التي أصبحت في أيدي الجميع وتستعمل لأغراض عديدة كمستشار قانوني، دليل سياحي، ومركز للاتصالات، إذ حان الوقت للتفكير في استخدام الأجهزة الذكية في التربية. إذ تحاول هذه الدراسة تقديم لمحة عامة عما هو موجود في أرض الواقع واستكشاف الفرص والقضايا فيما يخص استخدام الأجهزة الذكية في استعمال بوابات الخدمات الإلكترونية الرسمية، وبوابة وزارة التربية الوطنية هي نموذج لذلك.

حيث نشهد اليوم طفرة من التحولات والممارسات التربوية التعليمية: التلاميذ لديهم المناهج التعليمية المختلفة تماما، مع خليط من التعلم التقليدي وعن بعد، علينا أن نقدم بيئة فريدة من نوعها قادرة على أن تأخذ في الاعتبار الاحتياجات المختلفة لكل فرد، ومختلف خلفياتهم وموادهم التعليمية<sup>4</sup>.

على الرغم من أن الأجهزة الذكية تحتوي على مكونات إلكترونية هشة، وتحتاج الطاقة للتشغيل والربط للوصول، كما تعتمد كلياً على الطاقة الكهربائية والاتصال بالشبكة وكفاءة المستخدم، إلا أنها تستعمل من قبل المؤسسات التعليمية في العديد من البلدان. فما هي إذا نوع التكنولوجيا والمحتوى والأجهزة الذكية المستعملة؟ ما هي أنواع الخدمات التي تقدمها البوابة الإلكترونية الرسمية لوزارة التربية الوطنية؟ ما هي النتائج من حيث مخرجات التعلم بالنسبة للتلميذ؟ هل الأجهزة الذكية تجعل المتعلمين أذكى؟ ما الدور الذي ستلعبه الأجهزة الذكية في مستقبل التربية؟ ما هي الفوائد التي يحصل عليها المستفيد من استخدام خدمات الأجهزة الذكية؟ هل البوابة الإلكترونية ستكون متاحة للتلاميذ ويتم الوصول إليها من المنزل؟

الهدف من هذه الدراسة هو:

- إبراز الدور التربوي والتعليمي للبوابة الإلكترونية لوزارة التربية الوطنية.
- أهمية البوابة الإلكترونية بالنسبة لتقديم الخدمة للتلاميذ في التخصصات العلمية المختلفة.
- إبراز الدور النشط والحيوي للبوابة الإلكترونية بالمدرسة في الرفع من مستوى الأداء.
- مقومات تحقيق الريادة في مجال البوابة الإلكترونية لوزارة التربية الوطنية.

وتم اختيارنا للأجهزة الذكية باعتبارها حوامل جديدة وحديثة تسمح بالولوج إلى عالم الإنترنت مثل: (Smartphones)،<sup>5</sup> (tablettes, TV connectées) كما أنها في طلب متزايد ضمن أوساط المستهلكين للهواتف المحمولة وأجهزة المساعد الرقمي الشخصي، مع زيادة رضا المستخدمين، نظر لتلبية احتياجاتهم عبر الإنترنت.

### تعريف البوابات الإلكترونية<sup>6</sup> (Les Portails électroniques)

مصطلح البوابة من الجانب التاريخي توصف على أنها منفذ أو موقع متعدد الخدمات والأنشطة كالشحن والتفريغ يتم استخدامه على نطاق واسع<sup>7</sup>، كما يشير أيضا المصطلح إلى فتحة في الجدران أو البناية وغالبا ما يعتبر مدخل البوابة مثير للإعجاب في مبنى مهم<sup>8</sup>، ويعرفها قاموس التراث الأمريكي على أنها: "مدخل بوابة وخاصة تلك التي هي كبيرة ومهيبية"<sup>9</sup>، أما أصل كلمة بوابة مأخوذة من المصطلح الإنجليزي (Portal) ويعني المدخل أو الباب، لكنها مستمدة من الكلمة اللاتينية (Portale) وتعني بوابة المدينة<sup>10</sup>، أما في العصر الحديث يمكننا النظر إلى البوابة أنها تعمل على نطاق واسع لوصف وظيفة متعددة الخدمات، فهي تتضمن أقساما عامة وخاصة، تسمح باسترجاع المعلومات والأدوات المقدمة، والمحتوى الشخصي، وغالبا ما تكون بالبوابة روابط أو وصلات لأنظمة أو خدمات تربوية وتعليمية مرتبطة بها<sup>11</sup>، وقد تطور تعريف البوابة في العصر الحديث إلى حد كبير، إذ كان ظهور البوابات على شبكة الإنترنت مترام مع نشأة محركات البحث في أوائل عام 1990، وكانت البوابات بدائية جداً في طرق تصميمها ومحتوياتها، وتختلف كثيراً عما هو متعارف عليه اليوم، وتطورت من خلال الدفع التكنولوجي في منتصف نفس السنة من خلال انتشار متصفحات الويب (web browsers)، وأصبحت البوابات الإلكترونية ناضجة في أواخر عام 1990، ولكن التاريخ الحقيقي للبوابة يعود إلى سنة 1960، إذ أن أول من استخدمه هم المكتبيين عندما تم إنشاء أول إصدار رقمي من الكشاف الطبي<sup>12</sup>، والبوابات الإلكترونية لم تكن مستقلة عن أدبيات علم المكتبات والمعلومات، إذ ظهرت لأول مرة بوابة إلكترونية في جانفي عام 1999 بمكتبة جامعة شمال ولاية كارولينا<sup>13</sup>، عادة ما يشار إلى موقع على شبكة الإنترنت يعمل كبوابة على أنه بوابة، والبوابات هي مواقع على شبكة الإنترنت، وأن المعلومات الواردة بها من مصادر متعددة موجودة بطريقة متماسكة والتي تسمح لمستخدمي الإنترنت بالوصول إلى موقع ويب أخرى<sup>14</sup>، أو هي موقع إلكتروني يمتلئ بالبيانات والمعلومات الخاصة بموضوع معين، ومنها ما هو خاص بشخص أو فرد معين، حيث يتطلب الوصول إلى بعض هذه المعلومات أن يكون المستخدم مسجلاً ضمن المستخدمين لهذا الموقع. والبوابة في قاموس الإنترنت هي نقطة انطلاق المستخدم، عندما يشرع في الإبحار نحو مواقع الشبكة العنكبوتية العالمية (الويب) وهي في الوقت ذاته المرفأ الذي يُلقى ذلك

المستخدم مرساته كي يُنعم بالخدمات التي يحتاجها والمعلومات التي يبحث عنها<sup>15</sup>. أما حسب قاموس اكسفورد (Oxford) فالبوابة هي تقديم موقع الإنترنت أو روابط لمواقع أخرى<sup>16</sup>. أما حسب قاموس لاروس (Larousse) فهو موقع صمم ليكون نقطة ولوج على شبكة الإنترنت والذي يقدم لمستخدميه الخدمات الموضوعية والشخصية<sup>17</sup>. أما حسب موقع أكاديمية كاين (Caen) فهي صفحة ويب التي توفر الوصول إلى مجموعة من المواقع ذات اهتمام لعدد معين من الناس<sup>18</sup>، أما حسب تعريف جريدة البيان أن البوابة (Portal): "موقع «ويب» الذي يشكل نقطة البداية للاتصال بمواقع الويب الأخرى. وقد جاء اسم البوابة من وظيفتها كباب مفتوح يُطل المرء منه على عالم المعلومات والفعاليات الأخرى التي يوفرها الإنترنت. وتتميز البوابة عن مواقع «الويب» بدرجة عالية جداً من التنظيم، إذ تُتيح خدماتها المتكاملة الولوج بسهولة وسرعة إلى أهم المواضيع التي تحظى باهتمام الناس. وتحصل أغلب البوابات على تمويلها من الروابط الإعلانية التي تظهر فيها، وتفقد هذه الروابط زوار البوابة إلى مواقع المعلنين أنفسهم"<sup>19</sup>. ومنهم من يرى أن البوابة عبارة عن موقع إنترنت أو إنترانت الذي يسمح بعرض مجموعة واسعة من الموارد والخدمات وترتكز على مجال أو مجتمع معين<sup>20</sup>، أما حسب المخبر المتقدم في أبحاث الإعلام الآلي بسانت دونيس، بجامعة باريس 8 (Saint Denis, Paris 8) فالبوابة عبارة عن واجهة تم إعدادها حسب الطلب، تعمل كوسيط بين المستخدمين وموارد الشبكة<sup>21</sup>، ويرى جو زهو (Joe ZHOU) أن البوابة يمكن أن تكون شخصية من قبل المستخدمين الفرديين لتصفية المعلومات من الويب تلقائياً<sup>22</sup>.

لهذا يمكن تعريف البوابات الإلكترونية بأنها مدخل موحد لعدد من الخدمات والوظائف وهي بهذه الصيغة تتيح للمستخدم الوصول إلى هذه الخدمات من مدخل واحد. فالبوابة الإلكترونية التربوية يمكن تعريفها على أنها موقع على شبكة الإنترنت الذي يسمح بالوصول إلى العديد من الموارد والخدمات، مثل المواد التعليمية، وخطط الدرس، والأخبار حول الأحداث الجارية، والرسائل الفورية والبريد الإلكتروني، والقدرة على إجراء عمليات الرقابة والتفتيش<sup>23</sup>. يمكننا تصنيف تطور البوابات تاريخياً إلى أربعة أصناف<sup>24</sup>:

**بوابة التجميع (Portail D'Agrégation):** تجميع المعلومات المبعثرة.

**بوابة الجيل الثاني بوابة شخصية (Portail personnalisé):** ضبط البوابة حسب معلومات المستعمل ضمناً أو صراحة، هذا النوع من البوابات يمكن أن يحمل معه قنوات الإتصال عن بعد من خلال استخدام أجهزة الاستقبال عن بعد مثل الهواتف النقالة.

بوابة الجيل الثالث بوابة الاندماج (Portail d'intégration): بوابة الإندماج تسمح بالوصول إلى تطبيقات تسيير المحتوى، تجميع، بحث متقدم، وصول عالمي، تركز على بوابات.

**بوابة الجيل الرابع بوابة موحدة (Portail d'unification):**

- سوف تكون وسائط متعددة (المساعد أو المنظم الشخصي الرقمي PDA، الهاتف) وتسمى أيضا MAG (متعدد القنوات بوابة الوصول)؛
- عرض تطبيقات الأعمال على أساس الخدمة (SOA)
- أن تستند إلى مكونات (المدخل) متعددة البائع (WSRP) للاتصال والتكامل للبوابة الدولية؛
- نشر التطبيقات المركبة.

#### 1- أنواع البوابات<sup>25</sup> :

البوابات تختلف طبقاً للمستخدمين الذين تخدمهم والخدمات التي تقدمها ويمكن تقسيمها إلى عدة مجموعات:

#### البوابات العمودية (Portails Vertical)

تعمل البوابة العمودية على تلبية متطلبات أو حاجيات معينة في سياق محدد، لذلك نجد أن هذه البوابة تقتصر على ميزات متوقعة وتوفر منصة للتخصيص والتكيف معها، والمواقع التجارية هي أمثلة عن البوابات العمودية<sup>26</sup>، وقد انبثق من مفهوم البوابات العمودية نوع فرعي هو: بوابة معلومات العمل (EIP) التي تدعى بالبوابات المؤسسية، وهي نوع من البوابات تركز أساساً على مصادر المعلومات عن الشركات المركزية وكذلك على مواردها كنقطة أساسية<sup>27</sup>. وتتشارك هذه البوابات المعلومات عن الشركات مثل: الميزانية والتسعيرة وتوقعات البيع والعوائد، ومعلومات عن الزبائن، والأخبار، وذلك من مختلف المصادر الداخلية والخارجية.

