

Colloque international **e-éducation**

# Penser les organisations éducatives à l'ère de la mobilité

Du 7 au 10 novembre 2016  
**ESENER - POITIERS**

**ACTES NUMÉRIQUES**

## Articles

Contributions des intervenants

## Liens

Émissions webradio,  
interviews, conférences vidéo

## Pour agir

Des réflexions, des propositions



MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE

MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR,  
DE LA RECHERCHE  
ET DE L'INNOVATION

Direction du numérique pour l'éducation (DNE)  
Inspection générale de l'éducation nationale

**esenesr**

école supérieure de l'éducation  
nationale, de l'enseignement  
supérieur et de la recherche  
[www.esen.education.fr](http://www.esen.education.fr)

**TÉLUQ**

**CANOPÉ**

**CNED**

**USJ** Université Saint-Joseph  
de Beyrouth

**Université  
de Poitiers**

# Éditorial

## Réalisation

École supérieure de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche (ESENESR)

Téléport 2 - BP 72000 - Bd des Frères Lumière - 86963 Chasseneuil Futuroscope Cedex

- Olivier Kappes  
Ingénieur de formation  
olivier.kappes@education.gouv.fr
- Sophie Leterrier  
Secrétaire d'édition numérique  
sophie.leterrier@education.gouv.fr
- Marie-Camille Madrange  
Chargée de communication  
marie-camille.madrange@education.gouv.fr
- Équipes techniques de l'ESENESR : web et audiovisuel

## Supervision

Olivier Dulac

Adjoint au directeur, chef du département de l'innovation, de la recherche et du développement numérique

## Directeur de la publication

Jean-Marie Panazol, directeur de l'ESENESR

## Co-organisation du colloque

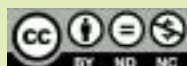
- ESENESR  
www.esen.education.fr
- TÉLUQ - Télé-université du Québec  
www.teluq.ca

## Partenaires

- DNE - Direction du numérique pour l'éducation
- IGEN - Inspection générale de l'éducation nationale
- Réseau Canopé - www.reseau-canope.fr
- CNED - Centre national d'enseignement à distance - www.cned.fr/
- Université de Poitiers  
www.univ-poitiers.fr/
- USJ - Université Saint Joseph de Beyrouth (Liban) - www.usj.edu.lb

Ce document est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons BY NC ND : attribution / pas d'utilisation commerciale / pas de modification.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Crédit : ESENESR, mai 2017

D'après une maquette réalisée par "Liner Communication"

À la croisée de l'innovation pédagogique, de l'actualité du numérique, de la rencontre des cultures et du dynamisme de deux organismes de formation, ce colloque international franco-qubécois a su tenir ses promesses. Fruit d'une collaboration et d'un travail acharné des équipes de l'ESENESR et de l'Université TÉLUQ, il a permis de réunir en direct durant trois jours plus d'un millier de personnes en France (au sein de l'ESENESR et dans 45 ateliers CANOPÉ), au Québec (Université TÉLUQ) et au Liban (Université Saint Joseph).

Ce colloque est une des concrétisations des accords bilatéraux de coopération éducative signés entre la France et le Québec. L'importance de la francophonie est également à souligner dans ce projet : ce sont trois pays concernés pour cette première édition, mais plusieurs autres ont fait valoir leur intérêt, même si en définitive ils n'ont pas pu finaliser leur participation (Haïti, Maroc...).

La transformation des organisations scolaires induite par la généralisation des usages du numérique est une thématique transversale qui concerne l'ensemble des systèmes éducatifs. Ainsi, ces trois jours auront été l'occasion pour les participants de se nourrir et d'interroger les apports d'experts français, québécois et internationaux mais aussi de partager et de mutualiser leurs expériences.

Ce colloque a également voulu rendre hommage aux équipes pédagogiques développant des projets intégrant le numérique. C'est ainsi qu'a été organisé le premier concours des Trophées francophones du numérique pour l'éducation. Plus de 40 équipes y ont participé et les meilleurs projets de chaque côté de l'Atlantique ont ainsi été récompensés par un jury d'experts, mais aussi par le public lui-même. Vous pouvez retrouver la présentation de l'ensemble des projets candidats sur le site du colloque (e-education2016.com).

Finalement, comme pour les deux éditions précédentes, ce colloque fait l'objet des présents actes numériques qui

retracent l'ensemble des apports, qui tentent de témoigner de la dynamique à l'œuvre au cœur de ces trois journées transatlantiques, en y ajoutant toutes les ressources produites à l'occasion de cet événement (interviews d'experts, articles scientifiques, webradios, propositions pour agir...).

Au-delà de cette manifestation d'ampleur, c'est la dynamique de coopération et de réflexion conjointe entre la France et le Québec qu'il faut retenir. Le numérique nous permet désormais d'abolir les distances et les frontières pour permettre aux éducateurs du monde entier de partager, de s'enrichir, d'innover, d'apprendre les uns des autres... Cette invitation à l'ouverture de nos réflexions au sein de la communauté francophone est sans nul doute le gage d'une amélioration de nos pratiques pédagogiques et donc d'une meilleure réussite de nos élèves et étudiants.

Nous tenons à remercier tout particulièrement l'ensemble des participants (experts et praticiens) pour leurs apports mais aussi, et peut-être surtout, les organisateurs et les acteurs au sein de chaque lieu déporté dans les différents pays. Au-delà du numérique, c'est bien par leur mobilisation que cet événement a été rendu possible. N'oublions jamais que derrière les écrans, il y a des hommes et femmes qui travaillent ensemble, qui échangent, et que ce sont ces relations humaines productrices de savoirs qui portent l'espoir de la réussite éducative. ■

©TÉLUQ, Guillaume D. Cyr



**Martin Noël**  
TÉLUQ



**Jean-Marie Panazol**  
ESENER

## Les actes numériques : un triptyque pour agir

Depuis plusieurs années, la question de la généralisation des usages du numérique éducatif se pose à la communauté scolaire. À ce titre, les personnels d'encadrement qui accompagnent et soutiennent les enseignants dans cette évolution se doivent de comprendre les problématiques à l'œuvre.

C'est pourquoi l'ESENER a proposé à ses partenaires (institutionnels, universitaires, de formation) l'organisation de **trois colloques internationaux** sur le thème de la **e-éducation** et la réalisation d'actes numériques augmentés.

En téléchargeant ces trois opus, vous pourrez ainsi retrouver les articles des intervenants, écouter leurs interviews ou des émissions de webradio et suivre l'ensemble des conférences. Quant aux propositions pour agir, elles ont été élaborées à partir de l'intelligence collective et de la réflexion commune entre stagiaires et intervenants.

À vous de télécharger ces actes numériques que nous souhaitons utiles pour stimuler la réflexion, la formation et l'action.



<http://bit.ly/eeduc2013-actesnumeriques>



<http://bit.ly/eeduc2014-actesnumeriques>



<http://bit.ly/eeduc2016-actesnumeriques>

# Sommaire

## Apprentissages et mobilité

6

<b>Conférence "Enjeux du numérique pour les organisations éducatives"</b> Article de Thierry KARSENTI .....	8
<b>Table ronde "Pour une anthropologie du numérique"</b> Article de Louise MERZEAU .....	14
Article de Pascal PLANTARD .....	16
<b>Webradio "Vers une écologie du numérique" .....</b>	18
<b>Table ronde "Mettre en œuvre les différentes formes de mobilité dans les apprentissages"</b> Article de Didier PAQUELIN .....	22
Article de Bruno DE LIÈVRE .....	26
Article de Thierry KOSCIELNIAK .....	30
<b>Table ronde "Éducation aux médias et à l'information : une nécessité pour la communauté enseignante"</b> Article de Normand LANDRY .....	36
Article de Chantal ROUSSEL .....	40
Article de Ghislain SAMSON .....	42

## Transformer les organisations éducatives

44

<b>Conférence "Place du numérique dans la stratégie d'Exit Outcomes au Canada"</b> Article de Jennifer ADAMS .....	46
<b>Webradio "Les défis du numérique comme 'commodité' d'apprentissage" .....</b>	48
<b>Table ronde "Transformer les organisations éducatives avec... la classe inversée"</b> Article de Marcel LEBRUN .....	52
Article de François GUITÉ .....	56
<b>Table ronde "Transformer les organisations éducatives avec... la classe intelligente"</b> Article de Patricia WASTIAU .....	60
Article de Fernando GAMBOA RODRIGUEZ .....	62

### Des diffusions en direct et en simultané

Ces actes numériques vous permettent d'accéder directement à un grand nombre de ressources en lien avec le colloque, et notamment à la plupart des interventions captées et retransmises en direct sur le site web de l'ESENESR.

Ces captations feront l'objet d'un travail de chapitrage pour en améliorer l'ergonomie, avec une mise en ligne au fur et à mesure de leur production. Dans l'intervalle, les QR codes et les différents liens URL présentés dans ces pages vous donneront accès à des versions intégrales après un montage préliminaire.

Pour prolonger l'organisation transatlantique de ce colloque et faciliter le repérage, **les interventions synchronisées entre la France et le Québec sont indiquées dans les pages suivantes par les pictogrammes ci-contre :**



Québec

France

## Pistes de mise en oeuvre

# 64

<b>Conférence "L'ère numérique : virage ou mirage ?"</b> Article de Ronald CANUEL .....	66
<b>Webradio "L'organisation éducative à l'ère numérique : des choix technologiques à l'humanisme numérique"</b> .....	70
<b>Pistes de réflexion : 25 propositions pour agir</b> .....	72
<b>Atelier 1</b> - Vers de nouvelles formes d'apprentissage pour une société numérique .....	74
<b>Atelier 2</b> - L'établissement face aux défis technologiques .....	76
<b>Atelier 3</b> - Vers une évolution des rôles et des postures pour les communautés éducatives .....	78
<b>Atelier 4</b> - Prospective : concevoir une organisation éducative en 2020 .....	80

## Événement

### Les trophées francophones du numérique pour l'éducation

# 82

<b>Présentation de la démarche</b> .....	82
<b>Projets finalistes et lauréats : vidéos</b> .....	84
<b>Soirée de gala - remise des trophées</b> .....	86

<b>Faits et chiffres</b> .....	88
<b>Fil Twitter</b> .....	89
<b>Une participation multisite</b> .....	90
<b>Rendez-vous sur <a href="http://www.esen.education.fr">www.esen.education.fr</a></b> .....	91

### Un site web dédié



Dans le cadre de la préparation du colloque et de l'organisation des premiers Trophées francophones du numérique pour l'éducation, l'université TELUQ et l'ESENER se sont associées pour mettre en ligne toutes les informations utiles sur un site web commun créé pour l'occasion : <http://e-education2016.com>

Le programme, les intervenants avec biographies et articles préparatoires y ont figuré au fur et à mesure de leur arrivée. Le site a également permis de présenter les modalités d'inscription de part et d'autre de l'Atlantique, de recueillir les candidatures aux Trophées du numérique et d'y présenter finalistes et lauréats, mais aussi de présenter les vidéos et de recueillir les votes pour le prix du public.

# Apprentissages et mobilité





## Conférence

### Enjeux du numérique pour les organisations éducatives

**Thierry KARSENTI**, professeur titulaire - Faculté des sciences de l'éducation, université de Montréal

p. 8

## Table ronde

### Pour une anthropologie du numérique

**Louise MERZEAU**, maître de conférences - Université Paris Ouest - Nanterre La Défense

p. 14

**Pascal PLANTARD**, enseignant chercheur - Université Rennes 2

p. 16

*Animation : Jacques François MARCHANDISE, directeur de la recherche et de la prospective de la FING (Fondation Internet Nouvelle Génération)*

## Webradio

### Vers une écologie du numérique

p. 18

## Table ronde

### Mettre en œuvre les différentes formes de mobilité dans les apprentissages

**Didier PAQUELIN**, professeur des universités - Université Bordeaux Montaigne - Université Laval

p. 22

**Bruno DE LIÈVRE**, professeur - Université de Mons (Belgique)

p. 26

**Thierry KOSCIELNIAK**, docteur en philosophie, ingénieur de recherche, direction du numérique - Université Paris Descartes

p. 30

*Animation : Jean-François CECI, enseignant en communication multimédia et culture numérique à l'université de Pau et des Pays de l'Adour*

## Table ronde

### Éducation aux médias et à l'information : une nécessité pour la communauté enseignante

**Normand LANDRY**, professeur - Téléq

p. 36

**Chantal ROUSSEL** - professeure - Université du Québec à Rimouski (UQUAR)

p. 40

**Ghislain SAMSON** - professeur - Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR)

p. 42

*Animation : Gilles BRAUN, inspecteur général de l'éducation nationale*



À PROPOS DE  
THIERRY

Thierry Karsenti, M.A. (maîtrise ès arts), M.Ed. (maîtrise en éducation), Ph.D. (philosophiae doctor) est directeur du Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante (CRIFPE), détenteur de la chaire de recherche du Canada sur les technologies en éducation, et professeur titulaire à l'Université de Montréal.

Il a publié plus de 25 livres et 300 articles scientifiques en éducation.

Ses réalisations ont été reconnues par de nombreux prix nationaux et internationaux : prix Whitworth du meilleur centre de recherche en éducation, prix de la Canadian association for graduate studies, prix du ministre de l'Éducation, prix Hommage du Gouvernement du Québec, etc.

# Enjeux du numérique pour les organisations éducatives

par **Thierry KARSENTI**

*Les gens ne cessent de dire qu'il est beau d'avoir des certitudes. Il semble qu'ils aient complètement oublié la beauté bien plus subtile du doute. Croire est tellement médiocre. Douter est tellement absorbant. Rester vigilant, c'est vivre ; être bercé par la certitude, c'est mourir.*

– Oscar Wilde

Les efforts d'intégration du numérique dans les organisations scolaires doivent aujourd'hui se mesurer à de nombreux défis. Par exemple, celui de la mobilité ou encore celui de l'intégration du numérique aux pratiques de tous les acteurs de l'éducation, dans leurs postures et leurs métiers, du pilotage politique à la vie quotidienne des organisations éducatives. Se pose également le défi de devoir convaincre des acteurs éducatifs du virage numérique que l'école doit impérativement emprunter.

Les technologies à l'école : progrès ou dérive ? Trop ou pas assez ? Pour ou contre ? Ce sont des questions qui marquent indubitablement chaque rentrée scolaire. Plusieurs écrits viennent d'ailleurs nourrir ce questionnement peu constructif. Ainsi, depuis la publication des principales conclusions du rapport de l'OCDE<sup>1</sup> paru en septembre 2015, *Connectés pour apprendre ?*, de la diffusion des conclusions des méta-analyses de John Hattie<sup>2</sup> sur l'impact des technologies en éducation qui révèlent un (supposé) faible effet sur la réussite scolaire<sup>3</sup>, ou encore de la parution le 27 septembre dernier de l'ouvrage

1. <http://bit.ly/connectes>

2. Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. New York, NY : Routledge. Voir également, pour une comparaison des trois ouvrages de John Hattie :

[http://bit.ly/John\\_Hattie](http://bit.ly/John_Hattie)

3. Hattie (2009) indique un impact positif de 0.18 sur la réussite scolaire.



intitulé *Le désastre de l'école numérique : plaidoyer pour une école sans écrans*, plusieurs se demandent si les technologies ont réellement leur place dans les organisations éducatives.

Il y a 20 ou 30 ans, il était normal de se demander si ces technologies avaient un impact ou non sur la réussite scolaire. Mais, en 2016, la question semble particulièrement mal posée. En effet, lorsque l'on aborde la question des technologies en éducation, il est grand temps de dépasser ce débat parfois trop simpliste. L'enseignant et l'apprenant doivent être placés au cœur du rôle des technologies pour l'apprentissage. Et le débat devrait plutôt porter sur les façons de faire usage du numérique pour mieux enseigner, de développer des compétences, ou de donner le goût d'apprendre.

Et même si des publications, chiffres à l'appui, cherchent à montrer que les technologies n'ont parfois pas d'impact sur la réussite scolaire, il faut comprendre que leurs données dites "probantes" ne sont pas toujours synonymes de preuve irréfutable, tout particulièrement en sciences sociales et humaines. Ce sont des données produites avec un type de méthodologie de recherche particulier (recherche quantitative, méthodologie expérimentale, etc.) et agrégées le plus souvent dans des revues scientifiques qui ne publient que ce genre de travaux.

En éducation, il est nécessaire de valoriser différents types de recherches, car la salle de classe n'est pas gouvernée par des lois universelles comme la chimie, la physique ou la biologie. Les données probantes doivent être utilisées pour fournir des balises, et non pas comme des lois à appliquer sans réflexion.

Elles doivent trouver leur place aux côtés d'autres formes de savoirs dans le raisonnement professionnel. En fait, considérer les données probantes comme des lois universelles à appliquer en éducation comporterait d'importants risques, tout autant que de les ignorer, par exemple celui de réduire la recherche à

*Il ne faut pas se limiter à la seule vision utilitaire des technologies, mais bien cerner les transformations éducatives qu'elles pourraient amener dans la classe.*

une vision unique. Il faut donc trouver un juste équilibre entre les données probantes et ce que Schön (1996)<sup>4</sup> et d'autres appellent les savoirs d'expérience en éducation, soit les connaissances pratiques des enseignants qui constituent, également, une source d'expertise précieuse, tout particulièrement pour la question du numérique en éducation. Est-ce que des usages des technologies dans les organisations scolaires peuvent réellement participer à la réussite scolaire des élèves ? Les études sont nombreuses à le montrer. Mais pour ce faire, il ne faut pas se limiter à la seule vision utilitaire des technologies, mais bien cerner les transformations éducatives qu'elles

4. Schön, D.A. (1996). *Le tournant réflexif : pratiques éducatives et études de cas*. Montréal : Logiques.



Conférence :  
[http://bit.ly/eeduc16\\_karsenti\\_t](http://bit.ly/eeduc16_karsenti_t)



Interview :  
[http://bit.ly/eeduc16\\_karsenti\\_t\\_itw](http://bit.ly/eeduc16_karsenti_t_itw)

Retrouvez sur le site de l'ESENER la vidéo de la conférence et découvrez l'interview de Thierry Karsenti, réalisée en marge du colloque, en scannant les QR codes ci-dessus ou en saisissant les url raccourcies indiquées.

*"La mobilité et la portabilité ont le potentiel de changer les façons d'apprendre."*

*"En 2017, le numérique éducatif c'est une réalité incontournable pour l'école : il n'y en aura pas moins l'an prochain."*



pourraient amener dans la classe. Et cette évolution technologique se doit impérativement de passer par la pédagogie et par un enseignement qui incarne le changement et l'innovation. Ainsi, et tout particulièrement dans le domaine des technologies en éducation, aucune conclusion de grande recherche ne devrait être transformée en règle absolue sur l'art d'enseigner.

L'objectif de cette conférence est d'aborder les défis et enjeux essentiels que le numérique pose aux organisations éducatives, de la gouvernance à la pédagogie. Nous apporterons notamment certains bémols aux aboutissements que l'on porte aux études qui remettent périodiquement en question l'usage des technologies en éducation. Nous chercherons à montrer comment et pourquoi les technologies ont toutes leur raison d'être en éducation.

Plusieurs enjeux liés aux technologies en éducation seront ainsi abordés, par exemple :

- numérique et réussite scolaire : quels sont les réels impacts des technologies en éducation ?
- numérique et disruptions : ce que le numérique a déjà changé dans le quotidien des organisations éducatives ;
- nouvelles postures d'apprentissage, d'enseignement et nouvelles postures de gouvernance pour les organisations éducatives : une révolution copernicienne ?
- vision prospective sur les nouveaux modes d'apprentissage ;
- l'approche systémique de la transformation des organisations : opportunité ou nécessité ? ■



*Thierry Karsenti lors de son intervention à l'ESENER. Rentré au Québec dès le lendemain, c'est outre Atlantique qu'il a participé à la cérémonie de remise des trophées du numérique pour l'éducation : son projet UTIFEN (usage des technologies de l'information pour la formation des enseignants au Niger) a été lauréat de la catégorie "prix spécial du jury" (cf. page 85).*

## Transcription de quelques-unes des diapositives projetées durant l'intervention de Thierry Karsenti

Micro-apprentissages  
Nano-apprentissages

On transforme les  
longues vidéos  
ennuyantes en  
courtes vidéos

Parfois, faire court  
et non cours

Rendre  
l'apprentissage  
ludique, ce n'est  
pas baisser  
le niveau

Il s'agit d'apprendre et  
d'enseigner alors que des  
sirènes éblouissantes  
appellent les apprenants  
par leur petit nom

Il faut enseigner  
à gérer les  
distractions

En éducation,  
il faut parfois

**oser**

Mais oser de façon  
réfléchie

# TABLE RONDE



Louise MERZEAU



Pascal PLANTARD



# Pour une anthropologie du numérique

Articles des intervenants :

Louise MERZEAU p. 14

Pascal PLANTARD p. 16

## Animation : Jacques-François MARCHANDISE

Parler d'e-éducation aujourd'hui, c'est s'inscrire dans un processus de plusieurs décennies de réussites et d'échecs, avec la surprise de voir que le numérique apparaît toujours comme une nouveauté, que le sentiment de changements rapides et parfois brutaux est largement partagé, alors que nous avons déjà la possibilité d'ancrer notre regard dans une histoire et un avenir plus amples. On questionne toujours l'impact des "technologies" sur l'éducation et l'apprentissage, et sur beaucoup d'autres champs de la société, comme si elles étaient porteuses d'éléments parfaitement extérieurs qu'il s'agirait de subir. Avec un peu de recul, nous conviendrons aisément que le numérique n'est pas la première technologie qui fait irruption dans nos salles de classe ; que ces technologies, même si elles fournissent des leviers puissants, ne sont pas seules à expliquer les déstabilisations de nos systèmes éducatifs, confrontés aux lois du marché, aux disparités sociales, aux incertitudes du monde ; qu'elles ne sont pas univoques, puisqu'elles favorisent aussi bien le

cours magistral que la coopération, autant les communs que la privatisation de la connaissance. On pourra aussi comprendre que si nous parlons aujourd'hui de numérique, c'est pour désigner, au-delà des technologies informatique, électronique ou de réseaux, un fait social, qui nous intéresse d'abord par sa socialisation, son entrée dans nos foyers, les capacités qu'il nous donne et les désordres qu'il installe. Ainsi pouvons-nous envisager que le numérique est la production de nos intentions, de nos sociétés, poser avec l'aide de l'anthropologie la question de sa place dans notre civilisation, et chercher par exemple quels impacts l'éducation peut avoir sur un monde traversé par le numérique.

Il s'agit dans ce colloque de "Penser les organisations éducatives à l'ère de la mobilité". Pour explorer les questions de la mobilité dans les apprentissages, et plus largement celles de l'intégration des pratiques numériques dans la vie quotidienne, l'approche anthropologique est d'un précieux concours. ■



Jacques-François Marchandise est directeur de la recherche et de la prospective de la FINQ (Fondation Internet Nouvelle Génération), "think tank" de référence sur les transformations numériques.



## À PROPOS DE LOUISE

Louise Merzeau est professeure en sciences de l'information et de la communication à l'université Paris Ouest Nanterre La Défense et directrice adjointe du laboratoire Dicen-IDF (Dispositifs d'Information et de Communication à l'Ère Numérique – Paris, Île-de-France).

