

## CHAPTER II

# GOOGLE DOCS AU SERVICE DE LA COLLABORATION SUR INTERNET

Dalila BEBBOUCHI

*Centre de recherche sur l'information scientifique et technique(CERIST)*  
dbebbouchi@cerist.dz

## RÉSUMÉ

Le travail collaboratif a connu un renouveau d'intérêt avec l'arrivée des technologies de l'information et de la communication (TIC), et surtout avec l'avènement du web dit 2.0. La collaboration est une fonctionnalité particulièrement utile dans les travaux de groupe ou encore dans l'organisation d'équipe de travail. Les outils collaboratifs sont incontournables en pédagogie active avec le numérique, mais dont les cadres d'exploitation pédagogiques ne sont pas encore fixés.

Dans cette communication, nous allons présenter la contribution de Google Docs pour faciliter le travail collaboratif. L'outil choisi a fait l'objet d'une expérimentation sur une activité collaborative sur la typologie de documents d'un module sur l'organisation et la gestion documentaire de la formation à distance de post graduation spécialisée en information scientifique et technique dispensée par le CERIST. Cette expérimentation nous a permis de montrer l'apport de Google Docs dans le travail collaboratif et dans l'organisation d'équipe de travail pour effectuer une activité collaborative, et tout particulièrement, la relation entre l'organisation d'un groupe et la qualité du produit livré par les apprenants.

## ABSTRACT

The collaborative work evolved with the arrival of Information and Communication Technologies (ICT), and especially with the advent of web 2.0. Collaboration is a particularly useful feature in group work or in the organization of a work team. Collaborative tools are essential in active pedagogy with digital, but whose pedagogical operating frameworks are not yet fixed.

In this paper, we will present the contribution of Google Docs to facilitate collaborative work. The chosen tool was the object of an experiment on a collaborative activity on the typology of documents of organization and document management cours of a specialized post graduation training in scientific and technical information provided by the CERIST. This experiment allowed us to show the contribution of Google Docs in collaborative work and in the organization of a teamwork to carry out a collaborative activity, and in particular, the relationship between the organization of a group and the quality of the product delivered by the learners.

## 1. INTRODUCTION

Depuis quelques années, les technologies de l'information et de la communication (TIC) prennent une place de plus en plus importante dans l'enseignement, notamment celui du supérieur. Dans beaucoup de pays, l'Internet et le Web ont intégré le domaine de l'enseignement et l'éducation.

Plusieurs universités offrent des cours en ligne, des professeurs postent leur note de cours et conduisent quelques discussions sur des forums dédiés, les logiciels éducatif et les plateformes d'enseignement prolifèrent et deviennent des outils anodins.

En matière de formation ouverte et à distance, le centre de recherche sur l'information scientifique et technique (CERIST) a été parmi les premiers à avoir introduit de l'innovation dans la formation en translatant la formation de post graduation spécialisée en information scientifique et technique en présentiel (PGS IST) en formation en *elearning*, cette formation vise à former des professionnels en information scientifique et technique (IST) capables de gérer et d'introduire les TIC dans les centres de documentation de leurs organisations.

La formation à distance présente plusieurs avantages puisque elle brise les barrières géographiques et elle permet à l'apprenant d'apprendre à son rythme et de créer des liens sociaux à travers des activités collaboratives. En effet, la collaboration est une fonctionnalité particulièrement utile dans les travaux de groupe ou encore dans l'organisation d'équipe de travail. La propriété des activités collaborative de favoriser le développement de liens sociaux entre les apprenants est particulièrement intéressante dans le contexte de l'enseignement à distance, car elle permet de lutter contre les risques d'isolement et de démotivation des étudiants.

L'outil Google Docs a fait l'objet d'une expérimentation sur une activité collaborative sur la typologie de documents d'un module sur l'organisation et

la gestion documentaire de la formation à distance de post graduation spécialisée en information scientifique et technique dispensée par le CERIST. La première partie de l'article présente quelques définitions de la notion d'apprentissage collaboratif. La seconde partie livre le terrain de l'expérimentation et introduit l'expérimentation en présentant l'activité collaborative et le processus de mise en œuvre de l'expérimentation. La troisième partie rapporte quelques résultats sur l'évaluation de l'expérimentation avant de conclure.