إذ نجد تعريفها حسب قاموس القانون أنها عبارة عن واجهة إلكترونية متكاملة، حيث تسمح للمؤسسة سواء مالية أو غيرها، بتوفيرها للعملاء إمكانية الوصول إلى مجموعة واسعة من المعلومات عن الأسواق والبحث والتسعيرات وتنفيذ الصفقات<sup>28</sup>.

بوابة تطبيق العمل (EAP) هي بوابة تعمل على تجميع تطبيقات الأعمال المختلفة للمؤسسة، في حين أن إدارة وصول المستخدمين متصلة بالمنصة<sup>29</sup>. البوابة الخبيرة للعمل (EEP) هي بوابة اليقظة تعمل على جمع معارف المؤسسة وإتاحتها للمستخدمين<sup>30</sup>.

#### البوابات الصناعية (Portails de l'industrie)

وتدعى أيضاً بوابات الأعمال التي تخدم الأعمال (B2B) ومن أمثلتها: (sales.com) و (WebMD.com) وهي تشبه بوابات معلومات العمل (EIP) ولكن الخلاف بينهما في

أنها تذلل الكثير من العقبات التي تقف عائقاً أمام اجتماع الباعة والزبائن حول العالم، لعقد الصفقات عبر الويب.

### البوابات الأفقية (portails horizontal)

هو موقع ويب للعامّة الذي يحاول التوفير لمستخدميه جميع الخدمات التي يحتاجون إليها مثل التسوق، أحوال الطقس، أسعار الأسهم، الاخبار، محركات البحث، مجموعة الدردشة، الابراج وغيرها<sup>31</sup>، وينطوي تحت هذه الفئة بوابة (B2C) وهو الشكل الأكثر شعبية في البوابات وهو نموذج للأعمال التجارية التي تسعى إلى توفير منتجات أو خدمات إلى المستهلكين المستهدفين، ومن البوابات الأفقية نجد: (Yahoo) و (Igoogle) و (AOL) و (MyExite) و (NetCenter)، ولكن أيضاً لتخصيص مواقع وسائل الإعلام والابراج<sup>32</sup>.

تم تصميم البوابات الأفقية بناءً على حاجة وبيئة معينة ويمكن ان تتضمن بالإضافة إلى ذلك مجموعة الخصائص القياسية، وآلية توحيد متكاملة تسمح بتطبيقها في بيئات مختلفة، وهي الأكثر شيوعاً وشهرة واستخداماً<sup>33</sup>.

على الرغم من وجود عدة بوابات إلكترونية مثل: البوابات العامة، والبوابات المتخصصة وبوابات المؤسسات، وبوابات التسويق، إلا أن هناك قاسم مشترك يجمع بينهما وهو خدمة المستخدمين<sup>34</sup>.

## 2- أنواع البوابات التربوية الموجودة على شبكة الإنترنت<sup>35</sup>

أظهرت التقييمات على شبكة الإنترنت أن هناك مجموعة من البوابات على شبكة الإنترنت المتاحة حالياً، إذ نجد منها:

- بوابات الشبكة (*Portails réseau*): هي بوابة تواصل، توفر لمختلف الأفراد (المعلمين، والمتعلمين، والمديرين، والمسؤولين) الأدوات والمرافق التربوية التعليمية.

- البوابة التنظيمية (*Portail de l'organisation*): هي بوابة شُيّدت من قِبَل، محددة لتنظيم الأعمال الأساسية والممثلة في تقديم المواد التربوية التعليمية.

- البوابات القائمة على الموارد (*Portails axés sur les ressources*): إن البوابة القائمة على الموارد هو المدخل الذي يتيح الوصول إلى المصادر التربوية التعليمية المختلفة على الانترنت، عموماً هذه الأنواع من البوابات تحتوي على مرافق كافية للبحث، وروابط لغيرها من المنظمات ذات الصلة أو المؤسسات فضلاً عن خدمات الاشتراك في كثير من الحالات، يتم دمج هذه الخدمات في بوابة واحدة.

### 3- الخدمات والصيانة للبوابات الإلكترونية لقطاع التربية

تختلف الخدمات المقدمة من بوابة لأخرى حسب اهتمامات واحتياجات المستخدمين، ولكن على العموم هي تقدم مجموعة واسعة من مصادر المعلومات وغالبا ما تعطي للمستخدمين منها بعض الخدمات الأساسية، على سبيل المثال فإن معظم البوابات توفر للمستخدمين الوصول لمحركات البحث، مجتمع الدردشة بالمنتديات، الصفحات الرئيسية الشخصية، الوصول إلى البريد الإلكتروني، بالإضافة إلى ذلك تسمح لهم من التحقق من عناوين الأخبار وأسعار الأسهم، والحصول على ما يصل إلى حد السرعة كالقيل والقال والترفيه<sup>36</sup>. وما يهمنا نحن في هذه الدراسة هو الخدمات التي تقدمها البوابة الإلكترونية الرسمية المتعلقة بوزارة التربية أي الجانب التربوي والتعليمي، لهذا نحاول أن نحدد عموما مختلف الخدمات التي يمكن أن تقدمها البوابة:

- تقديم أخبار بشكل دوري عن كل المستجدات التي تهم المجتمع المدرسي.
- تقديم إحصائيات عن عدد التلاميذ الذين تم استقبالهم في السنة الدراسية الجارية.
- تقديم أخبار حول أحوال تقدم الأساتذة في دروسهم في المادة التعليمية.
- توفير أخبار حول أحوال الامتحانات وفترة إجرائها.
- عرض المعلومات بطريقة منظمة حيث تسمح للتلميذ والأساذ على حد سواء من الوصول المباشر للمعلومة.
- إعطاء فرصة للمتعلمين للنقاش مع بعضهم البعض حول موضوع المادة التعليمية.
- توفير مساحة لتحميل المواد التعليمية بالنسبة للتلاميذ.
- احتواء البوابة على مكتبة رقمية تحتوي على مواد تعليمية.
- إذ يمكن إستغلال هذه البوابات الإلكترونية في قطاع التربية من خلال ربط الشبكة الخارجية للتربية، حيث يمكن للوالدين التواصل مع الأساتذة والإدارة، ويمكن للتلاميذ أخذ دورات على الإنترنت وإجراء البحوث<sup>37</sup>.
- إن البوابة الإلكترونية الخاصة بقطاع التربية صممت خصيصا من أجل توفير مجموعة كبيرة من الخدمات التربوية والتعليمية، فالقدرة على تقديم المحتوى هو أمر ضروري ومن الوظائف الأساسية من بوابة التربية والتعليم، إذ أصبحت التكنولوجيا اللازمة لدعم هذا النوع من بنية الموقع متاحة على نطاق واسع، خصوصا مع ظهور وظيفة إدارة المستخدم كجزء من خادم ويب، ولتوفير المحتوى هناك طريقتان<sup>38</sup>: سلسلة من اشكال القالب (Une Série de formes de calibre) ، أو استخدام حل إدارة المحتوى (Gestion de contenu) .

تشير إدارة المحتوى إلى جميع النصوص والصور والملفات والبيانات المقدمة للمستخدمين من خلال بوابة التربية والتعليم. في العديد من المنظمات، ومدير الموقع يُلج إلى الموقع بحسابه البريدي الخاص، ولديه القدرة على الحفاظ أو إضافة تعديلات

إلى محتوى البوابة، في القطاعين العام والخاص، هذا الدور بالغ الأهمية للحفاظ على موقع وظيفي وتلبية احتياجات المستخدم<sup>39</sup>. معناه لا بد من توفير الموارد لكي تصل لأعداد كبيرة من المتعلمين بسهولة وبتكلفة منخفضة نسبياً، كما يجب تكييفها وتحديثها باستمرار<sup>40</sup>.

فالبوابة الإلكترونية لوزارة التربية لا بد أن توفر معلومات عامة عن المدارس، والبرامج، ويتم تشجيع المستخدمين على الرجوع إلى البوابة، بدلاً من الاتصال بالمدرسة مباشرة للحصول على معلومات عامة، تقع هذه المسؤولية على مدير المحتوى من خلال مراجعته ونشره للمحتوى الدقيق وذو صلة بالمتعلمين، وسهل الوصول إليه<sup>41</sup>.

كما تقدم البوابة للتلاميذ المسجلين اسم المستخدم وكلمة المرور لتسجيل الدخول إلى المجال الخاص لهذه البوابة، هنا يتم توفير محتوى مخصص لهم، يستند إلى قاعدة بيانات أو أداة مماثلة التي تحمل بيانات التلاميذ على سبيل المثال، يمكن للتلاميذ تسجيل الدخول إلى بوابة التربية من مدرستهم ونرى دراستهم الحالية، برنامج الدراسة، والرسوم، وغيرها من المعلومات ذات الصلة، إذ أن عمق واتساع المعلومات المقدمة تختلف على نطاق واسع، وغالباً ما ترتبط ببنية نظام المدرسة<sup>42</sup>.

إنشاء وصيانة بوابة المعلومات هو التطور التكنولوجي الجديد، الذي أدى إلى خلق فرص عمل ومسارات مهنية جديدة، هناك نوعان من مجالات المهارات المطلوبة لتشكيل البوابة التربوية التعليمية: أنظمة الحاسوب وإدارة المحتوى. هذا النوع من الموقع يتطلب خادم ويب مساعد، الذي يمكن أن يدعم الأقسام العامة والخاصة على حد سواء، يجب أن تكون هناك آلية أو برنامج لإدارة طلبات هوية المستخدم وكلمات المرور، فضلاً عن القدرة على تذكير المستخدمين بكلمات المرور الخاصة بهم أو السماح لهم بإعادة تعيين كلمة المرور<sup>43</sup>.

إن الكميات الهائلة من المعلومات الموجودة على شبكة الإنترنت، والتي هي هامشية أو لا قيمة جوهرية لها ونتيجة لذلك، لا يوجد أي نقطة مناسبة في إنشاء البوابة مالم يكن هناك إلتزام حقيقي لإنشائها من نوعية عالية جداً، من أجل جذب المستفيدين وبالتالي تحتاج إلى جهد لجعل البوابة مثيرة للاهتمام، وأن تبقى في ديناميكية، فالبوابات التي تبقى ثابتة دون صيانة ببساطة لا تشجع على العودة لزيارتها، كما لا بد من تحديث وصلات المواقع الأخرى على الإنترنت التي تمت إزالتها أو عفا عليها الزمن<sup>44</sup>. وألا تترك تطوير الخدمات الإلكترونية للصدفة، بل يجب أن تكون مدروسة بمهارة<sup>45</sup>، زيادة على إدارة المستخدم الأساسية يجب أن تكون هناك حماية لخصوصية التلاميذ ومنع الوصول غير المصرح به، المطلوب إذاً هو وجود أخصائي معلومات مدرب تدريباً خاصاً وموظفي البنية التحتية لإنشاء وصيانة هذه الأدوات<sup>46</sup>.