Ses travaux portent sur la traçabilité numérique, les usages connectés, la présence en ligne et les pratiques d'éditorialisation en réseau. Présidente du conseil scientifique de l'Enssib (École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques), elle est également membre du conseil scientifique de Wikimedia France et responsable scientifique des ateliers du dépôt légal du web à l'ina (Institut national de l'audiovisuel).

Codirectrice de la collection "Intelligences numériques" aux Presses universitaires de Paris Ouest, elle participe au comité de lecture de plusieurs revues (Médium, I2D, Inter-médialités...) et est l'auteur de nombreux articles scientifiques.

Site web : <http://merzeau.net>  
Compte Twitter : @lmerzeau  
Profil Facebook : <https://www.facebook.com/louise.merzeau>

# Pour une anthropologie du numérique

par **LOUISE MERZEAU**

**D**epuis plus de 20 ans, le numérique n'est la plupart du temps abordé qu'à travers le paradigme de la rupture et de la nouveauté. Les héritiers de la culture du livre, qui administrent encore la plupart des systèmes de régulation sociale, l'appréhendent souvent comme une *terra incognita*, un monde séparé dont les règles seraient inconnues, inédites ou inexistantes.

Si cette perception était parfaitement légitime jusqu'au début du XXI<sup>e</sup> siècle, au fur et à mesure que les années passent, elle apparaît de plus en plus comme un refus d'aborder la question de front, en remettant toujours à demain l'entrée dans le monde numérique.

Car ce monde est bien là, il se conjugue au présent et fait même déjà partie de notre passé. L'internet a une histoire, et plusieurs générations d'utilisateurs partagent des mémoires communes. Le numérique a déjà déplacé quantité de nos repères et transformé en profondeur bien des structures sociotechniques. C'est sur le partage de cet univers – qui recouvre des savoirs, des pratiques, des discours et des environnements – que nous devrions focaliser notre attention tout autant sinon plus que sur les ruptures dont il serait porteur.

En le pensant seulement comme une externalité (destructrice ou créatrice) par rapport aux principaux systèmes de décision, d'éducation, d'administration et de transmission, on réduit le numérique à l'apparition brutale d'instabilités, au lieu de le penser comme une culture en formation.

Ce retournement permettrait d'appréhender différemment la transition d'une culture de l'imprimé vers celle des réseaux. En direction des jeunes élèves ou étudiants, on pourrait par exemple redéfinir le livre et le système de savoirs et de représentations dont il est le foyer comme un nouvel univers à dé-



couvrir à partir de leur familiarité avec le numérique et non le contraire.

Pour autant, il n'est évidemment pas question de nier la puissance disruptive des innovations numériques sur le long terme. Les ruptures les plus importantes me paraissent se concentrer sur les effets d'automatisme et de traçabilité – les deux paradigmes étant liés.

Le traitement algorithmique d'un nombre toujours croissant d'instructions, d'opérations et de relations transforme le principe même de causalité, déplace les marges de décision et de choix, et modifie les environnements dans lesquels s'exerce notre pouvoir d'observation et d'action. L'aptitude à programmer et déchiffrer cette algorithmie constitue un nouveau pouvoir, actuellement accaparé par quelques acteurs principalement mus par des intérêts industriels ou marchands. L'enjeu des décennies à venir repose donc dans notre capacité à nous réapproprier sinon la maîtrise des langages et des outils, du moins un droit de regard éthique et politique sur les choix en matière de numérique.

L'autre transformation majeure, de dimension proprement anthropologique, concerne les traces numériques et les formes de mémoires qu'elles permettent d'alimenter. À la fois singulières et calculables par des machines, générées par mes comportements mais aussi par les dispositifs qui les encadrent, les traces que je laisse en me connectant nourrissent une traçabilité par défaut qui est une

anti-mémoire. Souvent inconscient, involontaire, non sélectif, cet enregistrement intégral de nos vies numériques se fait hors histoire, hors politique et hors culture. D'où une saisissante inversion dont on constate aujourd'hui les effets : ce n'est plus la captation des traces qui mobilise notre attention, notre intelligence et notre gestion, mais bien l'invention de nouveaux dispositifs d'oubli, c'est-à-dire d'anticipation et d'organisation concertée de la mémoire.

Dans cette perspective, il me paraît décisif que l'école recentre ses programmes sur cette compréhension de l'environnement numérique comme tel et non plus seulement comme outil ou média. Si Internet propose de multiples lieux et occasions d'apprentissage, il en est en effet peu qui permettent une appréhension globale, réflexive et rétrospective – ce que l'école en revanche a toujours eu pour mission de structurer.

Décrire l'évolution des écosystèmes et transmettre une intelligence des traces : telle devrait être la finalité de tout apprentissage du/avec le numérique. En particulier, l'école doit apprendre à choisir ses dispositifs, à déployer sa présence en ligne dans différentes directions (au lieu de se laisser enfermer dans des silos) et à éditorialiser des contenus pour nourrir des espaces communs. En un mot, c'est sur un nouveau savoir-lire-et-écrire numérique, qui revient en fait à un savoir-publier, que l'éducation devrait se concentrer. ■

*“ Car ce monde est bien là, il se conjugue au présent et fait même déjà partie de notre passé. ”*



**Table ronde :**  
<http://bit.ly/eeduc16-anthropologie-numerique>



**Interview :**  
[http://bit.ly/eeduc16-merzeau\\_itw](http://bit.ly/eeduc16-merzeau_itw)

Retrouvez sur le site de l'ESENER la vidéo de la table ronde et découvrez l'interview de Louise Merzeau, réalisée en marge du colloque, en scannant les QR codes ci-dessus ou en saisissant les url raccourcies indiquées.

*" Il y a vraiment un travail [pour] l'école d'apporter une intelligibilité au numérique."*

*"Il faut [...] accepter d'apprendre aux autres des choses que soi-même [...] on ne maîtrise pas totalement."*





## À PROPOS DE PASCAL

Professeur des universités en sciences de l'éducation, anthropologue des usages, chargé de mission innovation pédagogique et numérique, chercheur au Centre de Recherche sur l'Éducation, les Apprentissages et la Didactique (CREAD), membre du Groupement d'Intérêt Scientifique M@rsouin (Môle Armoricaïn de Recherche sur la SOciété de l'Infor-mation et les Usages d'INternet) - Directeur de la filière USETIC-TEF à l'université de Rennes 2.

Éducateur spécialisé de formation initiale, Pascal Plantard a terminé cette première formation à l'université de Montréal et au Massachusetts Institute of Technology (MIT).

En rentrant, il a poursuivi ses études à l'université Paris V puis à Paris X Nanterre pour une thèse de doctorat, soutenue en 1992, sous la direction de Monique Linard. Il fonde le GRISE (Groupe de Recherche sur l'Infor-matique en Sciences de l'Éducation) en septembre 1986.

Onze ans après, il est recruté comme maître de conférences en sciences de l'éducation à l'université Rennes 2 où il est actuellement professeur des universités.

Il a publié 30 articles scientifiques et 15 ouvrages ou chapitres d'ouvrages qui traitent des questions d'e-éducation ou d'e-inclusion dans une perspective anthropologique.

# Pour une anthropologie du numérique

par **Pascal PLANTARD**

**S**écialiste des programmes de recherche pluridisciplinaire et systémique, associant les méthodologies empiriques croisées aux méthodologies coopératives, je travaille sur les pratiques des technologies numériques dans les champs de l'éducation, la formation et l'intervention sociale, dans une perspective multiscalaire complexe.

Je développe une approche anthropologique des usages qui part de la conceptualisation des techno-imaginaires et des représentations pour aboutir à une objectivation des contextes d'action et des modèles d'interventions pédagogiques ou sociaux.

Dans mes travaux, je considère les usages comme des normes sociales d'usage, ce qui permet d'identifier la construction interne des usages (bricolage, braconnage et butinage) et ses processus externes (boucle itérative : techno-imaginaires → représentations → pratiques → usages).

Le matériel symbolique fourni par les "techno-imaginaires" se cristallise en représentations. Celles-ci, à la base des cultures numériques, déclenchent des intentionnalités et des pratiques effectives des instruments technologiques. Ces pratiques se socialisent en usages qui fondent alors les nouvelles normes contemporaines.

Les processus d'appropriation du numérique traversent les imaginaires, les représentations et les pratiques pour se stabiliser, pour un temps, en normes d'usages que vont incorporer les usagers.

Pour moi, la construction de l'usage est un processus complexe qui mêle à la fois la prise en main technique, le capital social et le développement identitaire.

J'articule les processus anthropologiques internes de la construction de l'usage comme norme avec les 3 B : Braconnage, Bricolage et Butinage.

Le **braconnage** est la forme collective d'intelligence pratique des instruments technologiques. Le braconnage tisse les liens avec les autres et modifie l'organisation, les temporalités et les interactions sociales. Les normes d'usages des environnements socio-techniques appropriés par les acteurs se construisent par détournements collectifs de l'offre sociotechnique car il existe des capacités de "micro-résistances" (de Certeau, 1980) et une créativité en chacun de nous.

En référence à Levi-Strauss, le **bricolage** est l'art de faire avec ce que l'on a. C'est exécuter un grand nombre de tâches diversifiées dans un univers instrumental clos, avec un ensemble fini d'outils et de matériaux pour réaliser un projet déterminé. Tous les usagers du numérique bricolent avec les instruments qui les entourent, comme jadis le chasseur-cueilleur le fit avec le grand garage de la nature qui l'entourait. De "l'âge du fer" d'hier (Levi-Strauss, 1962) à "l'âge du faire" d'aujourd'hui (Lallement, 2015), ça bricole.

Le **butinage** est l'intuition, l'émotion et la création catalysées dans la poïésis numérique qui, par sérénité, permet la rencontre poétique avec les univers numériques et les techno-imaginaires qui les structurent.

Dans une approche systémique, mes derniers travaux concernent les processus d'appropriation des technologies numériques par les élèves et les enseignants dans le contexte des collèges numériques ainsi que l'analyse des territoires, en particulier au niveau de leur capital "numérique", des inégalités éducatives et du pouvoir d'agir. ■

“ Je considère les usages comme des normes sociales d'usage, ce qui permet d'identifier la construction interne des usages (bricolage, braconnage et butinage) et ses processus externes. ”



Table ronde :  
<http://bit.ly/eeduc16-anthropologie-numerique>

Retrouvez sur le site de l'ESENER la vidéo de la table ronde et découvrez l'interview de Pascal Plantard, réalisée en marge du colloque, en scannant les QR codes ci-dessus ou en saisissant les url raccourcies indiquées.



Interview :  
[http://bit.ly/eeduc16-plantard\\_itw](http://bit.ly/eeduc16-plantard_itw)

"Il n'y a pas de démonstration de l'effet positif du numérique sur l'enseignement et l'éducation. Il n'y a que des démonstrations contextuelles".

"Une technologie qui se banalise en annonce une autre qui arrive en innovation, et toutes les innovations n'ont pas ce cycle de socialisation."



# WEBRADIO

*L'ESENEER dispose d'une installation complète pour l'enregistrement et la diffusion d'émissions de webradio, qui alimentent les ressources disponibles sur le site web de l'école.*

*Afin d'enrichir les réflexions suscitées par les interventions au programme du colloque, les intervenants ont été sollicités pour participer à des émissions de webradio qui ont permis d'approfondir ou de croiser les thèmes de leurs domaines d'expertise.*

*Vous retrouverez l'intégralité de chacune de ces émissions en scannant le QR code ou en saisissant l'url courte figurant sur cette page.*



[http://bit.ly/eeduc16\\_wr1](http://bit.ly/eeduc16_wr1)

## Vers une écologie du numérique

Au-delà des approches sociologiques ou anthropologiques parfois caricaturales (*i.e.* "numéricène"), le numérique a suscité bien plus que des usages en révolutionnant notre rapport au monde, aux autres et à nous-mêmes.

Dans cette perspective, comment envisager une prise en compte systémique du numérique en tant que fondement écologique, et quelle place donner à l'éducation – au sens large, mais aussi dans un cadre strictement numérique ("au" et "par" le numérique) dans ce nouvel écosystème ?



**Invités :**

**Louise MERZEAU**

**Pascal PLANTARD**

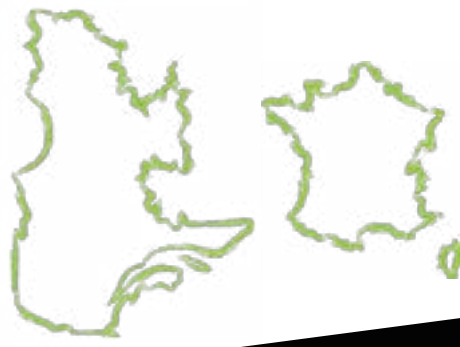
**Jacques-François MARCHANDISE**

**Animation : Olivier KAPPES**

**Régie : Cécile PIRES**



# TABLE RONDE



Thierry KOSCIELNIAK



Bruno DE LIÈVRE



Didier PAQUELIN

*en téléprésence depuis Montréal*



# Mettre en oeuvre les différentes formes de mobilité dans les apprentissages

Articles des intervenants :

Didier PAQUELIN p. 22

Bruno DE LIÈVRE p. 26

Thierry KOSCIELNIAK p. 30

Animation :

Jean-François CECEI

## Mobilité ?

### I. Étymologie

Le terme "mobilité" est polysémique par excellence et peut renvoyer à des concepts très différents. Son histoire étymologique est riche d'enseignements et débute par un écrit du XII<sup>e</sup> siècle (les dialogues du Pape Grégoire) où le terme "*mobiliteit*" véhicule les concepts d'*inconstance*, *instabilité*... La suite de cette histoire vous sera contée en introduction de la table ronde !

### II. Mobilité et technologie

La mobilité ne peut s'évoquer sans envisager l'influence majeure de la technologie sur la plupart de ses aspects. Prenons l'exemple de la mobilité dans l'espace : grâce à l'aviation, nous nous déplaçons 100 à 200 fois plus rapidement qu'il y a deux siècles. Nous pouvons également éviter de nous déplacer, en nous translatant instantanément par les technologies de communication.

### III. Mobilité et écosystème scolaire

Nous nous intéresserons, durant cette table ronde, aux différentes significations que peut prendre la mobilité dans cet écosystème qu'est le système scolaire, *via* la quadrilogie suivante :

- la mobilité de l'enseignant ;
- la mobilité des étudiants ;
- la mobilité pédagogique ;
- la mobilité et les espaces d'apprentissage.

Trois experts aborderont ces thématiques en binôme. Et pour terminer, un petit teaser : nous avons prévu de vous faire vivre des expériences technologiques autour de la mobilité, même en mode magistral. Alors si vous venez, tenez-vous bien ! ■

Réseaux sociaux :  
 LinkedIn : <https://fr.linkedin.com/in/jfceccei>  
 Twitter : @JFCeci  
 Facebook : <https://www.facebook.com/jf.ceci>  
 ScoopIt : <http://www.scoop.it/u/ceci-jean-francois>  
 Slideshare : <http://fr.slideshare.net/jf.ceci>  
 About.me : <https://about.me/jf.ceci>



Jean-François CECEI est enseignant en communication multimédia et culture numérique à l'université de Pau et des Pays de l'Adour. Il pratique les pédagogies actives et dispense un cours pour "enseigner à l'ère du numérique".

Il est également conseiller numérique à l'UPPA. Il mène des recherches en sociologie du numérique et de l'éducation au sein du laboratoire PASSAGES.

Dans le milieu associatif, il est administrateur à l'An@e (Association nationale des acteurs de l'école), éditrice du site <http://www.educavox.fr>.



## À PROPOS DE DIDIER

Professeur des universités en sciences de l'information et de la communication, Didier Paquelin est actuellement professeur titulaire de la chaire de leadership en pédagogie de l'enseignement supérieur de l'université Laval (Québec).

Ses travaux portent sur l'analyse de la complexité des processus d'appropriation des dispositifs numériques pour la formation et l'apprentissage, dans les contextes formels et informels.

Ses recherches abordent l'évolution des pratiques en analysant les interactions entre les paradigmes pédagogiques, les dispositifs numériques et les espaces d'apprentissage formels et informels développant la notion d'écosystème pédagogique. Il étudie également l'évolution des attentes et des pratiques de formation et d'apprentissage des étudiants dans l'enseignement supérieur.

Il est expert auprès du ministère français de l'enseignement supérieur sur les questions de pédagogie et numérique. Il a contribué à l'organisation de nombreux colloques nationaux et internationaux portant sur l'enseignement supérieur à l'ère numérique.

[http://bit.ly/paquelin\\_contact](http://bit.ly/paquelin_contact)

# Mettre en oeuvre les différentes formes de mobilité dans les apprentissages

par **Didier PAQUELIN**

## Variations techno-pédagogiques sur la notion de mobilité

La mobilité étudiante est classiquement vue comme un mouvement physique qui durant une période déterminée offre la possibilité de suivre un enseignement en dehors de son université d'origine. Un ensemble d'aides sont proposées pour soutenir ces mobilités entrantes et sortantes<sup>1</sup>. En 2011, l'objectif du processus de Bologne selon lequel "20 % des étudiants devraient passer l'ensemble ou une partie de leurs études dans un pays étranger, semble déjà avoir été atteint dans certains pays d'Europe de l'Ouest" (Teichler, 2011)<sup>2</sup>. Si le déplacement éloigné est l'une des formes d'expression de la mobilité, nous proposons dans cette contribution d'étudier d'autres déclinaisons en questionnant notamment l'incidence du fait numérique sur les spatialisations des pratiques d'enseignement et d'apprentissage, et la flexibilisation des parcours de formation.

## La mobilité au cœur des apprentissages

Au niveau micro, c'est-à-dire celui de la transformation de structures cognitives, la mobilité est une composante fondatrice de l'apprentissage. La capacité à remettre en question des acquis, à changer d'angle de vue est essentielle et traduit cette mobilité, malléabilité du sujet apprenant.

À un niveau plus macro des activités, c'est-à-dire celui qui supporte les apprentissages, la mobilité s'exprime dans la plurispécialité de ces activités.

1. [http://bit.ly/etudier\\_France](http://bit.ly/etudier_France)

2. [http://bit.ly/mobilite\\_etudiante](http://bit.ly/mobilite_etudiante)

À un niveau intermédiaire, que nous appellerons niveau meso-mobilité, on aura celle qui concerne davantage le parcours de formation de l'étudiant, sa flexibilisation.

Nous parlerons de micro-mobilités pour caractériser les différentes géolocalisations des activités d'apprentissage des étudiants, là où la macro-mobilité serait l'acceptation plus conventionnelle de la mobilité étudiante.

Si l'institution éducative concentre différents espaces-temps dans lesquels s'inscrivent les pratiques formatives (amphithéâtres, laboratoires, salles de travaux dirigés, bibliothèques), d'autres espaces-temps tels que le domicile mais également les lieux de restauration, les médiathèques, complètent le territoire de l'acte de formation et d'apprentissage. Ces micro-mobilités sont facilitées par la continuité numérique qui offre la possibilité d'accéder à des ressources pédagogiques et de réaliser des activités d'apprentissage en dehors d'une présence sur campus. Nous assistons ainsi à une reconfiguration des territoires de l'action éducative au sein desquels les étudiants pratiquent une mobilité dans des espaces physiques et numériques. Ces articulations spatio-temporelles physiques et numériques répondent à une diversité de contextes et d'attentes des étudiants. Pourquoi rejoindre un campus lorsqu'il est possible de réaliser des activités à distance ? La mo-

bilité devient une réponse à la recherche d'un ancrage spatio-temporel des activités d'apprentissage dans un écosystème pédagogique numérique (Paquelin, 2016)<sup>3</sup>.

Cet exercice de la mobilité relève d'un processus d'hybridation de ces espaces-temps physiques et numériques dont l'articulation parfois invisible fonde le dispositif tel que le vivent dans leurs quotidiens enseignants et apprenants.

*« Cette ubiquité numérique, complétée par l'analyse raisonnée des traces d'activité laissées par l'apprenant dans l'espace numérique, contribue au développement d'un enseignement adaptatif. »*

### Le numérique, l'accompagnement à la mobilité

Dans de nombreux secteurs, dont l'éducation, le numérique participe des pratiques de mobilité des étudiants et des enseignants. Qu'il s'agisse des pratiques informationnelles ou communicationnelles, le numérique affranchit les acteurs de l'acte éducatif de certaines contraintes spatiales physiques dès lors que la continuité de l'accès aux infrastructures et services est assurée par la connectivité.

3. Paquelin, D., (2016), "Les écosystèmes pédagogiques numériques : analyse compréhensive de l'apprentissage situé" in Les écosystèmes numériques (sld Serge Agostinelli et Nicole Koulayan), Presses des Mines, 2016, p. 97-110, ISBN 978-2-35671-402-2.



Retrouvez sur le site de l'ESENER la vidéo de la table ronde en scannant le QR code ci-dessus ou en saisissant l'url raccourcie suivante :

<http://bit.ly/eeduc16-mobilite-apprentissage>



L'enveloppe mécanique de Didier Paquelin (le robot Awobot Beam+) a inspiré ce dessin humoristique.

Cette ubiquité numérique, complétée par l'analyse raisonnée des traces d'activité laissées par l'apprenant dans l'espace numérique, contribue au développement d'un enseignement adaptatif ; certains auteurs parlent d'adaptive learning<sup>4</sup>. Ces traces peuvent par exemple être mobilisées dans l'appui à la réussite des étudiants<sup>5</sup>, en permettant des interactions entre enseignants et étudiants portant sur leurs pratiques et résultats d'apprentissage, et de procéder à des adaptations de leur cheminement. Ainsi le numérique permet, si tant est que l'organisation pédagogique offre des degrés de liberté à l'étudiant, une adaptation de la trajectoire de formation de ce dernier (meso-mobilité).

Par exemple, l'approche bi-modale de l'offre de formation qui permet tout à la fois de s'inscrire pour partie à des unités d'enseignement en présence et d'autres à distance, fondées sur des environnements numériques d'apprentissage en présence et à distance, contribue à l'exercice de cette mobilité dans différents formats d'activités pédagogiques.

Le développement de la formation à distance, l'évolution des organisations pédagogiques offrent la possibilité de recombinaisons telle que la co-modalité, à savoir un même enseignement qui peut être suivi par des étudiants sur campus et à distance synchrone, et à distance asynchrone. La co-modalité relie à la fois les pratiques de micro et de macro-mobilité.

Cette mobilité suppose une organisation pédagogique flexible qui autorise l'étudiant à être l'auteur de son parcours de formation en lui donnant la possibilité de réguler les activités en fonction de ses besoins, de ses disponibilités et possibilités.

La mobilité devient dès lors un principe de personnalisation des parcours, et – du moins c'est ce qui est attendu – un accompagnement à la réussite des étudiants. Nous pourrions parler de mobilité organisationnelle pédagogique. Là où la mobilité sociale (Sorokin, 1927, cité par Gallez et Kaufmann, 2015)<sup>6</sup> est un déplacement d'individus dans l'espace social, la mobilité organisationnelle pédagogique serait le déplacement d'apprenants dans l'espace pédagogique physique et numérique.

## Le social en mobilité, une dimension augmentée par le numérique

Apprendre suppose un ensemble d'interactions sociales qui favorisent l'engagement et la persévérance des étudiants. Ainsi, les différentes déclinaisons de la mobilité, qu'elle soit géographique, macro-mobilité, ou qu'elle s'exprime sous l'angle de la micro-mobilité, peuvent être soutenues par l'usage du numérique qui contribue à donner des signes de présence à distance, à réunir les acteurs de la formation au-delà d'une diversité d'espaces-temps physiques.

