



**HAL**  
open science

## Le Web2.0 et 4.0 au service de l'enseignement

Thouraya Sboui

► **To cite this version:**

Thouraya Sboui. Le Web2.0 et 4.0 au service de l'enseignement. Colloque International sur la Recherche Action en Pédagogie Universitaire (RAPU 2014), Institut Supérieur des Etudes Technologiques de CHARGUIA (Tunisie); Laboratoire de recherche IPSIL (Algérie); Association de Promotion et de l'Innovation Pédagogique et Scientifique (APIPES), May 2014, Hammamet, Tunisie. hal-01965163

**HAL Id: hal-01965163**

**<https://hal.science/hal-01965163>**

Submitted on 24 Dec 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Le Web2.0 et 4.0 au service de l'enseignement

Thouraya SBOUI

ISET de Kairouan, Campus universitaire Raccada 3199 Kairouan - Tunisie  
Sboui.thouraya@gmail.com

**Résumé.** La pédagogie, telle qu'elle est enseignée aujourd'hui nous vient de la société d'hier. De nos jours et avec la naissance des équipements nomades, l'évolution du Web et des réseaux de télécommunications, le comportement de l'apprenant a changé et son savoir dépend, désormais, de ces technologies. Ainsi, les enseignants d'aujourd'hui sont appelés à se méfier d'un enseignement qui constitue un terrain stérile et doivent s'orienter, plutôt, à une pédagogie numérique. Dans le présent article, on présente les apports de l'utilisation des technologies du Web notamment celles du Web 2.0 et 4.0 au sein des établissements d'enseignement.

**Mots clés.** Enseignement, édition, TIC, web 2.0, web 4.0.

## 1 Introduction

De nos jours, le monde entier connaît un essor technologique important. Les technologies sont, désormais, présents dans nos foyers, avec nous là où nous allons, au travail et notamment dans les établissements d'enseignement. Ainsi et pour actualiser l'environnement d'enseignement et tirer profit de tel essor, on décrit dans ce présent article les technologies de communication et d'information, en particulier les technologies du Web2.0 et 4.0, qui garantissent un enseignement social, participatif et collaboratif. Notre article comportera quatre sections, deux premières sections dans lesquelles on définit les Technologies d'Information et de Communication (TICs) et le web et ses générations. Dans la troisième section, on présentera l'usage du web lors de l'édition du contenu pédagogique, la quatrième section porte sur l'apport du web dans la didactique et une dernière section dans la quelle on expose un cas d'étude.

## 2 Les TICs, un catalyseur de l'innovation pédagogique

Dans le passé et pour animer une classe, l'enseignant utilisait comme moyens didactiques les cartons muraux, les figurines, le tableau de feutre, les mimiques, les gestes, les pièces de théâtres, les excursions, etc. Depuis la naissance des technologies numériques, ces moyens didactiques ne sont plus conformes au confort de l'enseignant et de l'apprenant ce qui a mené à les remplacer par des outils numériques [9] qui ne cessent de connaître des améliorations en qualité et en quantité

dans le but de simplifier l'apprentissage de l'apprenant et de faciliter l'accès à l'information [11].

Les TICs «regroupent les techniques de l'informatique, de l'audiovisuel, des multimédias, de l'Internet et des télécommunications qui permettent aux utilisateurs de communiquer, d'accéder aux sources d'information, de stocker, de manipuler, de produire et de transmettre l'information sous toutes les formes: texte, document, musique, son, image, vidéo et interface graphique interactive (IHM). Les TICs englobent les composants matériels (équipements) et les composants logiciels (programmes informatiques)».

## 2.1 Conditions nécessaires

Suite à l'urgente nécessité d'intégrer les TICs dans les établissements d'enseignement et pour assurer leur bon usage, une suite de conditions doit être vérifiée :

- ✚ Le ministère de l'enseignement supérieur doit réserver un budget pour que chaque établissement puisse subvenir à ses besoins technologiques ;
- ✚ Une fois les équipements sont présents en classe, ils doivent être bien installés et un technicien spécialisé doit veiller au bon fonctionnement du matériel et intervenir quand un problème de fonctionnement est survenu ;
- ✚ L'organisation des journées de formation pour former les enseignants [9] à l'utilisation des TICs en particulier les enseignants dont leurs disciplines ne sont pas technologiques ;
- ✚ L'entretien et la mise à jour quotidienne des équipements et des outils est nécessaire pour maximiser leur exploitation.

