

# Acceptabilité d'un didacticiel portant sur l'apprentissage de l'histoire chez des élèves du secondaire du Burkina Faso

Pingwinde **Baga**, Ph. D.  
Université de Sherbrooke

Acceptability of history courseware  
by high school students in Burkina Faso

doi:10.18162/fp.2016.254

## Résumé

Le présent article expose les résultats d'une recherche doctorale ayant eu pour but la conception d'un didacticiel destiné aux élèves du secondaire du Burkina Faso. Il explore les paramètres d'acceptabilité qui pourraient influencer ces derniers à recourir à des ressources informatisées pour l'apprentissage de l'histoire. La collecte des données a été réalisée au moyen d'entrevues focalisées auprès de 16 participants. Les résultats ont mis au jour quatre paramètres essentiels : les paramètres organisationnels, institutionnels, socioculturels et économiques. L'analyse de l'acceptabilité a permis de mieux définir les besoins des utilisateurs et de prendre en compte leurs points de vue dans le processus de conception.

### Mots-clés

Didacticiel, didactique de l'histoire, intégration des TIC, acceptabilité, environnement pédagogique informatisé

### Abstract

This article presents the results of a doctoral research aimed to design courseware for high school students in Burkina Faso. It explores the acceptability parameters that could influence them to use computerized resources for learning history. Data collection was conducted through focus group interviews with 16 participants. The results revealed four key parameters: the organizational, institutional settings, cultural and economic. The analysis of the acceptability helped define user needs and take into account their views in the design process.

### Keywords

Courseware, acceptability, computerized learning environment, didactic of history, integration of ICT

## Contexte

La situation de l'école du Burkina Faso, à l'instar du reste de l'Afrique, est marquée par un manque endémique de matériel et de moyens pédagogiques (eLearning Africa, 2012; ICT in Education, Africa, 2013; Menkoué, 2013, 2014; UNICEF, 2013). En effet, les manuels scolaires font défaut dans les lycées et les photocopies sont difficiles à obtenir (Baga, 2012; Baga et Guay, 2011). L'absence de matériel prive les professeurs de la source de documentation nécessaire à l'enseignement tandis que les élèves manquent crucialement de supports d'apprentissage et de connaissances (Pitteloud, 2004; Puiséguir, 2009; Rioux, 2008; UNICEF, 2013). Très souvent, les ressources financières limitées de l'État ont été invoquées pour justifier le problème de la documentation pédagogique. Pourtant, de nos jours, les technologies de l'information et de la communication (TIC) permettent de concevoir des logiciels éducatifs à moindre coût tout en permettant d'atteindre les objectifs du programme d'enseignement, en agissant comme supports de réflexion et de coconstruction des savoirs scolaires (Calandra et Lee, 2005; Dalongeville, 2001; Guay, 2002; Haydn et Counsell, 2003). Par conséquent, le développement de logiciels éducatifs serait-il la solution à l'insuffisance de documents didactiques dans l'enseignement secondaire burkinabè? Habituellement, l'introduction d'une nouvelle technologie entraîne des changements dans le processus d'apprentissage et comportemental des élèves (Baga, 2012; Brangier et Barcenilla, 2003). Dans ce cas, quelles seraient les conditions d'acceptation de tels outils technologiques auprès des élèves?

Le présent article apporte des réponses à ces questions. En effet, il expose les résultats d'une recherche ayant porté sur les paramètres d'acceptabilité d'un logiciel éducatif développé au Canada pour des élèves du Burkina Faso. Le recueil des besoins des élèves a servi de

contrat de construction du didacticiel appelé *Ba@ngr-bulga* (puits du savoir), lequel a été conçu sous forme d'environnement pédagogique informatisé (PEPI) capable de fournir des ressources nécessaires à l'apprentissage et à l'enseignement de l'histoire.

Dans l'ensemble, les résultats de l'étude (Baga, 2012) montrent que les participants (élèves et professeurs) marquent leur acceptation par rapport à l'utilisation pédagogique du PEPI. Cependant, ils exigent que cette technologie tienne compte de leurs réalités éducatives, socioculturelles et économiques. Dans le cadre de cet article, nous avons choisi de présenter uniquement les résultats des élèves. L'article est subdivisé en trois parties : la première partie traite de la problématique de l'acceptabilité des TIC; la seconde partie présente la méthodologie de la recherche; la troisième partie expose les principaux résultats et une réflexion menée sous forme de discussion sur les paramètres d'acceptabilité du didacticiel.

## Problématique de l'acceptabilité des TIC

Cette partie aborde les problèmes liés à l'acceptabilité des TIC en Afrique et explique l'intérêt à s'y attaquer.

### *Problèmes d'intégration et d'acceptation des TIC*

L'intégration des TIC dans les écoles burkinabè reste confrontée à de multiples problèmes : résistance au changement, manque de formation à l'utilisation des TIC, difficultés d'accès au matériel technologique et problème de ressources informatisées destinées à l'enseignement et l'apprentissage des disciplines scolaires (Baga, 2012; Castiano, 2006; UNICEF, 2013). Le problème de ressources informatisées peut être perçu sous quatre angles. Premièrement, le personnel enseignant et les élèves disposent d'outils et de matériels pédagogiques informatisés qui ne sont pas produits chez eux ni par eux. Deuxièmement, ces dispositifs d'enseignement et d'apprentissage ne prennent pas en compte les spécificités du contexte des pays en voie de développement (Rioux, 2008; Sebahara, 2000). Troisièmement, les contenus et les ressources ne sont ni adaptés aux programmes ni à la réalité sociale des utilisateurs (Baga, 2009). Cet aspect est particulièrement sensible du fait surtout que le domaine concerné est l'enseignement et l'apprentissage de l'histoire. On constate également que la majorité du matériel didactique proposé n'est pas compatible avec les valeurs, la culture et l'organisation scolaire dans laquelle on veut l'insérer, d'où leur rejet par les utilisateurs pour lesquels on prétend les avoir produit (Audran, 2005; Boco, 2006). La problématique de la production des ressources informatisées est une des questions essentielles qui se posent en Afrique précisément parce que :

les contenus disponibles proviennent très largement des pays riches, et ne s'adaptent pas toujours facilement aux contextes culturels, sociaux et économiques locaux. Même si ce contenu externe peut constituer un apport intéressant, se pose toutefois la question de la production africaine de contenus adaptés aux réalités scientifiques, pédagogiques, socioéconomiques et culturelles des communautés africaines. (Puiségur, 2009)