La communication synchrone et asynchrone dans la formation à distance *via* les forums, réseaux sociaux

ou bien encore les outils de téléprésence, peut être actualisée et soutenue par un ensemble d'artéfacts, ou dispositifs socio-techniques. La mobilité dans la distance permise par les robots de téléprésence mobile en atteste. Là où les dispositifs de communication synchrone tels que la visioconférence soutiennent une communication en maintenant une certaine distance

“ La mobilité permise par un robot de téléprésence contribue à diminuer cette distance en permettant aux acteurs distants de "sentir" une présence renforcée par la mobilité de l'acteur distant dans l'espace d'autrui. ”

transactionnelle, la mobilité permise par un robot de téléprésence contribue à diminuer cette distance en permettant aux acteurs distants de "sentir" une présence renforcée par la mobilité de l'acteur distant dans l'espace d'autrui. Ainsi cette micro-mobilité renforce la communication par un sentiment de plus grande proximité. La mobilité à distance participerait à cette dynamique de socialisation et à ce sentiment d'appartenance, propices à l'apprentissage.

Pour ne pas conclure, nous proposons de questionner cette notion en émergence qu'est la e-mobilité, dont une déclinaison à trois niveaux a été esquissée dans cette contribution. Une mobilité augmentée par le numérique et qui ouvre à des nouveaux agencements des pratiques pédagogiques. ■

4. [http://bit.ly/learning\\_to\\_adapt](http://bit.ly/learning_to_adapt)

5. [http://bit.ly/universite\\_laval](http://bit.ly/universite_laval)

6. [http://bit.ly/mobilite\\_sociale](http://bit.ly/mobilite_sociale)





*L'animateur de la table ronde, Jean-François Ceci, s'adresse à Didier Paquelin comme s'il allait lui donner l'accolade. Didier se trouve pourtant de l'autre côté de l'Atlantique...*



*Didier Paquelin lors de son intervention, sous l'œil attentif de son co-conférencier Thierry Koscielniak.*



## À PROPOS DE BRUNO

Docteur en sciences de l'éducation, professeur en sciences de l'éducation, président de la commission "Réussir la transition numérique" auprès du ministère de l'enseignement obligatoire, vice-doyen de la faculté de psychologie et des sciences de l'éducation de l'université de Mons (Belgique), responsable du MOOC "L'innovation pédagogique dont vous êtes le héros" \*, Bruno De Lièvre mène depuis plus de 20 ans des activités de recherche et d'enseignement centrées sur les usages pédagogiques du numérique.

\*<http://bit.ly/umons>

# Mettre en œuvre les différentes formes de mobilité dans les apprentissages

par **Bruno DE LIÈVRE**

**M**obile learning, apprentissage mobile, e-learning, BYOD, smartphones... autant de termes qui renvoient à cette capacité d'aujourd'hui à accéder aux informations des réseaux en tout lieu et à tout instant. C'est une évolution incroyable qui ouvre des perspectives pour rejoindre les apprenants mais aussi pour qu'ils accèdent à du contenu sur des supports de plus en plus en possession de tout un chacun.

Dans mes interventions, je vais aborder la mobilité et ses effets sur les enseignants et les apprenants selon différents angles, de manière à démontrer que la rigueur et l'esprit critique sont des outils indispensables au processus éducatif.

Sans dévoiler le contenu de ma présentation, je vais tenter de vous donner envie de venir en savoir plus sur ce qui se trouve derrière les 10 intitulés des points que j'aborderai. Mes sujets ont été largement inspirés par Xavier de La Porte (2016) qui, dans ses chroniques de "Place de la Toile" ( "La vie numérique" quotidiennement sur France Culture), traite de thématiques que je me suis permis de relier avec les domaines de l'éducation et de la formation.

## Des distances respectables

L'enseignement à distance a depuis bien longtemps mis en évidence qu'au-delà des limites géographiques, ce sont aussi les distances sociales (formations continues, reprises d'études, situations personnelles...) qu'il peut contribuer à réduire. La formation en ligne a aussi un effet sur les distances transactionnelles quand elle tente d'optimiser les liens entre les acteurs et leurs savoirs pour les rendre plus efficaces (Michinov, E. & Michinov, N., 2013). Ce que les phénomènes d'ubérisation développent aujourd'hui à grand renfort d'algorithmes qui mettent en correspondance offres et demandes. Il y a donc plus d'une



distance... Les distances sont multiples et relatives selon les usages ou outils numériques auxquels on se réfère pour les définir. De l'étudiant présent dans l'auditoire mais distant parce qu'il est noyé dans la masse à celui qui se trouve à l'autre bout du monde seul à suivre votre cours dans un MOOC, il existe des réponses différentes, et toutes potentiellement pertinentes, pour répondre à la distance qui le sépare de l'enseignant. Donc, des distances, des mobilités, des réponses, ... à géométrie variable.

### La mobilité : remède et poison

Stiegler (2014) évoque le concept de "pharmakon" pour mettre en évidence que toute technologie porte en elle-même ses tendances émancipatrices et réductrices pour l'individu. Ce paradoxe a bien entendu une place dans les situations d'apprentissage mobile.

“ C'est une évolution incroyable qui ouvre des perspectives pour rejoindre les apprenants. ”

### L'apprenant 2.0.

Apprendre à l'ère du numérique fait appel à 3 domaines de compétences (CSEM, 2013) : sociales (le numérique modifie notre manière d'être ensemble), technologiques (il faut s'approprier de nombreux outils numériques) et cognitives (l'accès aux savoirs évolue). Il est indispensable de toujours associer ces 3 dimensions à la réflexion.

### La mise à distance pour humaniser la classe (ou l'inverse) ?

Les dispositifs de classe inversée permettent de s'approprier des compétences de base à domicile avant de les discuter en salle de classe (Slomanson, 2014). Celle-ci devient le lieu d'humanité, de profondeur des échanges grâce à une forme de mise à distance que permettent les outils technologiques (Rosenberg, 2013).

### Nokia - disconnected from people

Les activités réalisées à partir d'appareils mobiles personnels peuvent laisser penser à une forme de déconnexion de la réalité, du ressenti, de l'émotion, du lien. Il n'en est rien. Sous une façade d'isolement, il y a une richesse et une profondeur très souvent présentes. On n'apprend pas seul, nos outils préservent nos connexions.

### Internet pour parler les langues disparues

(Unesco, 2015). Y a-t-il une langue qui domine les processus mobiles ? On pourrait croire que oui tellement l'anglais semble répandu. Ce que change le numérique, c'est aussi cette capacité de préserver le passé, le disparu, l'absent. Dans l'apprentissage également, nous pouvons revenir aux processus mis en œuvre



Table ronde :  
<http://bit.ly/eeduc16-mobilite-apprentissage>

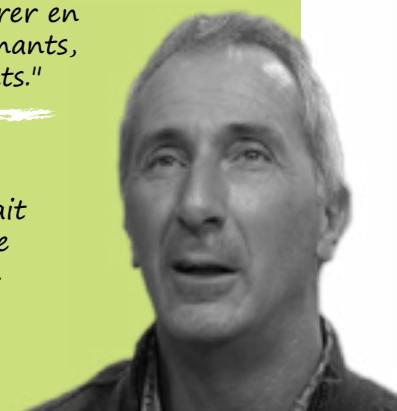
Retrouvez sur le site de l'ESENER la vidéo de la table ronde et découvrez l'interview de Bruno De Lièvre, réalisée en marge du colloque, en scannant les QR codes ci-dessus ou en saisissant les url raccourcies indiquées.



Interview :  
[http://bit.ly/eeduc16-delievre\\_b\\_itw](http://bit.ly/eeduc16-delievre_b_itw)

"Quels que soient les outils, à partir du moment où ils nous permettent d'entrer en contact avec les apprenants, [...] ils sont pertinents."

"On ne peut pas dire qu'on fait de l'enseignement à distance en ne sachant pas de quelle distance on parle."



pour résoudre un problème, nous pouvons étudier des phénomènes en voie de disparition... et pourquoi pas en sauver certains.

## Les mystères de Twitter

Un nombre d'utilisateurs élevé qui écrivent des textes de 140 caractères maximum. Un mode de communication rapide mais aussi des communautés, des grands débats, des gens qui communiquent mais ne sont pas suivis, des déconnectés. Cet outil de communication très adapté à la mobilité a de l'avenir en éducation.

## Être un migrant connecté

Aujourd'hui, on peut être éloigné physiquement mais proche des siens. L'intégration est meilleure (*Diminescu, 2012*) lorsque cette double connexion est présente. L'éducation peut s'inspirer des pratiques connectées des migrants.

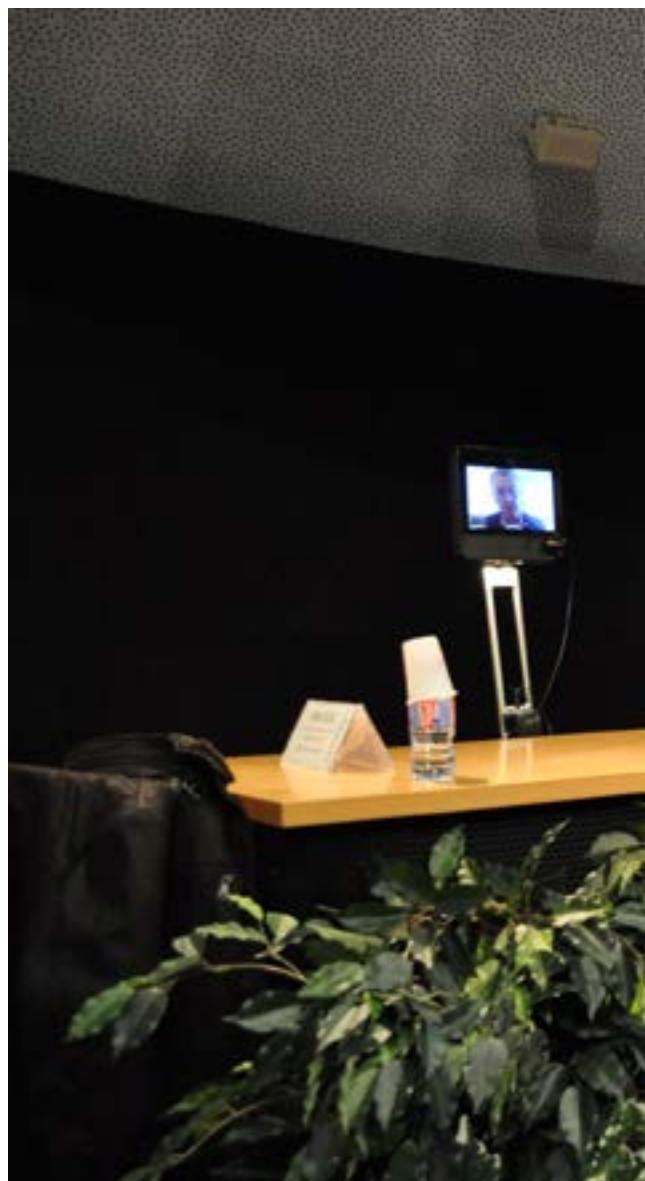
## Quelles sont les frontières d'Internet ?

Comment représenter nos espaces ? Quels outils pour faciliter nos déplacements ? De nombreux usages de cartes, d'outils de géolocalisation peuvent se révéler bénéfiques pour les processus d'enseignement et d'apprentissage.

## Internet, le rival du prof ?

Le BYOD (Bring Your Own Device) est-il une source de distraction des élèves ? Peut-être. Ce peut aussi se révéler une source d'enrichissement du cours, des interactions qui peuvent s'y dérouler, prolonger ce qui s'est dit en dehors des auditoriums.

Qui a peur des usages que les étudiants font du numérique ? ■





*Table ronde "Mettre en oeuvre les différentes formes de mobilité dans les apprentissages".  
Au centre, Bruno De Lièvre.*



À PROPOS DE  
THIERRY

Directeur de la pédagogie numérique à l'université Paris Descartes – Sorbonne Paris Cité.

Ses interventions dans les conférences internationales EUNIS et EDUCAUSE concernent des résultats d'expériences en pédagogie active à l'aide des technologies éducatives.

Membre du comité de pilotage de SAPIENS, service de la ComUE (communauté d'universités et établissements) Sorbonne Paris Cité dédié à la pédagogie universitaire.

Administrateur de l'association CSIESR des services informatiques de l'enseignement supérieur.

Titulaire d'une agrégation et d'un doctorat de chimie et bio-informatique.

Twitter : @tkoscielniak

# Mettre en œuvre les différentes formes de mobilité dans les apprentissages

par Thierry KOSCIELNIAK

Les espaces d'apprentissages peuvent être de deux natures : réels ou virtuels, espaces physiques ou espaces numériques.

## Espaces physiques

Les réflexions sur les espaces physiques ont donné lieu à une conférence de la CPU (Conférence des présidents d'université) : "Quand le numérique modifie la structuration des espaces universitaires"<sup>1</sup>.

L'exemple le plus abouti de programme de salles reconfigurables est celui de l'université McGill qui a été fer de lance de la mise au point d'une méthode d'évaluation des espaces d'apprentissages innovants LSRS<sup>2</sup> (Learning space rating system). La liste des espaces disponibles et de leurs spécificités est en ligne<sup>3</sup> et pointe vers le système de réservation.

Une base de données *Flexspace* gérée par un groupe d'universités américaines et l'association EDUCAUSE recense les exemples d'espaces reconfigurables. Elle est consultable en ligne<sup>4</sup>.

Mais tous les espaces ne sont pas reconfigurables : les salles de TP (travaux pratiques) de sciences expérimentales résistent de façon logique.

Deux réalisations ont bouleversé les codes de la communauté en matière de bâtiment : en 2006 le *Saltire Centre*<sup>5</sup> de la Glasgow

1. [http://bit.ly/CPU\\_evenement](http://bit.ly/CPU_evenement)
2. [http://bit.ly/LSRS\\_project](http://bit.ly/LSRS_project)
3. Espaces d'apprentissages université McGill : [http://bit.ly/mcgill\\_spaces](http://bit.ly/mcgill_spaces)
4. Base de données : Flexible Learning Environments Exchange : <http://flexspace.org>
5. Étude de cas JISC – Saltire Centre : [http://bit.ly/saltire\\_centre](http://bit.ly/saltire_centre)



Caledonian University et en 2010 le *Rolex Center*<sup>6</sup> de l'école polytechnique fédérale de Lausanne. Fusion en un même lieu des bibliothèques du campus, le *Rolex Center* allie l'architecture exceptionnelle d'un bâtiment neuf à l'audace de lieux inédits : peu de cloisonnements, salle des coussins, box de verre, cafétéria ouverte presque 24/7, librairie.

En 2009, l'ouverture à Paris du *Learning Center* de Panthéon-Assas Paris 2 nous a montré un espace centré sur l'étudiant : réservation sur écrans tactiles ou en ligne des espaces de travail collaboratif, cafétéria où il est possible de travailler.

Ces réalisations sont décrites dans l'excellent guide campus d'avenir 2015<sup>7</sup>.

La naissance des *Labs* a aussi introduit "l'apprentissage en faisant", retour au concept de l'intelligence sensorimotrice cher à Piaget. L'imprimante 3D est l'outil phare de ces espaces. Dans mon environnement proche, j'ai accès à l'*OpenLab*<sup>8</sup> du centre de recherches interdisciplinaires et au *FabLab*<sup>9</sup> de Pa-

ris Diderot. La multiplication de ces espaces permet le travail pluridisciplinaire, le prototypage et de nombreuses activités encore à imaginer<sup>10</sup>.

## Espaces numériques

Être mobile, c'est aussi pouvoir accéder à des services numériques de n'importe où.

Un ENT permet d'obtenir des services et des alertes ciblés sur son statut. L'ENT ESUP-Portail<sup>11</sup> fondé sur des briques open source est le seul projet pérenne qui équipe majoritairement les établissements.

Avec l'apparition d'applications mobiles en Web réactif (*responsive*), les ENT trans-

posent leurs services vers des applications mobiles. Exemple de la *Washington University* visitée en 2015 par la délégation française à EDUCAUSE<sup>12</sup>. L'application mobile permet aux étudiants de rechercher des contenus : inscription aux cours, emplois du temps, espaces disponibles en bibliothèques et événements sociaux.

“ La naissance des Labs a aussi introduit "l'apprentissage en faisant", retour au concept de l'intelligence sensorimotrice cher à Piaget. ”

6. Rolex Center : <http://rolexlearningcenter.epfl.ch>

Plan de développement 2012-16 : [http://bit.ly/EPFL\\_plan](http://bit.ly/EPFL_plan)

7. Guide Campus d'avenir 2015 - Learning Center Université Panthéon - Assas (Paris 2) - page 136 : [http://bit.ly/campus\\_avenir](http://bit.ly/campus_avenir)

8. OpenLab du CRI : [http://bit.ly/CRI\\_openlab](http://bit.ly/CRI_openlab)

9. FabLab Paris Diderot : [http://bit.ly/paris\\_diderot](http://bit.ly/paris_diderot)

10. Études de Learning Centre :

[http://bit.ly/ucisa\\_learning\\_space](http://bit.ly/ucisa_learning_space) et

[http://bit.ly/cpu\\_learning\\_centre](http://bit.ly/cpu_learning_centre)

11. ESUP-Portail : <https://www.esup-portail.org>

12. Visite Washington University : Rapport 2015 - page 5 :

<http://bit.ly/CSIESR>



Table ronde :  
<http://bit.ly/eeduc16-mobilite-apprentissage>

Retrouvez sur le site de l'ESENER la vidéo de la table ronde et découvrez l'interview de Thierry Koscielniak, réalisée en marge du colloque, en scannant les QR codes ci-dessus ou en saisissant les url raccourcies indiquées.



Interview :  
[http://bit.ly/eeduc16-koscielniak\\_t\\_itw](http://bit.ly/eeduc16-koscielniak_t_itw)

"Il n'y a rien de tel qu'un enseignant pour convaincre ses collègues que ses pratiques fonctionnent bien."

"Aider les enseignants dans leur pratique, c'est à chaque fois du 'cousu main'."



La plateforme LMS (*Learning management system*) largement majoritaire est Moodle<sup>13</sup>, projet open source qui permet de réaliser de nombreuses activités avant, pendant et après le cours. En particulier l'activité "Atelier" permet l'évaluation par les pairs<sup>14</sup> ou l'apprentissage adaptatif<sup>15</sup>. De nombreux plugins enrichissent les pratiques par des dispositifs comme par exemple le sondage express<sup>16</sup> en BYOD.

En termes de mobilité numérique, le *Cloud* permet d'accéder et de sécuriser les services 24/7, donc un accès de tout lieu et à toute heure. Mais la mise en place de *Clouds* privés mutualisés n'est pas encore dans la culture de tous les centres informatiques universitaires. Citons l'offre en *Cloud* de MOOCs de France Université Numérique<sup>17</sup>.

Les espaces que sont les réseaux sociaux entrent dans la sphère académique. Les étudiants apprennent à créer et diffuser leur identité numérique sur *Viadeo* ou *LinkedIn*, à effectuer une veille à l'aide de *Twitter*. Une mobilité professionnelle permanente est née, fortement liée à la formation tout au long de la vie. Les *ePortfolios* de compétences émergent mais aucun modèle fédérateur n'est en fonctionnement<sup>18</sup>. ■



---

13. Moodle : [http://bit.ly/moodle\\_communaute](http://bit.ly/moodle_communaute) (statistiques installations disponibles sur demande : thierry.koscielniak@paris-descartes.fr).

14. Moodle : évaluation par les pairs : [http://bit.ly/moodle\\_atelier](http://bit.ly/moodle_atelier)

15. Moodle : apprentissage adaptatif : [http://bit.ly/moodle\\_lecon](http://bit.ly/moodle_lecon)

16. Zapette Moodle : [http://bit.ly/remoot\\_control](http://bit.ly/remoot_control)

17. France Université Numérique : <https://www.fun-mooc.fr>

18. ePortfolios : [http://bit.ly/eportfolio\\_sup](http://bit.ly/eportfolio_sup)

Outil open source Mahara : <https://mahara.org>

Plateforme Eduportfolio : <http://eduportfolio.org>





# TABLE RONDE



Direct France-Québec



Ghislain SAMSON



Chantal ROUSSEL



Normand LANDRY

# Éducation aux médias et à l'information : une nécessité pour la communauté enseignante

Articles des intervenants :

**Normand LANDRY** p. 36

**Chantal ROUSSEL** p. 40

**Ghislain SAMSON** p. 42

Au-delà des programmes ou des objectifs fixés par les institutions, l'éducation aux médias et à l'information concerne bien l'ensemble des acteurs de l'éducation et de la formation.

À l'ère du numérique, cette problématique relève tout autant de la mise en place d'une culture commune que de l'analyse des outils et des techniques de communication modernes qui permettent à cette culture, mais aussi aux dérives de toute nature, d'occuper l'attention de publics très variés.

Il s'agit donc pour la communauté éducative au sens le plus large, avec l'objectif d'aborder avec des apprenants de tous âges les questions relatives à l'information et aux moyens de communication, de disposer d'un outillage de savoirs, de compétences mais aussi de postures éthiques adaptées.

Ce défi s'adresse à l'ensemble des enseignants et de leurs publics, et nous avons donc choisi de le traiter de façon transversale à travers des regards croisés entre la France et le Québec. ■

**Animation :  
Gilles BRAUN**



*Inspecteur général de l'Éducation nationale - IGEN*





## À PROPOS DE NORMAND

Normand Landry est professeur à la TÉLUQ (Université du Québec) et chercheur au Centre de recherche interuniversitaire sur la communication, l'information et la société (CRICIS).

Ses travaux se concentrent sur l'éducation aux médias, les droits de la communication, l'intimidation judiciaire, ainsi que sur la communication et les mouvements sociaux. Les recherches qu'il a menées lui ont permis de participer à des sommets internationaux organisés sous l'égide des Nations Unies, à intervenir auprès de groupes parlementaires et à s'investir auprès de groupes de la société civile.

Normand Landry est titulaire de la Chaire de recherche du Canada en éducation aux médias et droits humains : Normand Landry, Ph. D. – TÉLUQ

<http://chaire-emd.teluq.ca/>

# Éducation aux médias et à l'information : une nécessité pour la communauté enseignante

par Normand LANDRY

## Éducation aux médias : des politiques éducatives aux pratiques pédagogiques

Les fondations de l'éducation aux médias peuvent être retracées jusqu'à l'avènement des médias électroniques de masse, au début du XX<sup>e</sup> siècle (Fedorov, 2007). Il faudra néanmoins attendre les années 1980 afin qu'elles s'établissent en tant que champ distinct, avec un corpus de connaissances, des orientations et des pratiques pédagogiques qui lui sont propres (Hoechsmann et Poyntz, 2012)<sup>1</sup>. C'est également au cours de cette période que débuta son inscription formelle dans les curricula scolaires de certains pays avant-gardistes, une tendance désormais en croissance sur la scène internationale. Ainsi que le soutiennent Frau-Meigs et Torrent (2009) :

*The importance of media education is being gradually recognized worldwide. After the time of the lonesome innovators isolated in their classrooms, after the time of extended communities of practice around researchers and field practitioners working at the grassroots level, the moment of policy-makers has arrived (p. 15).*

Les politiques publiques concernées par l'éducation aux médias sont notamment familiales, communautaires, sécuritaires et, au premier chef, éducatives. À ce dernier égard, nous considérons les programmes scolaires comme des politiques éducatives centrales.

