

## 15. Les TIC : instruments de médiation socioconstructiviste<sup>1</sup>

*Daouda Dougoumalé Cissé*

[dadoucy@ml.refer.org](mailto:dadoucy@ml.refer.org)

### RESUME

La seule raison d'utiliser les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans l'éducation, a-t-on dit, devrait être de compter améliorer la situation d'apprentissage de l'étudiant et nos relations avec lui. Si non, il s'agirait alors d'utiliser pour utiliser. Ce risque est perceptible dans beaucoup d'utilisations des TIC en pédagogie universitaire où la tentation d'un enseignement frontal, et expositif, est forte. L'avènement des TIC laisse attendre un bouleversement dans le monde de l'éducation, car elles questionnent nos façons de faire, nos habitudes, nos attitudes. A tous les niveaux de l'enseignement, elles nous invitent à changer. Déjà, les premières utilisations des TIC mettent l'accent sur la nécessité de déboucher sur un nouveau paradigme fondé sur des nouvelles relations apprenants/savoir/enseignants. Notamment, la prise en compte du groupe des apprenants fait que le triangle pédagogique classique évolue vers un tétraèdre régulier induisant un contexte de médiations plus large. Les TIC et le constructivisme sont-ils capables de créer une alliance entre partenaires à l'avantage de la situation éducative ? En guise de réponse, ce chapitre tente de montrer qu'un changement est amorcé dans la direction d'une meilleure gestion des médiations pédagogiques, grâce à l'intégration pédagogique des TIC et aux dispositifs de formation à distance.

*Mots clés* : triangle pédagogique – enseignement tertiaire – intégration des TIC – formation à distance – socioconstructivisme – contexte de médiations

### ABSTRACT

The only reason to use ICT in education, it is said, should be to improve students' learning and relations among students and teachers. Using ICT just to use it is pointless. However, there is this risk in many uses of ICT in tertiary teaching where the temptation is strong for adopting a magisterial attitude. The educational use of ICT portends significant changes, as they call into question our ways of teaching, our habits and our attitudes at every level. Use of ICT calls upon us to create a new paradigm based on new relations among teachers, students, and knowledge. In particular, considering the group of learners broadens the classical pedagogical triangle to a larger context of mediation. Can ICT and constructivism create partnerships that are beneficial to education? This paper seeks to answer this question by showing that pedagogical mediation has improved and that the integration of ICT in teaching and the development of distance education are already steps in the right direction.

*Keywords*: pedagogical triangle – higher education – ICT integration – distance education – distance learning – socio-constructivism – context of mediation

---

<sup>1</sup> D'une communication présentée, grâce à un appui de l'Agence universitaire de la francophonie (AUF) et du Réseau Ouest et Centre Africain de Recherche en Education (ROCARE), au Colloque REFORMA (Réseau pour la formation des maîtres en Afrique) à Ouagadougou au Burkina Faso les 4 et 5 mars 2004.

## **Introduction**

Parmi les questions qui sont posées, en cette période de rapides changements, figure en bonne place celle ayant trait aux compétences nécessaires à une utilisation pédagogique efficace des technologies de l'information et de la communication (TIC).

Une autre façon de poser cette question est de se demander comment les enseignants peuvent adapter leurs comportements habituels à l'introduction des TIC ? La réponse ne paraît pas simple car elle pourrait concerner autant les techniques et méthodes, les méthodes et théories d'enseignement, la gestion des élèves, la communication et l'évaluation. Certaines pratiques semblent déjà interpellier les choix de modèles et théories d'enseignement qui offrent à l'action éducative ses principaux jalons. En nous appuyant sur quelques unes de ces pratiques, nous espérons pouvoir montrer que les TIC permettent de réaliser des activités sociocognitives certes, mais aussi qu'elles pourraient selon les modèles choisis, servir le meilleur ou le pire.

## **Internet dans la pédagogie universitaire**

L'ordinateur connecté à internet est de plus en plus utilisé pour la formation à distance qui tente de reproduire au mieux les dispositions d'une classe ordinaire. Or la transmission des connaissances demeure la préoccupation dominante de la pédagogie universitaire. Pour s'en convaincre, l'enseignement magistral ou l'enseignement de rang magistral demeure un idéal que tout enseignant voudrait approcher.