### **1. L'apprentissage collaboratif**

L'apprentissage collaboratif est défini par Dillenbourg (1999), comme «une situation dans laquelle deux ou plusieurs personnes apprennent ou tentent d'apprendre quelque chose ensemble<sup>1</sup>» (p.1). Deux éléments ressortent de cette définition. D'abord, une situation dans laquelle deux étudiants ou plusieurs étudiants se joignent pour résoudre un problème ou pour apprendre une notion. Ensuite, le mot « ensemble » est utilisé pour montrer que cet apprentissage est mené sous formes d'interactions, c'est-à-dire que les « personnes communiquent de façon soutenue, argumentent, voire s'opposent en évitant toutefois d'imposer leurs points de vue » (Baudrit, 2007, p117). Roschelle et Teasley (1995) définissent la collaboration plus spécifiquement comme un «engagement mutuel des participants dans un effort coordonné pour résoudre un problème ensemble<sup>2</sup>» (cité par Dillenbourg et *al.*, 1996, p. 2). De même pour Damon (1984), l'apprentissage collectif invite à « créer des savoirs ensemble » (cité par Baudrit, 2007, p.125). Pour Henri et Lundgren-Cayrol (2001), l'apprentissage individuel et l'apprentissage collaboratif sont intimement liés.

*L'apprenant s'engage à travailler avec les membres du groupe en vue de la réalisation du but commun tout en conciliant ses intérêts et ses objectifs personnels [...]. Le groupe est un catalyseur de l'apprentissage. En se donnant un but, en s'engageant dans la réalisation collective d'une tâche, le groupe, en tant que tel, apprend et construit des connaissances (p.43).*

Par ailleurs, le développement des interactions sociales grâce aux technologies du Web 2.0 a grandement influencé l'offre des possibilités d'innovation à la fois pédagogiques et organisationnelle des formations. Le Web 2.0 a créé de nouvelles possibilités pour les étudiants de s'engager, d'interagir et de collaborer dans des tâches d'apprentissage (Mondahl et *al.*, 2009) qui améliorent les processus d'apprentissage et l'expérience d'apprentissage globale. Le défi pour les enseignants est de concevoir et d'intégrer un nouvel

<sup>1</sup> [traduction libre] "it is a situation in which two or more people learn or attempt to learn something together"

<sup>2</sup> [traduction libre] "Collaboration is a coordinated, synchronous activity that is the result of a continued attempt to construct and maintain a shared conception of a problem "

ensemble d'activités basés sur des principes didactiques spécifiques en associant un usage adéquat des outils qu'offrent les technologies.

## **2. LE TERRAIN DE L'EXPERIMENTATION**

### **2.1. La formation post graduation spécialisée en information scientifique et technique**

La formation de post graduation spécialisée en information scientifique et technique (PGS IST) dispensée par le CERIST s'adresse aux personnes adultes déjà en poste et ayant un diplôme de l'enseignement supérieur (ingénieur, licence ou master). L'objectif de cette formation est d'acquérir les connaissances et pratiques nécessaires à l'introduction des méthodes modernes de gestion de l'information scientifique et technique au sein des bibliothèques et centres de documentation afin d'améliorer le fonctionnement et la productivité des entreprises par une meilleure exploitation des informations. Ouverte depuis plusieurs années en mode présentiel, la PGS IST a été translatée depuis la rentrée 2003 en mode distanciel, mais actuellement, elle est gelée pour une réactualisation du contenu de son programme.

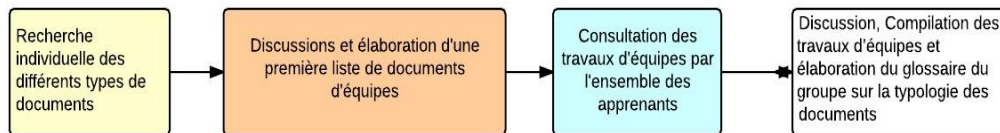
L'apprenant doit suivre deux modules en même temps (un module technique et un module de sciences de l'information), la durée de chaque module varie de quatre à six semaines. Le contenu de la formation a été réalisé selon une approche constructiviste où l'approche inductive et la méthode collaborative sont privilégiées. Le scénario de la formation s'appuie sur la co-construction du savoir par les apprenants, guidés par le formateur et ceci à travers d'activités individuelles et collaboratives.