#### 4- الفوائد المرجوة من البوابة الإلكترونية لقطاع التربية<sup>47</sup>

- زيادة مشاركة التلاميذ: من خلال إيجاد طرق سهلة للتواصل مع أساتذتهم وزملائهم لحثهم على المزيد من المشاركة في فصولهم الدراسية، في أي وقت وفي أي مكان ومن أي نوع من جهاز متصل.
- إتخاذ قرارات أفضل: إبلاغ القرارات الروتينية والتخطيط الاستراتيجي طويل المدى في جميع الوظائف والأعمال والتخصصات مع دقة البيانات، وسهولة العروض المتاحة في صيغ بديهية ومألوفة.
- تسمح بالتركيز في البحث والتدريس: إذ تجعل من السهل لأعضاء هيئة التدريس لإيجاد الموارد التعليمية، وتقييم التلاميذ، تسجيل وتتبع الدرجات؛ وسيكون لديهم المزيد من الوقت والطاقة للتركيز على البحوث الهامة وتيسير خبرات التعلم، معناه تلبي الاحتياجات الفريدة من التلاميذ بشكل فردي.
- تبسيط المهام الإدارية: تجعل من السهل بالنسبة للتلاميذ من التسجيل في الدروس، والوصول إلى المعلومات، المساعدات المالية، ودفع الرسوم الدراسية، التسجيل للحصول على برامج الغداء، تقرير الغياب ومن أي جهاز متصل.
- التواصل مع المجتمع: عن طريق اثبات طرق بسيطة ومخصصة للوصول إلى المعلومات والتواصل مع المؤسسة الخاصة به، يمكنه جني فوائد وصلات قوية مع الخريجين وغيرهم من أعضاء المجتمع الأوسع. ولكن هذا يحتاج إلى النظر في العديد من المسائل المتعلقة بإدارة البوابات<sup>48</sup>

#### 5- الفرق بين الموقع والبوابة

- موقع على الانترنت هو عبارة عن مجموعة من الملفات على شبكة الإنترنت حول موضوع معين، يتضمن ملف يسمى البداية الرئيسية للصفحة. فعلى سبيل المثال فإن معظم الشركات والمنظمات، أو الأفراد الذين لديهم مواقع على شبكة الإنترنت لديها عنوان واحد وهو عنوان الصفحة الرئيسية، ومن الصفحة الرئيسية يمكنك الحصول على جميع الصفحات الأخرى على الموقع<sup>49</sup>. تقسم مواقع الإنترنت من حيث المحتوى أو الهدف إلى عدة أنواع كالمواقع الشخصية والمواقع السياسية والمواقع التجارية وغيرها...، أما من حيث التقنية التي تعتمد عليها في تصنيف المحتوى وإدارة السماحيات وغيرها فيمكن تقسيمها إلى نوعين<sup>50</sup>:
- المواقع التقليدية (Websites) التي تمثل الجيل الأول من مواقع الويب.
  - البوابات الإلكترونية (Portals) التي تمثل الجيل الثاني والثالث من مواقع الويب.
- كما أن هناك فرق في التصميم الفني بين الموقع والبوابة فلكل منهما متطلباته ومواصفاته الفنية الخاصة به<sup>51</sup>.

## 6- تعريف الأجهزة الذكية (Smart Devices)

أجهزة ذكية هي أجهزة إلكترونية رقمية<sup>52</sup>، قادرة على إيصال الصوت والصورة والفيديو، وتسمح بتصفح الإنترنت، وتحديد المواقع الجغرافية وهي ممثلة في الهواتف النقالة مثل (Iphone, Apple, BlackBerry)، وكذلك جهاز الفابلت (Phablets)، والكمبيوتر اللوحي مثل<sup>53</sup> (Iphone, Apple, BlackBerry)، والمساعد أو المنظم الشخصي الرقمي<sup>54</sup> (Personal Digital Assistants PDA)، مرتبطة عموماً مع الأجهزة أو الشبكات الأخرى عبر بروتوكولات مختلفة مثل بلوتوث (Bluetooth)، (NFC)، (wifi)، (3G) وغيرها، والتي يمكن أن تعمل إلى حد ما بشكل تفاعلي ومستقل. فحسب قاموس أكسفورد هي مبرمجة بحيث تكون قادرة على اتخاذ بعض الإجراءات المستقلة<sup>55</sup>، أو يمكن اعتبار الجهاز الذكي الذي يسلك بعض خصائص الحوسبة بما في ذلك الذكاء الاصطناعي وهي ممثلة أيضاً في الأجهزة متعددة الأغراض مثل الكاميرا... إلخ<sup>56</sup>. وحتى أجهزة الصراف الآلي (Les Distributeurs Automatiques de Billets)، إذ الأجهزة الذكية تمتلك القدرة على<sup>57</sup>:

- تبادل المعلومات مع الأجهزة والأنظمة الأخرى.
- التكامل مع التطبيقات التي تستخدم واجهات برمجة التطبيقات المتقدمة.
- توفير اتصالات شخصية.
- الوصول إلى شبكة الإنترنت.

## 7- أدوار الأجهزة الذكية في استرجاع المعلومات من البوابات الإلكترونية

إن التطور السريع وزيادة التقارب بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حفز النقاش حول أهمية الأدوار التي يمكن أن تقوم بها الأجهزة الذكية في تسريع وتيرة التربية والتعليم، ولاسيما في الدول النامية، خصوصاً أنها تواجه العديد من التحديات في النظم التربوية والتعليمية، ومعوقات كبيرة من حيث الموارد ومجموعة من المشاكل غير التعليمية كالفقر والمرض على نطاق واسع، لهذا لا بد أن ننظر بعناية للتطبيقات المحتملة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دعم التربية والتعليم، فكان لزاماً أن تكون البوابة الإلكترونية لوزارة التربية الوطنية فعالة في العملية التعليمية بناءً على بوابات متطورة ومتواجدة في أنحاء العالم<sup>58</sup>.

أما على الصعيد العالمي نجد أن انتشار هذا النشاط أو بمعنى أوسع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عززت بكفاءة وفعالية نظم التربية والتعليم، وهي من المحفزات التي تدعم وتحسن التعليم المستمر، خصوصاً أمام المشاكل التي واجهت النظم التربوية دولياً والمتمثلة في<sup>59</sup>:

- الضغط المتزايد على التربية والتكوين التقليدية، لهذا لا بد من توفير الوسائل التي تسمح بوصول أكبر عدد من التلاميذ، ومن جميع الأعمار إلى مصادر المعلومات.

- أزمة ثقة في النهج التقليدي في التربية والتعليم، والتي كثيرا ما تخلط بين نقل المعلومات، وتساؤل التمويل -بالأرقام الحقيقية -لأغراض التربية والتكوين في القطاع العام.

فالأجهزة الذكية وامتزاجها مع شبكة الإنترنت أصبحت لها القدرة على الوصول إلى موارد الوسائط المتعددة، التي تجمع بين الصوت والرسومات والصور والنص فهي مصدر لقوة وإمكانات هائلة<sup>60</sup>. وجلب قاعدة موارد ضخمة متواجدة على شبكة الإنترنت في جميع أنحاء العالم، هذه القيمة التربوية يمكن تسخيرها بفعالية في الأقسام الدراسية والمنزل وفي أي مكان من قبل المربين، ويمكن أن تصبح مصدرا مفيدا جدا من خلال الاستخدام الحكيم للرباط والوصلات، هناك اتجاه جديد نحو إعادة الاستخدام الذكي، وإعادة النشر من حيث المحتوى وجيل متقدم<sup>61</sup>.

كما تسمح بالإتصال وتبادل الأفكار وحصول ما يسمى رجع الصدى في هذه البوابة التربوية، ويمكن التحقق من المصادقية وصحة المعلومات الواردة عن طريق الإتصال بالفرد أو الأفراد الذين نشروا المعلومات الواردة في هذه البوابة<sup>62</sup>. إذ أن تكنولوجيا الأجهزة الذكية سوف تغير سلوكيات الشباب، ففي دراسة قام بها موقع (Hackcollege.com) توصل إلى نتيجة أن 57 بالمائة من تلاميذ المدارس يستخدمون الهواتف الذكية، و60 بالمائة يشعرون على أنهم مدمنون على هواتفهم، و75 بالمائة ينامون بجوار هواتفهم، 97 بالمائة يستخدمون هواتفهم الذكية في التواصل الإجتماعي، و40 بالمائة يستخدمونها للدراسة قبل الإمتحان<sup>63</sup>. كما أن الرسائل النصية أيضا تلعب دورا هاما في حياة الطالب الجامعي، ووجدت دراسة أجريت في جامعة كولورادو والعديد من الجامعات الأخرى في عام 2010 أن الرسائل النصية والبريد الإلكتروني وهما من الوظائف الأكثر استخداما في الهواتف الذكية بين طلاب الجامعات، تليها قراءة الأخبار، ومشاهدة الفيديو وقراءة الكتب<sup>64</sup>.

إذ أن الاجهزة الذكية وسيلة محمولة تمكنا من الوصول إلى البوابات والاستفادة من معلوماتها وخدماتها الإلكترونية، كالدفع الإلكتروني عن طريق نظام الدفع الإلكتروني الحكومي، إستقبال مشاركات وأخبار البوابة على التواصل الإجتماعي، إضافة إلى إستقبال مواد البوابة التوعوية والإخبارية والمرئية على الاجهزة المحمولة والذكية بشكل دائم التحديث، فهي تعمل على إختصار الوقت والجهد في إستخدام الخدمات الإلكترونية للجهات الرسمية وسداد مستحقات الدولة إلكترونيا مثل دفع تكاليف رسوم خدمات الكهرباء والماء وفواتير الهاتف<sup>65</sup>. إذ تمكن بعض الأجهزة الذكية من تبادل أمن وتصفح وثائق سرية للغاية<sup>66</sup>.

في الواقع الأجهزة الذكية لديها إمكانات هائلة لتكون أداة مستخدمة في التربية حاليا، فالتعلم بمساعدة التكنولوجيا بصفة عامة مر بثلاث مراحل بدءا من التعلم الإلكتروني

(E-learning) نحو التعلم باستخدام النقال (M-learning) نحو التعلم في كل مكان (U-learning) حيث تشير الدراسات إلى أن استخدام الأجهزة الذكية يحسن نوعية التلاميذ من حيث مستويات العمل، والإنجاز والتعاون، وهذا للأسباب الآتية: خلق درجة عالية من التفاعلية، زيادة مدى الاهتمام، توفير الوقت، تعزيز الاستقلالية، كثرة التنقل، وتتميز بالديناميكية<sup>67</sup>. الأجهزة الذكية معناه فضاءات ذكية ممثلة في المساحة الفعلية الغنية بالأجهزة والبرمجيات والخدمات التي هي قادرة على التفاعل مع الناس، والبيئة المادية والخدمات الشبكية الخارجية<sup>68</sup>.  
على الرغم من ما تتميز به الأجهزة الذكية من وجود شاشات صغيرة ومنصات متعددة الوظائف، وطاقة حاسوبية أقل، وسعة قرص بذاكرة محدودة، وآليات إدخال النصوص المعقدة، ومخاطر أعلى من تخزين البيانات، ووضوح أقل للعرض، فلا يمكن أبداً أن تحل محل أساليب التعلم التقليدي أو الأقسام الدراسية، ويمكن أن يكون التعلم مع الأجهزة الذكية فقط مكمل للتعليم التقليدي<sup>69</sup>.

