

# médiations & médiatisations

Revue internationale sur le numérique en éducation et communication

N° 6, 2021



## **La formation à distance : quelques aspects d'une histoire déjà longue**

# médiations & médiatisations

International Journal of Digital Education and Communication

No 6, 2021



**Distance learning: focusing on a number of issues in an already long history**

# médiations & médiatisations

Revista internacional de educación y comunicación digitales

Núm. 6, 2021



## La formación a distancia: algunos aspectos de una historia ya larga

#### DIRECTRICE DE LA RÉDACTION

Cathia Papi, Université TÉLUQ, Canada

#### RÉDACTEUR ASSOCIÉ

Gustavo Adolfo Angulo Mendoza, Université TÉLUQ, Canada

#### RESPONSABLES DU NUMÉRO THÉMATIQUE

Viviane Glikman, enseignante-chercheuse, membre du Gehfa, France

#### RESPONSABLES DE RUBRIQUE

##### **Synthèses de connaissances ou revues systématiques de la littérature :**

Caroline Brassard, Université TÉLUQ, Canada

##### **Articles de recherche :**

Cathia Papi, Université TÉLUQ, Canada

##### **Synthèses de travaux d'étudiants :**

Isabelle Savard, Université TÉLUQ, Canada

##### **Articles de praticiens :**

Serge Gérin-Lajoie, Université TÉLUQ, Canada

##### **Discussions et débats :**

Patrick Plante, Université TÉLUQ, Canada

##### **Témoignages et entretiens :**

Nicolas Bencherki, Université TÉLUQ, Canada

##### **Notes de lecture :**

Marie-Hélène Hébert, Université TÉLUQ, Canada

##### **Coordonnateurs à l'édition**

Claude Breault, Université TÉLUQ, Canada

Claude Potvin, Université TÉLUQ, Canada

#### POUR CE NUMÉRO, MÉDIATIONS ET MÉDIATISATIONS REMERCIÉ LES EXPERTS SUIVANTS POUR LEUR TRAVAIL D'ÉVALUATION DES ARTICLES SOUMIS :

Gustavo Adolfo Angulo Mendoza, Emmanuelle Anoot, Nicolas Bencherki, Bernadette Charlier, Martine Chomienne, Bernard Coulibaly, Claude Debon, Serge Gérin-Lajoie, France Henri, Geneviève Lameul, Marcelo Maina, Martin Maltais, Luc Massou, Najoua Mohib, Cathia Papi, Sébastien Perrot, Patrick Plante, Claude Potvin, Jean-Sébastien Renaud, Margarida Romero, Isabelle Savard