La mise en place d'activités collaboratives a un double intérêt. D'une part, une activité collaborative est un bon vecteur d'apprentissage et d'autre part, une activité collaborative permet de structurer un public cible en une communauté d'apprenants (ou groupe d'apprentissage), c'est-à-dire de créer des liens sociaux entre individus. Il ne s'agit pas directement d'un objectif d'apprentissage, mais d'un objectif social.

### **2.2. L'activité collaborative**

Le domaine de l'activité qui a fait l'objet d'expérimentation avec Google Docs concerne la typologie de documents. Ce thème est bien évidemment lié au module gestion et organisation des unités documentaire. L'activité est conçue de telle manière à faire alterner des étapes individuelles et collectives. La figure 1 ci-dessous présente la structure générale de l'activité, elle est composée de plusieurs étapes. D'abord, recherche d'informations puis confrontation des opinions, ensuite discussion et enfin, élaboration d'un glossaire de la typologie des documents.

L'effectif de la formation PGS IST étant de 20 étudiants, il n'est pas souhaitable de faire travailler dans un seul groupe, l'ensemble de la promotion. Il a, donc, été créé 5 équipes hétérogènes de 3 à 4 étudiants (profil de documentaliste associé à d'autres profils) voir figure 1 ci après.



Habituellement, pour travailler en collaboration, les étudiants utilisaient d'autres outils pour communiquer et pour échanger leurs travaux individuels (forum, messagerie). Le tuteur ne reçoit que le travail final du groupe, il n'a, de ce fait, pas la possibilité de participer aux travaux de groupe ni de suivre ses apprenants.

L'outil Google Docs a été introduit pour, d'une part palier aux limites de la plateforme et donc organiser et suivre les groupes de travail et d'autre part, faciliter aux étudiants la mise à jour de leurs travaux.

Le choix de Google Docs est lié à plusieurs facteurs, d'abord parce qu'il est extrêmement facile à prendre en main par les apprenants ce qui représente un point positif pour cette expérimentation puisqu'elle s'adresse à un public qui s'initie aux TIC et ne dépend ni du logiciel ni du type d'ordinateur servant à accéder au document. Il offre, ainsi, l'accès aux documents de n'importe où et, par conséquent, de faciliter le travail en collaboration.

## 2.4. Déroulement de l'activité

Pour pouvoir travailler avec l'outil de collaboration bureautique Google Docs, un test a été, préalablement, réalisé afin de familiariser les apprenants avec l'outil. A cet effet, chaque apprenant était invité à créer un compte Google et collaborer sur un fichier test en écrivant sans nom et son adresse mail, en testant les fonctionnalités commentaires, historique etc. Cette étape a révélé que les apprenants présentaient une autonomie faible, ce qui a orienté notre stratégie pour l'utilisation de Google Docs vers plus de guidage et d'assistance. De ce fait, il était nécessaire de proposer une méthode de travail qui assurerait une organisation minimum.

L'activité a été entamée une fois que le principe de Google Docs a été acquis par tous les apprenants.

### **Première étape : Recherche de définitions des différents types de documents**

Cette étape individuelle consiste à identifier les types de documents. Pour cela les étudiants doivent identifier et rechercher les définitions des types de documents existants puis structurer leur proposition sous forme d'une liste.

### **Deuxième étape : Discussion et élaboration d'une liste commune par équipe**

Cette étape collective intragroupe (synchrone et asynchrone) a pour but de constituer une liste commune des types de documents à partir des productions individuelles de l'étape précédente.

Le tuteur crée sur Google Docs autant de document que d'équipes, chaque document est partagé entre les membres de l'équipe qui sont invités comme collaborateurs/éditeurs.

Les apprenants sont amenés à collaborer sur un même document, à analyser et à échanger leurs opinions (en utilisant la mention commentaires dans Google Docs) afin d'obtenir un consensus et de produire un glossaire de la typologie de documents du groupe.

### **Troisième étape: Analyse des différentes propositions**

Cette étape est collective et intergroupe, c'est-à-dire qu'elle réunit les quatre groupes, elle a pour but d'analyser les différentes productions de l'étape précédente.