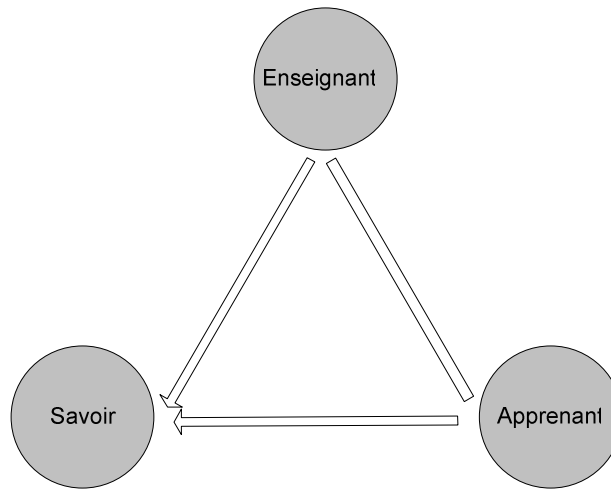
Un tel enseignement recherche, au passage, les dispositions qui conduisent à rendre l'étudiant capable d'un apprentissage autonome. Le transfert de l'enseignement sur les nouveaux dispositifs technologiques conserverait-il encore les mêmes caractéristiques ? Retrouverait-on concrètement les mêmes relations éducatives habituelles ? A travers ces deux applications analysées ci-dessous, deux types de relations pédagogiques incitent à considérer davantage la question du choix de modèle d'enseignement.

## **Une première application (modèle expositif)**

Une certaine utilisation de l'internet, probablement la plus répandue, consiste à dédoubler les enseignements classiques sous forme numérique selon le même modèle d'enseignement en vigueur dans les classes de l'université. Pour cela, l'enseignant met la connaissance à la disposition de l'apprenant qui doit individuellement se l'approprier. Nul n'ignore que la pédagogie universitaire est essentiellement fondée sur une philosophie de transmission de connaissances. Ainsi, les plates-formes d'enseignement ont développé les fonctionnalités de mise en ligne de cours et de ressources multimédias. Ensuite, elles continuent d'offrir des fonctions d'évaluation formative ou de certification. La préoccupation réelle dans cette perspective de travail est de structurer le contenu du cours de façon à faciliter son accès et son exploration. Le parcours de l'apprenant est suffisamment individualisé. Des supports de plus en plus interactifs sont proposés. On se dit alors que l'apprenant est autonome dans son travail, mais sans jamais le vérifier.

Il serait important de s'interroger à présent afin de voir si le nouveau contexte créé par cette technologie demeure sans influence sur la relation éducative ou ses acteurs. A l'analyse, le triangle didactique (Houssaye, 1993) paraît un peu affaibli voire incapable de rendre compte de l'ensemble de cette situation pédagogique qui ne met plus les deux protagonistes en situation d'interagir face à face. Lorsque nous passons en revue les différents pôles du triangle, nous sommes conduits à observer tour à tour ce qui suit dans la Figure 1.

**Figure 1. Triangle didactique de Houssaye, 1993**



### ***La relation Enseignant-Apprenant***

L'enseignant étant absent, le dispositif d'enseignement est supposé être capable, grâce à sa structuration, d'amenuiser ou prendre totalement en charge les interactions frontales enseignant-apprenant. Cette relation est de façon hypothétique prise en charge par le dispositif. L'interactivité présentielle s'éclipse au profit de celle du dispositif. De ce fait, la relation classique enseignant-apprenant ne peut plus figurer sur le triangle didactique. De plus il serait bien difficile d'en préciser le sens.

### ***La relation Enseignant-Savoir***

La relation enseignant-savoir est plus valorisée en ce sens qu'elle appelle à des efforts de structuration spécifiques pour produire un dispositif le plus interactif possible. Il s'agit d'une interactivité qui transite par le savoir. Il en découle un contenu sensé adapté à tous les apprenants d'un certain niveau.

### ***La relation Apprenant-Savoir***

La relation apprenant-savoir constitue l'une des plus lourdes du fait de l'assimilation solitaire des connaissances. Les insuffisances éventuelles du dispositif ne peuvent être surmontées que grâce à des efforts personnels de l'apprenant.

En définitive, au lieu de reproduire le triangle pédagogique classique, cette pratique de l'enseignement à distance induit une dyade indirecte autour du savoir. Nous constatons tout au moins un certain appauvrissement des relations éducatives. L'enseignement à distance nous offre une autre façon d'aborder la connaissance plus plaisante que le livre statique, certes, mais il paraît se rapprocher davantage d'une technique de soutien que d'enseignement classique où les interactions ne sont pas « pré formatées ». Il est à craindre que son usage exclusif n'induisse le grand risque d'appauvrissement mentionné plus haut. Il est alors possible de penser que la pédagogie universitaire court de grands risques de nuire aux relations éducatives, tant que l'on s'en tiendrait à transférer commodément, par extrapolation, les cours sur internet selon un modèle expositif et sans se préoccuper de la gestion des relations pédagogiques tripolaires.