#### 8- مزايا الأجهزة الذكية في التربية<sup>70</sup>

- الأجهزة الذكية هي مناسبة لجيل جديد من المتعلمين (التلاميذ الرقميون)، والغرض من التربية هو الإعداد المناسب لأطفالنا لمستقبلهم.
- الأجهزة الذكية تعزز التعاون بين مجموعة التلاميذ في القسم، على الرغم من أننا نتوسل التلاميذ لإيقاف هواتفهم الخلوية بداخل القسم، فإنهم يستمرون في تشغيلها وإرسال رسائل نصية إلى الأصدقاء، لماذا إذاً لا نحاول استغلال هذه الأدوات بطريقة أكثر إيجابية في عملية التربية؟
- هذه التقنيات النقالة بمثابة مصدر لتحفيز التلاميذ الذين يحبذون الدراسة بالأدوات التي يحبونها، وبالتالي نحصل على شغف التلاميذ على التعلم، هذا يجعل عملية التعلم متعة، وتحسين مشاركة التلاميذ في أنشطة التعلم.
- الأجهزة الذكية تسمح بالوصول السريع إلى الموارد اللازمة، مما يلغي الحاجة إلى الانتظار.
- الأجهزة الذكية في التعليم الإلكتروني تسمح للتلاميذ التحميل بسهولة الدروس الصوتية والفيديو إلى أجهزتهم.
- تمكن التلاميذ أيضاً من عرض وتحرير وثائق نصية باستخدام هواتفهم الذكية والتكنولوجيات المتنقلة الأخرى في التعلم.

#### 9- دراسة تقييمه لبوابة وزارة التربية الوطنية الجزائرية

من أجل مساندة الجزائر للدول الغربية والعربية الأخرى المتطورة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، قامت وزارة التربية الوطنية بتطوير وتنفيذ منصة

ديناميكية جديدة لإدارة المحتوى وإعطاء خدمة على الإنترنت ولهذا تم وضع بوابة إلكترونية جديدة (2014)، وسيتم نقل محتوى الموقع القديم للوزارة إلى البوابة الجديدة عبر مراحل<sup>71</sup>.  
قبل تقييم بوابة وزارة التربية الوطنية علينا فهم المعايير التي من خلالها يتم تقييم البوابة الإلكترونية خصوصا الرسمية وهي كالآتي<sup>72</sup> :

المعيار	التعريف
المحتوى	رقم هاتف: الذي يسمح للمواطنين الاتصال بالوحدة الحكومية المعنية.
	العنوان: الذي يسمح للمواطنين الاتصال بالوحدة الحكومية المعنية.
	البريد الإلكتروني: الذي يسمح للمواطنين الاتصال بالوحدة الحكومية المعنية.
	العبارة الرسمية
العداد	أداة لحساب عدد الزيارات للبوابة.
المنشورات	ويشار إلى المنشورات، المعلومات المتاحة عبر الإنترنت والتي يمكن تحميلها. أن تكون غالبية المنشورات/ قواعد البيانات متوفرة/ قابلة للوصول إليها عبر الإنترنت ولا تعاني من خلل الرابط. إذا كان هناك ملخص لا يعتبر منشور. لا تعتبر المقالات/ القصص الصحفية بمنشورات. أرشيف المقالات، لقطة الأخبار والمنشورات الخ. يبدأ الأرشيف من أول سنة.
الأرشيف الإلكتروني	أرشيف المقالات، لقطة الأخبار والمنشورات الخ. يبدأ الأرشيف من أول سنة.
من نحن	في الأساس أنه يوفر المعلومات عن الوحدة الحكومية المعنية. يمكن أن تكون إما صراحة عبارة "من نحن" في إطار أو في صفحة المقدمة.
الصوت / الفيديو	لقطات / مقاطع صوتية يمكن تحميلها أو هي مقاطع مع الصوت فقط، يتم تسجيلها لغرض الاستماع. صوت الخلفية ليس مقطع صوتي. لقطات/ مقاطع الفيديو التي تم تحميلها هي مقاطع مع الصوت والصور المتحركة، يتم تسجيلها لغرض العرض.
موبايل ويب	نسخة الويب تكون مناسبة ليتم عرضها باستخدام الأجهزة النقالة. يجب أن يكون إصدار أبسط من إصدار سطح المكتب.
قابليتها للاستخدام	طول الصفحة الرئيسية تميرا لأسفل البوابة يجب أن تكون 3 صفحات أو أقل. القياس: 1280x800 كحد أقصى.
	البحث ضمن البوابة

رابط حكومتي myGov.	يجب على كل وكالة تقديم رابط إلى البوابة myGovernment
أقسام البوابة	فهرس للبوابات الخاصة بالوكالات الفرعية. يجب تضمين ارتباط تشعبي من الوكالات الفرعية.
خريطة البوابة	نموذج نص منظم لمحتوى البوابة التي تتيح للمستخدم التنقل من خلالها للعثور على المعلومات التي يبحث عنها.
لا رابط معطل	الروابط التشعبية على بوابة لا تعمل، أو غير موجودة، أو الرابط تم تغييره أو الصفحة تم نقلها. عناصر تحديث الأنشطة:
تحديث الأنشطة	الأخبار والفعاليات والأحداث الجارية. الإعلانات والمعلومات والدعاية. التصريحات والمقالات الصحفية. الملصقات والرايات. عرض المناقصة، اقتباس وظائف شاغرة. إحصائية الخدمات عبر الإنترنت: توفير عملية التحديث لكافة المعاملات والخدمات على الانترنت المقدمة والمدرجة في البوابة على أساس شهري.
التخصيص	أن تكون هناك أقسام تلبي احتياجات جمهور محدد من أجل إزالة الفوضى. توفير وصلات بحيث يمكن للمستخدمين رؤية نوع المعلومات مصممة خصيصا لاحتياجاتهم، أي التلاميذ وأولياء الأمور، والمعلمين، والشركاء. وسيلة سريعة وسهلة لوصول المستخدمين مباشرة نحو المعلومة والخدمات التي يبحثون عنها.
اللغة	اللغة العربية الزامية. اللغة الفرنسية: تشجع اللغة الفرنسية ليتم تضمينها في البوابة. يجب أن يترجم المحتوى كله من البوابة في لغة معينة، سواء كانت لغة أجنبية أو لغة العربية. كما يجب تجنب التناقض بين المحتوى وترجمته. لغة ثالثة: لغة أخرى هو اختياري.
رابط شبكة المعلومات العالمية (W3C) إرشادات الوصول لمحتوى الويب	المستوى 1- بوابات تتوافق مع مستوى المبادئ التوجيهية للنفاذ إلى محتوى الويب. تغيير حجم النص: المستخدمين الذين يعانون من سوء النظر لهم القدرة على تغيير حجم نص البوابة حسب ما يفضلونه. الحد الأدنى للنتابين: يجب ان تقدم للمستخدمين الذين يعانون لون العمى، القدرة على تغيير النص ولون الخلفية حتى يستفيدوا من البوابة.
وقت التحميل	وقت التحميل من البوابة لا يجب أن يتجاوز 10 ثواني.
الشكل والمظهر	الحفاظ على نفس الشكل والمظهر لكل صفحة على

البوابة. التجانس والتناسق في اللوحات الرأسية والسفلى والجانبية للصفحة.		
مميزات الدخول لمستخدمي البوابة (دخول عام).	تسجيل الدخول	الحماية
الآلية التي قام بها المستخدم بإدخال اسم المستخدم وكلمة المرور هي واحدة والتي يمكن الوصول بها إلى جميع الخدمات عبر البوابة. أن تعلن عن توافر ميزة النفاذ الإلكتروني الموحد (SSO) على البوابة.	هوية واحدة	
يجب التصريح ببيان حول الامن والخصوصية للزوار المشاهدين. لا يعتبر التنويه والشروط بيان الخصوصية.	الحماية والخصوصية	
يجب عرض بيان حقوق الطبع والنشر.	حق المؤلف	
يجب إعلام المستخدم على بيان إخلاء المسؤولية. رجع صدى/ تعليق:	تنصل	
يتم تعريف رجوع الصدى/ تعليق والآراء المعبر عنها من قبل المستخدمين فيما يتعلق بوظيفة البوابة. لا يمكن اعتبار الشكوى كجزء من هذا المعيار. رجع الصدى تلقائي: ستطالب كود للزوار عند تقديم أشكال ردود فعل أو تعليقات أو استفسارات على البوابة. رجع الصدى/ الاستجابة: الوكالة لديها حق الرد في غضون ثلاثة أيام على تقديم رجوع الصدى/ تعليق من قبل الزائر.	رجع ميكانيزم الصدى	المشاركة
كل ما يمت بصلة بالإنترنت والتفاعل بين التكنولوجيا، والصور والأصوات. ميزة إضافية للتكنولوجيا / ويب 2.0 هو الآن جزء من هذا المعيار.	وسائل الإعلام الجديدة	
ينبغي إنشاء أسئلة وأجوبة القسم من أجل الإجابة على المواطنين التحقيق// إشغال البال. من المستحسن توفير الاتصالات (البريد الإلكتروني على سبيل المثال) بالنسبة لمسائل أخرى التي لم ترد في أسئلة وأجوبة.	أسئلة وأجوبة	الخدمات
يتم تعريف خدمات الإنترنت والخدمات التي يمكن التعامل معها بشكل كامل عبر الإنترنت دون الحاجة إلى زيارة جسدية لمقر الحكومة. يجب توفير الخدمات داخل نطاق البوابة. يمكن أن تكون خدمات G2C، G2B، G2G الموجهة. يعتبر الدفع الإلكتروني من الخدمات عبر الإنترنت.	عدد الخدمات عبر الإنترنت	
قاعدة بيانات يمكن البحث فيها والوصول إلى المعلومات التي تؤدي إلى استجابة خدمة حكومية معينة.	البحث في قاعدة البيانات	

إنطلاقاً من معايير تقييم البوابات الإلكترونية الرسمية نجد أن البوابة الإلكترونية  
لوزارة التربية الوطنية تميزت بالخصائص الآتية:

## 1- المحتوى:

- تم تحديد سهولة الاستخدام والبساطة في التنقل من مختلف المواقع.
- وجود خريطة فعالة للبوابة مما سهل الملاحه من خلال المعلومات المنظمة بطريقة منطقية.
- القوائم الرئيسية واضحة للعيان، كما نجد وصلة إلى الفروع الرئيسية وموقع من كل قسم فرعي.
- نجد بالبوابة كل تفاصيل الاتصال من رقم الهاتف والعنوان والبريد الإلكتروني الخاص بالوزارة.
- ضمن إطار إصلاح الخدمة العمومية، وضعت وزارة التربية الوطنية تحت تصرف المواطنين رقما أخضرا (1075) وذلك تسهيلا لاتصالهم بمختلف مصالح الوزارة.
- للتأكد من مصداقية وأصالة صحة البوابة التي نحن بصدد تقييمها، لاحظنا أن البوابة صادرة عن هيئة تتمتع بسمعة طيبة من خلال وجود عبارة رسمية تُعبر عن كونها بوابة حكومية وهي: الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، وزارة التربية الوطنية، هذا مما يشير إلى الحاجة المتزايدة لآليات بسيطة لتحديد المصداقية من تلك الخدمات.
- لا يوجد عداد يحدد عدد الزيارات.
- تتوفر البوابة على منشورات يمكن تحميلها ولا تعاني من أي خلل في الرابط ومنها: القانون التوجيهي للتربية، النظام التربوي الجزائري، دليل النصوص التشريعية والتنظيمية الخاصة بقطاع التربية الوطنية، النشرة الرسمية بداية من سنة 2003 إلى 2013.
- تحتوي على البوابة على إيقونة للأرشيف (سوف يتم نقل الأرشيف من الموقع القديم نحو البوابة تدريجيا).
- تتوفر البوابة على معلومات تخص الوحدة الحكومية الممثلة في وزارة التربية الوطنية.
- يوجد بالبوابة أيقونة تسمى فضاء الفيديو وتم فيها عرض مجموعة من مقاطع الفيديو بالصوت والصورة المتحركة.
- النسخة مناسبة ليتم عرضها عبر الأجهزة النقلة.