Ainsi, pour éviter la frustration des utilisateurs, la production des documents d'histoire devrait être faite par les Africains eux-mêmes ou à défaut par des concepteurs qui travaillent en équipe avec les utilisateurs potentiels. Tant que l'aspect culturel et les valeurs sociales propres aux Africains ne seront pas pris en compte, beaucoup d'enseignants resteront réfractaires à utiliser du matériel et des ressources produits à l'extérieur parce qu'ils les trouveront loin de leur réalité (Baga, 2012; Depover, 1997, 2005; Pitteloud, 2004; Rioux, 2008). Quatrièmement, certains acteurs de l'éducation considèrent que les produits informatisés qui sont importés constituent des moyens de « colonisation électronique » de l'Afrique et leur diffusion est perçue comme une guerre des capitalistes pour conquérir les marchés des pays en voie de développement (Baga, 2012; Castiano, 2006; Rioux, 2008; Toure, Diarra, Karsenti et Tchaméni-Ngamo, 2008). Selon Chéneau-Loquay (2000), ces attitudes de refus des technologies étrangères parce qu'elles sont inadaptées, pourraient expliquer en partie la fracture numérique actuelle entre l'Afrique et le reste du monde. Notons toutefois que ce n'est pas l'innovation en soi qui est rejetée, mais plutôt l'idée de se voir imposer des usages et des ressources à la construction desquels l'on n'a pas été associée.

Enfin, un des problèmes constamment soulevés par certains utilisateurs africains concerne la validité et de la pertinence des ressources pédagogiques informatisées proposées aux acteurs de l'éducation. En effet, les élèves et les enseignants émettent des critiques et des réserves sur la qualité et la culture véhiculées par les didacticiels importés (Baga, 2012; Rioux, 2008). Par exemple, dans certaines ressources didactiques destinées à l'apprentissage de l'histoire, les élèves sont confrontés parfois à des référents culturels européens ou nord-américains. Selon eux, ces référents éloignés de leur réalité ne permettent pas un apprentissage efficace (Baga, 2009). À cause de cela, les utilisateurs sont parfois démotivés et cessent d'utiliser ces ressources mêmes si elles sont « bonnes » du point de vue du contenu.

### ***Intérêt à s'attaquer à l'étude de l'acceptabilité des TIC***

Depuis la dernière décennie, les formateurs et les enseignants réclament des moyens pour capter et stimuler l'attention des élèves contemporains et favoriser ainsi les apprentissages. Ils appellent les concepteurs et les pédagogues à s'unir pour développer des didacticiels, des environnements d'apprentissage adaptés et efficaces (Caelen, 2004; Tricot et al., 2003). Déjà, dès 1994, Nielsen avait préconisé que le développement de ressources informatisées se devait de tenir compte non seulement de l'utilité (contenus), mais aussi de l'utilisabilité (ergonomie) de l'outil. Tricot et al. (2003) complète cette paire en lui adjoignant la notion d'acceptabilité, laquelle a un impact significatif sur la décision de l'utilisateur d'y recourir. Il s'agit là d'une dimension cruciale qui exige la prise en compte de plusieurs paramètres (sociaux, culturels, organisationnels, etc.) et la mise à jour de valeurs appropriées que ces paramètres doivent prendre dans une situation donnée. Dans la même veine, les élèves et les enseignants réclament des technologies éducatives adaptées aux approches pédagogiques et aux programmes d'enseignement de leur pays et qui intègrent des référents culturels proches de leur réalité (Baga, 2012; Rioux, 2008). La présente recherche s'inscrit dans cette quête en commençant par la base : les utilisateurs. Mais qu'est-ce que l'acceptabilité d'un environnement pédagogique informatisé?

L'acceptabilité telle qu'abordée dans cet article est l'étude prédictive de la manière dont les élèves pourraient recevoir un didacticiel en tant que produit technologique destiné à l'apprentissage (Tricot et al., 2003). Comme dans le cadre de l'élaboration d'un cahier des charges, l'étude a consisté à collecter

des informations sur les besoins, les représentations et les opinions des élèves, afin de tenir compte de ces données dans l'élaboration du didacticiel. L'acceptabilité renvoie « aux normes, valeurs, motivations et affects des utilisateurs burkinabè qui pourraient déterminer leur décision d'utiliser le produit » (Baga, 2012, p. 41). L'acceptabilité d'un environnement pédagogique informatisé comporte une dimension pratique et une dimension sociale (Brangier et Barcenilla, 2003; Nielsen, 1994). L'acceptabilité pratique est liée au contexte du développement de l'environnement. Elle concerne les questions liées aux aspects techniques de la technologie, au coût du produit, à l'utilité et à l'utilisabilité de l'environnement. Elle réfère à la facilité à apprendre avec le didacticiel, l'efficacité et le sentiment de satisfaction personnel de l'utilisateur. Quant à l'acceptabilité sociale, elle est liée à la culture, aux valeurs, aux normes, aux missions, aux croyances, et aux affects de l'utilisateur (voir figure 1, p. XX).

Au regard de ce qui précède, nous avons émis l'hypothèse selon laquelle une évaluation des paramètres d'acceptabilité et l'insertion des valeurs liées à ces paramètres en amont de la conception du didacticiel pourraient contribuer à augmenter sa recevabilité auprès des utilisateurs potentiels. Afin de vérifier cette hypothèse, des entrevues focalisées ont été effectuées auprès d'un échantillon d'élèves du secondaire du Burkina Faso.

## Méthodologie de la recherche

Dans cette partie, nous présentons d'abord la démarche de conception du didacticiel, ensuite les participants et enfin la méthode de collecte et d'analyse des données.

### *Démarche de conception adoptée*

La démarche de conception choisie dans le cadre de cette étude est celle de la conception distribuée, qui est une stratégie ergonomique impliquant les utilisateurs dans le processus de la conception (Béguin, 2002; Tricot, 2007). La position que nous avons adoptée est la suivante : une ressource pédagogique ne devrait pas être conçue comme une solution clef en main donnée aux élèves ou aux enseignants. Elle devrait plutôt être adaptable pour chaque utilisateur pour son propre usage et cette adaptation pourrait être une source d'enrichissement potentiel pour d'autres utilisateurs (Béguin, 2003; Tricot, 2007).