#### COMITÉ SCIENTIFIQUE

Armando Guillermo Antúnez Sánchez, Université de Granma, Cuba

Jacques Audran, INSA de Strasbourg, France

Mireille Bétrancourt, Université de Genève, Suisse

Hélène Bourdeloie, Université Sorbonne Paris Cité, France

Caroline Brassard, Université TÉLUQ, Canada

Brenda Cabral Vargas, Universidad Nacional Autónoma de México, Mexique

Bernadette Chalier, Université de Fribourg, Suisse

Bernard Coulibaly, Université de Haute Alsace, France

Florian Dauphin, Université de Picardie Jules Vernes, France

Bruno De Lièvre, Université de Mons, Belgique

Nancy Gagné, Université TÉLUQ, Canada

Viviane Glikman, France

Thierry Gobert, Université de Perpignan Via Domitia, France

France Henri, Université TÉLUQ, Canada

Anna Joan Casademont, Université TÉLUQ, Canada

Marcelo Maina, Universitat Oberta de Catalunya, Espagne

Martin Maltais, Université du Québec à Rimouski, Canada

Victoria I. Marin, Universitat de Lleida, Espagne

Najoua Mohib, Université de Strasbourg, France

Dominic Newbould, Royaume-Uni

Don Olcott, Jr, Consultant mondial en enseignement supérieur, Roumanie

Martha Lucia Orellana Hernandez, Universidad Autonoma de Bucaramanga, Colombie

Béatrice Pudelko, Université TÉLUQ, Canada

Hélène Pulker, Open University, Royaume-Uni

Margarida Romero, Université de Nice Sophia Antipolis, France

Yolanda Soler Pellicer, Université de Granma, Cuba

Alain Stockless, Université du Québec à Montréal, Canada

Gaëtan Temperman, Université de Mons, Belgique

John Traxler, University of Wolverhampton, Royaume-Uni

Béatrice Verquin Savarieau, Université de Rouen, France

#### CONCEPTION GRAPHIQUE DE LA COUVERTURE

Service des communications et des affaires publiques, Université TÉLUQ, Canada

#### TRADUCTION ET RÉVISION EN ANGLAIS

Nancy Gagné, Université TÉLUQ, Canada

#### TRADUCTION ET RÉVISION EN ESPAGNOL

Anna Joan Casademont, Université TÉLUQ, Canada

## Éditorial

- Il était une fois... la formation à distance** 3  
*Viviane Glikman*

## Articles de recherche

- Une histoire des technologies et des médias dans la formation à distance** 12  
**One history of technology and media in distance education** 24  
*Tony Bates*
- La diffusion des cours universitaires en direct : retour sur une ancienne nouveauté** 35  
*Claire Peltier*
- Pérennité et mutations en formation à distance à l'université** 48  
*Béatrice Verquin Savarieau, Stéphane Simonian et Jacques Béziat*

## Articles de praticiens

- Les racines de FADIO : généalogie de la formation à distance dans l'Est-du-Québec** 68  
*Francis Bastien*

## Discussions et débats

- Formation à distance : dix principes inspirés par son histoire** 78  
*Sir John Daniel*

## Témoignages et entretiens

- Des institutions dédiées à la formation à distance : passé ou futur de l'éducation?** 85  
*Cathia Papi, Viviane Glikman et Hélène Pulker*
- Fragments historiques d'une université canadienne francophone : l'Université TÉLUQ – Entretien avec Michel Umbriaco** 90  
*Cathia Papi*

<b>The history of the UK's pioneer distance education university: the Open University – An interview with Martin Weller</b>	97
<i>Hélène Pulker &amp; Cathia Papi</i>	
<b>The history of an English-speaking Canadian distance university: the Athabasca University – An interview with Nancy K. Parker</b>	103
<i>Hélène Pulker &amp; Cathia Papi</i>	
<b>Universitat Oberta de Catalunya: la primera universidad nacida en línea – Entrevista con Albert Sangrà</b>	112
<i>Marcelo Maina</i>	
<b>Technologies éducatives et apprentissages : histoire de TECFA, une unité de recherche et d'enseignement de l'université de Genève – Entretien avec Daniel Peraya</b>	119
<i>Viviane Glikman et Cathia Papi</i>	



# Il était une fois... la formation à distance

## Once upon a time... distance learning

## Érase una vez... la formación a distancia

### RESPONSABLE DU NUMÉRO

Viviane Glikman, enseignante-chercheuse  
Membre du Gehfa (Groupe d'études – histoire de la formation des adultes), France  
[viviane.glikman@free.fr](mailto:viviane.glikman@free.fr)

---

### RÉSUMÉ

Cet éditorial propose plusieurs angles sous lesquels il est possible d'aborder l'histoire de la formation à distance. Si l'histoire des technologies est sans doute la plus souvent retracée, d'autres histoires sont ici identifiées : celle des pédagogies, celle des contextes de toute nature qui environnent les dispositifs et leur évolution, celle des institutions spécialisées dans ce domaine et, enfin, celle de la terminologie utilisée pour nommer les actions réalisées. Dans un second temps sont présentés les différents articles qui composent ce numéro, adoptant un ou plusieurs des angles considérés.