1. Pour davantage d'informations sur ces éléments, voir Landry, N. et Basque, J. (2015). "L'éducation aux médias dans le Programme de formation de l'école québécoise : intégration, pratiques et problématiques". Canadian Journal of Education 38(2): 1-33. [http://bit.ly/education\\_medias](http://bit.ly/education_medias)

Ainsi, le **Programme de formation de l'école québécoise (PFEQ)** a été introduit dans les écoles de manière progressive à partir du tournant du siècle. Il constitue un "document ministériel officiel" qui "définit les apprentissages essentiels à la formation devant permettre d'instruire, de socialiser et de qualifier les jeunes, et ce, de l'éducation préscolaire à la fin du secondaire" (p. v). Il est également dit constituer "la principale référence pour les différentes catégories de personnels du milieu scolaire concernées par la formation des jeunes, particulièrement pour le personnel enseignant et les directions d'école" (MEQ, 2000, p. v). En somme, le PFEQ peut être considéré comme un dispositif visant à orienter et à circonscrire les activités d'enseignement au Québec (Bégin et Landry, 2016).

L'analyse systématique des contenus relatifs aux technologies de l'information et aux médias dans le PFEQ apparaît en conséquence être une priorité pour le chercheur en éducation aux médias. Pourtant, aucune étude scientifique n'avait jusqu'à présent examiné systématiquement les modalités d'inscription de l'éducation aux médias dans le PFEQ ni ne s'était concentrée sur le rapport entretenu entre les contenus du Programme et les pratiques enseignantes. Ce rapport est complexe. Il intègre notamment le niveau de connaissance et de compréhension des enseignants au regard des objectifs

formulés par le PFEQ sur les TIC et les médias, mais également des facteurs liés à la pratique enseignante — formation, support institutionnel, conditions d'enseignement —, des attitudes et des perceptions.

Des travaux de recherche antérieurs ont convenu que les contenus relatifs à l'éducation aux médias étaient peu pris en compte par les enseignants, que leur intégration dans les enseignements demeurait problématique et que les améliorations recherchées chez les apprenants étaient faibles (Table de pilotage du renouveau pédagogique, 2006). En matière d'im-

plantation des politiques éducatives au Québec, Mellouki (2010) suggère également qu'il existe "à la fois une certaine convergence et un certain décalage entre le renouveau pédagogique, tel qu'il est compris et mis en œuvre par les enseignants, et le renouveau tel qu'il est exposé dans les documents officiels. Il y aurait, en

d'autres termes, une adéquation sur certains plans et une divergence sur d'autres entre ce qui a été pensé (discours officiel) et ce qui est fait ou faisable, compte tenu des contraintes organisationnelles, matérielles et humaines" (p. 3, cité dans Landry & Basque, 2015).

Ce décalage est précisément l'objet de nos travaux en matière d'éducation aux médias. Ceux-ci posent les questions suivantes :

“ Les politiques publiques concernées par l'éducation aux médias sont notamment familiales, communautaires, sécuritaires et, au premier chef, éducatives. ”



Table ronde :  
<http://bit.ly/eeduc16-emi>



Interview :  
[http://bit.ly/eeduc16\\_landry\\_n\\_itw](http://bit.ly/eeduc16_landry_n_itw)

Retrouvez sur le site de l'ESENER la vidéo de la table ronde et découvrez l'interview de Normand Landry, réalisée en marge du colloque, en scannant les QR codes ci-dessus ou en saisissant les url raccourcies indiquées.

"Le point le plus urgent, c'est le développement de [...] la pensée critique sur les médias."

"Le numérique est à la fois un moteur d'autonomisation, mais aussi une manière de créer du lien social."





1) Quelle est la logique intégratrice des TIC et des médias dans le PFEQ ? Quels sont les ancrages disciplinaires des TIC et les médias dans le PFEQ ? Quelles compétences y sont associées ? Quelles démarches pédagogiques y sont associées ? Quels sont les discours du PFEQ sur les TIC et les médias ? Quels sont les thèmes traités ? Quelles actions sont attendues des enseignants et des élèves dans le développement des compétences ?

2) De quelles manières la formation universitaire des enseignants prépare-t-elle les enseignants à mettre en œuvre le PFEQ en matière d'éducation aux médias ? Comment outiller les futurs enseignants, dans le cadre de leur formation universitaire, à mettre en œuvre des pratiques qui répondent aux attentes ?

3) Quelle importance le PFEQ occupe-t-il concrètement dans le développement des pratiques pédagogiques mobilisées par les enseignants sur les TIC et les médias ? Quels autres facteurs et outils sont à considérer ?

Cette table ronde introduira la question de l'intégration de composantes en éducation aux médias dans le PFEQ, discutera de forces et de faiblesses de cette intégration, et interrogera le développement de l'éducation aux médias au Québec dans un contexte où les ressources, le support et les possibilités de formation demeurent parfois limités. ■



**Normand Landry**

---

#### Travaux cités

- Bégin, M. & Landry, N. (2016). "Le Programme de formation de l'école québécoise." Dans Landry, N. et Letellier, A-S. (dir.) (2016). L'éducation aux médias à l'ère numérique : entre fondations et renouvellement. Montréal, Presses de l'Université de Montréal, p.83-88.
- Fedorov, A. (2007). Media education : A historical perspective. Nordicom.
- Frau-Meigs, D. & Torrent, J. (dir.) (2009). Mapping media education policies in the world. Visions, programmes and challenges. New York, NY: The United Nations-Alliance of Civilizations & Grupo Comunicar.
- Hoehsmann, M. & Poyntz, S. R. (2012). Media literacies: A critical introduction. Hichester, Angleterre ; Malden, MA : Wiley-Blackwell.
- Landry, N. et Basque, J. (2015). "L'éducation aux médias dans le Programme de formation de l'école québécoise : intégration, pratiques et problématiques". Canadian Journal of Education 38 (2) : 1-33. [http://bit.ly/education\\_medias](http://bit.ly/education_medias)
- Mellouki, M. (dir.) (2010), Promesses et ratés de la réforme de l'éducation au Québec. Québec, QC : Presses de l'Université Laval.
- Ministère de l'Éducation [MEQ]. (2000). Programme de formation de l'école québécoise : éducation préscolaire, enseignement primaire (1<sup>er</sup> cycle). Version approuvée (1<sup>er</sup> cycle), version provisoire (2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles). Québec, QC : gouvernement du Québec, ministère de l'Éducation. [http://bit.ly/programme\\_formation](http://bit.ly/programme_formation)
- Table de pilotage du nouveau programme pédagogique. (2006). Bilan de l'application du Programme de formation de l'école québécoise — Enseignement primaire, Québec, QC : gouvernement du Québec, ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.



**Gilles Braun**



Amphi Téluc



Amphi ESENER



## À PROPOS DE CHANTAL

Titulaire d'un doctorat (Ph. D.) en évaluation des compétences (Université de Sherbrooke), Chantal Roussel est professeure au Département des sciences de l'éducation de l'Université du Québec à Rimouski (UQAR).

Elle s'est spécialisée dans différents aspects touchant l'évaluation dont, notamment, les situations évaluatives utilisées en formation et leurs niveaux de complexité.

Ses recherches visent entre autres à mieux comprendre l'organisation et l'imbrication des compétences développées et évaluées dans les programmes de formation.

Depuis le début de sa carrière universitaire, elle s'intéresse aux questions liées à l'insertion professionnelle en enseignement, à la formation à distance, ainsi qu'à la pratique enseignante dans son sens large.

Concernant ses champs d'intérêt, elle collabore également à certaines recherches touchant l'utilisation pédagogique du manuel numérique (MN) en enseignement supérieur.

# Éducation aux médias et à l'information : une nécessité pour la communauté enseignante

par Chantal ROUSSEL

## Éducation aux médias dans le PFEQ : ancrages, apprentissages et compétences attendues des élèves

Le Programme de formation de l'école québécoise (PFEQ) constitue un document officiel contenant les orientations essentielles pour le développement des apprentissages et des compétences des jeunes Québécois. Dans ce document ministériel, notre équipe de recherche examine systématiquement les ancrages et les modalités d'inscription de l'éducation aux médias et des technologies de l'information et des communications (TIC), puisqu'il s'agit de compétences qualifiées d'essentielles "à l'épanouissement de l'individu et à sa pleine participation à la collectivité". (Landry et Letellier, 2016, p. 8)<sup>1</sup>. À ce jour, l'équipe de chercheurs a approfondi les contenus associés au programme de l'éducation primaire.

La table ronde présentée dans le cadre du colloque international e-éducation s'intéresse à la question de l'intégration de l'éducation aux médias dans le PFEQ, discute de forces et de faiblesses de cette intégration, et interroge le développement de l'éducation aux médias au Québec dans un contexte de rationalisation des ressources.

Durant la table ronde, nous abordons la place et le rôle des TIC et des médias dans le PFEQ. Notamment, nous discutons de la logique intégratrice qui prévaut dans ce contexte et constatons

1. Landry, N. et Letellier, S. (2016). L'éducation aux médias à l'ère numérique. Entre fondations et renouvellement. Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal.

que les savoirs reliés aux TIC et aux médias prennent place dans différentes disciplines, mais à des hauteurs relativement inégales. Par exemple, ces derniers sont beaucoup plus présents en arts plastiques, en langues et en enseignement moral et religieux. Ces constats nous paraissent pour le moins étonnants, car d'autres disciplines semblent en quelque sorte laissées pour compte dans ce contexte.

Quant aux apprentissages devant se réaliser relativement aux TIC et aux médias, nous soulevons que la difficulté d'enseigner l'éducation aux médias semble présente pour les enseignants qui doivent travailler avec le PFEQ. En effet, les informations qui s'y retrouvent, en quantité tout de même assez importante, ne sont pas nécessairement transposées en tant que telles dans la progression des apprentissages (TIC et médias), un document encadrant les enseignements donnés aux élèves. Aussi, nous interrogeons cette situation et ne manquons pas de relever certains défis en découlant, entre autres pour ce qui concerne les apprentissages réellement complétés par les élèves, puisque l'on observe un décalage entre les attentes inscrites au programme et les indications précisant les apprentissages à réaliser concrètement.

Par ailleurs, au passage, nous soulignons l'importance que revêt la formation universitaire initiale et continue du personnel enseignant dans un contexte où, trop souvent, les ressources humaines et financières font défaut.

Quelle place accorde-t-on aux TIC et aux médias dans la formation initiale des enseignantes et des enseignants ?  
Quelle place est donnée à la formation continue ?  
Qui peut l'offrir ?  
Dans quel contexte ?  
Pour quels besoins ?

Il s'agit là d'autres éléments essentiels à inclure à nos préoccupations et dans le flux de nos discussions. ■

“ Les savoirs reliés aux TIC et aux médias prennent place dans différentes disciplines, mais à des hauteurs relativement inégales. ”



**Table ronde :**  
<http://bit.ly/eeduc16-emi>

Retrouvez sur le site de l'ESENER la vidéo de la table ronde et découvrez l'interview de Chantal Roussel, réalisée en marge du colloque, en scannant les QR codes ci-dessus ou en saisissant les url raccourcies indiquées.



**Interview :**  
[http://bit.ly/eeduc16\\_roussel\\_c\\_itw](http://bit.ly/eeduc16_roussel_c_itw)

*"Le numérique propose l'éclatement entre apprentissages formels et informels."*

*"Adaptation du parcours à l'individu, et non l'inverse."*







## À PROPOS DE GHISLAIN

Titulaire d'un doctorat (Ph. D.) en didactique des sciences au secondaire, Ghislain Samson est professeur au département des sciences de l'éducation de l'université du Québec à Trois-Rivières (UQTR).

Spécialiste de la didactique des sciences et du transfert des apprentissages en mathématiques et en sciences, il s'intéresse également aux questions relatives au curriculum scolaire, à l'interdisciplinarité et à l'éducation relative à l'environnement.

Il a réalisé un stage postdoctoral à la chaire de recherche Normand-Maurice de l'UQTR sur le transfert des apprentissages en contexte de centre de formation en entreprise et récupération.

Outre ses intérêts de recherche en éducation scientifique, il conduit également des recherches sur les élèves en difficulté, l'employabilité et l'insertion socioprofessionnelle des jeunes, sur les effets de la pédagogie entrepreneuriale et, plus récemment, sur le tableau numérique interactif ainsi que les manuels numériques.

# Éducation aux médias et à l'information : une nécessité pour la communauté enseignante

par Ghislain SAMSON

L'éducation aux médias est d'une importance capitale à mes yeux, plus que jamais, et ce pour Monsieur/Madame Tout-le-monde. Que l'on soit au Québec ou ailleurs dans le monde, les médias (numériques) sont omniprésents dans la vie de nombreuses personnes, dont les jeunes. Les compétences des utilisateurs évoluent, les besoins augmentent (utiliser Skype ou Face Time pour rejoindre la famille lors d'une mission à l'étranger ou encore pour donner une formation à distance). Plus que jamais, les enjeux sont nombreux, dont ceux de réagir rapidement, de compétitivité à l'échelle mondiale, mais aussi et surtout d'une bonne utilisation, d'une utilisation efficiente et efficace des médias – je me réfère ici à certains médias sociaux (Facebook, Twitter, Instagram, Snapchat) qui, dans bien des cas, ne sont pas utilisés à bon es-cient.

Ainsi, les médias et les technologies de l'information et de la communication (TIC) en général sont peu présents dans le programme de formation de l'école québécoise (PFEQ) du primaire et du secondaire, mis à part quelques aspects dans les différents contenus de cours ou dans les aspects transversaux du curriculum. Je pense notamment aux compétences transversales ou encore au domaine général de formation : "Médias".

Or, en contexte universitaire, la formation initiale et la formation continue se veulent nécessaires et essentielles pour l'ensemble des citoyens et dans tous les métiers et professions. Mon propos est principalement orienté, voire limité ici, à la formation des enseignants.

En formation initiale, il faut les former sur les fondements (le Quoi ?), sur la didactique (le Comment ?) mais aussi sur l'éthique au regard de l'utilisation des médias. Je prendrai l'exemple de Facebook ici pour illustrer ma réflexion. En tant qu'étudiant en formation en enseignement, censée être professionnalisante,

que puis-je faire et comment puis-je utiliser Facebook de manière éthique et professionnelle?

Et en formation continue, quels sont mes besoins professionnels ? Une recherche sur l'utilisation du TNI en classe, avec ma collègue Sonia Lefebvre, a permis de montrer que les enseignants ont besoin de formation, mais également de beaucoup de temps... pour se former certes, mais aussi pour préparer des activités pédagogiques et du matériel pour leur enseignement.

Ainsi, il existe au moins deux manières de se former et de s'informer par rapport aux médias et à leur utilisation efficace, efficiente et parfois interactive (comme dans le cas avec le TNI ou lors de l'utilisation de diaporama de type PPT, sinon il y a un recul pédagogique). Il peut alors s'agir d'une formation autodidacte... par choix, par intérêt... ou d'une formation plus formelle, qu'elle soit initiale ou continue. Mais on ne peut accepter que cette formation soit terminale dans le sens où les technologies évoluent rapidement, très rapidement !

Au Québec, les Réseaux pour le développement des compétences des élèves par l'intégration des technologies (RÉCITS) font un travail colossal dans les régions et à l'échelle de la province. Ce sont des conseillers pédagogiques apportant un support, tantôt aux enseignants tantôt aux élèves, parfois à distance, parfois en présentiel. Il peut s'agir de projet sur la réalité virtuelle, concernant une compétition de robotique ou encore sur une activité de création d'un

Wiki, comme je l'avais expérimenté au primaire avec les racines latines et grecques en mathématiques et en science-technologie avec des enfants du 3<sup>e</sup> cycle du primaire.

Vous l'aurez compris, je suis favorable à l'éducation aux médias et à l'intégration des TIC dans les établissements scolaires et dans la vie de tous les jours. À mes yeux, il faut conduire différentes actions : de sensibilisation/information, de formation/accompagnement des milieux, mais aussi et surtout de la recherche permettant aux instances politiques et décisionnelles d'appuyer leurs décisions sur les connaissances issues de la recherche (CIR), ce que comme universitaire j'ai encore beaucoup de plaisir à faire. ■

*(...) les enseignants ont besoin de beaucoup de temps... pour se former certes, mais aussi pour préparer des activités pédagogiques et du matériel pour leur enseignement.*



Table ronde :  
<http://bit.ly/eeduc16-emi>

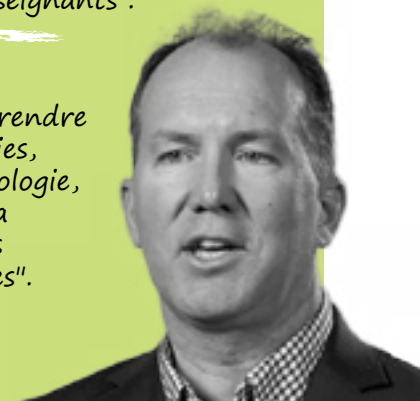
Retrouvez sur le site de l'ESENER la vidéo de la table ronde et découvrez l'interview de Ghislain Samson, réalisée en marge du colloque, en scannant les QR codes ci-dessus ou en saisissant les url raccourcies indiquées.



Interview :  
[http://bit.ly/eeduc16-samson\\_g\\_itw](http://bit.ly/eeduc16-samson_g_itw)

*"L'utilisation correcte des médias sociaux va s'intensifier, en développant l'esprit critique des élèves et des enseignants".*

*"Il y a des élèves qui peuvent apprendre davantage avec ces technologies, notamment en sciences et technologie, en mathématiques, où il y a plusieurs concepts abstraits qui vont devenir plus tangibles".*



# Transformer les organisations éducatives



**Conférence****Place du numérique dans la stratégie  
d' *Exit Outcomes* au Canada**

**Jennifer ADAMS**, directrice générale de la commission scolaire  
d'Ottawa-Carleton

p. 46

**Webradio****Les défis du numérique comme "commodité" d'apprentissage**

p. 48

**Table ronde****Transformer les organisations éducatives  
avec... la classe inversée**

**Marcel LEBRUN**, professeur à la faculté de sciences de l'éducation et conseiller pédagogique  
au Louvain Learning Lab de l'UCL (Université catholique de Louvain), Belgique

p. 52

**François GUITÉ**, consultant au ministère de l'éducation,  
du loisir et du sport (MELS) du Québec

p. 56

*Animation : Jacques COOL, directeur du CADRE21 (Centre d'animation, de développement  
et de recherche en éducation pour le XXI<sup>e</sup> siècle), Montréal*

**Table ronde****Transformer les organisations éducatives  
avec... la classe intelligente**

**Patricia WASTIAU**, conseillère principale pour la recherche  
et les études au sein de European Schoolnet

p. 60

**Fernando GAMBOA RODRIGUEZ**, professeur chercheur à  
l'Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

p. 62

*Animation : Jacqueline BOURDEAU, professeure à la Téléuq*





## À PROPOS DE JENNIFER

Jennifer Adams est directrice générale de la commission scolaire d'Ottawa-Carleton depuis juillet 2011. Auparavant, elle était surintendante responsable pour les écoles élémentaires et secondaires du conseil, surintendante des programmes, directrice d'école et enseignante en français langue seconde.

Jennifer est détentriche d'une maîtrise en éducation de l'Université de Lakehead et d'un doctorat en éducation de OISE/Université de Toronto, en Ontario.

Elle est actuellement présidente du comité consultatif pour l'étude longitudinale des compétences émotionnelles sociales dans les villes, avec l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).

Son travail avec l'OCDE a amené Jennifer à travailler avec des établissements d'enseignement et une variété d'organisations à travers le monde, dont la Suède, le Mexique, le Brésil et la Colombie.

# Place du numérique dans la stratégie d'*Exit Outcomes* au Canada

par Jennifer ADAMS

**E**n 1997, l'OCDE a mis en œuvre les évaluations PISA avec le but de vérifier jusqu'à quel point les étudiants à travers le monde ont acquis les compétences requises pour participer pleinement à la société. Les évaluations PISA en lecture, mathématiques et sciences, concernent les élèves de 15 ans.

Une critique persiste vis-à-vis de ces évaluations : l'aspect cognitif n'est pas le seul qui détermine la probabilité qu'un étudiant réussisse dans ses études à l'université, dans sa carrière, et dans la vie.

Depuis un moment, l'OCDE a commencé à examiner le rôle que les compétences non-cognitives jouent dans la réussite. Connus aussi comme compétences socio-émotionnelles, ce thème est constant dans plusieurs études incluses dans la vision *Éducation 2030* (OCDE). Par exemple, en 2018, les évaluations PISA auront une catégorie sur les compétences globales. Les étudiants compléteront un questionnaire où ils feront de l'auto-évaluation sur :

- savoir ;
- communication, management des relations humaines ;
- ouverture et flexibilité ;
- force émotionnelle et résistance.

Dans son Cadre de la Créativité et la Pensée Critique, l'OCDE élabore trois domaines :

- les compétences techniques (savoir et savoir-faire) ;
- les compétences en pensée et en créativité (pensée critique, observation, curiosité, imagination) ;
- les compétences sociales (estime de soi, énergie, persévérance, passion, leadership, collaboration, communication).

Il y a cinq ans, un conseil scolaire à Ottawa s'est posé la question : "Quelles sont les caractéristiques et les compétences que chaque étudiant devrait avoir acquises avant de quitter notre système scolaire ?". Un comité de 30 personnes a été formé, incluant du personnel, des élus, des commerçants, ainsi que des représentants des universités et des associations communautaires. Le résultat, après plusieurs articles sur les compétences globales et beaucoup de dialogue avec étudiants, parents, et éducateurs?... Les *Exit Outcomes*<sup>1</sup>.

Les *Exit Outcomes* incluent cinq caractéristiques et cinq compétences qui seront la clé du succès pour nos étudiants dans le futur – dans la vie académique, économique et sociale. Les cinq caractéristiques sont :

- *resilient*,
- *globally aware*,
- *collaborative*,
- *innovative/creative*,
- *goal-oriented*<sup>2</sup>.

Les cinq compétences sont :

- *critical thinkers*,
- *effective communicators*,
- *academically diverse*,
- *digitally fluent*,
- *ethical decision-makers*<sup>3</sup>.

Le projet a été influencé par le travail de l'OCDE dans le domaine des compétences sociales émotionnelles.

L'une des cinq compétences énoncée est la compétence digitale. Tout le monde est d'accord que c'est important. Mais comment l'intégrer dans la salle de classe pour améliorer le rendement scolaire des étudiants ? Comment s'assurer que la technologie sert à ouvrir la pédagogie dans la salle de classe et à donner une voie aux étudiants dans leur apprentissage ? La compétence digitale peut-elle jouer un rôle dans l'équité des résultats scolaires parmi un groupe d'étudiants divers ? Voici l'histoire d'un conseil scolaire. ■

“ L'aspect cognitif n'est pas le seul qui détermine la probabilité qu'un étudiant réussisse. ”

1. [http://bit.ly/exit\\_outcomes](http://bit.ly/exit_outcomes)

2. Résilient, ouvert au monde, collaboratif, innovant et créatif, centré sur les objectifs.

3. Intellectuellement critique, communicant efficace, disposant d'un large éventail de savoirs et de compétences numériques, éthique dans la prise de décision.