## 2- قابليتها للإستخدام:

- التصميم والملاحه<sup>73</sup> ( Conception et Navigation): من حيث تصميم البوابة على شبكة الإنترنت وتقييمها، لوحظ وجود قدر كبير من المعلومات، ولكن هناك إتساق في



جميع المعلومات كما أنها سهلة الإستعمال بكل بساطة، والبوابة نظيفة ومرتبطة ونجد إعلانات، مما يسهل للمتصفح تحديد مسارات الملاحه.

- دقة الشاشة الافتراضية الخاصة بها 800 × 600 بكسل، عموما تم وضع الرسومات في الأعلى من الشاشة مع سهولة قراءة النص الوارد على البوابة، ووضوح حجم الخط المستخدم كما أننا نجد تباين بين الخلفية والنص.

- يمكن البحث ضمن البوابة من خلال توفرها على وظيفة البحث الداخلي، فمن خلال عملية التقييم لبوابة وزارة التربية الوطنية تم العثور على حقلين، الحقل الأول يتم وضع الكلمة المراد البحث عنها مع تحديد عملية البحث هل عن طريق (جميع الكلمات، أي كلمة، العبارة بالضبط)، ثم الحقل الثاني وهو مخصص لتحديد نتيجة البحث وماذا يفضل المستفيد حسب الترتيب الآتي هل الموضوع الاحداث أولا، الأقدم أولا، الأكثر شعبية، حسب الأبجدية، قسم/مجموعة، كما أنه بإمكان المستفيد تحديد بدقة أين يمكنه البحث هل في المقالات، دليل المواقع، جهات الإتصال، المجموعات، الأقسام أو التغذيةيات الإخبارية.

- تتوفر البوابة على رابط حكومي <http://www.education.gov.dz>

- تحتوي البوابة على أقسام وارتباط تشعبي خاص بالوكالات الفرعية منها (الوزير، الإدارة المركزية، هيئات تحت الوصاية، التوثيق، الأشخاص ذوي الإحتياجات الخاصة).

- توجد بالبوابة أيقونة تسمى مواقع مفيدة عبارة عن وصلات تسمح للمستفيد من التنقل نحو هيئات ومؤسسات لها علاقة بالتربية.

- الروابط التشعبية بالبوابة كلها تعمل.

- وجود أخبار وفعاليات وأحداث جارية لها علاقة بالتربية.

- توجد هناك تحديثات طفيفة من حيث المحتوى وبعض التغيرات ولكن فقط ذات طابع تقني، من خلال فحص الأخطاء التقنية (أي رابط قيد الإنشاء)، حيث أن بعض القوائم هي أقل ديناميكية من غيرها، وربما لا تكون هناك حاجة لتلك التحديثات العادية، إذ نجد في النهاية تحديث شهري لكافة المعاملات والخدمات على البوابة.

- نجد ان المحتوى تم عرضه باللغة العربية وتمت ترجمته وبدون تناقض إلى اللغة الفرنسية.

- وقت التحميل لا يتجاوز 10 ثواني.

- حافظت البوابة على نفس الشكل والمظهر لكل صفحة.

- وجود تناسق في اللوحات الرأسية والسفلى والجانبية للصفحة.

### 3- الحماية:

- دخول عام للبوابة.

- يمكن الاشتراك بإدخال عنوان البريد الإلكتروني للحصول على أخبار جديدة لوزارة التربية الوطنية.
- كما تتوفر على بيان حقوق الطبع والنشر وهي محفوظة لمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني ( cerist )

#### 4- الخدمات:

- هناك خدمات على الخط هي موجهة لاحتياجات جمهور محدد وهم التلاميذ وأولياء الأمور والأساتذة والشركاء ومنها: (دليل المؤسسات، مصادر بيداغوجية وتعليمية، الإمتحانات والمسابقات، الوثائق والإستمارات).
- كما توفر البوابة وصلات لمواقع وزارات أخرى.

#### خاتمة:

حاولنا في هذه الدراسة توفير إطار للممارسات الجديدة والجيدة لتطوير بوابة التربية الوطنية، مع ما تمثله البوابة على شبكة الانترنت كمصدر للموارد، خصوصا التي تم تصميمها بطريقة منظمة ومفيدة وانتقائية للمعلومات، بوابة تتيح للمستخدمين التنقل بسهولة نحو المجالات ذات الاهتمام، بدلا من الاضطرار إلى تصفح الإنترنت بطريقة عشوائية وأقل تركيزا، إذ تعزز بفعالية وكفاءة استخدام الإنترنت. في رأينا، ينبغي أن تكون البوابة التربوية مدروسة بعناية وتجمع وتتيح بين المزايا والمرافق التعليمية ذات الصلة.

المؤسسات التربوية واجهت دائما قيود في الحصول على موارد تكنولوجيا المعلومات مثل أجهزة الكمبيوتر والإنترنت للتعليم الإلكتروني، بيد أن معظم التلاميذ لديهم الأجهزة النقالة، والكمبيوتر اللوحي فالموارد متاحة بالفعل، والعديد من المشاريع الرائدة حول استخدام الأجهزة الذكية في مجال التربية في البلدان النامية خلقت تأثير كبير، كما نوقش في وقت سابق العديد من هذه المشاريع التي سوف تغير الحياة ولها القدرة على تغيير الوضع الاقتصادي للبلد التي تنفذه، لقد حان الوقت للانتقال من المرحلة التجريبية إلى التنفيذ الكامل<sup>74</sup>. فالأجهزة الذكية لن تحل أزمة التعليم لدينا، لكنها أداة أخرى في مجموعة الأدوات التي إذا ما استخدمت بشكل صحيح، أن تكون ذات مغزى من تمكين خبرات التعلم<sup>75</sup>. أو أنها الاستخدام التكاملية الفعال لجميع تقنيات المعلومات والاتصالات، لتسهيل وتسريع التعاملات بدقة عالية داخل الجهات الحكومية، وبينها وبين تلك التي تربطها بالأفراد، وقطاعات الأعمال<sup>76</sup>، فدخولنا لعصر الأنظمة الذكية تمثل في الارتفاع الكبير في الهواتف الذكية وغيرها من الأجهزة النقالة وما هو إلا مجرد بداية لحقبة مقبلة من الحوسبة على نحو متزايد<sup>77</sup>. لهذا لا بد أن تعمل البوابة الإلكترونية لوزارة التربية على<sup>78</sup>:

- تحسين فرص مشاركة المواطنين.
- تحسين مشاركة المواطنين في مناقشة وعمليات صنع القرار عبر الموقع الإلكتروني.
- الارتباط مع الشبكات الاجتماعية (الفايسبوك،... الخ).
- الاستمرار في تحسين كل من المحتوى والأداء الوظيفي، يجب توفير المزيد من الخدمات إلكترونياً.

علينا أن نسلك إذا الطريق الصحيح مثلما فعلت عدة دول عربية أخرى حين أصبحت قادرة على التعامل مع أحدث اتجاهات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إذ تمكنت من جذب الاهتمام المحلي والعالمي على حد سواء، من خلال مبادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تهدف إلى توفير منصات ولوج سريعة مع تقدم المنتجات من قبل مقدمي التكنولوجيا وسرعات النطاق الترددي المقدم من موفري الاتصالات السلكية واللاسلكية، وقد ساعدت المبادرات الحكومية الأخيرة للإمارات العربية المتحدة مثلًا في نمو القطاع الخاص نظراً لأتمتة الخدمات الإلكترونية في الخدمات الحكومية مع ضمان تعزيز التواصل والشفافية في خدمة العمليات، وقد سمح هذا أيضاً لجميع جوانب المجتمع، سواء كانت اقتصادية، سياسية وبيئية وصحية والقانونية بالتطوير والنمو، كما حققت المبادرات سرعة تسليم الخدمات التعليمية والمهنية التي تهدف إلى وضع دولة الإمارات العربية المتحدة كدولة مصدرة للتعليم بدلاً من المستورد، ومركزاً تجارياً رئيسياً في المنطقة<sup>79</sup>.

إذ أن بوابة الهاتف النقال هو نتيجة لشراكات بين القطاعين العام والخاص، إذ نجد أن حكومة دبي الإلكترونية كذلك حققت نجاحاً باهراً من خلال توفير مجموعة من الخدمات الإلكترونية لتعزيز خدمة العملاء، تم إطلاق البوابة بعد دراسة استقصائية متعمقة أجريت مؤخراً من قبل حكومة دبي الإلكترونية لتقييم جدوى توفير الخدمات الحكومية عبر الإنترنت من خلال الهاتف النقال كقناة مبتكرة، لخدمات الدوائر الحكومية، وتلبية احتياجات العملاء وزيادة استخدام الخدمات عبر الإنترنت<sup>80</sup>.

حكومة المحمول إذا هي ظاهرة عالمية، ومع ذلك هناك بعض الاختلافات الهامة بين مبادرات حكومة المحمول في البلدان المتقدمة والمشاريع في المناطق النامية، ففي البلدان الأفريقية والآسيوية المتخلفة التي تعاني من فقدان البنى التحتية القائمة على الأسلاك، والتكنولوجيات المتنقلة، فهي أمامها فرصة وحيدة للاتصال ممثلة في الهواتف المحمولة التي غالباً ما تكون الطريقة الوحيدة للناس للتواصل مع بعضها البعض عبر مسافات أطول، وفرصة فعالة للحكومات في الحصول على الاتصال مع المواطنين في أفريقيا وآسيا، وبالتالي استخدام التقنيات النقالة تستعمل في كثير من الأحيان للرعاية الصحية وأغراض تعليمية منذ بزوغ شبكات الجيل الثالث على الرغم

من عدم توفرها حتى الآن في بعض البلدان النامية، وعادة ما يقتصر تطبيقها على خدمات الصوت والإرسال (SMS). فحكومات هذه الدول تحاول وضع مشاريع لتكون أداة مناسبة لتسهيل حياة الناس في البلدان النامية ومكافحة الفجوة الرقمية.<sup>81</sup> إذ من العوامل التي من شأنها أن تسهم في زيادة انتشار الإنترنت في الأسر الجزائرية خصوصا الشباب، انخفاض سعر اللوحات الرقمية والهواتف الذكية مع وصول الإنترنت إلى سعر منخفض مع سرعة التدفق، وبالتالي يمكن للجمهور المستهدف ان يعمل من خلال أجهزته الذكية الوصول الحر والسريع إلى بوابة وزارة التربية الوطنية والاستفادة من خدماتها، ويتحسن بذلك مستوى التلاميذ من خلال استفادتهم هم أيضا من خدمات البوابة من ناحية دعمها للمنهج الدراسي وهذا بتوفيرها لمواقع ووصلات وتوجيههم نحو المعلومة التي يحتاجونها من دروس، وتمارين ومواعيد ونتائج للإمتحانات والمسابقات، وهذه الخدمات لا تتعلق بالبوابة التي قمنا بدراستها وإنما تتعلق أيضا على باقي البوابات الحكومية الأخرى، وفي النهاية سوف نصل إلى ما يسمى بالحكومة الإلكترونية (E-gouvernement)، والتي تعني كل المعلومات الرقمية وخدمات المعاملات عبر الإنترنت للمواطنين، كما يستخدم الآخريين المصطلح للإشارة إلى التجارة الإلكترونية، وإقتناء المشتريات وهم على الانترنت.<sup>82</sup>

### قائمة المصطلحات والمفاهيم حسب ورودها بالمقال :

- على الرغم من الهواتف المحمولة ليست مصممة أساسا للاستخدام التعليمي، إلا أن هناك أدلة متزايدة على أنه يمكن تسخيرها لتحقيق أقصى قدر من إمكانات التعلم، من خلال توفير المعلومات في متناول الطالب، لأنها تعزز شكلا أكثر نشاطا من التعلم، مما يسمح للتعلم أن يحدث بوتيرة يختارها المتعلم. والتطبيقات على الهواتف النقالة لها فوائد مماثلة للأطفال لذوي الاحتياجات الخاصة، إلى جانب القدرة على زيادة ثققتهم بأنفسهم أنظر

ITU. Making mobile phones and services accessible for persons with disabilities: A joint report of ITU – The International Telecommunication Union and G3ict – The global initiative for inclusive ICTs, August 2012 [in line]www.itu.int/ITU-D/sis/PwDs/.../Mobile\_Report.pdf (consulted in 24/07/2013).