**Mots-clés :** formation à distance, formation en ligne, histoire, technologies, pédagogie, contexte sociétal, institutions

### ABSTRACT

This editorial presents different views to approach the history of distance learning. If the history of technologies is the most frequently explored, this paper also presents the history of pedagogies and the various contexts surrounding devices and their evolution, specialized institutions in the field and the terminologies used to name different actions. Subsequently, it presents the papers of the current issue that adopted some of these views on the topic.

**Keywords:** distance learning, online learning, history, technologies, pedagogy, societal context, institutions

## RESUMEN

Este editorial sugiere muchos ángulos de visión a través de los cuales es posible abordar la historia de la educación a distancia. Aunque la historia de las tecnologías es la que se trata más a menudo, en este trabajo se identifican otras historias, como la de las pedagogías, la de los contextos alrededor de los entornos y de su evolución, la de las instituciones especializadas en el ámbito y, por último, la de la terminología utilizada para nombrar los proyectos que se llevan a cabo. A continuación, se presentan los distintos artículos que constituyen este número a partir de una o de varias de las perspectivas consideradas.

**Palabras clave:** formación a distancia, aprendizaje en línea, historia, tecnologías, pedagogía, contexto social, instituciones

---

Pourquoi un numéro thématique de la revue *Médiations et médiatisations* sur l'histoire de la formation à distance?

Parce que de nouvelles expérimentations en matière de formation à distance apparaissent en permanence, sans toujours tenir compte des tentatives précédentes et, parfois même, sans que leurs auteurs en aient connaissance. Parce ces expérimentations, souvent conçues dans l'enthousiasme, se fondent sur les potentialités sans cesse accrues des technologies de l'information et de la communication, dites « nouvelles » au fur et à mesure de leur apparition, depuis la fin du XX<sup>e</sup> siècle, jusqu'au numérique et aux réseaux. Elles tentent certes de renouveler les modes d'enseignement et d'apprentissage, mais prennent aussi le risque de confondre innovation technologique et innovation pédagogique. Certains acteurs institutionnels multiplient les ressources disponibles et tentent d'optimiser les interactions entre les apprenants et entre les apprenants et leurs tuteurs, dans l'espoir d'atteindre *in fine* des taux de persévérance et de réussite plus élevés; ils élaborent ainsi des dispositifs complexes ou sophistiqués à la « transparence » illusoire qui, à terme, n'atteignent qu'imparfaitement leurs objectifs.

Il semble être temps, aujourd'hui, de s'interroger sur l'histoire fertile d'expériences qui perdurent, sur leurs places dans des dispositifs de formation dominés par le présentiel et sur leurs effets sur les apprentissages, dans l'espoir d'alimenter la réflexion de ceux qui s'investissent ou désirent s'investir dans ce champ en connaissance de cause. Il ne s'agit donc nullement de décourager de nouvelles tentatives, bien au contraire, mais de proposer, plus modestement, de tenir compte des acquis dans leur élaboration.

## Une histoire ou des histoires de la formation à distance?

Plusieurs facteurs se sont imbriqués au fil des décennies pour influencer les évolutions de la formation à distance. De leur interpénétration sont issues des modalités nouvelles, parfois innovantes, d'apprentissage. Deux de ces facteurs dominent les approches; ils concernent l'histoire des technologies et celle des pédagogies. Ces histoires s'inscrivent néanmoins dans celle des contextes socioéconomiques et éducatifs ainsi que dans celle des institutions. De plus, la terminologie a évolué au fil du temps, s'adaptant aux circonstances. Chaque nouveau dispositif de formation à distance a émergé à un moment donné de ces histoires du temps présent, se situant au confluent de ces divers facteurs, et, lorsqu'il existe de longue date, s'est déployé, parfois modifié, au fur et à mesure du temps. Ce sont ces processus, leurs causes et leurs effets, que nous souhaitons voir traiter dans ce numéro.