## 3 L'usage des TICs : le Web au service de l'enseignement

Le Web est un service Internet inventé par Times Berners-Le. Ce service permet à ses utilisateurs de bénéficier d'un ensemble de technologies en ligne et de consulter, avec un navigateur, des pages accessibles sur des sites.

Depuis des années ce média a pénétré dans le secteur de l'enseignement, ce qui a permis l'amélioration des stratégies pédagogiques et a mis à la disposition des enseignants des moyens efficaces pour la préparation du cours et l'interaction avec les apprenants. Dans notre article, on va s'intéresser à deux générations du Web qui sont la génération 2.0 et 4.0.

Le choix du Web 2.0 revient au fait qu'il s'agit d'un web participatif et sociale [10] et celui du Web 4.0 revient au fait qu'il favorise le partage et le travail collaboratif.

D'une part, le Web 2.0 est bien la deuxième génération du web. Cette génération définit un ensemble d'applications et parmi ses apports, on peut citer la participation de l'utilisateur qui n'est plus l'utilisateur passif qui se contente de consommer mais il est devenu l'utilisateur actif qui participe à l'élaboration du contenu. Outre la participation, le Web 2.0 est un web social où les utilisateurs sont regroupés sous

forme de communautés afin de communiquer, collaborer [7] et partager l'information.

Parmi les outils définis par le Web 2.0, on trouve les réseaux sociaux (facebook, twitter), les logiciels de partage de documents (Scribd) [3], de vidéos (Youtube, DailyMotion), d'images (flickr) [4], de présentations (Slideshare) et d'articles à titre encyclopédiques (wikipédia).

D'une autre part, le Web 4.0 [8] ou ce qu'on appelle le "cloud computing" est un modèle de déploiement de ressources et de capacités informatiques qui tend à minimiser la charge d'implémentation et de gestion pour l'organisation utilisatrice.

Le principe du "cloud" est en effet de mettre à disposition des utilisateurs un ensemble de ressources informatiques (systèmes, applications et/ou données) sous forme de services que l'utilisateur peut solliciter et consommer "à la demande", selon ses besoins, via Internet ou via un intranet/extranet. Parmi les technologies définies, on trouve le SAAS (Software As A Service). Ce dernier représente toutes les applications construites sur les infrastructures cloud et accessibles via internet. Il existe de nombreux types de SAAS qui vont de webmails (gmail, hotmail) aux solutions de CRM (logiciel de gestion de la relation client) en ligne (Zoho, Salesforce).

Le schéma ci-dessous présente les technologies du Web 2.0 et 4.0 telles qu'elles peuvent être utilisées au profit de l'enseignant et de l'apprenant.

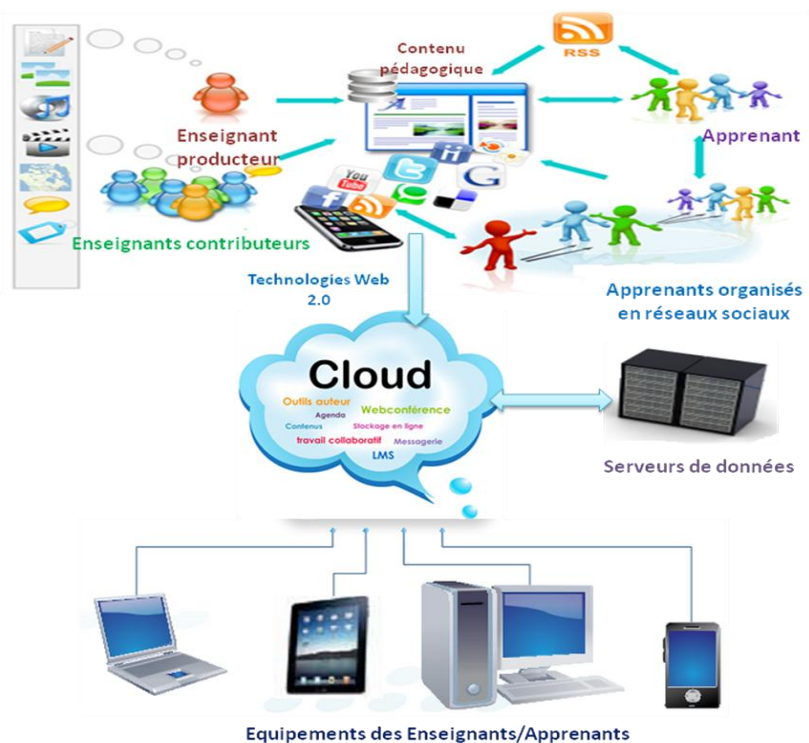


Fig. 1. La coexistence des technologies du Web 2.0 et 4.0 dans l'enseignement.