Concrètement, nous avons impliqué les utilisateurs potentiels dans le processus de conception du didacticiel *Ba@ngr-bulga*. Premièrement, nous avons effectué une étude des besoins auprès des élèves. Ces besoins identifiés sous forme de paramètres d'acceptabilité ont été ensuite analysés et intégrés au didacticiel. Deuxièmement, un prototype a été élaboré à partir des informations fournies et mis à l'essai auprès des mêmes sources. Troisièmement, les participants ont formulé des remarques, des propositions et des recommandations à la suite d'une première utilisation du prototype. Ces informations ont été analysées et interprétées afin d'améliorer le prototype et de finaliser le didacticiel. Cette démarche s'avérait importante parce que selon Rabardel et Pastré (2005), l'acceptabilité et l'intégrabilité d'un dispositif par les élèves sont liées à la « distance instrumentale ». La distance instrumentale concerne tout facteur pouvant de près ou de loin contribuer à créer la distance entre l'utilisateur d'une technologie et la technologie elle-même (Baga, 2012). Parmi les éléments pouvant provoquer une distance instrumentale on note : la culture, les valeurs sociales des utilisateurs et les contraintes organisationnelles de l'institution dans laquelle se déroule l'expérimentation de l'outil. Si

la distance à la culture est grande, le didacticiel ne sera pas accepté. Afin de réduire cette distance instrumentale, l'élaboration de *Ba@ngr-bulga*, a requis une équipe multidisciplinaire composée de didacticiens, d'ergonomes, d'informaticiens, et des utilisateurs potentiels qui ont travaillé en synergie, afin de réaliser le didacticiel. Cette manière d'envisager la conception rompt résolument avec le mythe des experts-concepteurs qui réalisent des matériaux clefs en main pour des utilisateurs-consommateurs qui les reçoivent et les appliquent (Nielsen, 1994; Tricot, 2007).

### ***Participants à la recherche***

La population cible de cette étude est constituée de 16 élèves dont six filles (soit 37,5 % des élèves) et dix garçons (soit 62,5 % des élèves). Les filles étaient âgées de 16 à 18 ans alors que les garçons avaient de 16 à 19 ans. Dans les deux cas, la sélection s'est effectuée à partir d'une liste de personnes qui se sont proposées comme volontaires pour la recherche. Au moment de l'étude, les élèves fréquentaient le lycée Zinda Kaboré de Ouagadougou et étaient inscrits en classe de première.

### ***Méthode et instruments de collecte de données***

La collecte des données s'est faite au moyen de trois entrevues focalisées qui duraient environ 45 minutes chacune. Les deux premières entrevues ont réuni deux sous-groupes de cinq élèves chacun. Le troisième sous-groupe était composé de six élèves. En plus de permettre la compréhension en profondeur des besoins et des représentations des élèves, cette technique semble convenir au public cible africain de tradition orale, habitué à échanger et à discuter (Baga, 2012). Cinq thèmes principaux ont été abordés pour faire ressortir les besoins des participants : 1) les modes de représentation et d'utilisation des TIC; 2) les critères de choix d'un didacticiel; 3) la provenance des ressources informatisées; 4) les paramètres d'acceptabilité; 5) la courbe d'apprentissage.

Chaque séance de *focus group* durait environ 45 minutes. Les propos des participants ont été enregistrés sur bandes sonores et retranscrits intégralement, afin de faciliter une analyse systématique et fiable. Le chercheur a utilisé les méthodes d'analyse thématique et de contenu afin de faire émerger les opinions, les idées et les croyances des participantes et des participants (Boutin, 2007; Fortin, Côté et Filion, 2006) en rapport avec l'acceptabilité des technologies destinées à l'enseignement-apprentissage. L'utilisation du logiciel *NVivo* a facilité la codification et l'analyse des données. Il a permis en outre de garder un lien constant entre l'original des propos des personnes et les extraits codifiés (Miles et Huberman, 2003; Paillé et Mucchielli, 2003). L'ensemble des codes a été relu dans une décontextualisation des propos retenus, ce qui a permis de bonifier la qualité du codage. Les unités de sens ont été regroupées dans des catégories afin de faciliter l'analyse. Pour éviter le biais de désirabilité, les séances de *focus group* ont été entièrement animées par deux professeurs d'histoire-géographie que le chercheur a formés pour modérer les discussions.

## Présentation des résultats de la recherche

Les résultats de l'analyse de l'acceptabilité du didacticiel seront présentés en trois points. Le premier focalise sur les modes d'utilisation des TIC chez les élèves. Le deuxième point porte sur l'importance accordée à la provenance des ressources pédagogiques pour l'apprentissage. Enfin, le troisième concerne les paramètres d'acceptabilité du didacticiel.

### *Modes de représentation et d'utilisation des TIC chez les élèves*

Les propos des élèves mettent en évidence la manière dont ils pensent et utilisent les TIC. Cinq principales activités de loisirs semblent intéresser les jeunes scolaires burkinabè : écouter de la musique, lire, pratiquer un sport, regarder la télévision et naviguer sur le Web. Pour illustrer ces résultats, l'élève E1 précise : « *j'aime lire, j'aime écouter [de] la musique, et j'adore le football aussi* ». Un autre exemple est celui de l'élève E3 qui affirme : « *j'aime aussi passer du temps devant l'ordinateur, en train de chercher, ça fait partie de mon loisir aussi* ». Parmi les cinq principales activités de loisirs, les trois activités les plus fréquemment mentionnées sont : écouter de la musique, regarder la télévision et naviguer sur le Web.

En général, on remarque que les élèves du secondaire s'intéressent beaucoup aux TIC. Ils les utilisent souvent dans des activités reliées au domaine scolaire. L'extrait suivant relate les propos d'un élève qui trouve dans les TIC des éléments d'information permettant d'approfondir ses apprentissages :

*De nos jours, les TIC sont beaucoup plus utilisées dans les activités scolaires pour approfondir nos connaissances et puis en plus de ça, les professeurs n'ont plus le temps de nous expliquer, de faire certaines démonstrations en classe. Donc, ils nous font faire les recherches, nous-mêmes, ils nous poussent [à] aller faire des recherches. (E6)*

Les propos de cet élève sont d'ailleurs partagés par l'ensemble des élèves qui a participé aux entrevues focalisées. En effet, un autre élève affirme que l'Internet offre un éventail plus large d'informations que le contenu de cours présenté en classe : « Les professeurs nous donnent les cours de façon résumée, mais sur le Net on peut retrouver plus d'informations [...]. Je pense que c'est utile d'utiliser les TIC à l'école » (E5).