Les études et recherches dans le domaine de la formation à distance sont riches et variées<sup>1</sup>. Beaucoup interrogent les technologies et rapportent des expérimentations de multiples dispositifs, dont elles montrent tantôt la pertinence, tantôt l'incertaine efficacité. D'autres travaux s'intéressent aux pédagogies de la distance (Dessus et Marquet, 2009; Lameul et Loisy, 2014; Poteaux, 2013). D'autres encore concernent les acteurs, qu'ils soient enseignants (Baron, 2010; Boissoneault, 2009; Papi, 2016), tuteurs (Depover *et al.*, 2011) ou apprenants (Deschênes, 1999; Glikman, 1999), les politiques institutionnelles (Jacquinet-Delaunay et Fichez, 2008; Campus France, 2020), etc. L'histoire n'y est souvent présente que circonstanciellement ou comme toile de fond, mais il arrive qu'elle constitue l'objet même de publications (Albero, 2004; Audet, 2012; Baron et Depover, 2019; Chaptal, 1995; CLIFAD, 2007), qui apportent à leur tour de très utiles éléments de réflexion. Ce n'est donc pas la première fois qu'une telle approche est entreprise, mais ce moment particulier du recours à la distance pour des raisons sanitaires nous est apparu propice à un retour sur des usages plus pérennes.

Si « le passé est la lanterne du futur » (Mazouz, 2015), on peut espérer que ce numéro nous aidera à répondre à des questions fondamentales : dans quelle mesure et à quelles conditions les formations à distance ont-elles réellement offert et peuvent-elles continuer d'offrir la « liberté d'apprendre » à son choix et à son rythme, liberté que des organismes spécialisés affirment souvent permettre, aussi bien en France (Centre national d'enseignement à distance, Conservatoire national des arts et métiers) qu'au Québec (Télé-université du Québec, devenue Université TÉLUQ)? Dans quelle mesure et à quelles conditions ont-elles véritablement ouvert et peuvent-elles continuer d'ouvrir l'accès aux connaissances et aux certifications à des publics qui en étaient jusque-là exclus, c'est-à-dire contribuer à l'idéologie démocratique que revendiquent les institutions qui les portent sans se contenter de tendre « à favoriser avant tout ceux qui le sont déjà et à "faire pleuvoir là où c'est mouillé" » (Glikman, 2002, p. 266)?

La première histoire, celle des technologies dont l'évolution chronologique, commune à tous les pays occidentaux et au-delà, est celle qui peut le plus aisément donner lieu à une périodisation temporelle, base de toute interprétation historique et fondement pour l'analyse et la compréhension des processus à l'œuvre (Le Goff, 2014). Il n'en reste pas moins que ce découpage technologique du temps n'exclut ni une continuité relative, et souvent provisoire, dans l'usage des supports, ni une influence significative des autres facteurs.

## L'histoire des technologies

Qu'on la fasse remonter au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, comme la plupart des auteurs, à commencer par Henri Dieuzeide (1985), ou, plus étonnement, à l'aube du christianisme, comme l'affirme John Daniel dans ce numéro, la formation à distance a connu nombre d'avatars subordonnés aux supports disponibles, participant désormais aux phénomènes d'industrialisation à l'œuvre dans la formation (Guillemet, 2004; Mœglin, 2016). À l'imprimé des cours par correspondance est venu s'adjoindre l'audiovisuel avec des émissions de radio et de télévision éducatives, plus tard supplantées par les cassettes audio et vidéo, les « multimédias » combinant divers moyens (Glikman et Baron, 1991), puis l'informatique avec l'Enseignement assisté par ordinateur (EAO) et, maintenant, le numérique et les réseaux avec les formations en ligne qui combinent toutes ces approches sur un même écran unique via des plateformes dédiées. À partir de la succession de ces technologies, on peut distinguer quatre grandes périodes dans l'histoire de la formation à distance : le temps des cours par correspondance (1850-1960), la prédominance de l'audiovisuel (1961-1980), l'hégémonie de l'informatique (1981-2000) et la suprématie des formations en ligne (2001 à nos jours) (Glikman, 2016).