- (Personal digital Assistant)PDA: هو عبارة عن حاسوب جيب، مركب من معالج وذاكرة حية، وشاشة تعمل باللمس أو القلم. معظم أجهزة المساعد الرقمي الشخصي لها قدرات لتدوين الملاحظات، وكتابة الرسائل، والحفاظ على السجلات، وأداء وظائف جدول البيانات، كان يستخدم في البداية لتسجيل المواعيد والعناوين، ولكنه أصبح اليوم بفضل التطور التقني، يستخدم لتصفح الإنترنت والبريد الإلكتروني وممارسة الألعاب الفورية (Online) وغيرها. أنظر منتديات بيت حواء. المساعد الرقمي PDA إستخدامات جديدة [على الخط] http://forum.hawahome.com/t5199.html (تاريخ الإطلاع يوم 2013/07/22). انظر أيضا

Futura-Sciences [en ligne]http://www.futura-sciences.com/magazines/high-tech/infos/dico/d/high-tech-pda-1933/ (consulté le 12/07/2013). See also Business Dictionary.com : Over 20.000 Terms, Clear, Concise, Comprehensive. personal digital assistant (PDA) [in line]http://www.businessdictionary.com/definition/personal-digital-assistant-PDA.html (consulted in 19/07/2013).

- (Multichannel Access Gateway) MAG: جسر ضروري للتقارب من أجل ربط النظم الخلفية والأجهزة المحمولة، أنظمة تشغيل ومئات من الشبكات ولكل منها سمات مختلفة. انظر

Sybase inAnywhere MAG : Gateway to convergence [in line ] http://www.sybase.com/products/mobileenterprise/informationanywheresuite/mag (consulted in 12/07/2013).

- SOA (Service-oriented architecture): هو تصميم البرمجيات والهندسة المعمارية فنمط التصميم على أساس مجموعات منظمة من وحدات برمجية منفصلة، والمعروفة باسم الخدمات، التي تقدم بشكل جماعي وظيفة كاملة من تطبيق البرمجيات كبيرة. والغرض من (SOA) هو أنها تسمح بتعاون من عدد كبير من أجهزة الكمبيوتر المتصلة عبر الشبكة. يمكن تشغيل كل جهاز كمبيوتر بحوي أي عدد من البرامج التي تم إنشاؤها في هذه الطريقة التي يمكن تبادل المعلومات مع أي خدمة أخرى في متناول الشبكة دون التفاعل بين الإنسان ودون الحاجة إلى إجراء تغييرات كامنة على البرنامج نفسه. انظر

Journal du net [in line] <http://www.journaldunet.com/solutions/dsi/soa/v> (consulté le 12/07/2013)

- WSRP (Web Services for Remote Portlets): خدمات ويب للمواصفات المداخل البعيدة يعرف واجهة خدمة ويب للوصول والتفاعل مع خدمات الويب التفاعلية الموجهة للعرض. انظر

OASIS : advancing open standards for the information society [in line] [https://www.oasisopen.org/committees/tc\\_home.php?wg\\_abbrev=wsrp](https://www.oasisopen.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=wsrp) (consulted in 12/07/2013).

<sup>1</sup> - VEP : Vertical Enterprise Portals

<sup>1</sup> - EIP : Enterprise Information Portal= Le portail d'information d'entreprise

<sup>1</sup> - EAP : Enterprise Application Portal= Le portail d'application d'entreprise

- EEP : Enterprise Expertise Portal= Le portail d'expertise d'entreprise

- صفقات أعمال إلى أعمال Portail Business-to-Business: وهي كل صفقات البيع والشراء التي تتم ما بين الشركات، وهذا النوع من البوابات يعمل على إعانة المؤسسات التي تعمل على تقديم خدمات معينة للأقسام من خلال استهداف موضوع محدد أو خدمات مهنية خاصة، هذه البوابات تسمح بالوصول إلى موارد معينة أنظر

SECRETARIAT D'ETAT DE LA TECHNOLOGIE, MINISTERE DE L'INDUSTRIE ET DE LA TECHNOLOGIE, REPUBLIQUE TUNISIENNE, OP. CIT. P 14. Voir aussi الإدارة نجم عبود نجم، المعرفة الإلكترونية: الإستراتيجية-الوظائف-المجالات. الأردن: اليازودي، 2009، ص:41.

- <http://sales.oracle.com/en-us/>

- <http://www.webmd.com/>

HEP : Horizontal Enterprise Portals

- B2C : Portail Business-to-Consumers voir Jude LOBO. MySAP.com:

Enterprise portal cookbook. Vol.01: PO2 [in

line] <http://www.erpgenie.com/sapgenie/docs/Enterprise%20Portal%20Cookbook%20Vol%201.pdf>

نجم عبود نجم. الإدارة والمعرفة الإلكترونية: الإستراتيجية-الوظائف- (consulted in 12/07/2013). voir aussi المجالات، المرجع السابق الذكر، ص:49.

- إدارة المحتوى: تتوفر على شبكة الإنترنت أنواع مختلفة من المعلومات والمحتويات، هذا المحتوى يتطلب التنظيم من خلال عدة وسائل مختلفة، اعتمادا على نوعها وكيفية السيطرة على هذه المعلومات بطريقة منظمة، إدارة كل قطعة من المحتوى يختلف تبعا لنوعها. المحتوى يمكن أن يكون في شكل كلمات أساسية أو تكون جملة، ويمكن أن تحتوي أيضا على الروابط التشعبية التي توجه القارئ إلى معلومات إضافية، المحتوى الرقمي يمكن أن يكون أكثر تعقيدا من ذلك بكثير، قد تكون موجودة في ملفات الوسائط المتعددة، مثل الفيديو أو ملفات الصوت، فإنها قد تحتاج إلى دعم تقنية إضافية ومساحة تخزين افتراضية. انظر

Wise geek: clear answers for Common questions [in line] <http://www.wisageek.com/what-is-content-management.htm> (consulted in 13/07/2013).

- تلفون يحتوي نظام تشغيل ويقوم ببعض وظائف الكمبيوتر. انظر قاموس المعاني: لكل رسم معنى. معنى كلمة smart phone [على الخط]

تاريخ [http://www.almaany.com/home.php?language=arabic&lang\\_name=English&word=smart](http://www.almaany.com/home.php?language=arabic&lang_name=English&word=smart) (الإطلاع 2013/07/19)

- Phablet: هي فئة الهاتف الذكي يضم أحجام الشاشة 5,0- 6,9 بوصة، تهدف إلى الجمع بين جانبي أو وظائف الهاتف الذكي والكمبيوتر اللوحي، مما يلغي الحاجة للجهازين، مصطلح مكون من كلمتين هما (Phone) و (Tablet) أنظر

Jared NEWMAN. Phablets Are a Niche, Not a Fad. *Time tech*. 02 April 2013 [in line] <http://techland.time.com/2013/04/02/phablets-are-a-niche-not-a-fad/> (consulted in 16/07/2013). See also Parmy OLSEN. Why Get A Tablet When You Can Have A Phablet? [in

line] <http://www.forbes.com/sites/parmyolson/2012/02/28/why-get-a-tablet-when-you-can-have-a-phablet/> (consulted in 16/07/2013). see also WhatIs.com. Definition phablet. [in

line] <http://whatis.techtarget.com/definition/phablet> (consulted in 19/07/2013)

- جهاز كمبيوتر لوحي، هو جهاز كمبيوتر محمول من قطعة واحدة. وعادة ما يكون العمل عليه باللمس عن طريق الإصبع أو بالقلم، وعادة ما تستخدم لوحة المفاتيح الافتراضية القادرة على الكتابة، تتميز من خلال كونها أكبر من الهواتف الذكية أو المساعدات الرقمية الشخصية. أنها عادة ما تكون 7 بوصة (18 سم) أو أكبر. أنظر

Edutors PC magazine. Definition of tablet computer PC magazine [in line]  
<http://www.pcmag.com/encyclopedia/term/52520/tablet-computer> (consulted in 16/07/2013) see also  
Editors dictionary.com. Tablet computer [in  
line]<http://dictionary.reference.com/browse/tablet+computer> (consulted in 16/07/2013) see also Erica  
OGG. What makes a tablet a tablet? [in line][http://news.cnet.com/8301-31021\\_3-20006077-260.html?tag=newsLeadStoriesArea.1](http://news.cnet.com/8301-31021_3-20006077-260.html?tag=newsLeadStoriesArea.1)(consulted in 16/07/2013).  
- NFC : Near Field communication : الإتصال قريب المدى: هو تقنية جديدة للاتصال اللاسلكي بين الهواتف الذكية  
والأجهزة الأخرى عن طريق موجات الراديو من خلال تلامس الأجهزة أو تقريباها من بعضها. تعتبر هذه التقنية تطويراً  
لتقنية التعرف بموجات الراديو Radio-Frequency Identification أو RFID ، إلا أنها تضيف إمكانيات جديدة لها مثل  
إمكانية الإرسال في الاتجاهين بالإضافة إلى مميزات أخرى. أنظر مصطفى حسن دهشان. الإتصال قريب المدى =  
Near Field Communication. صحيفة رسالة الجامعة، 03 فيفري 2012 [على الخط]  
<http://rs.ksu.edu.sa/69430.html> (تاريخ الإطلاع يوم 2013/07/24).  
1- *E-learning*: يشير التعلم الإلكتروني باستخدام الكمبيوتر والإنترنت للتعلم. حين يلعب الكمبيوتر دوراً حيوياً في  
التعليم الحديث وعلم أصول التدريس أنظر

Liu G.and Hwang G. A key step to understanding paradigm shifts in e-learning: towards context-aware ubiquitous learning. *British Journal of Educational Technology*, 2010, vol. 41(2).[ In line]  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-8535.2009.00976.x/abstract>(consulted in  
15/07/2013).