Le tuteur invite tous les apprenants comme lecteurs des travaux de groupes, chaque apprenant est amené à visualiser les propositions des autres groupes et à commenter leurs travaux.

Le meilleur travail choisi après confrontation et discussion (synchrone et asynchrone) est, à nouveaux, partagé entre tous les apprenants qui sont invités en tant que collaborateurs afin de le compléter et de le finaliser.

En utilisant Google Docs le tuteur n'est plus chargé de récupérer les productions individuelles et collectives, de les colliger et de les mettre à disposition du groupe, il lui suffit juste d'inviter ses apprenants pour visualiser et/ou éditer un document partagé et suivre, en temps réel, leurs travaux.

## **3. Réaction des apprenants**

Afin d'avoir les réactions des apprenants face à l'utilisation de l'outil Google Docs sur les aspects d'ordre pédagogique, technique et organisationnel, un questionnaire de satisfaction a été remis à tous les apprenants à la fin du module.

Dans l'ensemble, les apprenants ont trouvés l'utilisation de l'outil Google Docs très satisfaisante, utile pour le travail en collaboration.

Le test Google Docs pour la prise en main de l'outil n'était pas assez suffisant, les apprenants pensent qu'il faut plus de temps pour mieux maîtriser l'outil et ces différentes fonctionnalités.

Les apprenants collaboraient avec les autres membres de leurs groupes, d'une part, en utilisant l'option commentaires de Google Docs ou d'autres procédures comme l'utilisation de couleurs différentes par chaque apprenant et d'autre part, des outils synchrone comme le tchat ou le téléphone.

Bien que l'accès au document à modifier fût rapide grâce à un simple clique, sa mise en page et son enregistrement ont causé quelques difficultés dues, probablement, à la connexion Internet et au faible débit.

### **3. Conclusion**

Le but principal de cette expérience est d'étudier l'apport de Google Docs dans le travail collaboratif et dans l'organisation d'équipe de travail pour effectuer une activité collaborative, et tout particulièrement, la relation entre l'organisation d'un groupe et la qualité du produit livré par les apprenants.

Les principales conclusions que nous pouvons tirer de cette expérimentation sont les suivantes: l'utilisation d'un outil bureautique collaboratif est indéniablement intéressante dans le contexte elearning. L'analyse du questionnaire de satisfaction données aux étudiants à la fin du module montre leur intérêt pour l'utilisation de ce type d'outil afin d'améliorer et de faciliter le travail en collaboration.

En effet, l'utilisation de cet outil a considérablement réduit le temps de réalisation de la tâche, l'apprenant n'est plus confronté au mailing, le tuteur a un meilleur suivi des travaux de groupe, il peut interagir et orienter ses apprenants.

Ces résultats sont bien évidemment locaux à cette expérience et demandent, pour être généralisés, des études complémentaires.

## BIBLIOGRAPHIE

- Baudrit, A. : « Apprentissage coopératif/Apprentissage collaboratif : d'un comparatisme conventionnel à un comparatisme critique », *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, 40 (1) de 2007. ISSN 0755-9593. ISBN 978-2-9528025-0-5.
- Damon, W.: «Peer Education: The Untapped Potential», *Journal of Applied Developmental Psychology*, 5 de (1984).
- Dillenbourg, P.: «What do you mean by collaborative learning? Collaborative learning: Cognitive and Computational Approaches», Oxford Elsevier, 1999.
- Henri, F. et Lundgren-Cayrol, K.: « Apprentissage collaboratif à distance: pour comprendre et concevoir les environnements d'apprentissage virtuels », *Presses de l'Université du Québec*, Canada 2001.
- Mondahl M., Rasmussen J. et Razmerita L. : «Web 2.0 Applications, Collaboration and Cognitive Processes in Case-Based Foreign. » *Language Learning Visioning and Engineering the Knowledge Society. A Web Science Perspective* (2009).
- Roschelle, J. et Teasley, S.: « The Construction of Shared Knowledge in Collaborative Problem Solving», in: O'Malley, C. (eds) *Computer Supported Collaborative Learning. NATO ASI Series*, vol 128. Springer, Berlin 1995.