---

<sup>1</sup> Tant de textes sur la formation à distance ont été publiés au cours des précédentes décennies que les quelques publications citées en référence ne sont ici que pour illustrer notre propos, sans prétendre à une quelconque exhaustivité, ni même à une sélection fondée sur leur importance.

Même si le cycle enthousiasme/désillusion, analysé depuis longtemps par Larry Cuban (1986), ne cesse de s'appliquer au fur et à mesure des innovations technologiques et si chaque nouvelle technologie a été ambitieusement annoncée comme porteuse d'une « révolution » pédagogique, il semble être aujourd'hui admis que seuls comptent le désir et la volonté de ceux qui souhaitent mettre efficacement les moyens techniques au service de l'accès au savoir du plus grand nombre et de la qualité des apprentissages.

Certes, l'approche par les technologies, à elle seule, est insuffisante pour répondre à la question de savoir dans quelle mesure ces changements ont ou non modifié les actes d'apprendre et d'enseigner à distance et c'est l'histoire des pédagogies qu'il convient alors de convoquer.

## L'histoire des pédagogies

Les nombreuses recherches et expérimentations sur les méthodes de la pédagogie en général et de la pédagogie universitaire à distance en particulier ont alimenté les formations à distance et leurs approches. Le modèle transmissif (ou béhavioriste) véhiculé par l'imprimé et le courrier postal a dominé pendant de nombreuses décennies; le modèle cognitiviste, fondé sur le « conflit cognitif », déséquilibre puis accommodation entre les représentations des apprenants et les données nouvelles, a ensuite pénétré les approches pédagogiques proposées. Nombre de formations à distance privilégient désormais le constructivisme, qui met l'accent sur l'activité des apprenants dans la construction des connaissances au sein d'un ensemble de ressources, et le socioconstructivisme, qui rend possible la collaboration entre apprenants et contribue de la sorte à rompre le sentiment d'isolement, en reconstruisant virtuellement des communautés d'apprentissage à l'aide des communications via Internet et favorisant ainsi l'instauration d'un lien social. Simultanément, des dispositifs hybrides articulant de manière cohérente des séquences en présence sur site et des périodes de distance recourant à des environnements technologiques, largement évoqués ici par Daniel Peraya dans l'entretien sur l'histoire de l'unité TECFA, correspondent à des approches pédagogiques innovantes (Charlier *et al.*, 2006). Par ailleurs, le connectivisme, théorie de l'apprentissage développée par Georges Siemens (2005) et Stephen Downes et basée sur les apports des nouvelles technologies dans la construction des connaissances, est particulièrement mis en avant dans les MOOC.

Un aspect de la pédagogie, peu abordé ici et dont l'histoire reste à écrire, est celui de l'accompagnement – ou tutorat – dont les modalités se sont également adaptées aux avancées technologiques, recourant d'abord au courrier postal et au téléphone, les possibilités réduites de ces supports limitant les échanges. C'est avec les « médias interactifs » que l'on assiste à un accroissement significatif, car leurs potentialités « vont ouvrir la porte à une prise en charge beaucoup plus précise et permanente du tutorat » (Depover et Quintin, 2011, p. 40), grâce aux interactions tant synchrones qu'asynchrones qu'ils permettent non seulement entre tuteurs et apprenants, mais aussi entre pairs (Papi, 2013).