## 4 Le Web et l'édition du contenu

Pour être à la hauteur de la responsabilité qui lui a été confié et pouvoir aider l'apprenant à développer son savoir, l'enseignant doit bien préparer son cours avant de le présenter aux apprenants. Depuis la naissance du monde numérique, l'enseignant utilise, au lieu des papiers, des éditeurs informatiques tels que les utilitaires de Microsoft Office ou Opale scénario [5] (une chaîne éditoriale permettant la production de documents académiques).

Outre ces éditeurs et grâce à l'évolution du Web, d'autres éditeurs sont apparus. Parmi ces éditeurs, on peut citer les éditeurs fournis par les plateformes d'enseignement en ligne ou encore les éditeurs de la suite d'outils Google Apps. Contrairement aux éditeurs déjà cités, ces éditeurs sont des éditeurs connectés offrant plusieurs avantages tels que :

- ✚ L'édition d'activités d'apprentissage et de ressources pédagogiques variées, riches et animées ;
- ✚ L'élaboration d'un scénario pédagogique participatif, moins lassant et attrayant ;
- ✚ L'amélioration et la diversification des moyens didactiques ;
- ✚ L'efficacité des tests d'évaluation et des remédiations élaborés ;
- ✚ La collaboration entre enseignants pour élaborer un contenu pédagogique pertinent et conforme aux objectifs ;
- ✚ L'enrichissement de l'expérience : l'enseignant pourra profiter du savoir des différents collaborateurs, ainsi il enrichira son acquis et son expérience.

Une fois édité, le contenu doit être déployé. Dans ce contexte, le Web 2.0 et 4.0 offrent différents outils pour mettre à la disposition de l'utilisateur toutes les ressources pédagogiques. Ainsi :

- ✚ Un document peut être déployé sur Scribd, sur le blog de l'enseignant ou sur Dropbox ;
- ✚ Une image peut être déployée sur Flickr;
- ✚ Une vidéo peut être hébergée sur Youtube ou Dailymotion ;
- ✚ Une présentation sera déployée sur Slideshare ;
- ✚ Un article encyclopédique peut être publié sur Wikipedia.

Le déploiement du contenu pédagogique sur le Web est à double tranchant. Il peut être bénéfique pour l'enseignant puisqu'il lui permet de :

- ✚ Apporter des améliorations à son contenu suite aux feedbacks reçus ;
- ✚ Améliorer son cercle d'échange en faisant connaissance à de nouveaux collaborateurs avec qui il peut collaborer dans le futur.

Comme elle peut avoir des inconvénients parce que le contenu pédagogique n'est pas sécurisé et les droits d'auteurs sont menacés.

## 5 Web et didactique

La communication [7] avec l'apprenant présente un ingrédient essentiel pour réussir la mission d'enseignement, communiquer dans un seul sens où l'enseignant est émetteur et l'apprenant est récepteur est une habitude que nous devons nous en débarrasser. Une communication participative, coopérative et animée est plutôt la solution.

Dans ce contexte, et pour améliorer les stratégies d'enseignement et aider les enseignants à bien réussir leur tâche, l'usage des technologies du Web 2.0 et 4.0 présente un urgent besoin qui doit être adopté par les enseignants indépendamment de la discipline enseignée.