- *M-learning*: وهو التعلم باستخدام النقال ويتحقق مع الأجهزة المحمولة والاتصالات اللاسلكية إذ يمكن إستقبال  
إشارات البث دون إنقطاع حيثما كان جهاز المتعلم، وليست الأجهزة الذكية ممثلة فقط في الهواتف الذكية فهي أضا  
الكمبيوتر اللوحي، والمساعدات الرقمية الشخصية (Personal Digital Aids) أنظر

Liu G.and Hwang G. A key step to understanding paradigm shifts in e-learning: towards context-aware ubiquitous learning. *British Journal of Educational Technology*, January 2009, vol. 40 (1), PP  
92-118. [In line]<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-8535.2007.00809.x/abstract>  
(consulted in 15/07/2013). See also El-Hussein M. O. M. and Cronje J. C. Defining Mobile Learning  
in the Higher Education Landscape. *Educational Technology & Society*, 2010, vol. 13 (3),PP 12–21.  
[In line][http://www.ifets.info/journals/13\\_3/3.pdf](http://www.ifets.info/journals/13_3/3.pdf) (consulted in 15/07/2013)

1- *U-learning*: التعلم في كل مكان، يتطلب الأجهزة النقالة المزودة بتكنولوجيا الاستشعار والاتصالات اللاسلكية أنظر  
Liu G.and Hwang G. A key step to understanding paradigm shifts in e-learning: towards context-aware ubiquitous learning. *British Journal of Educational Technology*, 2010, vol. 41(2).[ In line]  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-8535.2009.00976.x/abstract> (consulted  
in 15/07/2013).

- بوابة الاقتراحات والملاحظات

- Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0: مبادئ التوجيهية للنفاذ إلى محتوى  
الويب (WCAG2.0) هي مجموعة كبيرة من التوصيات التي تجعل النفاذ إلى محتوى الويب أيسر، وبالتالي يبسر الأمر  
لمجموعة كبيرة من الأشخاص ذوي الإعاقات كالمكفوفين وضعيفي البصر والصم وفاقد السمع ومحدودي الإدراك  
والقاصرين عن الحركة ومن لهم صعوبات في النطق ومن لهم حساسية للضوء ومن اجتمعت فيهم أكثر من واحدة من  
هذه الإعاقات. وإن مراعاة هذه المبادئ التوجيهية يجعل محتوى الويب أسهل في الاستعمال للمستخدمين له بصفة عامة .  
أنظر محمد الجملي. المبادئ التوجيهية للنفاذ إلى محتوى الويب WCAG2.0 [على الخط]  
<http://www.utic.rnu.tn/wcag2.0/#contents> (تاريخ الإطلاع يوم 2013/07/19).

- Refer to Resize Text of Level AA WCAG 2.0.

- Refer to Contrast Minimum of Level AA WCAG 2.0.

- Single Sign-On ou identification unique: تعد معلومات النفاذ الإلكتروني الموحد (SSO) معلومات تعريفية  
إلكترونية للفرد أو المنشأة ذي الصفة الطبيعية أو الاعتبارية أنظر برنامج التعاملات الإلكترونية الحكومية. النفاذ  
الإلكتروني الموحد (SSO) [على الخط]  
[https://www.yesser.gov.sa/AR/BUILDINGBLOCKS/Pages/The\\_Single\\_sign-on.aspx](https://www.yesser.gov.sa/AR/BUILDINGBLOCKS/Pages/The_Single_sign-on.aspx) (تاريخ الإطلاع  
يوم 2013/07/19).

1- Frequently Asked Questions (FAQs): وتعني الإجابة على الأسئلة الأكثر تكراراً في مجال معين، وكثيراً ما  
تدور

حول طريقة الاستخدام، معلومات الخدمة، طرق الدفع وما إلى ذلك. أنظر تعرف على بعض المصطلحات المتداولة في  
مجال المعلوماتية. منتديات الجلفة لكل الجزائريين [على الخط]  
<http://www.djelfa.info/vb/showthread.php?t=70854> (تاريخ الإطلاع يوم 2013/07/24).

- من الحكومة إلى رجال الأعمال (الموردين) (G2B (Government to business): التوصل إلى معلومات ومعطيات وإحصائيات رسمية حكومية انظر أسس الحكومة الإلكترونية [على الخط]

- من الحكومة إلى المواطن (G2C (Government to citizen): معلومات عن طرق الاتصالات والأدلة الخاصة بالجهات وساعات العمل ومعلومات عن الطقس... إلخ أنظر أسس الحكومة الإلكترونية، نفس المرجع.

- من الحكومة إلى الحكومة (G2G (Government to Government): نشر ميزانية الصرف التي تقرها الدولة لكل وزارة وجهة حكومية على المواقع الإلكترونية [على الخط] أسس الحكومة الإلكترونية، نفس المرجع.

### الهوامش:

- 1 - Chandrasekhar C. P. and Ghosh J., Information and communication technologies and health in low-income countries: The potential and the constraints. *Bulletin of the World Health Organization*, 2001, vol.79, N°9, Geneva. Retrieved online August 24, [in line] <http://www.scielo.org/pdf/bwho/v79n9/v79n9a10.pdf> (consulted in 24/07/2013).
- 2 - Bargh J. A., McKenna K., Fitzsimons G. M., Can you see the real me? Activation and expression of the "true self" on the internet. *Journal of Social Issues*, 2002, vol.58, N°1, PP 33-48.[ in line] [smg.media.mit.edu/personals/chi2004/.../bargh.pdf](http://smg.media.mit.edu/personals/chi2004/.../bargh.pdf) (consulted in 24/07/2013).
- 3 - Brian E. PERRON, Harry O. TAYLOR, Joseph E. GLASS...[et al.], Information and Communication Technologies in Social Work. *Advances in Social Work*, 2010, Vol. 11 N°. 1, PP 67-81 [in line] [deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/.../46.pdf](http://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/.../46.pdf) (consulted in 24/07/2013).
- 4 - Christian MARTEL, Laurence VIGNOLLET. Educational Web Portal based on personalized and collaborative services [in line] [http://pdf.aminer.org/000/270/221/educational\\_web\\_portal\\_based\\_on\\_personalized\\_and\\_collaborative\\_services.pdf](http://pdf.aminer.org/000/270/221/educational_web_portal_based_on_personalized_and_collaborative_services.pdf) (consulted in 14/07/2013).
- 5 ligne] <http://www.xerfi.fr/etudes/1com15.pdf> (consulté le 12/07/2013).
- 6- د. العربي بن حجار ميلود، أ. شايب دراع بنت النبي. الجزائر والتوجه الاستراتيجي نحو الحكومة الإلكترونية: خدمات البوابات الإلكترونية الرسمية نموذجا. ص4-5. في: المؤتمر الدولي لتكنولوجيا المعلومات الرقمية: الاتجاهات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات (عمان/الأردن 13-15 ماي 2014). - جامعة الزرقاء. - أكاديمية جلوان للتدريب والدراسات، 2014.
- 7 - wise geek: clear answers for Common questions [in line] <http://www.wisegeek.com/what-is-an-education-portal.htm> (consulted in 13/07/2013).
- 8 - Ibid.
- 9 - Joe ZHOU, A History of web portals and their development in libraries. *Information technology and libraries*, sept. 2003, vol.22, N°03, P120 [in line] <http://aaa.volospin.com/BT606B/zhou-history-of-web-portals.pdf> (consulted in 12/07/2013).
- 10 - Ibid.
- 11 - Wise geek, OP. CIT.
- 12 - Joe ZHOU. OP. CIT. P120.
- 13 - Ibid, P 122.
- 14 - Wise geek, OP. CIT.
- 15- البوابات الإلكترونية.. آفاق تخترق فضاء المعلوماتية. صحيفة البيان، 24 جوان 2012 [على الخط] <http://www.albayan.ae/science-today/education-com/2012-06-24-1.1674956> (تاريخ الإطلاع يوم 2013/07/11).
- 16-Oxford Dictionaries: The World's most trusted dictionaries [in line] <http://oxforddictionaries.com/definition/english/portal> (consulted in 11/07/2013).
- 17-Dictionnaires de Français LAROUSSE [en ligne] <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/portail/62682> (consulté le 11/07/2013).
- 18 - Le Site de l'académie de Caen <http://www.etaf.ac-caen.fr>
- 19 - البوابات الإلكترونية.. آفاق تخترق فضاء المعلوماتية، الموقع السابق الذكر، وانظر أيضا غزوان حسنة. بين موقع الإنترنت والبوابات الإلكترونية. مجلة المعلوماتية، العدد 09، تشرين الثاني 2006 [على الخط] <http://electronicportals.blogspot.com/> (تاريخ الإطلاع يوم 2013/07/11).
- 20- Techno-Science.net. portail web [en ligne] <http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=1434> (consulté le 11/07/2013).

- 21 - GIGA information group, Portail d'entreprise : P06 [en ligne] [http://www.ai.univ-paris8.fr/~ga/Public/portal\\_up8.pdf](http://www.ai.univ-paris8.fr/~ga/Public/portal_up8.pdf) (consulté le 12/07/2013).
- 22- Joe ZHOU. OP. CIT. P120.
- 23 - Jennifer BURKE. Educational Web Portals: Guidelines for Selection and Use : A guide to help school district administrators assess the quality, usefulness and reliability of commercially provided educational Web portals designed for schools [in line][http://www.info.sreb.org/programs/edtech/pubs/pdf/web\\_portals.pdf](http://www.info.sreb.org/programs/edtech/pubs/pdf/web_portals.pdf) (consulted in 15/07/2013).
- 24 - Frédéric JACQUENOD. Les Portails : la synthèse : pp 03-04-05 [en ligne][http://portail.jacquenod.net/Web/Portail/Pdf/portail\\_synthese.pdf](http://portail.jacquenod.net/Web/Portail/Pdf/portail_synthese.pdf) (consulté le 11/07/2013).
- 25- البوابات الإلكترونية...أفاق تخترق فضاء المعلوماتية، الموقع السابق الذكر.
- 26 - SECRETARIAT D'ETAT DE LA TECHNOLOGIE, MINISTERE DE L'INDUSTRIE ET DE LA TECHNOLOGIE, REPUBLIQUE TUNISIENNE. Portail d'entreprise open source : livre blanc. Tunis : créative Commons, juillet 2011 :P15 [en ligne][http://www.opensource.tn/fileadmin/media/pdf/livres\\_blanc/LivreBlanc.Portail.Entreprise.OS.pdf](http://www.opensource.tn/fileadmin/media/pdf/livres_blanc/LivreBlanc.Portail.Entreprise.OS.pdf) (consulté le 12/07/2013).
- 27 - . Ibid, P 13.
- 28 - The Law Dictionary: Featuring Black's Law Dictionary Free Online Legal Dictionary 2nd Ed.[In line] <http://thelawdictionary.org/electronic-portal/> (consulted in 11/07/2013).
- 29 - SECRETARIAT D'ETAT DE LA TECHNOLOGIE, MINISTERE DE L'INDUSTRIE ET DE LA TECHNOLOGIE, REPUBLIQUE TUNISIENNE, OP. CIT. P 14.
- 30 - Ibid.
- 31 - Richard N KATZ, Associates. Web portals and higher education technologies to make IT personal, chapter 04, 2002 : P 35 [in line]<http://net.educause.edu/ir/library/pdf/pub5006g.pdf> (consulted in 12/07/2013).
- 32 - SECRETARIAT D'ETAT DE LA TECHNOLOGIE, MINISTERE DE L'INDUSTRIE ET DE LA TECHNOLOGIE, REPUBLIQUE TUNISIENNE, OP. CIT. P 14.
- 33 - Ibid, P 15.
- 34 - Julia PAVLOVA. Human-computer interaction : web portal services : P03 [in line]<http://www.mayr.informatik.tu-muenchen.de/konferenzen/Jass05/courses/6/Papers/02.pdf> (consulted in 12/07/2013).
- 35 - Neil BUTCHER. Best Practice in Education Portals : Research Document Prepared for The Commonwealth of Learning and SchoolNet Africa. Canada: The Commonwealth of Learning, 2002: P3 [in line][http://www.col.org/SiteCollectionDocuments/02EducationPortals\\_Report.pdf](http://www.col.org/SiteCollectionDocuments/02EducationPortals_Report.pdf) (consulted in 14/07/2013).
- 36- Wise geek, OP. CIT.
- 37 - Janet CALDOW. The Quest for electronic vision. Caldow : Institut for electronic government, 1999 : P11 [In line]<http://www-304.ibm.com/jct01003c/industries/government/ieg/pdf/egovvision.pdf> (consulted in 11/07/2013).
- 38- Wise geek, OP. CIT.
- 39 - Ibid.
- 40- Neil BUTCHER. OP. CIT., P09.
- 41- Wise geek, OP. CIT.
- 42 - Ibid.
- 43 - Ibid.
- 44 - Neil BUTCHER. OP. CIT., P21.
- 45 - Ida LINDGREN. Public e-Service Stakeholders : A study on who matters for public e-service development and implementation. Sweden : Linköping, 2013 [in line][liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:616838/FULLTEXT01.pdf](http://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:616838/FULLTEXT01.pdf)(consulted in 23/07/2013).
- 46 - Wise geek, OP. CIT.
- 47 - Microsoft in education, learning portals for higher education : Connect everyone in your learning community to the people, information, and resources they need, when they need them. [in line]<http://www.microsoft.com/education/ww/solutions/Pages/web-portals-higher-ed.aspx> (consulted in 13/07/2013).