**Conférence :**  
[http://bit.ly/eeduc16\\_adams\\_j](http://bit.ly/eeduc16_adams_j)

Retrouvez sur le site de l'ESENER la vidéo de la conférence et découvrez l'interview de Jennifer Adams, réalisée en marge du colloque, en scannant les QR codes ci-dessus ou en saisissant les url raccourcies indiquées.



**Interview :**  
[http://bit.ly/eeduc16\\_adams\\_j\\_itw](http://bit.ly/eeduc16_adams_j_itw)

"L'idée d'être compétent au niveau [numérique], c'est un impératif pour tout le monde."

"Les enfants voulaient utiliser leurs propres outils [numériques] ; ils trouvaient ça bizarre de laisser tout ça à la maison et de venir à l'école où il y avait d'autres outils."



# WEBRADIO

*L'ESENEER dispose d'une installation complète pour l'enregistrement et la diffusion d'émissions de webradio, qui alimentent les ressources disponibles sur le site web de l'école.*

*Afin d'enrichir les réflexions suscitées par les interventions au programme du colloque, les intervenants ont été sollicités pour participer à des émissions de webradio qui ont permis d'approfondir ou de croiser les thèmes de leurs domaines d'expertise.*

*Vous retrouverez l'intégralité de chacune de ces émissions en scannant le QR code ou en saisissant l'url courte figurant sur cette page.*



[http://bit.ly/eeduc16\\_wr2](http://bit.ly/eeduc16_wr2)

## Les défis du numérique comme "commodité" d'apprentissage

Ubiquiste, portable au point de devenir une extension du corps, le numérique est dans l'école comme il est dans la vie, supplantant même aujourd'hui la télévision (qui n'a jamais vraiment régné que sur les foyers). Dans ce cadre, l'école doit jouer son rôle en absorbant le numérique à la fois comme outil et comme objet d'apprentissage.

Au-delà de l'apprentissage du numérique comme outil d'acquisition de savoir et de compétences, comment le système éducatif doit-il non seulement se saisir de questions techniques, mais aussi traiter avec les "partenaires" de l'école que sont, entre autres, les familles ou les contributeurs financiers (collectivités territoriales pour la France, districts scolaires, pouvoirs publics, *etc.*) ?

**Invités :**

**Jennifer ADAMS**

**Thierry KARSENTI**

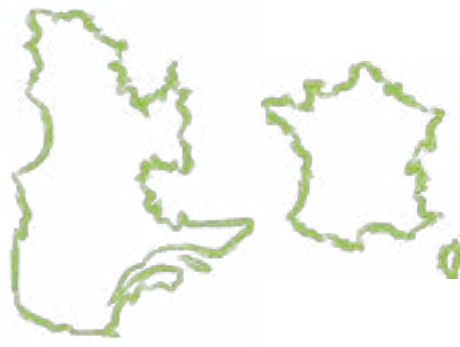
**Animation : Olivier KAPPES**

**Régie : Cécile PIRES**





# TABLE RONDE



Direct France-Québec



Marcel LEBRUN



François GUITÉ

# Transformer les organisations éducatives avec... la classe inversée

Articles des intervenants :

Marcel LEBRUN p. 52

Francois GUITÉ p. 56

"Transformer les organisations éducatives avec... la classe inversée" : ce titre sous-tend des transformations de rôles en amont. Ceux de l'enseignant, de l'élève et des parents notamment. Au-delà de simplement inverser un mode de livraison magistral de contenus, c'est un nouveau rapport aux savoirs que l'enseignant propose au jeune et un nouveau défi de différenciation pédagogique pour lui-même. Certes, les connaissances disciplinaires de l'enseignant restent essentielles ; à celles-ci s'ajoutent les défis :

- de la créativité dans l'élaboration multimédia des contenus, exploitant davantage les affordances d'outils numériques performants ;
- de différenciation pédagogique en présentiel afin de mieux accompagner chaque élève selon sa progression ;
- de l'évaluation des apprentissages qui respecte le rythme de chaque élève, dépassant ainsi la contrainte d'une évaluation *pour tous en même temps* et ajoutant

par le fait même une valeur formative à toute évaluation ;

- d'instaurer un climat d'entraide et de confiance entre les élèves d'une classe, où les "plus avancés" peuvent accompagner dans un cadre bien défini les "moins avancés" ;

- d'entretenir des liens de communication aidante avec les parents, qui vivront la trop-souvent-décriée heure des devoirs avec une disposition autrement plus positive.

Pour les leaders d'organisations éducatives, ces défis sont de rendre possible la formation continue des enseignants voulant expérimenter la classe inversée, d'améliorer les conditions physiques et techniques pour l'exécution de la classe inversée et de faire valoir l'innovation pédagogique au sein de la communauté scolaire. ■

#### Deux questions au panel :

1. Comment voyez-vous l'évolution de la classe inversée depuis ses premières expérimentations ?
2. La classe inversée est-elle un terreau fertile pour l'innovation pédagogique et pour le développement de compétences globales chez chaque jeune (en plus des savoirs et des savoir-faire) ?

## Animation : Jacques COOL



Natif du Nouveau-Brunswick, Jacques Cool y a travaillé en éducation pendant 30 ans à diverses fonctions. Il a notamment travaillé au ministère de l'éducation du Nouveau-Brunswick, à l'université de Moncton et au collège communautaire du N.-B. C'est maintenant à Montréal qu'il poursuit sa route à titre de directeur du CADRE21, un organisme voué au développement professionnel des enseignants et à l'innovation pédagogique partout dans la francophonie. Il a livré de multiples ateliers et prononcé plus de 40 conférences partout au Canada et ailleurs. Il siège au comité éditorial de la revue *Éducation Canada* depuis 2014 et blogue depuis 2004. @zecoool – <http://zecoool.com>



## À PROPOS DE MARCEL

Docteur en sciences (physique nucléaire), Marcel Lebrun est actuellement professeur en technologies de l'éducation à la faculté de sciences de l'éducation et conseiller pédagogique au Louvain Learning Lab de l'UCL (Université catholique de Louvain à Louvain-la-Neuve, Belgique).

Président de l'Association Internationale de Pédagogie Universitaire (AIPU) et président d'honneur du Consortium Claroline, il participe à plusieurs recherches à l'échelon national et européen, en particulier sur les effets et les conditions d'impact des TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) sur l'apprentissage, l'enseignement et la formation dans son sens le plus général.

Ses recherches les plus récentes portent sur l'hybridation dans les dispositifs de formation (dont les classes inversées et la recherche européenne Hy-SUP).

Il est l'auteur de plusieurs articles scientifiques et d'ouvrages qui interrogent ces rapports entre l'apprentissage et le numérique dans "l'école" au sens large, du primaire à l'université et dans plusieurs pays. Très actif sur les réseaux sociaux, il tient un Blog qui fait référence dans le domaine des innovations pédagogiques induites par le numérique.

<http://bit.ly/Blogdemarcel>  
Twitter : @mlebrun2

# Transformer les organisations éducatives avec... la classe inversée

par Marcel LEBRUN

## Les classes inversées, un écosystème précurseur de l'innovation pour "l'école" de demain

La thématique centrale de notre intervention portera sur l'innovation pédagogique considérée comme un processus d'apprentissage, humain et sociétal, à différentes échelles, dans différents espaces-temps.

Il est devenu assez commun de qualifier notre société (et son "école" considérée comme lieu d'écolage) par l'adjectif "numérique". Mais qu'en est-il réellement ? Parlons-nous encore et toujours d'outils ou de ressources numérisées voire de MOOC (les Massive Open Online Courses) ou alors le numérique concerne-t-il d'autres comportements nécessaires ou à développer, d'autres rôles, d'autres postures pour les acteurs de la société, d'autres espaces pour les enseignants et formateurs ?

Selon nous, les dispositifs hybrides, alliant présence et distance mais aussi enseignement et apprentissage ainsi qu'autonomie et guidance, préfigurent de nouvelles formes pédagogiques que les classes inversées portent dans leurs intentions et dans les pratiques dont elles sont la manifestation déjà actuellement, de l'école primaire à l'enseignement supérieur. Nous insisterons sur le caractère pluriel des classes inversées qui vont bien au-delà du déjà traditionnel "les leçons à la maison et les devoirs en classe" pour s'objectiver dans une perspective systémique (cf. schéma en fin d'article).

Nous les voyons à la confluence de plusieurs courants pédagogiques relativement tumultueux :

- celui des objectifs de l'éducation devenus référentiels de compétences ou encore *Learning Outcomes* (ce que l'élève sait, comprend, est capable de faire en le démontrant lui-même) ;

- celui de l'évaluation des acquis non seulement certificative mais davantage formative, voire collectivisée ;
- celui des méthodes dites actives rendant "enfin" l'étudiant ou l'élève acteur et auteur de ses apprentissages (pourrait-il en être autrement ?) ;
- celui de l'enseignement à distance et de l'externalisation des savoirs avec la nécessité concomitante de redonner du sens à la présence ;
- et finalement celui de la "numérisation de l'école" entre virage pédagogique et mirage technologique, entre émancipation et aliénation.

Au-delà de cette cohérence, potentielle seulement, nombreuses sont les questions :

- quel avenir pour cette "innovation" confrontée aux murailles des citadelles des savoirs souvent davantage enclines à la fossilisation des pratiques qu'à l'émancipation espérée de l'éducation 2.0 ?
- quelle "formation" tout au long de la vie et quels rôles pour les enseignants dans un monde où les savoirs sont dorénavant externalisés (dans le temps et l'espace) hors les murs de "l'école" et où ils seront davantage animateurs sociocognitifs, catalyseurs connectivistes ou curateurs

dans des communautés d'apprentissage que récitant ex-cathedra de savoirs formalisés et somme toute peu transférables aux contextes professionnels et sociétaux en mutation rapide ?

*“ Le numérique, tout comme les outils fabriqués depuis la nuit des temps par l'humanité, nous rend sans doute plus libres mais nous condamne à devenir intelligents... ”*

La transition numérique que nous vivons, outre les outils, les rapports aux savoirs et la reconsidération des rôles des acteurs, nous invite à répondre aux questions centrales suivantes : comment redonner du sens à la présence ? Quels espaces-temps et quelles hybridations pour l'apprentissage initial et la formation toute la vie durant ?

Le numérique, tout comme les outils fabriqués depuis la nuit des temps par l'humanité, nous rend sans doute plus libres mais nous condamne à devenir intelligents... assistons-nous à une nouvelle Renaissance ? ■



**Table ronde :**  
[http://bit.ly/eeduc16\\_classe\\_inversee](http://bit.ly/eeduc16_classe_inversee)



**Interview :**  
[http://bit.ly/eeduc16\\_lebrun\\_m\\_itw](http://bit.ly/eeduc16_lebrun_m_itw)

Retrouvez sur le site de l'ESENER la vidéo de la table ronde et découvrez l'interview de Marcel Lebrun, réalisée en marge du colloque, en scannant les QR codes ci-dessus ou en saisissant les url raccourcies indiquées.

*"Repenser la présence, repenser l'humain [sont] les atouts principaux du numérique, un peu comme si ces outils que nous créons nous renvoyaient la balle pour nous développer encore davantage sur notre humanité."*





## Les classes inversées : perspective systémique

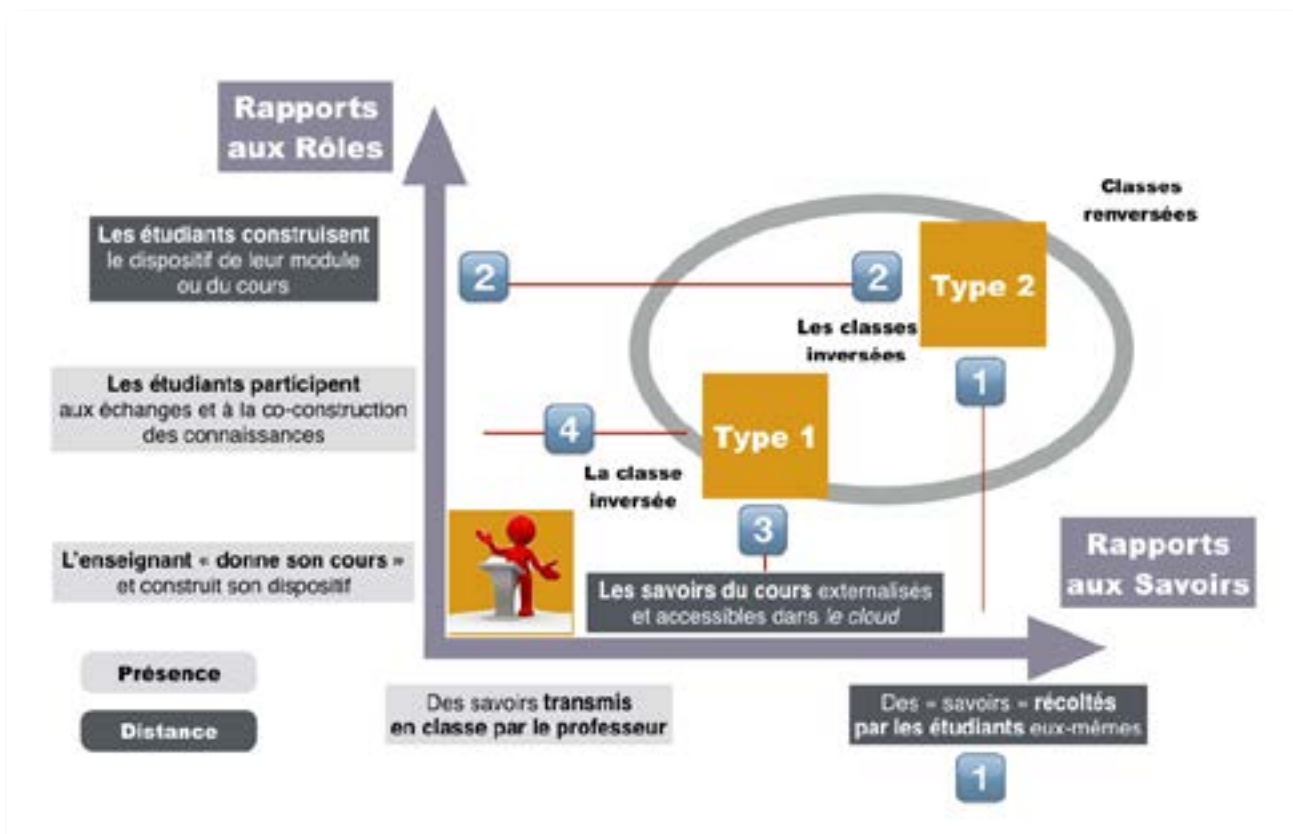


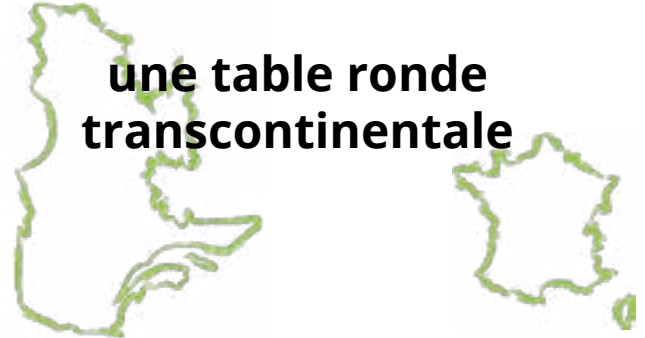
Schéma cité au paragraphe 3 de l'article de Marcel Lebrun.

### Quelques références bibliographiques

- Lebrun, M., Smidts, D. & Bricoult, G. (2011). Comment construire un dispositif de formation ? Bruxelles : De Boeck (200p).
- Lebrun, M. (2012). Impacts des TIC sur la qualité des apprentissages des étudiants et le développement professionnel des enseignants : vers une approche systémique. *Revue Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation (STICEF)*, 18.
- Deschryver, N. & Lebrun, M. (2014). Dispositifs hybrides et apprentissage : effets perçus par des étudiants et des enseignants du supérieur. *Éducation & Formation*, e-301, pp. 77-97.
- Lebrun, M., Peltier, C., Peraya, D., Burton, R. & Mancuso, G. (2014). Un nouveau regard sur la typologie des dispositifs hybrides de formation. *Éducation & Formation*, e-301, pp. 55-74.
- Lebrun, M. (2015). L'hybridation dans l'enseignement supérieur : vers une nouvelle culture de l'évaluation ? *Évaluer. Journal international de Recherche en Education et Formation*, 1(1), pp. 65-78.
- Lebrun, M. et Lecoq, J. (2015). *Classes inversées : enseigner et apprendre à l'endroit !* Éditions Canopé. 128p.

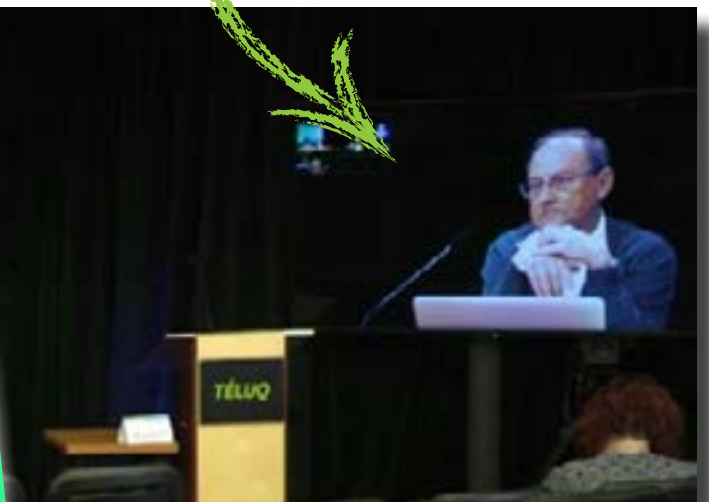
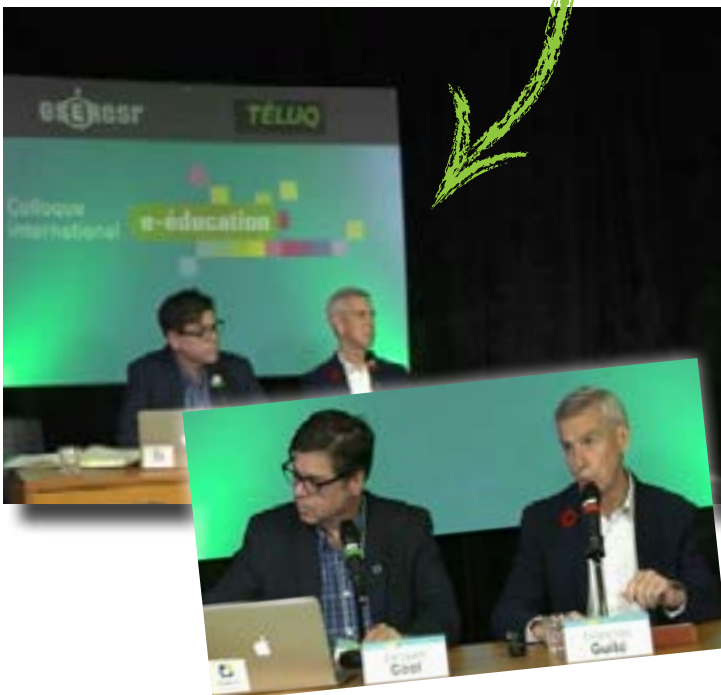
Transformer les organisations éducatives avec... la classe inversée :

## une table ronde transcontinentale



À l'écran de l'ESENER, Jacques Cool depuis la TÉLUQ, aux côtés de François Guité.

À l'écran de la TÉLUQ, Marcel Lebrun, depuis l'ESENER.





## À PROPOS DE FRANÇOIS

François Guité est un pédagogue et l'un des premiers blogueurs francophones en éducation.

Praticien réflexif, il s'intéresse dès le début à l'innovation en éducation et aux technologies de l'information et de la communication (TIC).

Ayant trouvé dans les médias sociaux une source intarissable de formation, il anime depuis 2004 Relief ([francoisguite.com](http://francoisguite.com)), un blog éducationnel, en plus d'être très actif sur Twitter (@FrancoisGuite).

Plus tard, il rejoint le Centre de transfert pour la réussite éducative du Québec (CTREQ) où il a coordonné le Réseau d'information pour la réussite éducative (RIRE).

Il agit actuellement comme consultant au ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS).

@FrancoisGuite - [francoisguite.com](http://francoisguite.com)

# Transformer les organisations éducatives avec... la classe inversée

par François GUITÉ

Plusieurs phénomènes concourent à bouleverser l'éducation, du moins l'image classique qu'on s'en fait. Soulignons, par exemple, l'accélération de l'évolution sociétale, les sciences de l'éducation, les neurosciences et la révolution numérique. De ce maels-tröm, chercheurs et enseignants ont fait émerger une myriade de nouvelles connaissances et de pratiques. Force est de reconnaître que l'école ne sera plus jamais la même. Heureusement, car les défis contemporains ne sauraient être résolus par les mêmes systèmes qui les ont fait naître, pour paraphraser Einstein.

En conséquence, la transformation des organisations éducatives est impérative. Pour continuer sur le thème en titre, la classe inversée s'avère un bon début, particulièrement pour les enseignants. Mais cela ne saurait suffire.

L'image de la classe inversée est une métaphore de tout ce qu'il faut retourner en éducation. Abordons brièvement cinq facettes du sujet à révolutionner.

### L'enseignant inversé

La classe inversée maintient l'enseignant au centre des décisions pédagogiques. C'est lui qui détermine les actions de la classe en subordination du programme de formation. Le système d'éducation repose largement sur le rôle de l'enseignant en tant que garant des programmes établis.

Or, le défi consiste à déplacer le centre de gravité de l'activité scolaire de l'enseignant vers l'apprenant. Nous savons aujourd'hui que chaque élève est unique et que, par conséquent, il apprendra mieux dans la mesure où les activités sont adaptées à sa zone de développement, notamment comme le laissent

entrevoir les ressources éducatives intelligentes en appui à l'apprentissage. Si l'enseignement individualisé n'a pas toujours donné les résultats escomptés, il y a lieu de croire que les pratiques ne sont pas encore au point, le changement paradigmatique en étant à ses balbutiements.

### Le curriculum inversé

Il est extraordinaire que les systèmes scolaires reposent encore sur des programmes de formation monolithiques. Les notions mêmes de programmer les apprentissages et de former des enfants méritent reconsidération. Quoiqu'un bagage commun soit nécessaire, le numérique permet désormais d'adapter le curriculum aux individus. Ainsi, l'analyse des données d'apprentissage (*learning analytics*) mènera inévitablement à des curricula plus personnalisés.

### L'évaluation inversée

L'évaluation des élèves doit être doublement inversée, d'abord et principalement en fonction de considérations individuelles, et non pas de normes systémiques, et ensuite dans un horizon à long terme plutôt que de couperets annuels. Par ailleurs, on fera beaucoup pour la réussite scolaire en valorisant la persévérance avant la performance, c'est-à-dire dans la reconnaissance de l'erreur.