D'ailleurs, selon la plupart des élèves, les TIC apportent une valeur ajoutée à leur apprentissage parce qu'elles leur offrent l'occasion entre autres de développer leur autonomie. Des commentaires formulés par un élève appuient cette idée :

*Je pense que les TIC apportent un plus à l'apprentissage des élèves [...] parce que les professeurs à l'école ont tendance à nous dire que de ne pas trop se contenter de ce qu'ils nous disent à l'école; que d'aller chercher aussi, amener nos propres connaissances; donc grâce aux TIC, surtout à l'Internet, nous avons plus facilement l'accès à des informations et à des connaissances plus approfondies que ce que l'on nous donne à l'école. (E7)*

L'analyse des catégories de loisirs a permis de montrer que plusieurs élèves privilégient la culture de l'écran (télévision, ordinateur et jeux vidéo). Les loisirs semblent avoir eu un impact sur l'utilisation des TIC chez ces élèves. Le constat général est qu'il existe une corrélation entre les activités de loisirs chez les élèves et les usages qu'ils font des TIC en milieu scolaire. En effet, les résultats de l'étude

(Baga, 2012) font ressortir que les élèves dont les loisirs avaient un lien avec les jeux électroniques, la navigation sur le réseau Internet ou la télévision semblaient plus motivés à utiliser les technologies dans leurs apprentissages que ceux qui étaient attirés par d'autres loisirs. Cette influence pourrait s'expliquer par une incidence psychologique qui favorise le transfert des savoirs acquis des jeux sociaux vers le domaine de l'apprentissage scolaire en raison de la ressemblance des outils technologiques utilisés. De plus, il existe un engouement certain chez les élèves pour l'utilisation des TIC. Mais cela n'empêche pas qu'ils s'interrogent sur la provenance des ressources informatisées qui leur sont proposées comme nos résultats le démontrent dans la prochaine section.

### **Importance attachée à la provenance des ressources numériques**

Les élèves affirment que les logiciels et les contenus informatisés qu'ils utilisent n'ont pas été produits par des auteurs africains. À ce sujet, voici un extrait des propos de l'élève E2 qui aborde la question : « *La plupart des logiciels proviennent des pays européens, américains, et asiatiques. Si je ne me trompe pas, le logiciel [...] Encarta (que j'utilise) a été fabriqué par un Anglais; c'est un logiciel anglais.* »

Selon les propos de la majorité des élèves, ces ressources informatisées produites à l'extérieur de l'Afrique ne satisfont pas très souvent leurs besoins d'apprentissage parce qu'elles ne tiennent pas compte de leurs réalités. L'extrait suivant évoque l'idée selon laquelle il serait avantageux que des Africains produisent des logiciels éducatifs pour les élèves africains :

*Je pencherai pour les auteurs africains parce que les logiciels qu'ils vont concevoir seront plus adaptés à nos propres réalités. Ces concepteurs africains vivent avec nous, ils connaissent nos réalités plus que ceux qui vivent sous d'autres cieux. Ceux qui viennent d'ailleurs verront plus l'économie plus que nos réalités d'ici. (E6)*

Cet extrait suggère que les auteurs africains ou d'origine africaine seraient mieux placés pour produire des ressources pédagogiques informatisées pour un public africain parce qu'ils connaissent mieux les réalités africaines que les concepteurs étrangers. De ce fait, ils pourraient adapter leur production à la culture et à la vie sociale des élèves africains. Cette façon de penser pourrait influencer fortement l'acceptation des technologies éducatives en Afrique.

### **Paramètres d'acceptabilité perçus par les utilisateurs**

Cette section présente tout d'abord les critères qui prévalent chez les élèves au moment du choix d'un didacticiel. Ensuite, elle aborde les paramètres sociaux, culturels, institutionnels et économiques d'acceptabilité qui pourraient déterminer la recevabilité d'un didacticiel chez les élèves.

### **Critères de choix chez les élèves**

Les résultats des données suggèrent que les élèves utilisent plusieurs critères pour choisir un logiciel éducatif. D'après eux, leur choix porterait sur les critères reliés au contenu du didacticiel, à l'expérience des concepteurs, au niveau de langue utilisée, à la fiabilité et à l'utilisabilité du logiciel. Premièrement, les propos de certains élèves portent à croire qu'ils accordent beaucoup d'importance à la qualité, à

l'authenticité et à l'accessibilité du contenu. L'extrait suivant des propos de l'élève E10 va dans ce sens : « *les éléments qui peuvent m'amener à utiliser le didacticiel [...] c'est la matière même, et la qualité; si c'est une très bonne qualité, je vais l'utiliser* ». Deuxièmement, on relève dans les propos que certains élèves relient le contenu à l'expérience des concepteurs du didacticiel. La majorité des élèves semblent en effet opter pour des outils dont le contenu est fiable. Voici un extrait des propos d'un élève qui va dans ce sens :

*Moi, je pense que pour pouvoir consulter par exemple un outil d'une personne, il faut savoir si d'aventure, la personne qui a écrit ou qui a mis à votre disposition cet outil est expérimentée, si la personne a été qualifiée et si les informations que tu vas y trouver sont... sont vraiment vérifiées.* (E8)

La fiabilité concernerait non seulement les logiciels, mais aussi les personnes qui les ont produits. D'après l'extrait des propos d'un des élèves, un logiciel éducatif serait mieux accepté si ses concepteurs sont expérimentés et qualifiés et si les informations contenues dans le logiciel ont été évaluées :

*Les critères à mettre en avant, selon moi, pourraient être la fiabilité et l'accessibilité, voilà, c'est tout. Est-ce que ces logiciels sont fiables, est-ce que je peux croire ce que les auteurs ont fait? Est-ce que les éléments sont vrais, etc. Voilà. C'est ce que je veux voir, dans un produit. Voilà.* (E7)