## L'histoire des contextes socioéconomiques et éducatifs

Les contextes socioéconomiques et éducatifs ont également joué un rôle significatif dans l'évolution de la formation à distance. Nous n'en évoquerons ici que deux exemples. En France, c'est d'abord une éducation permanente hors temps de travail régie par les lois sur la promotion sociale et la formation professionnelle (1959, 1966<sup>2</sup>) et laissée à l'initiative personnelle des individus et à la bonne volonté des employeurs, dans laquelle les émissions télévisées rejoignaient les téléspectateurs à domicile dans leur

---

<sup>2</sup> Sur ces lois, voir Benoist (2004).

temps libre. En 1971, une loi sur une « formation professionnelle continue »<sup>3</sup> sur le temps de travail soumet une large part de la formation des adultes à un financement par les entreprises, mais la lutte contre le chômage vient l'assujettir dès que la crise économique, engendrée par les chocs pétroliers de 1973 et 1979, menace de plus en plus la situation de l'emploi. La formation à distance apparaît alors comme un moyen de réduire les coûts de personnels et de locaux. Permettant de répartir les activités d'apprentissage sur des lieux différents et à des moments différents (temps de travail et temps de loisirs), elle s'inscrit dans l'infléchissement des pratiques de la formation professionnelle continue vers le « co-investissement » du salarié et de l'entreprise. Il faudra néanmoins attendre de longues années avant que les formations à distance soient reconnues par les instances ministérielles comme relevant du financement prévu par la loi, des présences dûment constatées sur site continuant d'être exigées pour justifier la rémunération des périodes de formation – ce qui a favorisé le développement des formations hybrides.

En Grande-Bretagne, c'est l'avènement d'un gouvernement travailliste qui, face au coût très élevé des études universitaires réservées presque uniquement à une élite, a décidé la création d'une université à distance au départ financée par l'État, financement remis plus tard en cause par le gouvernement conservateur. En Amérique du Nord, l'importance des distances géographiques, qui excluait de l'enseignement supérieur les populations éloignées des campus, a présidé à la naissance d'universités à distance destinées à élargir l'accès aux études supérieures à la fois dans une perspective de démocratisation et de recrutement d'une nouvelle clientèle.

Enfin, d'une formation à distance dont la place demeure marginale par rapport au face-à-face inhérent à l'organisation traditionnelle des systèmes de formation, on est passé, tout récemment, en 2020, à une distance largement répandue et contrainte par la pandémie de COVID-19 au niveau des enseignements tant scolaires que supérieurs. Cette expérience impromptue a pris de court les enseignants qui, pour la plupart, étaient peu familiers avec cette approche et se sont contentés de transférer à la distance les méthodes du présentiel, recourant surtout à des visioconférences magistrales, au grand désarroi de beaucoup d'élèves et d'étudiants, sans compter les difficultés d'accès au numérique pour certains et le manque de convivialité durement ressenti par beaucoup d'entre eux<sup>4</sup>.

## L'histoire des institutions

La formation à distance a peu à peu été adoptée dans de nombreux organismes traditionnels de formation, notamment au niveau universitaire, comme en témoignent, en France, les Centres de télé-enseignement universitaires (CTU) regroupés dans la Fédération interuniversitaire de l'enseignement à distance (FIED) créée en 1987 (Acheré, 2014). Plusieurs départements universitaires eux-mêmes développent des offres de formation à distance, dont l'article sur FORSE (*cf. infra*) donne un exemple marquant. La situation française est toutefois particulière : bien que cette possibilité ait souvent été envisagée, il n'y existe pas d'université à distance, mais un organisme spécialisé dans ce domaine créé au milieu du XX<sup>e</sup> siècle qui, après avoir changé de nom à plusieurs reprises, s'appelle aujourd'hui le CNED, Centre national d'enseignement à distance (Bourrel *et al.*, 2008) et intervient à tous les niveaux, du primaire au supérieur.