### L'école inversée

Dans un premier temps, l'école doit être repensée sur le plan de l'architecture et du design de l'environnement intérieur, un phénomène déjà amorcé qu'il faut accélérer. Mais plus important encore, il faut réexaminer la notion de présence obligatoire à l'école en tout temps. L'époque de l'exploitation ouvrière des enfants est révolue. Par ailleurs, les nouvelles technologies ont libéré l'apprentissage scolaire des murs de la classe, de sorte que l'école deviendra davantage un lieu de laboratoires, de travail collaboratif, de socialisation, de soutien et d'accompagnement, de mentorat, soit de services personnalisés en fonction des besoins des élèves. L'apprentissage continu repose moins sur l'obligation de la fréquentation scolaire que sur le dépassement et l'autonomie.

“ Le défi consiste à déplacer le centre de gravité de l'activité scolaire de l'enseignant vers l'apprenant. ”

### La gouvernance inversée

L'époque n'est plus à la centralisation du pouvoir décisionnel. Dès lors que nous avons hautement scolarisé les professionnels qui travaillent dans le secteur de l'éducation, il faut partager le pouvoir avec lesdits professionnels si l'on espère profiter de toute cette intelligence collective et créatrice. L'unité viendra inmanquablement de notre besoin d'organisation sociale. ■



Table ronde :  
[http://bit.ly/eeduc16\\_classe\\_inversee](http://bit.ly/eeduc16_classe_inversee)

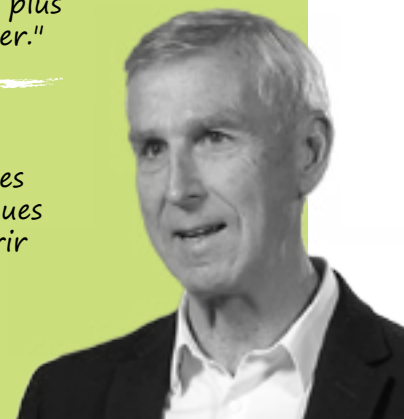
Retrouvez sur le site de l'ESENER la vidéo de la table ronde et découvrez l'interview de François Guité, réalisée en marge du colloque, en scannant les QR codes ci-dessus ou en saisissant les url raccourcies indiquées.



Interview :  
[http://bit.ly/eeduc16\\_guite\\_f\\_itw](http://bit.ly/eeduc16_guite_f_itw)

*"La pensée critique selon moi est la fonction humaine [...] la plus fondamentale à développer."*

*"Ce qui va beaucoup changer les choses, c'est les nouvelles pratiques pédagogiques qu'on va découvrir [...] du fait des outils qui vont apparaître."*





# TABLE RONDE



Direct France-Québec



Patricia WASTIAU



Fernando GAMBOA RODRIGUEZ

# Transformer les organisations éducatives avec... la classe intelligente

Articles des intervenants :

Patricia WASTIAU

p. 60

Fernando GAMBOA RODRIGUEZ

p. 62

Animation :  
Jacqueline BOURDEAU

## La classe intelligente au service de l'intelligence de la classe

Considérons la salle de classe comme lieu physique ou virtuel, et le groupe classe comme un groupe d'acteurs (étudiants, professeur) ; l'environnement de cette classe, soit l'école, les programmes de formation, le contexte et la culture. Considérons également les interactions entre les acteurs : individu, équipe, groupe, le monde extérieur. Enfin, qu'entend-on par l'intelligence des machines ? L'automatisation et le calcul, la mobilité, l'adaptation et le raisonnement.

De quelles technologies parle-t-on ? Les technologies cognitives, communicationnelles, la télé-présence, les robots, l'analytique des données, et les environnements d'apprentissage intelligents.

Les enjeux ? L'intégration systématique, l'ouverture au monde et l'analytique de données versus le respect de la sphère privée, la

classe en phase avec la société, le fossé numérique et le citoyen du monde, la place des langues et des cultures, le côté sombre de l'intelligence artificielle.

Mon positionnement : la classe intelligente se veut au service du développement de l'intelligence humaine, soit le développement cognitif à l'enfance et l'adolescence, l'approfondissement et la spécialisation à l'âge adulte. Par conséquent, le critère d'adoption d'une technologie est : est-ce que cette technologie peut rendre un étudiant plus intelligent ?

Des questions à se poser et à discuter : la classe intelligente poussera-t-elle l'organisation éducative à se transformer pour se mettre à son service ? Les technologies feront-elles éclater les murs de la classe pour l'ouvrir sur le monde ? Les systèmes adaptatifs sont-ils assez intelligents pour un partenariat cognitif humain/machine ? ■



Professeure titulaire à l'université TÉLUQ, son enseignement porte principalement sur la technologie éducative et sur l'informatique cognitive. Elle est également chercheuse au laboratoire d'ingénierie cognitive et éducative (LICE) et membre du conseil scientifique du laboratoire en informatique cognitive et environnements de formation (LICEF) de la TÉLUQ. General chair de la 25<sup>e</sup> conférence World Wide Web qui a eu lieu en avril 2016 à Montréal, elle agit comme membre du comité international de cette conférence (IW3C2) de 2013 à 2017. Ses travaux de recherche portent sur les applications de l'intelligence artificielle en éducation.



## À PROPOS DE PATRICIA

Patricia Wastiau est conseillère principale pour la recherche et les études au sein de European Schoolnet, le réseau de 30 ministères de l'éducation pour l'innovation en éducation.

Après avoir dirigé pendant dix ans le réseau Eurydice d'information sur l'éducation en Europe, Patricia Wastiau a rejoint European Schoolnet en 2008.

Ses domaines de compétences concernent l'analyse comparée des politiques publiques d'éducation en Europe et la prise en compte des résultats de la recherche dans la décision politique (evidence based policy), notamment en matière d'innovation, de dynamique du changement et de leadership partagé.

# Transformer les organisations éducatives avec... la classe intelligente

par Patricia WASTIAU

Comment le développement professionnel des acteurs éducatifs, la technologie et l'organisation de l'espace physique peuvent-ils efficacement soutenir le changement en éducation ? Telle est la question générique abordée, à travers la pratique, par le *Future Classroom Lab* de European Schoolnet.

Créé en janvier 2012 et basé à Bruxelles, il s'agit d'un "espace intelligent" dont l'organisation et l'équipement sont spécifiquement conçus pour favoriser l'action d'apprendre.

Le *Future Classroom Lab* propose six zones modulaires d'organisation des apprentissages : investiguer, échanger, créer, interagir, développer et présenter.

Il est ouvert à des équipes d'enseignants, chefs d'établissement, experts en éducation, conseillers pédagogiques, inspecteurs, décideurs, etc. de toute l'Europe, voire au-delà. Depuis sa création, plus de 2 500 d'entre eux y ont découvert et expérimenté différents modes d'organisation de l'espace et de pratiques pédagogiques innovantes, le plus souvent dans la posture de l'apprenant.

Du point de vue de ses acteurs, le changement en éducation se traduit en questions opérationnelles. Qu'est-ce qu'une pratique qui se centre sur l'apprenant, comment se met-elle en œuvre, quels outils notamment technologiques vont l'accompagner efficacement ? Quels sont les outils qui sont particulièrement adaptés à la mise en œuvre de résolution de problèmes, au développement de projets, ou à l'investigation et l'expérimentation ? etc. Changer les pratiques d'enseignement et d'apprentissage s'accompagne ainsi d'un besoin d'opérationnaliser des concepts, de les tester, de les analyser selon un angle pluridisciplinaire avant d'éventuellement les adopter, le tout dans un contexte de collaboration entre pairs.

L'aménagement spatial du *Future Classroom Lab* et les pratiques innovantes d'apprentissage qui s'y déploient sont à la fois nourris des résultats de la recherche – pluridisciplinaire – en éducation et contribuent eux-mêmes à une recherche-action rassemblant enseignants, experts et chercheurs à travers des échanges de savoirs et de savoir-faire. Aucun modèle pédagogique ni organisationnel n'est imposé ; chaque utilisateur ou équipe est au contraire invité(e) à découvrir différentes pratiques et à (co-) construire celles qui vont lui être spécifiques, tout en bénéficiant de l'appui de personnes ressources extérieures.

Dès sa création, le *Future Classroom Lab* a inspiré des enseignants, des équipes, des établissements, des organisations éducatives à créer leur propre learning lab ou learning space, en même temps que d'autres initiatives autonomes similaires se développaient. European Schoolnet assure aujourd'hui la liaison entre une trentaine de learning labs/spaces répartis dans une quinzaine de pays ; l'objectif est d'assu-

rer la circulation des idées et des pratiques à travers une plateforme ouverte. Ces initiatives se retrouvent en général autour de questions communes essentielles : comment organiser des espaces flexibles ? Au service de quel projet pédagogique innovant ? Quelle diversité d'approches et de pratiques organiser au sein de collaborations efficaces ? Comment nourrir une culture d'ouverture et de partenariat ?

La prochaine étape de développement du *Future Classroom Lab*, forme de classe intelligente, se profile. Ses contours sont ceux d'un établissement intelligent, un *Learning School Lab*... ■

“ (...) le *Future Classroom Lab* : un "espace intelligent" (...), différents modes d'organisation de l'espace et de pratiques pédagogiques innovantes, le plus souvent dans la posture de l'apprenant. ”



Retrouvez sur le site de l'ESENER la vidéo de la table ronde en scannant le QR code ci-dessus ou en saisissant l'url raccourcie :

<http://bit.ly/eeduc16-classe-intelligente>



Le diaporama projeté durant la table ronde sera disponible sur le site de l'ESENER, synchronisé avec l'intervention de Patricia Wastiau.







## À PROPOS DE FERNANDO

Chercheur à l'Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), il coordonne depuis 2007 le projet "École du Futur". Docteur de l'université de Paris XI, ses recherches portent sur le développement centré sur l'utilisateur, ainsi que sur la conception et l'évaluation d'espaces interactifs pour l'éducation.

Auteur de plus de 150 communications scientifiques, éditeur associé des journaux "International journal on interactive design and manufacturing" (2007-2010), "International journal of distance education technologies" (2008-2011), "Apertura" (2011-2013), "Revista iberoamericana de educación a distancia" (2014-2015), ainsi que conférencier principal dans des séminaires organisés par l'Organisation des Nations Unies (ONU), la Banque Interaméricaine du Développement (BID), l'Organisation d'États Américains (OEA) et l'Organisation de Coopération et Développement Économique (OCDE).

Entre janvier 2009 et juillet 2013, secrétaire d'innovation éducative à l'UNAM.

Sélectionné en 2014 par Microsoft au Sommet international des éducateurs innovants.

Invité en tant que président du jury au Hackathon Pédagogique lors du C2E 2015.

Directeur scientifique de Virtual Educa (initiative de l'OEA) depuis 2005.

# Transformer les organisations éducatives avec... la classe intelligente

par **Fernando GAMBOA  
RODRIGUEZ**

Le projet "Aula del Futuro" (classe du futur) a démarré en 2006 à l'université nationale autonome du Mexique. Dès le début, l'objectif n'a pas été de répondre à des questions sur la façon dont les outils numériques devaient se substituer aux outils "traditionnels" utilisés par les enseignants et les élèves, mais de s'interroger sur les nouveaux environnements pour l'apprentissage qui pourraient être davantage adaptés aux théories socioconstructivistes.

Depuis 2006 le projet est passé par quatre phases de réflexion principales :

- Comment définir ces nouveaux environnements, quelles sont leurs caractéristiques ? Quels comportements sociaux voulons-nous y encourager et développer ? Quels sont leurs besoins en termes d'espace, de mobilier et d'équipement ? Ces questionnements ont donné comme résultat la conception d'un espace flexible, capable de mettre en place plusieurs scénarios pédagogiques d'une façon efficace.
- Quelles sont les caractéristiques des espaces collaboratifs interactifs et comment créer des environnements où la discussion, la négociation et la création du "bien commun" puissent surgir ? À partir d'une méthodologie issue de l'ergonomie cognitive et de l'observation d'utilisateurs en train de travailler sur des tâches collaboratives, l'équipe a réussi à identifier cinq caractéristiques des systèmes interactifs collaboratifs, et a développé trois logiciels qui les mettent en œuvre : le bureau collaboratif, la surface interactive et le mur collaboratif.
- Quel est le modèle techno-pédagogique qui peut guider les enseignants dans la conception, la mise en œuvre et l'évaluation d'activités collaboratives qui intègrent le numérique ? Les trois développements mentionnés ont été accompagnés de la définition d'un modèle techno-péda-

gique qui cherche à guider les enseignants dans la conception d'activités collaboratives, tout en rendant explicites les différentes phases du processus collaboratif : les tâches à faire avant et après le travail en équipe, la place des outils logiciels, ainsi que les possibilités et limites.

- Quelles sont les compétences numériques nécessaires aux enseignants pour les faire passer d'une utilisation des TICE de type substitution (ex. : faire la projection de vidéos ou de diaporamas au lieu d'écrire sur le tableau), pour atteindre les phases d'augmentation (ex. : nouvelles dynamiques où les élèves arrivent à des résultats plus sophistiqués qu'auparavant), voire d'innovation ? L'équipe a développé un modèle d'usage des technologies dans la salle de classe, qui vise à réduire le nombre de possibilités que la technologie offre et, par ce biais, à les rendre plus claires, ainsi que leurs buts et leur évaluation.

L'expérience acquise au long de ces quatre phases nous permet aujourd'hui d'affirmer que non seulement le recours au numérique n'est pas la solution unique aux problèmes éducatifs, mais que mal utilisé il peut les masquer ou les renforcer.

Ainsi, notre opinion est que la "classe intelligente" passe d'abord par des environnements flexibles, où plusieurs scénarios peuvent être mis en place. Cette organisation exige des enseignants une clarté sur les

objectifs pédagogiques à atteindre, ainsi qu'une révision et mise en question de leurs stratégies pédagogiques, avant de penser à quelque équipement que ce soit.

La question ne doit jamais être "comment puis-je faire pour intégrer la technologie dans mes cours ?", mais "Que veux-je mettre en marche avec mes élèves, et comment la technologie (la classe intelligente) peut m'y être utile ?" ■

“ (...) la "classe intelligente" passe d'abord par des environnements flexibles, où plusieurs scénarios peuvent être mis en place. ”



**Table ronde :**  
<http://bit.ly/eeduc16-classe-intelligente>

Retrouvez sur le site de l'ESENER la vidéo de la table ronde et découvrez l'interview de Fernando Gamboa Rodriguez, réalisée en marge du colloque, en scannant les QR codes ci-dessus ou en saisissant les url raccourcies indiquées.



**Interview :**  
[http://bit.ly/eeduc16-gamboa\\_f\\_itw](http://bit.ly/eeduc16-gamboa_f_itw)

*"Si on est des millions à ne pas pouvoir utiliser un appareil, c'est peut-être parce qu'il n'a pas été bien conçu."*

*"La technologie [...] c'est un peu comme la lumière : elle est là, et on ne s'en rend pas compte qu'elle est là... et c'est comme ça qu'on se rend compte qu'elle marche bien."*



# Pistes de mise en oeuvre



**Conférence****L'ère numérique : virage ou mirage ?**

**Ronald CANUEL**, président directeur général de  
l'Association canadienne d'enseignement (ACE)

p. 66

**Webradio****L'organisation éducative à l'ère numérique :  
des choix technologiques à l'humanisme numérique**

p. 70

**Pistes de réflexion : 25 propositions pour agir****Présentation de la méthodologie**

p. 72

**Atelier 1 - Vers de nouvelles formes d'apprentissage  
pour une société numérique**

p. 74

**Atelier 2 - L'établissement face aux défis technologiques**

p. 76

**Atelier 3 - Vers une évolution des rôles et des postures  
pour les communautés éducatives**

p. 78

**Atelier 4 - Prospective : concevoir une organisation  
éducative en 2020**

p. 80





## À PROPOS DE RON

Ronald Canuel jouit d'un haut niveau de crédibilité dans le milieu de l'éducation, que lui confèrent à la fois sa compétence et ses qualités de communicant. En plus de 40 ans de carrière, il a acquis une solide expérience de terrain en occupant tour à tour des postes d'enseignant, de directeur d'établissement, de directeur de service de ressources humaines et de directeur général de commission scolaire. Aux nombreuses cordes à son arc s'ajoutent des études supérieures en administration des affaires [MBA] à l'université McGill.

Alors qu'il occupait le poste de directeur général de la commission scolaire Eastern Townships de 1999 à 2010, année où il a pris sa retraite, il a notamment initié et soutenu l'implantation d'un programme inédit visant à l'intégration de l'outil informatique dans le quotidien des élèves de la troisième à la onzième année. Il a par la suite été invité à participer au développement de programmes similaires et à témoigner de son expérience jusqu'en Amérique du Sud et en Afrique.

Il occupe aujourd'hui le poste de président directeur général de l'Association canadienne d'enseignement (ACE), et à ce titre parcourt la planète en quête de pratiques novatrices et prometteuses en gouvernance et en organisation scolaire ainsi que dans la classe.

@RonCanuel – [www.cca-ace.ca](http://www.cca-ace.ca)

# L'ère numérique : virage ou mirage ?

par **Ronald CANUEL**

**M**otivée par les paroles des élèves, des enseignants et des dirigeants en éducation qui contribuent depuis plusieurs années aux initiatives *Qu'as-tu fait à l'école aujourd'hui ?* et *Enseigner selon nos aspirations - Aujourd'hui et demain*, l'Association canadienne d'éducation (ACE) travaille sans relâche pour relever l'engagement dans l'apprentissage et dans l'enseignement, dans le contexte du XXI<sup>e</sup> siècle, bien qu'elle soit encore confrontée à des obstacles systémiques qui freinent quelque peu ses efforts.

À mon avis, la véritable innovation en matière d'éducation ne peut se produire que si une nouvelle structure est créée : celle qui est nourrie par des penseurs critiques et prise en charge par des preneurs de risques qui encouragent la transformation en cours. En un mot, celle qui accorde une grande importance à la création et à la perspicacité dans un modèle d'enseignement / apprentissage en classe. Cette nouvelle structure est définie par la recherche qui a analysé la façon dont certaines institutions évoluent avec succès, comparativement à celles ayant du mal à initier tout changement, que ce soit de l'innovation ou de simples améliorations.

À l'heure actuelle, les établissements d'enseignement sont emboîlés dans des structures qui occultent trop souvent toute forme d'innovation ou de créativité. Par conséquent, l'innovation est peu valorisée, peu reconnue et peut difficilement devenir systémique. Ce n'est pas que les gens œuvrant en éducation soient de mauvaise foi. Bien au contraire ! Leurs intentions sont nobles et méritent notre soutien et notre respect. Il ne manque pas non plus de gens créatifs et imaginatifs dans notre milieu. Selon moi, le problème se situe plutôt dans la structure elle-même qui valorise le respect de l'uniformité et la conformité.

L'ACE reconnaît sans hésiter que les visions, les idées préconçues et les obstacles soulevés partout ne sont pas nécessairement nouveaux. La recherche de l'ACE a révélé que nos visions de l'éducation publique comportent des buts et aspirations semblables, tout en dégageant plusieurs obstacles qui empêchent ces visions de devenir réalité, partout au sein de nos systèmes. En dernier ressort, toutes les personnes impliquées dans l'éducation souhaitent ce qu'il y a de mieux pour les enfants. Et la plupart conviendront que, parallèlement à l'évolution de notre société, notre système d'éducation doit aussi changer, afin d'offrir aux enfants une préparation pertinente et judicieuse à la vie au XXI<sup>e</sup> siècle. Par exemple, la technologie a changé notre relation avec les connaissances et la façon dont nous apprenons, et l'éducation doit s'adapter à cette réalité. Mais comment convenir des changements les plus déterminants ? Comment surmonter les obstacles systémiques et les priorités contradictoires qui rendent tout changement difficilement réalisable ? Est-ce que la technologie est un point rassembleur ou un point d'isolement ?

La communauté scolaire tout entière – les élèves, les parents, les associations d'enseignants, les administrateurs, les universitaires et les représentants des ministères de l'éducation – doit se mobiliser sur ces questions. Le changement a lieu en ce moment, sous des formes captivantes, dans les salles de classe et les écoles du pays et du monde entier. Et pourtant, la

difficulté à apporter des changements à l'échelle systémique demeure énorme.

À titre de mobilisateur des connaissances, l'ACE "transforme les connaissances en actions concrètes dans l'intérêt commun du plus grand nombre possible", pour reprendre une définition du Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH). La mobilisation des connaissances est un processus qui consiste à diffuser des résultats de recherche auprès de ceux qui en ont besoin et qui les utiliseront, dont les responsables de politiques, les praticiens, le public, les parents et les médias. La mobilisation des connaissances en éducation retient de plus en plus l'attention nationale et internationale parce que l'éducation, contrairement à d'autres domaines professionnels comme les soins de santé et la médecine, n'a pas de tradition de recherche et d'utilisation de la recherche. La technologie, bien utilisée, est un atout très très important, mais si nous utilisons la technologie afin de simplement reproduire nos vieilles pratiques, c'est une perte de ressources et d'énergie.

Quant à la vision de l'ère numérique, ce n'est pas parce qu'elle est élaborée et partagée qu'automatiquement l'innovation va se produire. À ce jour, je l'avoue, j'ai probablement lu des centaines, sinon des milliers de visions sur l'ère numérique du XXI<sup>e</sup> siècle, au regard des évaluations, des écoles, des salles de classe, des

“ Est-ce que la technologie est un point rassembleur ou un point d'isolement ? ”



Conférence :  
[http://bit.ly/eeduc16\\_canuel](http://bit.ly/eeduc16_canuel)

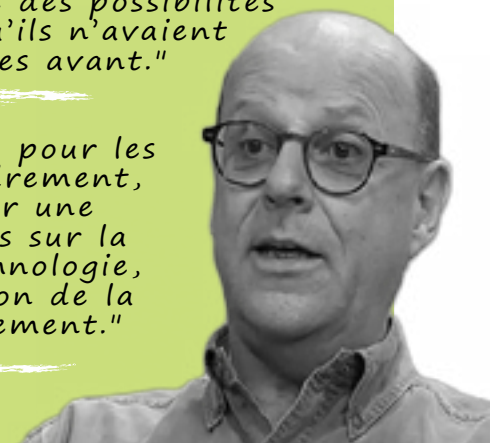
Retrouvez sur le site de l'ESENER la vidéo de la conférence et découvrez l'interview de Ronald Canuel, réalisée en marge du colloque, en scannant les QR codes ci-dessus ou en saisissant les url raccourcies indiquées.



Interview :  
[http://bit.ly/eeduc16\\_canuel\\_r\\_itw](http://bit.ly/eeduc16_canuel_r_itw)

"La technologie ouvre des possibilités aux enseignants qu'ils n'avaient jamais imaginées avant."

"Ce qu'on doit faire pour les personnels d'encadrement, c'est leur donner une formation non pas sur la question de la technologie, mais sur la question de la gestion du changement."



enseignants et des étudiants. Il ne s'agit donc pas d'un problème de vision !

Les trois ou quatre dernières décennies ont offert de nombreuses opportunités pour engager de véritables innovations dans les écoles et dans les classes, notamment par l'omniprésence de la technologie considérée comme un facteur important de changement. Mais la qualité de son intégration et la transformation souhaitée demeurent inégales à travers le Canada et ailleurs.