- 48- Jennifer BURKE. Educational Web Portals: Guidelines for Selection and Use : A guide to help school district administrators assess the quality, usefulness and reliability of commercially provided educational Web portals designed for schools [in line][http://www.info.sreb.org/programs/edtech/pubs/pdf/web\\_portals.pdf](http://www.info.sreb.org/programs/edtech/pubs/pdf/web_portals.pdf) (consulted in 15/07/2013).
- 49 - APEC. Malaysia Government Portals and Websites Assessment (MGPWA). Selangor : Multimedia Development Corporation, 2013 : P13 [in line]<http://www.mscomalaysia.my/sites/default/files/mgpwa/CriteriaMGPWA2013.pdf> (consulted in 20/07/2013).see also <http://snamasr.ahlamontada.com/t5841-> [على الخط] 02 أكتوبر 2012 مكتب التربية العربي لدول الخليج، الأحد 02 أكتوبر 2012 [على الخط] topic (تاريخ الإطلاع يوم 2013/07/20).
- 50- غزوان حسنة. بين مواقع الإنترنت والبوابات الإلكترونية. الموقع السابق الذكر.
- 51- فهد بن ناصر العبود. المواقع والبوابات الإلكترونية. جريدة الرياض، 28 جوان 2008، العدد 14614 [على الخط] <http://www.alriyadh.com/2008/06/28/article354343.html> (تاريخ الإطلاع يوم 2013/07/20)
- 52- Tamer NADEEM. App Development for Smart Devices. P22 [in line][http://www.cs.odu.edu/~cs495/materials/Lec-01\\_Course-Introduction.pdf](http://www.cs.odu.edu/~cs495/materials/Lec-01_Course-Introduction.pdf) (consulted in 18/07/2013). See also Chuanxiong GUO, Helen J. WANG, Wenwu ZHU. Smart-Phone Attacks and Defenses : P 1 [in line]<http://research.microsoft.com/en-us/um/people/helenw/papers/smartphone.pdf> (consulted in 27/07/2013).
- 53 - Wikipedia : the free encyclopedia. Smart device. [in line] [http://en.wikipedia.org/wiki/Smart\\_device](http://en.wikipedia.org/wiki/Smart_device) (consulted in 15/07/2013).
- 54 - Daniel RAMOS. The Rise of Smart Devices on Mobility in Wireless Networks [in line] [www.cse.unr.edu/~mgunes/.../Daniel\\_Mobility.ppt](http://www.cse.unr.edu/~mgunes/.../Daniel_Mobility.ppt) (consulted in 19/07/2013).
- 55- Oxford Dictionaries : The World's most trusted dictionaries [in line]<http://oxforddictionaries.com/definition/english/smart> (consulted in 19/07/2013).
- 56 - Tamer NADEEM. App Development for Smart Devices. P22 [in line][http://www.cs.odu.edu/~cs495/materials/Lec-01\\_Course-Introduction.pdf](http://www.cs.odu.edu/~cs495/materials/Lec-01_Course-Introduction.pdf) (consulted in 18/07/2013).
- 57- By Bruce DRAGT. A First Data White Paper Universal Commerce: Adapting to the Power of Smart Devices , 2012, P3 [in line]<http://www.firstdata.com/downloads/thought-leadership/2765-Smart-Device-WP.pdf> (consulted in 19/07/2013).
- 58 - Neil BUTCHER. OP. CIT., P08.
- 59 - Ibid, P08.
- 60 - Ibid, P09.
- 61 - Ibid, P09.
- 62 - Ibid, P21.
- 63 - Fuxin (Andrew) YU. MOBILE/SMART PHONE USE IN HIGHER EDUCATION, PP 832-833 [in line][http://www.swdsi.org/swdsi2012/proceedings\\_2012/papers/Papers/PA144.pdf](http://www.swdsi.org/swdsi2012/proceedings_2012/papers/Papers/PA144.pdf) (consulted in 15/07/2013)
- 64 - Dean J. Smartphone user survey: a glimpse into the mobile lives of college students. 2010 [in line] <http://testkitchen.colorado.edu/projects/reports/smartphone/smartphone-survey/> (consulted in 15/07/2013).
- 65- مرفت عبد الدايم. تكنولوجيا المعلومات اطلق الخدمات الحكومية الإلكترونية على الأجهزة الذكية، الوطن، العدد 13431 (07 ماي 2013) [على الخط] [http://pdf2013.kuwait.tt/In\\_20130507\\_1.pdf](http://pdf2013.kuwait.tt/In_20130507_1.pdf) (تاريخ الإطلاع يوم 2013/07/15) وأنظر أيضا محمد راشد. إطلاق الخدمات الحكومية الإلكترونية على الأجهزة الذكية، الجريدة، العدد 1960 (08 ماي 2013) [على الخط] <http://www.aljarida.com/epaper/index/703/2> (تاريخ الإطلاع يوم 2013/07/15)
- 66 - Satoshi KIMURA, Kazumi YOSHIDA. UNIVERGE Mobile Portal Service: A Smart Device Utilization Platform Optimized for BYOD [In line]<http://www.nec.com/en/global/techrep/journal/g12/n03/pdf/120309.pdf> (consulted in 15/07/2013).
- 67 - The Benefits of smart devices in education [in line]<http://www.edifywithapps.net/>(consulted in 16/07/2013).

- 68 - Alan DAVY. Components of a smart device and smart device interactions [In line] [http://www.m-zones.org/deliverables/d234\\_1/papers/davy-components-of-a-smart-device.pdf](http://www.m-zones.org/deliverables/d234_1/papers/davy-components-of-a-smart-device.pdf) (consulted in 19/07/2013).
- 69 - Wang Y., Wu M., Wang, H. Investigating the determinants and age and gender differences in the acceptance of mobile learning. *British Journal of Educational Technology*, January 2009, vol. 40 (1), PP 92-118. [In line] <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-8535.2007.00809.x/abstract> (consulted in 15/07/2013).
- 70 - Kereen TATHAM-MAYE. Ten Benefits of Mobile Learning Technology, Such as Smart Phones : Despite some perceived disadvantages of cell phones in schools, mobile learning devices are creating a revolution in education called e-learning.[ In line] <http://suite101.com/article/ten-benefits-of-mobile-learning-technology-such-as-smart-phones-a344021> (consulted in 16/07/2013).
- 71 - موقع وزارة التربية الجزائرية، البوابة الإلكترونية الجديدة 2014، [على الخط] <http://www.m-education.gov.dz/Article.aspx?ArticleID=15df772e-14c2-4ac1-99de-e667e10b20c4&RubriqueID=1d5dbad6-b877-44aa-bba6-f4eadfcdac66> (تاريخ الإطلاع يوم 2014/01/31).
- 72 - APEC. Malaysia Government Portals and Websites Assessment (MGPWA). Selangor: Multimedia Development Corporation, 2013: PP 4-11 [in line] <http://www.mscmalaysia.my/sites/default/files/mgpwa/CriteriaMGPWA2013.pdf> (consulted in 19/07/2013).
- 73 - Neil BUTCHER. OP. CIT., P03.
- 74 - Sam GOUNDAR. What is the Potential Impact of Using Mobile Devices in Education? *Proceedings of SIG GlobDev Fourth Annual Workshop, Shanghai, China*, December 3, 2011 [In line] <http://www.globdev.org/files/Shanghai%20Proceedings/14%20REVISED%20Goundar%20Using%20Mobile%20Devices%20in%20Education%20-%20Final.pdf> (consulted in 17/07/2013).
- 75 - Todd HOFFMAN. Can Smartphones Make Kids Smarter? [In line] <http://www.education.com/magazine/article/smartphones-kids/> (consulted in 16/07/2013).
- 75 - أمانة منطقة الرياض، الإدارة العامة لتقنية المعلومات والخدمات الإلكترونية. خدمة البريد الإلكتروني، ص 02 [على الخط] <http://emunicipality.alhriyadh.gov.sa/Documents/EServices/WebMail/WebMail.pdf> (تاريخ الإطلاع يوم 2013/07/11).
- 76 - IDC I V I E W. The Rise of Intelligent Systems: Connecting Enterprises and Smart Devices in Seamless Networks, April 2012, P3 [In line] [http://idc.cycloneinteractive.net/microsoft-intelligent-systems-iview/Final-iView-content\\_Intelligent\\_Systems.pdf](http://idc.cycloneinteractive.net/microsoft-intelligent-systems-iview/Final-iView-content_Intelligent_Systems.pdf) (consulted in 19/07/2013).
- 77 - smart cities : My city online : Making the case for municipal web portals : case studies and strategies for web site development from smart cities : P40 [in line] [www.northsearegion.eu/.../20130404144735\\_MyCity](http://www.northsearegion.eu/.../20130404144735_MyCity). (consulted in 23/07/2013).
- 78 - National committee. Successful stories. World summit on the information society. United arab Emirates, 2013 [in line ] [www.tra.gov.ae/pdf/wsis-report-2013-english.pdf](http://www.tra.gov.ae/pdf/wsis-report-2013-english.pdf) (consulted in 23/07/2013).
- 79 - Zaigham ALI MIRZA. E-services on mobiles! *Khaleej Times*, 21 September 2005 [in line ] [http://www.khaleejtimes.com/DisplayArticle.asp?xfile=data/theuae/2005/September/theuae\\_September652.xml&section=theuae](http://www.khaleejtimes.com/DisplayArticle.asp?xfile=data/theuae/2005/September/theuae_September652.xml&section=theuae) (consulted in 23/07/2013).
- 80 - Thomas ZEFFERER. MOBILE GOVERNMENT E-GOVERNMENT FOR MOBILE SOCIETIES STOCKTAKING OF CURRENT TRENDS AND INITIATIVES. Secure Information Technology Center – Austria : P48 [in line] [www.asit.at/pdfs/.../mobile\\_government\\_1.0.pdf](http://www.asit.at/pdfs/.../mobile_government_1.0.pdf) (consulted in 23/07/2013).
- 81- Janet CALDOW. The Quest for electronic vision. Caldow : Institut for electronic government, 1999 : P02 [In line] <http://www-304.ibm.com/jct01003c/industries/government/ieg/pdf/egovvision.pdf> (consulted in 11/07/2013).