Troisièmement, le niveau de langue utilisé par les concepteurs semble être un critère déterminant dans l'acceptation du didacticiel. En effet, certains élèves souhaitent que le didacticiel soit accessible, dans un langage courant parce que le français n'est pas leur langue maternelle. Voici un extrait de propos d'un élève qui souhaite que le français utilisé dans le didacticiel soit adapté à son niveau de langue et selon le contexte dans lequel il l'a appris :

*Je pense qu'il faut utiliser vraiment un français qui est accessible, vu que ce n'est même pas notre langue maternelle; il faut aller doucement, doucement pour qu'on puisse comprendre, parce que si on utilise un français, ne sait pas, on ne pourra pas comprendre.* (E7)

### **Paramètres sociaux, culturels et économiques d'acceptabilité**

Dans l'ensemble, les résultats montrent que les élèves sont regardants en ce qui concerne les éléments sociaux et certaines normes de vie propre aux Burkinabè, comme la parenté à plaisanterie, symbole du désir et de l'effort de la population burkinabè dans la recherche de la paix et de l'entente sociales :

*J'aimerais quand même trouver, dans un outil pédagogique, cette entente qu'il y a entre les peuples du Burkina Faso, par leur manière de vivre, par exemple la parenté à plaisanterie qui unit les peuples, qui forge la société, et qui permet de vivre en paix entre nous.* (E3)

De plus, les paramètres culturels préoccupent les élèves. À ce sujet, voici un extrait des propos d'un élève : « *je prendrais tout d'abord la culture, parce que, si on prend le cas du Burkina Faso, la culture est vraiment le fort de notre société* » (E3). Parmi les symboles de la culture, la musique traditionnelle semble occuper une place importante si l'on considère les propos de l'élève E1 : « *Pour moi, c'est la musique traditionnelle qui peut me pousser à accepter ce genre d'environnement là* ». L'insertion de cet élément de la culture pourrait donc devenir un facteur d'acceptabilité du didacticiel.



Sur le plan des paramètres économiques, la majorité des élèves souhaiteraient que le didacticiel soit mis gratuitement à leur disposition. Voici un extrait des propos d'un élève qui résume cette opinion : « *Moi, je pense que nos populations sont déjà pauvres, il aurait été bien, si c'était gratuitement* » (E6). Notons par contre que tous les élèves ne partagent pas cet avis. Par exemple, un des élèves interrogés trouve qu'il faut tenir compte de la mentalité africaine en ce qui a trait à la gratuité :

*Mais je pense qu'avec la mentalité de nos populations aussi, si l'outil Internet était gratuit on n'allait pas l'utiliser comme ça se fait. Donc quand une personne part payer c'est parce qu'il veut quelque chose de sérieux dedans, alors que si c'était gratuit la personne va aller chercher n'importe quoi.* (E5)

Selon cette mentalité, un produit gratuit serait de moindre qualité. Dans ce cas, si le didacticiel est entièrement gratuit, beaucoup de personnes hésiteraient alors à l'utiliser.

## **Discussion des résultats et conclusion**

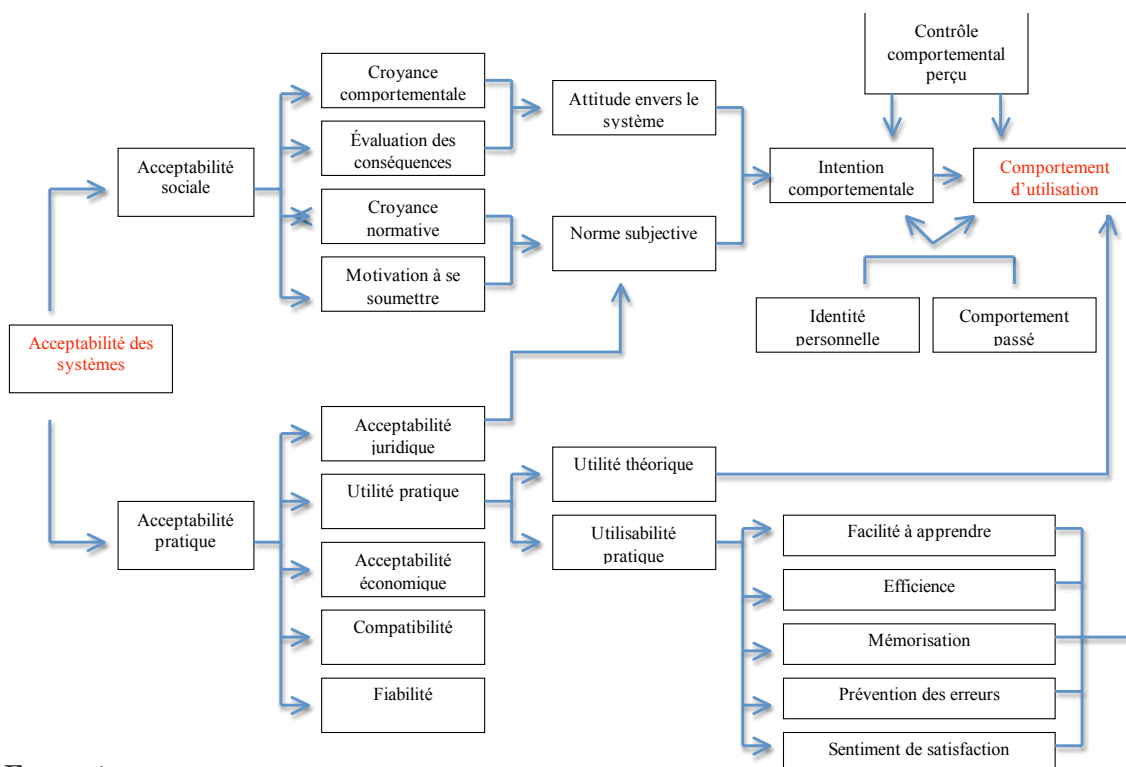
L'analyse des catégories de loisirs permet d'affirmer que les jeunes privilégient de plus en plus la culture de l'écran : télévision, ordinateur, jeux vidéo, utilisation de tablettes (eLearning Africa, 2012; ICT in Education, Africa, 2013; Menkoué, 2014). Il existe sans doute un lien entre les loisirs des jeunes adolescents et leur intérêt pour l'utilisation des TIC. Ce lien pourrait être exploité dans le cadre de la conception et de l'élaboration d'outils informatisés pour les clientèles africaines en éducation. Au regard de la trajectoire de développement des jeunes du secondaire et des valeurs auxquelles ils adhèrent, on constate d'ailleurs que l'environnement technologique et virtuel occupe une place importante dans leurs activités personnelles et scolaires (Ouédraogo, 2006). Cependant, l'arbre ne doit pas cacher la forêt. Malgré la présence du matériel informatique et l'intérêt grandissant envers les TIC, leur utilisation à des fins pédagogiques demeure limitée (Boro, 2011; Karsenti, 2009; Rioux, 2008). L'effet encourageant concerne la navigation sur le réseau Internet, l'une des catégories principales qui a émergé au cours du *focus group*. Cela laisse penser que le didacticiel pourrait être accepté et utilisé par les utilisateurs visés puisque les jeunes habitués aux technologies forment plus de 55 % de la population burkinabè (Institut national de la statistique et de la démographie [INSD], 2009, p. 408).