Cependant, de nombreuses institutions, notamment (mais pas uniquement) universitaires, tant publiques que privées, sont spécialisées dans la formation à distance à travers le monde; les « méga-universités », analysées il y a plus de vingt ans par Sir John Daniel (1996), en sont des figures emblématiques, mais la

---

<sup>3</sup> Loi n° 71-575 du 16 juillet 1971 portant organisation de la formation professionnelle continue dans le cadre de l'éducation permanente. *Journal officiel de la République française* du 17 juillet 1971. <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000687666/>

<sup>4</sup> Les étudiants régulièrement inscrits dans de très coûteuses universités américaines se plaignent d'ailleurs des formations entièrement en ligne imposées par la situation sanitaire, qu'ils qualifient d'expérience universitaire « dégradée », et réclament en justice un remboursement partiel de leurs frais d'inscription (Le Bars, 2020).

réalité est plus multiforme. En ce qui concerne les universités européennes, l'Association européenne des universités d'enseignement à distance (EADTU), réseau institutionnel également créé en 1987, rassemble à la fois une dizaine d'universités d'enseignement à distance et des associations nationales d'universités traditionnelles organisant un enseignement à distance. Beaucoup d'universités nord-américaines offrent également à la fois des cours sur campus et des cours à distance, comme, parmi les plus réputées, l'Université de Boston et celle de Berkeley en Californie.

L'histoire de ces institutions est riche d'enseignements quant à l'évolution et à l'image de la formation à distance dans l'univers de l'enseignement supérieur. On verra dans les entretiens qui s'y rapportent que si certaines universités, comme l'Open University du Royaume-Uni, sont parvenues au fil du temps à se créer une excellente réputation, d'autres, telles que l'Université TÉLUQ au Québec, se sont, récemment encore, heurtées à quantité de préjugés de la part des communautés universitaires traditionnelles. En ce sens, une caractéristique importante du CNED français est qu'il ne délivre pas de diplôme et ne fait que préparer aux diplômes nationaux, ce qui évite que soit immédiatement identifiée l'institution de formation fréquentée par un diplômé. Cela peut être considéré comme un avantage dans la mesure où les employeurs, tout comme des enseignants et dirigeants d'universités traditionnelles, ont parfois des difficultés à admettre que les institutions de formation à distance sont aussi performantes que celles qui donnent la priorité à la présence sur site.

## L'histoire de la terminologie

On parle aujourd'hui volontiers de la « formation à distance » (FAD), vocable assez général que nous avons retenu ici, mais plusieurs termes se sont succédé pour la désigner, recouvrant une réalité évolutive. Les « cours par correspondance » font bien entendu référence au temps où le courrier postal était le seul véhicule de diffusion des cours et des devoirs des apprenants. Cette expression a fait place au milieu du XX<sup>e</sup> siècle à l'« enseignement à distance » (EAD) qui marque l'emploi d'autres supports de diffusion, surtout audiovisuels, mais ce terme qui privilégie l'émission des connaissances a bientôt été, dans les organismes soucieux de donner une image moins directive de leur action, supplanté par celui de « formation à distance » qui, selon F. Henri, « recouvre sémantiquement les concepts de l'enseignement à distance et de l'apprentissage à distance » (Henri et Kaye, 1985, p. 8).

D'autres termes sont apparus, tels que, à partir des années 1990, « formation ouverte et à distance » (FOAD), qui insiste tantôt sur la souplesse des dispositifs dans leur organisation spatiale et temporelle, tantôt, essentiellement dans le contexte anglo-saxon, sur leur ouverture au plus grand nombre sans condition préalable lors de l'inscription. Le « e-learning » a connu, au début du XXI<sup>e</sup> siècle, un succès grandissant, lié à la mode des anglicismes et au recours à l'informatique. Le terme « formation en ligne » est désormais beaucoup plus souvent utilisé. Enfin, désignant des dispositifs particuliers, l'acronyme *MOOC* (*Massive Online Open Course*, traduit le plus souvent en français par « Cours en ligne ouvert et massif », CLOM<sup>5</sup>) est maintenant largement diffusé depuis l'apparition de ces cours dans de prestigieuses universités nord-américaines au commencement des années 2000 et le début de leur développement en France et, dans une moindre mesure, au Québec en 2012.

---

<sup>5</sup> Les recommandations officielles, en France et au Québec, suggèrent plutôt « Cours en ligne ouvert à tous » (CLOT).