La pédagogie de la transmission des connaissances est déjà fort critiquée et une application qui conduirait à l'appauvrir davantage ne paraît pas recommandable.

### **Une seconde application des TIC à la formation (modèle socioconstructiviste)**

A l'opposé des enseignements du type présenté ci-dessus, il en existe qui se fonde sur le caractère social de la construction des connaissances. Ce courant de recherche connu sous le nom de socioconstructivisme explique que l'apprenant construit le savoir grâce à son expérience personnelle et par l'interaction avec autrui. Ce modèle est de plus en plus recommandé alors que son application rencontre de multiples difficultés. On peut citer en exemple le fonctionnement cognitif à partir des ressources groupales qui demeure hors de portée pour peu que l'effectif des apprenants soit important. Une application de ce modèle en formation à distance est l'expérimentation en cours sur Acolad,<sup>2</sup> à l'Université Louis Pasteur de Strasbourg en France.

Elle semble constituer une réelle chance de sortir du « paradigme cognitif ». Elle laisse attendre un changement dans la direction d'une meilleure gestion des méditations pédagogiques, grâce aux dispositifs de formation à distance. Cette application fait une distribution nette entre différents moments de l'apprentissage à savoir :

- transmission de connaissances ;
- construction du savoir ;
- activité réflexive de l'apprenant.

Des espaces spécifiques sont alloués à chacun de ces moments.

La transmission des connaissances concerne le contenu structuré à mettre à la disposition de l'apprenant (cours et ressources). Elle rappelle le contenu structuré mis en ligne dans la première application décrite ci-dessus. C'est l'œuvre de l'enseignant concepteur. Ce qui est différent est que l'enseignant concepteur est doublé d'un enseignant tuteur dont le rôle est d'entretenir des interactions avec l'apprenant quand celui-ci aura pris connaissance du contenu structuré.

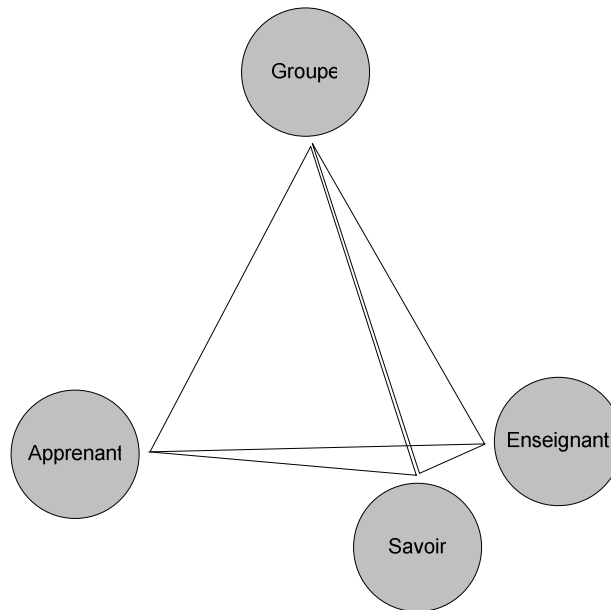
La construction du savoir s'opère en groupe et en équipe autour de situations problèmes dont la résolution exige que l'apprenant confronte sa solution à celles d'autrui. Elle utilise essentiellement les ressources groupales (apprentissage collaboratif). L'activité réflexive de l'apprenant déjà en gestation dans ces moments antérieurs ci-dessus devient plus manifeste dans les activités de production individuelles ou de co-production.

Lorsque l'on analyse cette application à l'aide du triangle pédagogique, on retrouve non seulement les relations pédagogiques classiques, mais aussi bien d'autres, comme représentées dans la Figure 2 ci-dessous.

---

<sup>2</sup> ACOLAD, Apprentissage COLlaboratif A Distance, est une plate-forme de formation à distance qui repose sur les technologies employées sur Internet

**Figure 2. Triangle pédagogique représentant la construction du savoir en groupe (ou l'apprentissage collaboratif)**



Source : Faerber, 2002, p. 101

### **La relation Enseignant-Apprenant**

Le contenu structuré est l'œuvre de l'enseignant concepteur. En plus, l'enseignant tuteur joue un rôle qui rappelle celui de l'enseignant classique. Mais il n'a pas forcément l'initiative de tout ce dont il discute avec l'apprenant. Les relations ici sont à double sens et sont donc des interactions véritables.