Sur le plan de la provenance des ressources informatisées utilisées par les élèves, nos résultats se rapprochent de l'étude de Seck (2000) et de Karsenti (2009). D'après ces études, les Africains produiraient seulement 0,4 % du contenu mondial d'Internet par exemple. D'après Karsenti (2009), une grande faiblesse caractérise la production des Africains en termes de réalisation de ressources Internet. Selon lui, cette situation est plus visible au niveau de la conception, du développement et de la diffusion des contenus pédagogiques locaux informatisés. La prédominance des auteurs étrangers engendre la frustration chez certains élèves. Les ressources produites par des Africains pourraient par conséquent contribuer à diminuer cette frustration (eLearning Africa, 2012; ICT in Education, Africa, 2013; Menkoué, 2013, 2014). La création de contenus destinés au milieu éducatif africain devrait donc intégrer des objectifs de préservation culturelle afin de favoriser leur acceptation par les élèves.

Au regard des aspects abordés, nous retenons tout d'abord qu'il s'avère nécessaire de mettre en place des dispositifs visant à favoriser la production de ressources informatisées par les Africains eux-mêmes. En effet, la production de ressources adaptées à leurs réalités africaines pourrait contribuer à prévenir

les rejets. Ensuite, il ne suffit pas de concevoir et de développer des contenus informatisés pour qu'ils soient acceptés par les élèves. Ces contenus devraient être toujours en adéquation avec les paramètres d'acceptabilité : les besoins, les réalités et les contextes d'usage des élèves.

D'après les résultats obtenus, les paramètres qui pourraient influencer l'acceptabilité du didacticiel relèvent de l'organisation sociale, de l'institution scolaire, de la culture, de l'économie, des valeurs des utilisateurs et de leurs motivations. En nous inspirant du modèle des travaux de Nielsen (1994), nous avons classifié ces paramètres à l'intérieur de deux catégories : acceptabilité sociale et acceptabilité pratique. La figure suivante montre les dimensions et les critères de cette classification.



**Figure 1**

*Les paramètres sociaux, culturels, institutionnels et économiques d'acceptabilité.*

Source : Baga (2012), inspiré de Nielsen (1994)

L'acceptabilité sociale se résume aux normes sociales et culturelles. Dans la présente étude, les valeurs de paix, d'harmonie sociale ont été identifiées par les élèves. Ils souhaitent que ces valeurs soient intégrées dans le didacticiel. Ils souhaitent que certaines valeurs sociales symboliques telles que la parenté à plaisanterie soient insérées dans le didacticiel. Dans un souci de préservation des valeurs culturelles, les élèves proposent que les logiciels éducatifs aient une double fonction : favoriser l'enseignement-apprentissage et véhiculer la culture africaine.

Sur le plan de l'acceptabilité pratique, notons que les résultats des élèves se polarisent uniquement sur les critères économiques. En effet, plus de 90 % des élèves ont souhaité que le produit final du

didacticiel soit mis à la disposition des élèves gratuitement. La réponse du concepteur a été favorable à cette demande. Une version du didacticiel a été mise en ligne sous forme de site Web éducatif dont l'accès est gratuit pour tous les élèves burkinabè. Cette décision a été prise afin d'encourager l'intégration des TIC en support à l'apprentissage et l'enseignement au Burkina Faso. Ce site Web a été hébergé par l'Université de Sherbrooke de 2010 à 2013.

Cela nous amène à examiner la manière dont les valeurs et les paramètres ont été intégrés concrètement dans le didacticiel. Les paramètres organisationnels, institutionnels, socioculturels et économiques ont été considérés dans la conception et le développement du didacticiel. Nous avons intégré les paramètres culturels en créant des outils de communication (blogue, wiki, forum), des capsules audio de musique traditionnelle, de l'imagerie et des symboles de conquête et de résistance africaine à la colonisation. Concernant les paramètres organisationnels, nous avons élaboré un design et une structure de l'interface adaptés à un public africain. Nous avons également tenu compte de la courbe d'apprentissage en adaptant l'expression orale et écrite au niveau de compréhension des élèves. Les contenus de cours ont été intégrés en prenant en compte le programme officiel d'enseignement. Ces paramètres ont déterminé les choix de l'interface utilisateur du didacticiel en ce sens que les éléments visuels et structurels ont été choisis et définis en fonction de ce que les futurs utilisateurs ont perçu de son acceptabilité au regard des critères mentionnés.