En classe, l'usage des technologies du Web de la part de l'enseignant lors du déroulement de son scénario pédagogique garantit:

- ✚ Un enseignement plus facile : moins de discours, moins d'explications et plus d'efficacité ;
- ✚ La mise en place d'une pédagogie active : impliquer l'apprenant dans des situations (virtuelles ou réelles) pour qu'il puisse utiliser ses compétences et les faire évoluer au cours de la formation ;
- ✚ Des apprenants attentionnés et une assimilation plus facile : une vidéo sur Youtube vaut mieux qu'un long discours ;
- ✚ Des apprenants plus motivés, plus présents « mentalement » ainsi qu'un savoir mieux mémorisé
- ✚ L'augmentation des taux de présence des apprenants ;
- ✚ La co-construction [6] des connaissances : possibilité de collaboration et apprentissage coopératif entre les apprenants ;
- ✚ Un enseignement appliqué et ouvert : Le recours à des technologies d'apprentissage audiovisuelles récentes tel que l'utilisation des visioconférences est une bonne solution pour faire intervenir des experts du monde professionnel et enrichir le savoir de l'apprenant ;
- ✚ Une amélioration des capacités cognitives [6] de l'apprenant : amélioration des productions des apprenants en favorisant la réflexion.

En dehors de la classe, l'usage des technologies du Web assure :

- ✚ L'accès en ligne à des informations et des ressources liées au cours : consulter une présentation sur le blog de l'enseignant ou un schéma descriptif sur flickr rend l'apprentissage très favorable et très accessible ;
- ✚ Le partage et la collaboration [8] : les outils de collaboration (Google Apps) et de partage (Dropbox) facilitent aux apprenants la réalisation de leurs devoirs depuis chez eux ;
- ✚ La joignabilité permanente avec le professeur. Ainsi, par exemple, la possibilité de recevoir une réponse à une question posée par un apprenant avant le cours de la semaine suivante s'avère très appréciée. La joignabilité pourra se réaliser en utilisant les moyens de communications asynchrones

tel que le mail (Gmail), le forum, le blog et les réseaux sociaux ou en utilisant les outils synchrones tel que Googletalk, Yahoo chat etc. ;

- ✚ L'apprentissage autonome (l'e-learning, M-learning): ce mode d'apprentissage est devenu essentiel pour compléter la formation de l'apprenant. Intégrer l'e-learning dans les parcours académiques aidera à améliorer les capacités d'apprentissage et évaluera, en même temps, la capacité de l'apprenant à apprendre seul sans l'intervention de l'enseignant;

## 6 Etude de cas

A titre d'exemple, on prend la matière C2I en tant qu'étude de cas. Le certificat Informatique et Internet (C2I) est un certificat français étudié en France et aux pays Maghrébins et institué dans le but de développer la maîtrise des technologies de l'information et de la communication par les étudiants dans les établissements d'enseignement supérieur. Ce certificat est mis en ligne à travers une plateforme d'e-learning appelée Moodle [1] qui est, elle-même, intégrée dans un Environnement Numérique de Travail (ENT) [2]. La figure ci-dessous décrit la superposition des outils mettant à la disposition de l'apprenant et de l'enseignant un ensemble de services tels que :

- Un cours C2I en ligne, varié et mutualisé ;
- Un accès sécurisé et centralisé à l'ensemble des ressources pédagogiques du certificat (cours, activités, QCM, vidéos, présentations, Wiki, blog etc.) ;
- Le suivi, l'évaluation et la notation des travaux rendus par les étudiants ;
- La communication, l'échange et la collaboration entre les utilisateurs de l'environnement (chat, forum, messagerie).

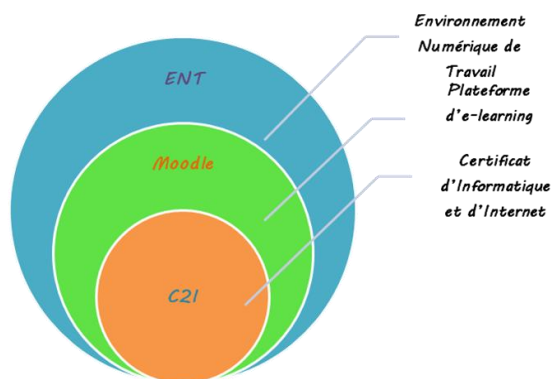



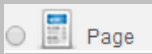
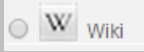



Fig.2. La mise en ligne du Certificat C2I

D'une version à une autre, Moodle essaye de se synchroniser avec l'évolution du Web en intégrant les dernières technologies développées. Ainsi, l'apprentissage du

certificat C2I à travers cette plateforme fait l'exemple d'un apprentissage évolué, assuré par l'usage des technologies du Web 2.0 et 4.0.