Ainsi, l'innovation, au sens traditionnel, apparaît davantage comme un objectif utopique en enseignement qu'une réalité émergente. De nombreux débats sur la question nous obligent à trouver une définition appropriée et à réfléchir à sa réalisation. Mais c'est précisément lorsqu'il s'agit de structures, de processus et de modalités de mise en œuvre que la question de l'innovation devient plus problématique et embarrassante.

Tout cela nous amène finalement à une question clé : où allons-nous avec tout cela ? Pour Joseph Connor, *"La qualité d'une question n'est pas jugée sur sa complexité en tant que telle mais sur la complexité de la réflexion qu'elle suscite"*. Une véritable transformation devra finalement commencer par l'acte courageux du ou des individus capables d'adopter les changements structurels profonds dont nous avons tant besoin. ■



## Quelques-unes des diapositives projetées durant l'intervention de Ronald Canuel

Une belle citation :

« Quoique les écoles fassent partie intégrante de notre culture et reflètent ses valeurs, les changements technologiques qui ont déferlé sur l'ensemble de la société n'ont guère touché le système éducatif. Au cours des 20 dernières années, un profond fossé s'est creusé entre le processus d'enseignement et d'apprentissage des écoles et les façons d'obtenir des connaissances dans l'ensemble de la société, un fossé rendu évident par la réalité que le processus d'enseignement n'a presque pas changé au cours des 100 dernières années. »

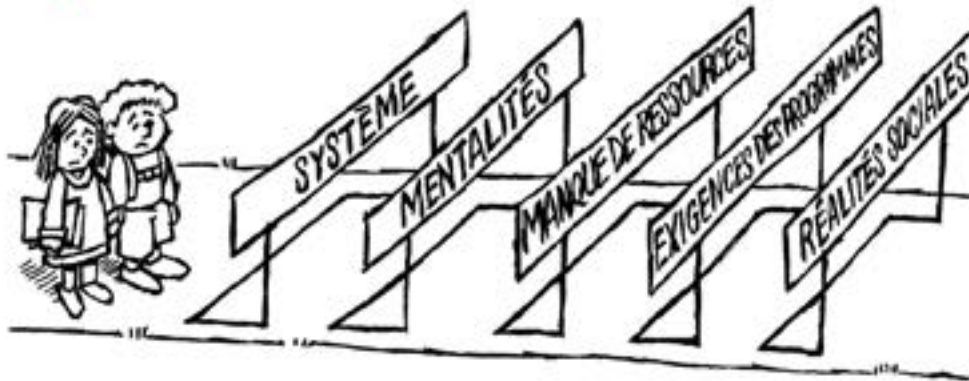
CONSTRUCTIVISM, TECHNOLOGY, AND THE FUTURE OF CLASSROOM LEARNING  
ERIK F. STROMMEN 1992  
Children's Television Workshop  
BRUCE LINCOLN  
Bank Street College of Education

25



# Obstacles au changement en éducation

cea ace



ace

Collaborative  
impact

- 1- Les actions précèdent les convictions! Aucune organisation n'obtiendra un appui universel ou presque.
- 2- Respectez toujours les objectifs d'origine : transformer l'enseignement et l'apprentissage!
- 3- Veillez à obtenir un « appui pragmatique » et non simplement un « appui philosophique »!

4- La pédagogie l'emporte toujours sur la technologie!!

5- Donnez le relais à un collègue passionné.

6- Fournissez une formation en leadership aux directions des écoles.

7- Fournissez la formation spécialisée directement aux élèves. Laissez-les donner l'impulsion au projet. Écoutez les élèves!!

8- Les médias polariseront la collectivité. Un plan de communication exceptionnelle est nécessaire.

9- Évitez d'adopter une approche trop axée sur les logiciels. Évitez les applications qui ne sont que des versions informatisées de la matière existante!

10- Pas d'innovation sans courage!



# WEBRADIO

*L'ESENER dispose d'une installation complète pour l'enregistrement et la diffusion d'émissions de webradio, qui alimentent les ressources disponibles sur le site web de l'école.*

*Afin d'enrichir les réflexions suscitées par les interventions au programme du colloque, les intervenants ont été sollicités pour participer à des émissions de webradio qui ont permis d'approfondir ou de croiser les thèmes de leurs domaines d'expertise.*

*Vous retrouverez l'intégralité de chacune de ces émissions en scannant le QR code ou en saisissant l'url courte figurant sur cette page.*



[http://bit.ly/eeduc16\\_wr3](http://bit.ly/eeduc16_wr3)

## L'organisation éducative à l'ère numérique : des choix technologiques à l'humanisme numérique

**Si la question de la place du numérique dans les systèmes d'éducation et de formation ne se pose plus, celle de la transformation des organisations éducatives aura été au cœur de ce 5<sup>e</sup> colloque.**

**Dans cette perspective, comment positionner cette transformation entre des impératifs technologiques, sociaux et pédagogiques ? Quelle place la gouvernance peut-elle donner aux acteurs humains entre l'environnement de l'organisation, la collectivité "éducative" et celle des apprenants ? Et comment choisir l'approche entre établissement intelligent et organisation apprenante ?**

**Invités :**

**Patricia WASTIAU**

**Fernando GAMBOA RODRIGUEZ**

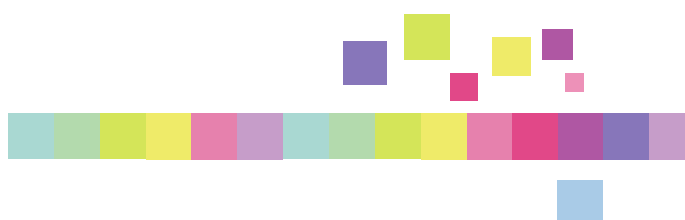
**Ronald CANUEL**

**Animation : Olivier KAPPES**

**Régie : Cécile PIRES**



# Pistes de réflexion : 25 propositions pour agir



**P**our compléter et prolonger les réflexions suscitées par les interventions du programme, **quatre séquences d'atelier** ont été proposées et menées dans tous les lieux où le colloque était organisé ou relayé :

- En France, à l'ESENEER et dans les ateliers du réseau Canopé associés ;
- au Québec, dans le cadre de l'organisation du colloque par la TÉLUQ ;
- au Liban, dans le cadre du relais organisé par l'Université Saint-Joseph et l'Institut français.

Ces ateliers, fonctionnant en **groupes restreints** et conduits par des **animateurs experts**, ont permis à l'ensemble des participants de croiser leurs pratiques, leurs regards et leurs réflexions.

Ces témoignages et ces échanges d'expérience ont permis d'aboutir à des **propositions**, formulées par chaque groupe, et qui ont ensuite été agrégées sous la forme d'une **synthèse** correspondant à chacune des séquences.

La **répartition des ateliers** au fil du programme répondait à la progression des thématiques abordées dans les interventions du colloque :

- de nouvelles formes d'apprentissages pour une société numérique ;
- l'établissement face aux défis technologiques ;
- vers une évolution des rôles et des postures pour les communautés éducatives ;
- prospective : concevoir une organisation éducative en 2020.



# Méthodologie - synthèse



## Des réflexions, des propositions

Sabrina CALIAROS et Jacques LAJUS, de la délégation académique au numérique pour l'éducation de Bordeaux, ont conjointement assuré la supervision et la synthèse de l'ensemble des retours d'ateliers.

Ils y ont été aidés par la mise en place d'une organisation préparée en amont, et par le professionnalisme des animateurs et des volontaires qui ont pris en charge la rédaction des comptes rendus.

Compte tenu du nombre et de la dispersion des ateliers sur trois continents, des consignes communes ont en effet été élaborées et diffusées sous la forme d'un conducteur d'atelier normalisé, accompagné d'un cadre de compte rendu également normalisé.

Cette organisation a facilité l'agrégation de l'ensemble des retours et le travail de synthèse qui s'en est suivi, aboutissant à 25 propositions appuyées sur les échanges d'expériences des participants de tous les horizons sur les grandes tendances, les leviers du changement et les freins à lever.

**Atelier 1 : De nouvelles formes d'apprentissage pour une société numérique**

Le numérique irrigue toutes les strates et toutes les composantes des sociétés humaines modernes ; en transformant l'accès aux savoirs, il introduit la nécessité d'une réflexion sur l'acte d'apprendre et sur son organisation. Comment prendre en compte les possibilités et les exigences du numérique dans le cadre d'une pédagogie renouvelée ?

**Rappels**

**Objectifs des ateliers**

1. favoriser l'expression des expériences individuelles afin de permettre l'échange et la mutualisation ;
2. s'approprier les concepts présentés lors des conférences et envisager leur transfert dans les pratiques quotidiennes ;
3. élaborer, à travers des échanges, des préconisations viables auprès des publics concernés ;
4. produire des contributions qui seront synthétisées en vue de la réalisation des actes numériques du colloque, sous forme transmédia et papier ;

**Trame proposée pour un atelier de 90 minutes**

1. Exposé et discussion de la problématique	15'
2. Brainstorming et recueil de mots-clés	20'
3. Dégager les tendances fortes	15'
4. Leviers et freins	15'
5. Formuler 3 propositions d'action prioritaires	20'
6. Temps d'ajustement sur l'étape ou +	5'

**Supervision et écriture du document final**

Ce document, synthèse des réflexions et propositions des participants, sera pris en compte dans un travail de synthèse des ateliers de réflexion et de production, qui sera intégré aux actes numériques du colloque.

Le document finalisé doit refléter les réflexions, les interrogations, les prises de positions et doit donc se placer dans une perspective de réinvestissement sur le terrain. Les communications pourront y être débattues, les propositions non convergentes, les points saillants devront s'exprimer au sein de ce document.

**Réalisation du document**

Chaque atelier fera l'objet d'une synthèse écrite sur la base des 3 productions attendues, à savoir :

- Un recueil de mots-clés
- Une synthèse des tendances fortes
- Un recueil des leviers et des freins
- Au moins 3 propositions d'action formalisées par le groupe



# ATELIER 1

## Vers de nouvelles formes d'apprentissage pour une société numérique

### Rappel de la problématique

Le numérique irrigue toutes les strates et toutes les composantes des sociétés humaines modernes ; en transformant l'accès aux savoirs, il introduit la nécessité d'une réflexion sur l'acte d'apprendre et sur son organisation. Comment prendre en compte les possibilités et les exigences du numérique dans le cadre d'une pédagogie renouvelée ?

### *Synthèse : rendre les apprenants acteurs de leurs apprentissages*

**C**et objectif, assorti de compléments relatifs à un enseignement personnalisé et à la nécessité de développer de nouvelles stratégies d'apprentissage, rassemble et unifie des tendances convergentes.

Il faut tout d'abord résoudre les difficultés techniques qui se posent encore dans le déploiement du numérique, et vaincre les réticences qui subsistent. Mais ces nécessaires actions, qui semblent de plus en plus d'arrière-garde, permettront à chacun de rejoindre des mouvements porteurs.

Rendre les apprenants acteurs de leurs apprentissages ne dépend pas tant du numérique que d'une évolution nécessaire de la posture et du métier d'enseignant. Il s'agit en fait d'une véritable révolution copernicienne qui doit permettre un double changement dans les rapports au savoir – ceux des enseignants et ceux des élèves – avec une évolution du rôle de "maître" vers celui d'accompagnateur.

Cette nouvelle posture de l'enseignant appuyée sur la recherche (modèle SAMR – Substitution / Augmentation / Modification / Redéfinition, élaboré par Ruben Puentedura ; expériences de classe inversée) fera partie des transformations des activités scolaires, des formes du travail demandé aux élèves en classe ou hors la classe. Il faudra cependant être vigilant à la nécessité d'indexation des ressources dans un contexte d'infobésité et

étudier les nécessaires évolutions du droit et de la législation (BYOD notamment : "bring your own device" : "apportez vos appareils personnels").

La volonté de favoriser la co-construction, les échanges entre pairs dans la formation et dans l'acte d'apprendre est clairement affichée. C'est ici que se situent les enjeux du changement qui devra privilégier les formations au niveau local (bassin, établissement), structurer des projets pédagogiques à l'échelle d'une équipe afin de rendre la massification possible et travailler en pédagogie par projet.

Les témoignages de terrain illustrent la prégnance de l'intelligence collective, de la mutualisation et de la co-éducation dans les nouvelles organisations.

Ce changement de paradigme s'accompagne d'une nécessaire exploration des frontières entre les espaces et les temps, entre un scolaire situé, au collectif imposé, et un "hors scolaire" géographiquement mobile, socialement nomade, et aux apprentissages moins formels.

Dans l'établissement, la mise en place d'espaces modulables et ouverts permettra la polyvalence, la flexibilité des usages, l'accès à des ressources et surtout la collaboration et les interactions entre tous les membres de la communauté éducative.

La conduite et l'accompagnement de ces changements reposeront sur un pilotage affirmé par les chefs d'établissement et les corps d'inspection, mais aussi sur la reconnaissance des acquis ou du travail réalisés "hors de l'école" par toutes les composantes de la communauté scolaire.

Dans cette perspective, l'éducation au numérique d'une part, aux médias et à l'information de l'autre, a été abordée comme un enjeu citoyen. Il s'agit ici de donner à de futurs adultes appelés à traverser le XXI<sup>e</sup> siècle un pouvoir d'agir à travers une maîtrise minimale des fondements technologiques et la fourniture d'outils d'analyse des discours et du fonctionnement des médias. Les nouveaux programmes montrent la place prise par l'EMI dans l'enseignement en irriguant toutes les disciplines. La fiabilité de l'information est un véritable problème, et on peut reprendre ici les propos de Michel Reverchon-Billot : "Si l'enjeu autrefois était d'apprendre à chercher, il est maintenant celui d'apprendre à trouver."

Dans le cadre ainsi défini, le numérique se positionne d'abord comme outil au service d'une pédagogie re-

pensée, favorisant le travail en équipe et la collaboration entre pairs, avec un accompagnement par la formation des acteurs – en particulier des cadres – et un dialogue avec les collectivités et les parents.

Cette démarche devra permettre d'établir un rapport de confiance entre les acteurs de l'organisation éducative : chefs d'établissement, enseignants et élèves.

À court terme, cette démarche pourra contribuer à faire évoluer

le fonctionnement du système éducatif, en modifiant notamment la réglementation pour sortir de la logique actuelle d'interdiction et permettre aux élèves d'utiliser leurs propres outils (BYOD).

Au-delà, on pourra modifier les finalités et les modalités d'évaluation dans le cadre de la conduite du changement, s'appuyer sur les structures existantes (formation initiale, formation continue) et les faire évoluer pour inscrire la formation dans un temps plus long. ■



## PROPOSITIONS POUR AGIR

### 1

Former l'ensemble des acteurs de la communauté éducative :

- a) aux nouvelles conditions d'apprentissage : lieux, temporalité, outils, démarches innovantes ;
- b) au suivi de projets numériques : repenser les espaces d'apprentissages, mettre en place un écosystème (structure, outils et support) fiable ;
- c) à la nouvelle posture de l'enseignant induite par le numérique.

### 2

Assurer le suivi des apprentissages tout au long du cursus scolaire (cohérence des pratiques enseignantes, suivi des étudiants).

### 3

Évaluer des pratiques en lien avec la recherche.

### 4

Intégrer la problématique du numérique au cœur du recrutement des personnels d'encadrement.

### 5

Informar, impliquer les parents dans la construction des projets.

### 6

Définir un référentiel précisant les "attendus" numériques.

## L'établissement face aux défis technologiques

### Rappel de la problématique

Le numérique s'impose à tous et partout, de l'individu à des organisations supra-nationales. Dans le cadre de l'enseignement et de la formation, l'échelon privilégié est celui de l'établissement : école, collège lycée, faculté ou université, centre de formation... Si c'est bien à cette échelle qu'il convient de raisonner, quels sont les défis techniques et pédagogiques posés par le numérique et comment y faire face ?

### *Tendances : l'établissement, un écosystème pédagogique et numérique*

**L**e numérique est identifié comme un outil dont les conditions de fonctionnement reposent sur une connexion optimale. Les défis techniques portent sur la qualité des outils/environnements/supports et leur interopérabilité. Ils nécessitent un travail partenarial État/collectivité/établissement dans une articulation clarifiée (périmètre, compétences). Si les défis technologiques restent prépondérants, il faudra tout de même, à terme, inverser la tendance pour se concentrer sur les défis pédagogiques.

Pour les cadres, il est nécessaire d'introduire une réflexion sur les temps d'apprentissage avec le numérique, de repenser les lieux d'apprentissage et de prévoir un accompagnement des acteurs au niveau technique et pédagogique. Il faut également repenser les principes pédagogiques pour scénariser les différents temps d'enseignement (classe/hors classe).

Dans ce cadre, le pilotage d'établissement porte notamment sur l'impulsion d'un dialogue entre les différents acteurs pour permettre une meilleure synergie. Le pilotage et la mise en œuvre des politiques numériques amènent à clarifier et/ou redéfinir les rôles et missions de certains acteurs pour se centrer sur l'accompagnement pédagogique des professeurs.

Les pistes portent notamment sur les relations avec les collectivités territoriales dans le cadre des choix politiques nationaux, sur la difficulté d'agir au niveau de l'établissement sans un soutien et une dynamique nationale, sans des politiques qui légitiment des pratiques et les valorisent et sans évolution des réglementations.

Pour développer ces actions, les leviers portent d'abord sur la mobilisation des acteurs pour construire les projets locaux et la formation de la communauté éducative pour répondre au projet pédagogique et le mettre en œuvre. Au-delà, il s'agit également de mettre en place des communautés et des réseaux dans le cadre d'un pilotage conjoint de proximité (chef d'établissement-DANE-inspecteurs).

Dans cette perspective, le partage d'expérience est primordial, avec par exemple des réflexions sur les rôles et missions d'acteurs : référents numériques, ESPE, ESENER et sur des modalités de formation plus souples pour les équipes en établissement : référent numérique, chef des travaux, etc. au niveau individuel.

Le projet d'établissement constitue également un point clé, avec la formation des chefs d'établissement dans les domaines liés au pilotage et à la stratégie techno-pédagogique, mais aussi avec la





## Vers une évolution des rôles et des postures pour les communautés éducatives

### Rappel de la problématique

Une fois posés les fondements constitués par les modes d'apprentissage et par l'adaptation des organisations aux défis du numérique, nous proposons de porter la réflexion sur la conduite du changement aux communautés et aux individus qui la composent : quelles évolutions dans les rôles et dans les postures faut-il mettre en œuvre pour l'encadrement, pour les communautés enseignantes, pour les apprenants et pour l'environnement des organisations éducatives, et comment les cadres peuvent-ils être les pilotes de ces évolutions ?

### *Tendances : les organisations doivent évoluer vers plus d'horizontalité*

**L**es participants sont unanimes sur le fait que la démarche doit passer avant les outils : le numérique doit disparaître derrière la pédagogie. En parallèle, la question du temps et de l'espace se pose pour gérer différemment les contraintes afin de créer une communauté qui dépasse le territoire initial au plan géographique, l'annualité au plan temporel et donner aux établissements la possibilité de construire des projets.

L'ensemble des acteurs marque un réel intérêt pour le développement d'échanges horizontaux, favorisant une démarche "bottom-up" de remontée du terrain pour initier des projets à partir des besoins, et adapter l'accompagnement de ces projets par la création de nouvelles fonction ("coachs" porteurs de changement) ou la redéfinition des missions de certains acteurs.

Le contexte est déjà porteur d'éléments sur lesquels capitaliser : instances, pratiques, référentiels, outils d'analyse... S'il s'agit de favoriser une plus grande autonomie et une meilleure responsabilisation des acteurs, il s'agit également d'investir des espaces collectifs pour observer, auditer, contractualiser des choix, partager, évaluer.

Le public des apprenants évolue, comme ses attentes. La motivation et l'attention des apprenants

sont plus difficiles à mobiliser, développer, maintenir. Le statut de l'enseignant est en mutation : la position n'est plus magistrale, mais à côté de l'élève, avec la mise en œuvre d'une posture d'accompagnateur. L'interactivité se développe avec le principe de co-construction.

On constate également un changement de perception de la classe, composée d'individualités mais également de groupes variables. En ce qui concerne les apprentissages, on assiste à une explicitation plus forte des enseignements, avec une valorisation accrue des essais / erreurs.

Pour développer ces actions, on s'appuiera sur la volonté collective et la mise en œuvre des moyens adéquats afin de mener la conduite du changement. Elle passera par le développement de la culture du numérique pour tous les acteurs, et particulièrement pour les cadres. Cette dimension de pilotage devra passer par la formation, mais devra aussi donner de façon globale le temps du changement.

Sur le terrain, cette démarche devra favoriser l'entrée par la pédagogie et mettre le numérique au service de la pédagogie. Il ne suffit pas d'équiper un établissement pour que les pratiques changent : le numérique demeure un amplificateur et un facilitateur de pratiques existantes. Il faudra cependant

valoriser et protéger les enseignants et les cadres qui s'engagent dans cette fonction de pilotage, et mettre en place une formation initiale (ESPE, ESENER) qui impulse le changement de posture et le vivifie au fil de la carrière par la formation continue. Il faut en parallèle améliorer également l'information et la formation des corps d'inspection.

En établissement, la mise en œuvre de cette nouvelle posture de l'enseignant vers un rôle d'accompagnateur des élèves et d'une stratégie numérique devra s'accompagner d'un travail au long terme pour construire une culture commune avec les partenaires de l'école. Dans cette dimension, les ENT peuvent contribuer à susciter l'adhésion, et créer une dynamique au sein des établissements.

Dans cette perspective, il sera également nécessaire de vaincre certaines résistances au changement, et tout d'abord celle qui découle d'une culture pro-

fessionnelle fondée sur l'organisation hiérarchique et le rapport d'autorité. Il faut également prendre en compte l'acceptation des risques qu'implique un changement de posture par rapport à une norme commune : crainte du regard d'autrui, du bruit dans la classe...

Au-delà d'une méfiance persistante vis-à-vis du numérique de la part de certains, il faut aussi se méfier de l'effet d'éblouissement que peut provoquer le numérique, avec des corollaires comme l'approche par l'outil ou la pensée magique.

À l'inverse, il faudra aussi tenir compte de la nécessité de laisser du temps au changement face à l'impression d'inadéquation des normes, règles et examens qui ne correspondraient pas encore au sens du changement nécessaire. ■



## PROPOSITIONS POUR AGIR

### Vers une évolution des rôles

- 1 Construire la culture numérique de tous les acteurs de l'école (enseignants, cadres, collectivités, parents), mettre en place une stratégie numérique d'établissement en cohérence avec la stratégie nationale, académique, de bassin...
- 2 Valoriser les personnes et les pratiques d'enseignement, mais également leur pilotage. Rendre plus visibles les ressources professionnelles.
- 3 Proposer aux cadres des formations ciblées sur la culture numérique plutôt que sur des aspects techniques, dans l'objectif de faire évoluer les postures.
- 4 Valoriser la notion de formation continue des enseignants (y compris à distance) et les responsabiliser dans leur démarche.
- 5 Revoir complètement les *curricula* des apprenants pour y inclure des compétences autres qu'extra-disciplinaires.
- 6 Favoriser et soutenir des expérimentations à petite échelle et les valoriser auprès de la communauté éducative.
- 7 Renforcer les temps de construction collective des projets pédagogiques et éducatifs au sein des établissements.
- 8 Observer et partager des pratiques en confiance, en dehors de tout contexte d'évaluation.