L'analyse de l'acceptabilité a permis de mieux définir les besoins des utilisateurs et de prendre en compte leur point de vue dans la réalisation du didacticiel. Cette étude a d'ailleurs servi à orienter la conception du didacticiel. Une version *bêta* a été mise à l'essai en été 2010 auprès des mêmes élèves et auprès d'autres élèves qui n'avaient pas participé à l'étude d'acceptabilité. L'ensemble des résultats de cette deuxième étude a confirmé l'hypothèse de départ. En effet, la grande majorité des élèves soit (plus de 80 %) ont trouvé que le didacticiel est acceptable du point de vue pédagogique, social, économique et culturel. Sur le plan de l'acceptabilité économique, le didacticiel a été mis gratuitement à la disposition des élèves grâce au concours des logiciels libres tels que : *PHP*, *MySQL*, *WampServer*, *PhpMyAdmin*, *Audacity* et *Joomla* (Baga, 2012). Cette expérience nous a donné à penser que les logiciels libres pourraient être une avenue intéressante pour concevoir des logiciels à moindres coûts en Afrique. En effet, l'utilisation des logiciels libres est généralement gratuite (APRIL, 2007; Couture, Haralanova, Jochems et Proulx, 2010). Par ricochet, leur usage par les concepteurs pourrait faire baisser les coûts de production des logiciels éducatifs en Afrique puisque le coût associé à leur développement est beaucoup plus faible (APRIL, 2007; Couture et al., 2010; UNICEF, 2013). De plus, le logiciel libre une fois mis au point devient un bien commun, accessible et réutilisable gratuitement par tous (APRIL, 2007). Malgré ces avantages, l'utilisation des logiciels libres au Burkina Faso et dans le reste de l'Afrique demeure très faible à cause de mentalité selon laquelle un produit gratuit serait de moindre qualité (Baga, 2012; International Institute for Communication and Development [IICD], 2003). Les gouvernements africains gagneraient à surpasser cette manière de penser et soutenir le développement de logiciels libres parce que cette option pourrait les aider à se libérer des contraintes vis-à-vis des fournisseurs de logiciels propriétaires (IICD, 2003). Au terme de cette analyse, relevons que l'échantillon restreint (16 participants) ne permet pas une généralisation des résultats. Néanmoins, cette étude constitue un point d'ancrage pour la réalisation de ressources informatisées et de logiciels éducatifs en support à l'enseignement-apprentissage dans le milieu scolaire burkinabè et africain.

## Références

- April. (2007). *Livre blanc : Les modèles économiques du logiciel libre*. Repéré à <http://www.april.org/articles/livres-blancs/modeles-economiques-logiciel-libre>
- Audran, J. (2005). *Ethnologie et conception des sites Web scolaires*. Paris : Lavoisier.
- Baga, P. (2009, février). *Acceptabilité de B@ngr-bulga : quel environnement d'apprentissage informatisé pour l'Afrique?* Communication par affiche dans le cadre de la journée de la recherche, Université de Sherbrooke.
- Baga, P. (2012). *Élaboration d'un prototype d'environnement pédagogique informatisé et validation fonctionnelle auprès d'une clientèle d'élèves, de professeurs et de professeurs du secondaire du Burkina Faso* (Thèse de doctorat, Université de Sherbrooke). Repéré à <http://hdl.handle.net/11143/6379>
- Baga, P. et Guay, L. (2011, mai). *Présentation et interprétation de la validation d'un prototype d'environnement pédagogique informatisé (PEPI) destiné à une clientèle d'élèves, de professeurs et de professeurs burkinabè*. Communication présentée dans le cadre du colloque de l'ACFAS, Sherbrooke.
- Béguin, P. (2002). La participation des utilisateurs dans la conception, pourquoi? Comment?. *Revue de l'ENSAM*(Numéro spécial « Conception et Innovation »), 135-143.
- Béguin, P. (2003) Design as a mutual learning process between users and designers. *Interacting with Computers*, 15(5), 709-730. [http://dx.doi.org/10.1016/S0953-5438\(03\)00060-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0953-5438(03)00060-2)
- Boco, M.-O. (2006). *Impact de l'introduction des NTIC dans l'enseignement primaire : Cas des élèves formés par Nouvelles Technologies Burkina Faso* (Maîtrise de sociologie). Université de Ouagadougou, Burkina Faso.
- Boro, I. (2011). *Utilisation des TIC dans l'enseignement secondaire et développement des compétences des élèves en résolution de problèmes mathématiques au Burkina Faso* (Thèse de doctorat, Université de Montréal). Repéré à <http://hdl.handle.net/1866/5349>
- Boutin, G. (2007). *L'entretien de groupe en recherche et formation*. Montréal : Éditions nouvelles.
- Brangier, E. et Barcenilla, J. (2003). *Concevoir un produit facile à utiliser : Adapter les technologies à l'homme*. Paris : Éditions d'Organisation.
- Caelen, J. (2004). *Le consommateur au cœur de l'innovation*. Paris : Éditions du CNRS.
- Calandra, B. et Lee, J. (2005). The digital history and pedagogy project: Creating an interpretative/pedagogical historical website. *The Internet and Higher Education*, 8(4), 323-333. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2005.09.007>
- Castiano, J. P. (2006). Community-based-research in Africa: implications for education. *African Journal of Indigenous Knowledge Systems*, 5(2), 108-124. <http://dx.doi.org/10.4314/indilinga.v5i2.26411>
- Chéneau-Loquay, A. (dir.) (2000). *Enjeux des technologies de la communication en Afrique*. Paris : Éditions Karthala.
- Couture, S., Haralanova, C., Jochems, S. et Proulx, S. (2010). *Un portrait de l'engagement pour les logiciels libres au Québec. Note de recherche du Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie (CIRST)*. Repéré à [http://www.cirst.uqam.ca/Portals/0/docs/note\\_rech/2010\\_03.pdf](http://www.cirst.uqam.ca/Portals/0/docs/note_rech/2010_03.pdf)
- Dalongeville, A. (2001, novembre). Les défis de la didactique de l'histoire aujourd'hui : apports européens et perspectives nouvelles. *Actes du Congrès des Chercheurs mexicains en Éducation* (COMIE).
- Depover, C. (1997). Pour une appropriation éducative réelle des nouveaux outils multimédias par les pays en voie de développement. *Actes de la Biennale des Sciences et de la Technologie, Dakar, Sénégal*. Repéré à <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00000819/>
- Depover, C. (2005). Les TIC ont-elles leur place en milieu scolaire africain? *Technologies, développement, recherche*, (0a). Repéré à <http://www.revue-tice.info/document.php?id=522>
- eLearning Africa. (2012). Le choix de l'Afrique : numériser son savoir traditionnel ou perdre sa culture et son développement. Repéré à [http://www.elearning-africa.com/eLA\\_Newsportal/fr/123/](http://www.elearning-africa.com/eLA_Newsportal/fr/123/)