Dans le tableau ci-dessous, nous spécifions quelques technologies du Web 2.0 et du Web 4.0 intégrées dans Moodle et utilisées pour faire un chapitre du Certificat.

*Table 1. L'intégration des technologies du Web 2.0 et 4.0 dans Moodle*

| Matière   | Le Web  | Technologie  | Rôle   | Utilitaire Moodle   |
|---|---------|--|--|---|
| C2I--chap. D4: Organiser la recherche d'informations à l'ère du numérique | Web2.0  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• youtube (vidéo parlant de l'accessibilité Numérique)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Illustrer la dernière section du chapitre (D4)</li> </ul>                                 |    |
|   |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• slideshare (résumés du chapitre)</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ressource supplémentaire (Résumé du chapitre)</li> </ul>                                  |    |
|   |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wikis(l'accessibilité Numérique)</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explication du mot A.N</li> </ul>   |    |
|   |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flux Rss (Date de certification)</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualité :Informer les utilisateurs de la date de fin de remise des activités</li> </ul> |   |
|   |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blog (page personnelle de l'enseignant C2I)</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Joignabilité de l'enseignant</li> </ul>   |   |
|   | Web 4.0 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Google Apps (utiliser le calendrier)</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier la disponibilité de l'enseignant</li> </ul>                                      |  |
|   |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dropbox (Stockage des documents)</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stockages de ressources portant sur le chapitre D4</li> </ul>                             |  |

## 7 Conclusion

Dans notre article on a essayé de mettre à nu le rôle des technologies du Web 2.0 et 4.0 du côté de l'enseignant lors de l'édition de son contenu pédagogique et du côté de l'apprenant lors de l'apprentissage. Ainsi, l'emploi des TICs dans les établissements d'enseignement est indispensable voire urgent pour répondre aux attentes de l'apprenant d'aujourd'hui.

Toutefois, il faut souligner qu'une pédagogie qui utilise les TICs ne va pas remplacer la pédagogie traditionnelle mais elle la renforce et participe à la mise en place des



concepts de l'ancienne pédagogie avec des outils technologiques récents utilisés par l'apprenant.

## Références

1. [www.moodle.org](http://www.moodle.org)
2. [www.ent.uvt.rnu.tn](http://www.ent.uvt.rnu.tn)
3. [www.scribd.com](http://www.scribd.com)
4. <https://www.flickr.com/>
5. <http://scenari-platform.org/trac/opale/>
6. Hocine N., « Intérêts pédagogiques de l'intégration des TICE dans l'enseignement du F.L.E : l'utilisation du web-blog dans des activités de production écrite », Synergies Algérie n° 12 - 2011 pp. 219-226
7. Mansour T., « Deux exemples d'application des N.T.I.C Dans l'enseignement ; le travail copératif et le laboratoire virtuel », L'innovation pédagogique-Ministère de l'éducation Tunisienne, janvier 2001pp. 88-94
8. IBM Global Technology Services, « Le cloud au service de l'enseignement », Netherlands, 03-2012
9. TIC UNESCO, Un référentiel de compétences pour les enseignants, 2011.
10. Bédar D. « Innover en pédagogie univ », disponible sur [http://cursus.edu/dossiers-articles/articles/19668/innover-pedagogie-universitaire/?utm\\_source=Liste+compl%C3%A8te+des+abonn%C3%A9s+-+groupes&utm\\_campaign=cb973bef8d-UA-5755289-1&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_3ba118524c-cb973bef8d-13306293#.U0wIP6h\\_uYI](http://cursus.edu/dossiers-articles/articles/19668/innover-pedagogie-universitaire/?utm_source=Liste+compl%C3%A8te+des+abonn%C3%A9s+-+groupes&utm_campaign=cb973bef8d-UA-5755289-1&utm_medium=email&utm_term=0_3ba118524c-cb973bef8d-13306293#.U0wIP6h_uYI)
11. Karsenti, T., Collin, S. et Dumouchel, G. (2012), « L'usage intensif des technologies en classe favorise-t-il la réussite scolaire? Le cas d'un regroupement d'écoles du Québec (Canada) où chaque élève a son ordinateur portable ». Dans S. Boéchat-Heer et B. Wentzel (dir.), *Génération connectée: quels enjeux pour l'école?* (p. 71-89). Bienne, Suisse: HEP-BEJUNE