### **La relation Enseignant-Savoir**

La relation enseignant-savoir est aussi valorisée car elle appelle des efforts de structuration spécifiques. Il en découle un contenu sensé adapté à tous les apprenants d'un certain niveau. Mais cela ne concerne que l'enseignant concepteur. Le tuteur agit directement dessus pour le rendre accessible si les aides pédagogiques s'avèrent insuffisantes.

### **La relation Apprenant-Savoir**

La relation apprenant-savoir est allégée relativement par l'action de l'enseignant tuteur et, des pairs au sein du groupe et des équipes.

Tous ces pôles sont devenus des lieux d'interaction. Mais en plus, il existe ici une nouvelle réalité, à savoir le groupe, qui mérite une place avec les autres pôles du triangle. Son introduction comme pôle à part entière conduit à une figure de forme particulière (tétraèdre).

La situation des interactions est de même changée car il s'agit d'une communauté éducative où les relations vont dans tous les sens. Le *contexte de médiations* s'étend à tous les individus et ces médiations peuvent provenir de chacun. Toutes les relations pédagogiques sont très riches et désormais à portée de main.

Avant de conclure, il convient de noter que le monde de l'éducation se rapproche de plus en plus des réelles possibilités de réaliser l'apprentissage socioconstructiviste. Les

espaces de partage et d'échange sur internet permettent en effet aux apprenants de communiquer textuellement et autrement entre eux et avec l'enseignant, et d'accéder à des bases de données aussi lointaines que possible, provenant de cultures, langues et traditions différentes. Reil (2000) pensait déjà que la plupart de ce que nous voyons actuellement comme apprentissage individuel deviendra collaboratif par essence.

### **Conclusion**

Ces deux applications des TIC montrent la délicatesse du sujet. Cette technologie peut servir le meilleur ou le pire. Elle s'appliquerait parfaitement à ce que l'on voudrait, comme c'est ici le cas, pour deux modèles pédagogiques. Une activité importante de réflexion s'impose en amont pour éviter de céder à la tentation des ajustements cosmétiques qui pourrait constituer le lot de beaucoup d'utilisateurs d'internet. A propos, ces mots qui datent de 1998 n'ont encore rien perdu de leur saveur : « ...le recours à la technologie dans la pratique de l'enseignement. Il s'agit là d'une démarche qui nous paraît de loin la plus adéquate dans le contexte actuel où la pédagogie est poussée en avant, pour ne pas dire bousculée par le développement des technologies » (Depover, Giardini & Marton, 1998 : 201).

### **Bibliographie**

Depover, C., Giardina, M., & Marton, P. (1998). *Les environnements d'apprentissage multimédia : analyse et conception*. Paris, France : L'Harmattan.

Faerber, R. (2001, septembre). *Accompagner les apprentissages à distance et collaborer en petits groupes*. Quatrième congrès AECSE, Villeneuve d'Ascq, France. Consulté le 8 mars 2008 à :

[http://faerber.u-strasbg.fr/publi/aecse\\_faerber.PDF](http://faerber.u-strasbg.fr/publi/aecse_faerber.PDF)

Faerber, R. (2002). Le groupe d'apprentissage en formation à distance : ses caractéristiques dans un environnement virtuel. In F. Larose, & T. Karsenti (Eds), *La place des TIC en formation initiale et continue à l'enseignement : bilan et perspectives* (pp. 99-128). Sherbrooke, Canada : CRP. Consulté le 8 mars 2008 à :

<http://faerber.u-strasbg.fr/publi/Sherbrooke%20Faerber.pdf>

Houssaye, J. (1993). *La pédagogie : une encyclopédie pour aujourd'hui*. Paris, France : ESF.

Reil, M. (2000). The future of technology and education: Where are we heading? In D.M. Watson, & T. Downes (Eds.), *Communications and Networking in Education: Learning in a Networked Society* (pp. 9-24). Boston, Massachusetts, USA: Kluwer Academic Press.

Wheeler, S. (2000, May). *The Role of the Teacher in the Use of ICT*. Keynote speech delivered to the National Czech Teachers Conference, University of Western Bohemia, Czech Republic. Consulté le 8 mars 2008 à :

[www2.plymouth.ac.uk/distancelearning/roleteach.html](http://www2.plymouth.ac.uk/distancelearning/roleteach.html)