- Fortin, M.-F., Côté, J. et Filion, F. (2006). *Fondements et étapes du processus de recherche*. Montréal : Chenelière Éducation.
- Guay, L. (2002). *Conception et mise à l'épreuve d'un manuel électronique d'histoire générale visant le développement de la pensée historique à l'aide d'une démarche constructiviste* (Thèse de doctorat, Université Laval, Québec).
- Haydn, T. et Counsell, C. (2003). *History, ICT and learning in the secondary school*. London : Routledge Falmer.
- Miles, M. B. et Huberman, A. M. (2003). *Analyse des données qualitatives. Recueil de recherche en éducation*. Saint-Nicolas : Presses de l'Université Laval.
- ICT in Education, Africa. (2013). Développer du contenu éducatif numérique? Une nécessité pour l'éducation africaine. Repéré à <http://www.africaictedu.org/fr/content/d%C3%A9velopper-du-contenu-%C3%A9ducatif-num%C3%A9rique-une-n%C3%A9cessit%C3%A9-pour-l%E2%80%99%C3%A9ducation-africaine>
- International Institute for Communication and Development (IICD). (2003). *Logiciels libres : À prendre ou à laisser? Un état des lieux du logiciel libre en Afrique* (Rapport d'étude n° 16). Repéré à [http://www.academia.edu/1302985/Logiciels\\_Libres\\_%C3%80\\_Prendre\\_ou\\_%C3%A0\\_Laisser](http://www.academia.edu/1302985/Logiciels_Libres_%C3%80_Prendre_ou_%C3%A0_Laisser)
- Institut national de la statistique et de la démographie (INSD). (2009). *Burkina Faso, Annuaire statistique 2009* (Rapport). Repéré à [http://www.insd.bf/n/content/pub\\_periodiques/annuaire\\_stat/Annuaire\\_stat\\_nationaux\\_BF/Annuaire\\_stat\\_2009.pdf](http://www.insd.bf/n/content/pub_periodiques/annuaire_stat/Annuaire_stat_nationaux_BF/Annuaire_stat_2009.pdf)
- Karsenti, T. (dir.). (2009). *Intégration pédagogique des TIC : Stratégies d'action et pistes de réflexion*. Ottawa : CRDI.
- Menkoué, P. (2013). Des manuels scolaires numériques pour l'Afrique. Repéré à <http://cursus.edu/article/20314/des-manuels-scolaires-numeriques-pour-afrique/>
- Menkoué, P. (2014). Création de contenus éducatifs numériques : Où en est l'Afrique? Repéré à [http://cursus.edu/article/21491/creation-contenus-educatifs-numeriques-est-afrique/#.VUZT5fl\\_Oko](http://cursus.edu/article/21491/creation-contenus-educatifs-numeriques-est-afrique/#.VUZT5fl_Oko)
- Nielsen, J. (1994). Heuristic evaluation. Dans J. Nielsen et R. L. Mack (dir.), *Usability Inspection Methods*. New York, NY : John Wiley et Sons.
- Ouédraogo, R. (2006). Burkina Faso : Les TIC pour un enseignement secondaire de qualité. État des lieux. Repéré à <http://www.aedev.org/spip.php?article1319>
- Paillé, P. et Mucchielli, A. (2003). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Paris : Armand Colin.
- Pitteloud, A. (2004). Une nouvelle association pour soutenir l'édition scolaire au Burkina. Repéré à [http://www.lecourrier.ch/une\\_nouvelle\\_association\\_pour\\_soutenir\\_l\\_edition\\_scolaire\\_au\\_burkina](http://www.lecourrier.ch/une_nouvelle_association_pour_soutenir_l_edition_scolaire_au_burkina)
- Puiséguir, P. (2009). Apreli@, appel à participation, salon solutions Linux. Repéré à <http://www.aprelia.org/index.php/fr/categories/informations/dernieres-nouvelles/21-apreli-appel-a-participation-salon-solutions-linux>
- Rabardel, P. et Pastré, P. (2005). *Modèles du sujet pour la conception. Dialectiques activités développement*. Toulouse : Éditions Octarès.
- Rioux, M. (2008). Le XO – Avis en provenance du Burkina Faso. Repéré à [http://carrefour-education.qc.ca/billets/le\\_xo\\_-\\_avis\\_en\\_provenance\\_du\\_burkina\\_faso](http://carrefour-education.qc.ca/billets/le_xo_-_avis_en_provenance_du_burkina_faso)
- Sebahara, P. (2000). *Acteurs et enjeux de la décentralisation et du développement local : Expériences d'une commune du Burkina Faso*. Maastricht : Éditions ECDPM.
- Seck, M. (2000). *Contenus et applications nationaux*. Sommet africain de l'internet et des télécommunications, Banjul, Gambie.
- Toure, K., Diarra, M. L., Karsenti, T. et Tchaméni-Ngamo, S. (2008). Réflexions sur l'impérialisme culturel et les possibilités pédagogiques, émergentes des rencontres des jeunes en Afrique avec internet. Dans K. Toure, T. M. S. Tchombe et T. Karsenti (dir.), *ICT and Changing Mindsets in Education*. Bamenda, Cameroon: Langaa; Bamako, Mali : ERNWACA / ROCARE.
- Tricot, A. (2007). *Apprentissage et documents numériques*. Paris : Éditions Belin.

Tricot, A., Plégat-Soutjis, F., Camps, J.-F., Amiel, A., Lutz, G. et Morcillo, A. (2003). Utilité, utilisabilité, acceptabilité : interpréter les relations entre trois dimensions de l'évaluation des EIAH. Dans C. Desmoulins (dir.), *Environnements informatiques pour l'apprentissage humain* (p. 391-402). Paris : ATIEF – INRP.

UNICEF. (2013). *État des lieux de l'éducation inclusive au Burkina Faso (Rapport final)*. Repéré à [http://www.unicef.org/bfa/french/etat\\_des\\_lieux\\_de\\_l-education\\_inclusive\\_au\\_burkina\\_faso.pdf](http://www.unicef.org/bfa/french/etat_des_lieux_de_l-education_inclusive_au_burkina_faso.pdf)

## Pour citer cet article

Baga, P. (2016). Acceptabilité d'un didacticiel portant sur l'apprentissage de l'histoire chez des élèves du secondaire du Burkina Faso. *Formation et profession* 24(1), 42-55. <http://dx.doi.org/10.18162/fp.2016.254>