# ATELIER 4

## Prospective : concevoir une organisation éducative en 2020

### Rappel de la problématique

Après avoir réfléchi sur la façon de conduire le changement à l'aune des défis d'aujourd'hui, il est temps de mettre ces réflexions à l'épreuve de la prospective, en imaginant l'organisation éducative "idéale" de 2020 et en vérifiant la cohérence de ses paramètres avec les résultats des ateliers précédents.

### *Tendances : une école ouverte sur son environnement*

Les participants ont souligné la nécessité de tendre vers des organisations souples, adaptatives et évolutives. Il faudra casser les espaces existants pour permettre la fluidité entre l'école et son environnement. La démarche de projet pourra ainsi être valorisée.

Cette école ainsi définie devra être celle de la bienveillance : défis, engagement, plaisir, affect, évaluation par feed-back, valorisation de l'investissement et des progrès, collaboration, échanges.

On imagine une école ouverte sur son environnement, avec comme premier objectif *l'éducation* du futur citoyen qui permettra aux apprenants d'être acteurs de leur apprentissage en suivant un parcours individualisé en fonction de leurs besoins. L'élève est ainsi placé au centre de l'équation, motivé pour apprendre indépendamment du lieu et du temps.

L'ouverture sur l'environnement s'étend à l'international ; dans un monde globalisé où les moyens de communication permettent d'entrer en contact à tout instant avec n'importe quel point de la planète, le dialogue amplifie l'ouverture à l'autre, favorise la réflexivité et facilite l'apprentissage des langues et l'enrichissement des cultures.

Il s'agit en somme de faire de l'école un carrefour ; elle doit faire partie d'un collectif où l'apprenant

vient vivre une expérience qui est un prolongement de ce qu'il peut vivre ailleurs et inversement.

L'éducation aux médias et à l'information a ici aussi été rappelée en insistant sur sa place transversale dans les programmes. Il faudra prendre en compte les usages des élèves liés à leurs recherches documentaires afin de leur permettre de confronter leurs résultats au savoir académique. Tous les enseignants sont invités à accepter ces pratiques pour permettre cette confrontation indispensable dans l'éducation du citoyen.

Cette école ouverte doit également interroger ses espaces. Les partenariats avec les collectivités doivent être renforcés afin de penser de façon partenariale aussi bien les constructions d'établissements que les rénovations.

Les situations d'apprentissage modifiées par l'intégration du numérique rendent l'enseignement plus interactif et plus participatif. De ce fait, ces nouvelles architectures doivent permettre la mobilité, la flexibilité, la modularité et offrir aussi bien des espaces dédiés pour le travail personnel, le travail collaboratif, des temps informels, le travail en îlots ou en classe traditionnelle.

Cette définition interroge fortement le poids du système basé sur les diplômes qui brident très souvent les initiatives. Le changement va procé-

der par contagion, pollinisation, car les enseignants sont en position d'innover et d'avoir de nouvelles approches : la structure va se modifier par la base, à partir des actions. Comme l'a indiqué un conférencier en réponse à la question portant sur l'autonomie de l'enseignant qui pourrait s'opposer à ces évolutions, il faut désormais parler de l'autonomie de l'équipe pédagogique.

Les freins sont identifiés. Ils relèvent des rythmes scolaires actuels, de l'absence de reconnaissance du travail "hors les murs", des difficultés à diffuser les pratiques innovantes, de la rigidité du système et du mode de gestion des établissements. Ils sont également d'ordre technique : problèmes de débit, de connexion, d'équipements, d'écosystème fiable.



On favorisera la diffusion des pratiques qualifiées d'intéressantes. Des réseaux ont prouvé leur efficacité. Il faudra cependant valoriser ces initiatives. La formation professionnelle s'organise de plus en plus autour de la co-construction et des communautés d'apprentissage. On est dans le concept de "pairagogie" (*peeragogy*) où l'individu est tour à tour apprenant et enseignant.

Enfin, la formation ne se limite plus au temps traditionnel de l'éducation, qui porte sur l'enfance et l'adolescence, mais s'étend tout au long de la vie, avec un suivi de l'acquisition des compétences grâce à des outils de type portfolio. ■

## PROPOSITIONS POUR AGIR

- 1 Repenser les temps, les espaces et les structures pour favoriser l'épanouissement et le développement personnel de tous les apprenants et des enseignants.
- 2 Repenser les emplois du temps, les niveaux d'apprentissage et les approches pédagogiques, en y intégrant la question spécifique du numérique.
- 3 Créer des communautés d'échanges, de partages de pratiques.
- 4 Asseoir les organisations éducatives sur une vision globale partagée, appuyée sur une confiance mutuelle et inscrite dans une durée longue.
- 5 Réaffirmer les objectifs de l'école autour des compétences du XXI<sup>e</sup> siècle.
- 6 Prolonger l'action de l'école dans le cadre d'une formation tout au long de la vie.



# Événement

## Les trophées francophones du numérique pour l'éducation

Au-delà de la dynamique enclenchée entre la recherche universitaire et le terrain, et avec une forte dynamique d'innovation dans des établissements à tous les niveaux, le colloque e-éducation est aussi devenu l'occasion de rencontres entre les acteurs de terrain et des porteurs de projets innovants.

Avec la dimension internationale de cette cinquième édition, les organisateurs ont eux aussi souhaité innover, d'une part en élargissant le champ de l'innovation à l'international, et d'autre part en donnant à ces rencontres un côté ludique, tout en conservant le principe d'un retour d'expérience sur des projets mis en œuvre sur le terrain.

La première édition des Trophées francophones du numérique pour l'éducation est née de ces croisements. Organisée de part et d'autre de l'Atlantique, sur un délai très bref, elle a rencontré un réel succès, comme le montre le nombre de projets déposés et le palmarès.

Ce premier succès témoigne du foisonnement et de la richesse de l'innovation en matière de numérique au service des apprentissages, de l'école à la formation professionnelle en passant par tous les niveaux de l'école et de l'université, et nous sommes fiers d'avoir pu accueillir l'ensemble des finalistes en France et au Québec pour des rencontres avec les publics de l'ESENER et de la TÉLUQ, et d'avoir pu mettre en lumière un grand nombre d'entre eux.

L'organisation des Trophées du numérique répondait à un **double objectif** :

**D'une part, favoriser des rencontres entre les acteurs de terrain**

qui constituent le public traditionnel du colloque : personnels d'encadrement représentant des personnels d'inspection, chefs d'établissement, cadres et enseignants de l'enseignement supérieur, enseignants du primaire et du secondaire, cadres du réseau des écoles de service public et d'autres administrations... et des porteurs de projets expérimentaux ou innovants, dans une optique de découverte et d'échanges de pratiques.

**D'autre part et pour la première fois, valoriser des projets innovants** à travers une compétition susceptible de leur apporter de la visibilité et d'en favoriser le développement.

Pour satisfaire ce double objectif, ces Trophées étaient ouverts à des projets déjà mis en oeuvre, sur une durée permettant des premiers retours d'expérience.

Avec

plus de **40 CANDIDATURES**,  
**22 FINALISTES** et  
**10 PROJETS RÉCOMPENSÉS**,  
on peut considérer que ces objectifs ont été atteints, et souhaiter la réussite de l'ensemble des projets candidats, tous remarquables dans leur domaine.

## Organisation et déroulement

Les premiers Trophées francophones du numérique pour l'éducation étaient organisés en plusieurs phases.

Une première phase, qui s'est clôturée mi-octobre 2016, a permis de sélectionner parmi l'ensemble des projets présentés ceux qui avaient le plus de rapport avec l'éducation et la formation.

Les projets sélectionnés pour l'étape finale ont été repris par le jury pour désigner les lauréats.

Ces très beaux objets ont été confectionnés par les élèves de M. Jérôme BLOUX, à l'École Supérieure de Design et Métiers d'Art d'Auvergne, au sein des lycées Jean Monnet d'Yzeure, dans l'Allier : [www.lycees-jeanmonnet-yzeure.fr/](http://www.lycees-jeanmonnet-yzeure.fr/)



# TROPHÉES



## Projets finalistes et lauréats : vidéos

### 1 minute pour choisir sa séance

Établissement scolaire Le Caousou, France



[http://bit.ly/1minute\\_seance](http://bit.ly/1minute_seance)

### Classe inversée en Initiation à la Recherche avec des étudiants de 3<sup>e</sup> année de licence

Université Rennes 2, France



[http://bit.ly/classe\\_inversee\\_rennes2](http://bit.ly/classe_inversee_rennes2)

### Concours de blog "Blogue ton école - ton collège - ton lycée"

Délégation académique au numérique éducatif (DANE) de Dijon, France



[http://bit.ly/blogue\\_ton\\_ecole](http://bit.ly/blogue_ton_ecole)

### Dispositif "Jeunes enseignants débutants en action (JEDA)"

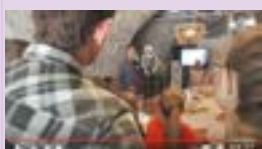
Université de Rouen, Centre de Formation Continue, France. Catégorie "Qualité de la production et de l'intervention pédagogique".



[http://bit.ly/dispositif\\_JEDA](http://bit.ly/dispositif_JEDA)

### Évaluation du projet "Fab Labs Solidaires"

Présenté par la Maison Pour la Science en Alpes Dauphiné (MLPS-AD), réalisé par le Centre de Culture Scientifique Technique et Industrielle (CCSTI) de Grenoble, la Fondation Orange et l'Académie de Grenoble, France. Catégorie "Contribution remarquable à l'avancement des pratiques en formation numérique" (ex-aequo)



[http://bit.ly/FabLabs\\_solidaires](http://bit.ly/FabLabs_solidaires)

### IntuiScript, le cahier d'écriture de l'écolier

Script&Go, France

Catégorie "Développement pédagogique innovant" (ex-aequo)

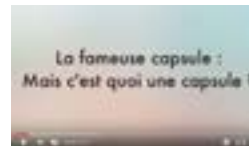


<http://bit.ly/IntuiScript>

Lauréat

### La classe inversée, une mise en appétit vers la connaissance

Collège Argote, Orthez, France



[http://bit.ly/classe\\_inversee\\_argote](http://bit.ly/classe_inversee_argote)

### La Fabrique Beaubois

Collège Beaubois, Canada

Catégorie "Contribution remarquable à l'avancement des pratiques en formation numérique" (ex-aequo)

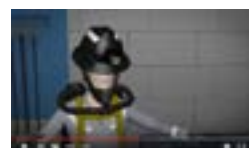


[http://bit.ly/fabrique\\_Beaubois](http://bit.ly/fabrique_Beaubois)

Lauréat

### La formation en santé et sécurité du travail dans un contexte minier

Institut national des mines, Canada



[http://bit.ly/formation\\_sante](http://bit.ly/formation_sante)

### La richesse de la collaboration : partenariat école et faculté d'éducation

Centre franco-ontarien de ressources pédagogiques, Canada

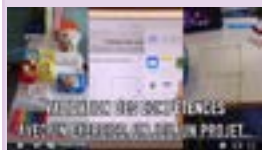


[http://bit.ly/partenariat\\_ecole\\_faculte](http://bit.ly/partenariat_ecole_faculte)

Lauréat

**Le cours dont vous êtes le héros***Collège Léonard de Vinci, France*[http://bit.ly/cours\\_heros](http://bit.ly/cours_heros)**Les ceintures de compétences 2.0***nosceintures2competences, France*

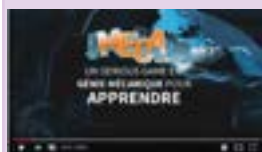
Catégorie "Coup de coeur du public" pour la vidéo de présentation

[http://bit.ly/ceintures\\_compences](http://bit.ly/ceintures_compences)

Lauréat

**Mecagenius® : Un serious game pour former les jeunes et les adultes au génie mécanique***Institut National Universitaire Champollion, France*

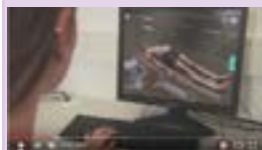
Catégorie "Développement pédagogique innovant" (ex-aequo)

<http://bit.ly/Mecagenius>

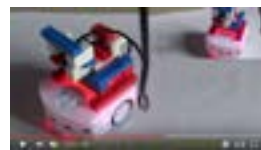
Lauréat

**MedicActiV – Plateforme de simulation numérique dédiée à la formation en santé***Interaction Healthcare, Canada*

Catégorie "Projet d'envergure" (ex-aequo)

<http://bit.ly/MedicActiV>

Lauréat

**MiniFlip : des profs de 10 ans***EPU des Borderies, France*[http://bit.ly/MiniFlip\\_eepu](http://bit.ly/MiniFlip_eepu)**MOOC Bac2sciences***Lycée Français de Vienne, Lycée Jeanne d'Arc de Nancy, Lycée Blaise Pascal à Orsay, Lycée Sainte Louise, Paris 20<sup>e</sup>, France*<http://bit.ly/bac2sciences>**PIRATES : Projet d'Initiation à la Robotique et à l'Algorithmique avec Thymio Encodé en Scratch***Groupe scolaire Justinien Raymond, France*[http://bit.ly/PIRATES\\_projet](http://bit.ly/PIRATES_projet)**Rob'O d'Evian***Des écoles de la circonscription d'Évian-les-Bains, France*

Catégorie "Originalité des pratiques" (ex-aequo)

[http://bit.ly/ROBO\\_evian](http://bit.ly/ROBO_evian)

Lauréat

**SAVOIR : la puissance de la rétroaction***Collège La Cité, Canada*<http://bit.ly/SAVOIR>**Ti guid'M@fate***Écoles de Mafate, Inspection de l'Éducation Nationale de la Possession, Académie de la Réunion, France*

Catégorie "Implication et initiative hors du commun" (ex-aequo)

[http://bit.ly/Tiguid\\_mafate](http://bit.ly/Tiguid_mafate)

Lauréat

**T'Pro : Adopter les attitudes et comportements professionnels facilitant son intégration en entreprise***Réseau des Greta de l'Académie de Rouen, France*[http://bit.ly/T\\_Pro](http://bit.ly/T_Pro)**UTIFEN : Usage des technologies de l'information pour la formation des enseignants au Niger***Université de Montréal, Chaire de recherche du Canada sur les TIC et l'éducation, Canada*

Catégorie "Prix spécial du jury"

[http://bit.ly/UTIFEN\\_montreal](http://bit.ly/UTIFEN_montreal)

Lauréat



# TROPHÉES

## 10 lauréats fiers de voir leur projet récompensé

La soirée de gala de remise des trophées s'est déroulée le mercredi 9 novembre 2016, en duplex entre la France et le Québec.

En France, Mathieu Jeandron, directeur du numérique pour l'éducation, était à la tribune aux côtés de Jean-Marie Panazol, directeur de l'ESENER, et d'Olivier Kappes, coordinateur du colloque.

Au Québec, la soirée était animée par Nathalie Letendre, de la TÉLUQ. C'est Cédric Pautel, conseiller à la vice-présidence à l'enseignement et à la recherche de l'université du Québec, aux côtés d'Alain Langlois, président du REFAD (Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada) qui ont eu le plaisir de remettre les trophées aux lauréats canadiens.

Parmi les 21 projets finalistes, le jury a distingué 10 lauréats, qui ont pu manifester leur fierté de voir leur travail reconnu.



Olivier Kappes



Ce qu'on fait ici ce soir, ça fait partie des choses intéressantes [...]. Parce qu'effectivement, ce sont des choses qui nous emmènent un petit peu plus loin, qui nous font découvrir, qui nous réconcilient avec l'enthousiasme qui doit nous animer en permanence.

Mathieu Jeandron



Je voudrais dire à quel point dans cette école nous sommes sensibles à ce que sur le terrain, [...] des inspecteurs, mais aussi des chefs d'établissement, fassent de l'innovation pédagogique une priorité. [...] L'une des missions que nous nous sommes données ici c'est d'encourager cette innovation et donc de permettre aux enseignants de développer tout leur savoir-faire pour la réussite des élèves.

Jean-Marie Panazol



# FAITS & CHIFFRES

**Diffusion web** : près de  
**23 000** vues  
lors du colloque – 95% en France  
et dans les pays de diffusion,  
mais aussi des visites depuis la  
Russie, le Pérou, la Guinée, l'Inde  
et les Émirats Arabes Unis...

Nombre de participants :

**1650**

Réseau Canopé : **1300**

(répartis en **43** ateliers),

ESENER **150**

TÉLUQ (Montréal) **50**

USJ (Beyrouth) **150**

**23** heures de ressources audio et vidéo, dont

**18** sont déployées avec les actes numériques

**24** intervenants  
en France et au Québec

Le colloque a vu le **lancement du compte twitter de l'ESENER**,  
qui lui a consacré l'un de ses premiers tweets  
et a annoncé la diffusion en direct des interventions.



À droite, une sélection effectuée sur le fil twitter du colloque :

**#eeduc16**

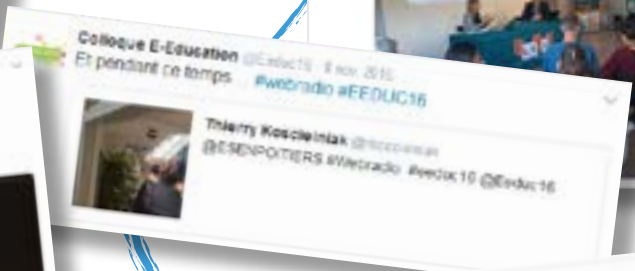
**6583**

impressions du  
meilleur tweet

**11**

articles parus dans les  
médias internationaux  
(dont 1 storify)







# Une participation multisite

À l'ESENER



Dans les ateliers CANOPÉ



Au Liban





# RENDEZ-VOUS SUR

## www.esen.education.fr

### Retrouvez sur le site de l'ESENER toutes les ressources de ce colloque !

Au fil des pages, ces actes numériques vous ont proposé d'accéder à des ressources multimédia, notamment des vidéos, produites à l'occasion de ce colloque.

Ces vidéos sont mises en ligne en deux temps :

- dans leur intégralité, après un premier travail d'édition et de montage ;
- après un second traitement, sous une **forme enrichie**, c'est-à-dire avec un découpage des interventions en chapitres structurés, synchronisés avec les diaporamas éventuellement projetés durant les conférences et tables rondes.

Cette forme enrichie apporte une **réelle plus-value** : vous pouvez ainsi faire des choix de visionnage, naviguer aisément d'un thème à un autre, tout en disposant d'un aperçu global de la structure de l'intervention.

Depuis plusieurs années, l'ESENER mène une démarche globale de **mise en accessibilité de son site web** pour les personnes en situation de handicap. Ses conférences enrichies sont accessibles à tous : elles disposent, au fur et à mesure de leur traitement, de fonctionnalités de sous-titrage, transcription textuelle et/ou audiodescription.

La totalité des interventions publiées sur le site web de l'ESENER sont progressivement traitées dans cette perspective.

Vous pouvez dès à présent (re)découvrir les ressources de ce colloque en vous rendant sur **www.esen.education.fr/fr/ressources-par-type/conferences-en-ligne** (puis "e-education" dans le champ "Recherche d'une conférence").



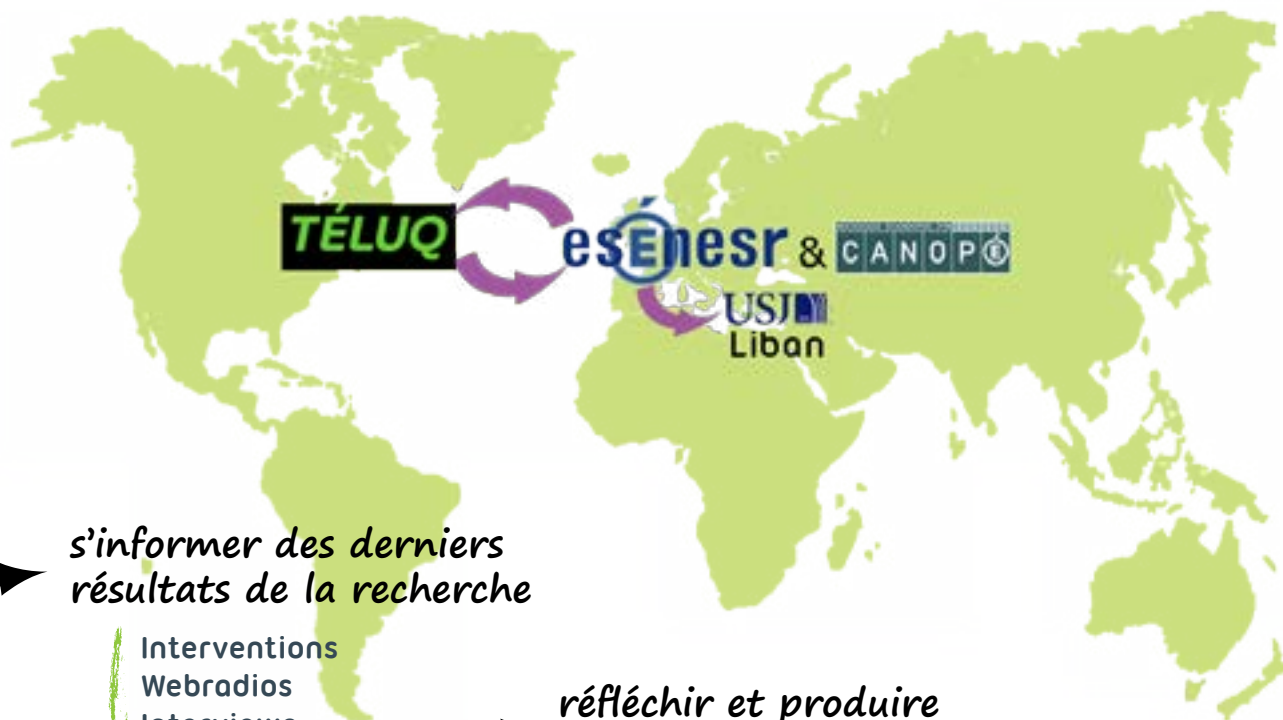
L'interface du lecteur de médias de l'ESENER, d'un grand confort d'utilisation.

Ici, l'exemple de la conférence de France Henri (édition 2013 du colloque e-education).

The screenshot shows the ESENER media player interface. At the top, it displays the title 'Design pédagogique' and a subtitle 'Evolution du design pédagogique et formes d'apprentissage'. Below the video player, there is a table of contents with columns for 'Thème', 'Contenu', 'Durée', and 'Type'. The video player has a progress bar and a play button. Below the video player, there are several accessibility features: 'Plus audio-vidéo découpé en segments (clicquable)', 'Plan (clicquable)', 'All charge de la transcription', and 'Activation des sous-titres'. The interface is clean and user-friendly, with clear navigation options.

... et bien sûr au Québec

# Un colloque transcontinental pour :



➔ *s'informer des derniers  
résultats de la recherche*

Interventions  
Webradios  
Interviews

➔ *réfléchir et produire  
ensemble sur des sujets  
prospectifs*

Ateliers

➔ *partager l'expérience  
de porteurs de projets  
innovants*

Trophées du numérique



Réalisation :

Département de l'innovation, de la recherche et  
du développement numérique

Crédit : ESENESR, mai 2017

D'après une maquette réalisée par "Liner Communication"

Directeur de publication : Jean-Marie PANAZOL,  
directeur de l'ESENESR

Retrouvez en ligne les  
ressources du colloque :



<http://bit.ly/eeduc16>