## Les textes proposés dans ce numéro

Malgré leurs nombreuses contraintes liées à la crise sanitaire, les auteurs, dont on trouvera les textes dans ce numéro, ont accepté de répondre à notre appel et de s'abstraire d'un quotidien accaparant pour se projeter dans le passé et contribuer à reconstruire l'histoire de la formation dans son ensemble ou en lien avec des dispositifs dont ils ont été acteurs.

C'est dans l'histoire des technologies que Tony Bates s'inscrit en choisissant de présenter « son » histoire des technologies et des médias dans la formation à distance, prévenant le lecteur que « toute histoire est dans un certain sens personnelle, régie par les centres d'intérêt et l'expérience de ceux qui l'écrivent ». Expert internationalement reconnu, il s'appuie donc sur sa longue expérience anglaise et nord-américaine pour brosser un large panorama de l'histoire de la formation à distance et ses modes de communication, de la communication orale puis écrite jusqu'aux « technologies émergentes » (« réalité augmentée », nouvelles applications de l'intelligence artificielle...), en passant par la vidéo, l'informatique et Internet. Insistant sur le fait que le progrès technologique, même s'il transforme radicalement les processus éducatifs, n'est pas en soi un défi pour l'avenir, il conclut que beaucoup reste à faire en matière d'évaluation et de recherche pour en mesurer les implications.

À la croisée de l'histoire des technologies et de celle des pédagogies, deux articles de recherche s'attachent ensuite à l'histoire de ce qu'il est coutume de nommer des « dispositifs technopédagogiques ».

L'un d'eux, celui de Claire Peltier, sur « La diffusion des cours universitaires en direct », montre que si la transmission en vidéo des enseignements universitaires a servi de substitut au présentiel dans le contexte sanitaire de la pandémie de COVID-19, cette pratique, utilisée depuis longtemps en formation à distance, n'est pas en elle-même une nouveauté. Interrogeant la notion d'innovation, cet article rapporte la mise en place et l'évaluation des effets d'un dispositif de diffusion en direct de trois cours pilotes à l'Université de Genève dans le but de permettre à une partie des étudiants de suivre leur formation sans se rendre sur le campus. Il révèle l'intérêt et les limites de cette expérience et signale l'importance d'intégrer à la diffusion des interactions et des activités de la part des étudiants, ce qui pourrait remettre en question les pratiques habituelles des enseignants.

L'autre article, celui de Béatrice Verquin Savarieau, Stéphane Simonian et Jacques Béziat, illustre la situation de la formation à distance dans les universités françaises où l'impulsion des instances ministérielles et des appels à projets assortis de budgets ont permis la création de « campus numériques », dont, en 2001, FORSE (Formations et ressources en Sciences de l'éducation), campus numérique francophone en sciences de l'éducation. L'analyse de cette expérience et de son histoire souligne en particulier l'importance, pour la pérennité de l'action, non seulement des rapports entre les humains et les objets techniques, mais aussi des relations entre les acteurs de l'action et l'environnement, universitaire en l'occurrence.

Insistant sur le rôle du contexte dans l'article qu'il propose dans la rubrique « Débat », Sir John Daniel, éminent spécialiste du domaine, replace les grandes étapes de l'histoire de la formation à distance dans les grands moments de l'histoire des sociétés occidentales (diffusion du christianisme, invention de l'imprimerie, révolution industrielle, émergence des médias de masse) pour ouvrir la discussion autour de dix grands « principes » qui, de son point de vue, ont régi et régissent ces modalités de formation. Il engage les institutions qui projettent de poursuivre l'usage de la formation à distance au-delà de la pandémie actuelle à tenir compte de ces principes pour construire une offre de qualité.

C'est à propos d'une action particulière que l'article de Francis Bastien, sur « Les racines de FADIO : généalogie de la formation à distance dans l'Est-du-Québec », explique le rôle du contexte géographique

et démographique, et le souci de répondre à des besoins socioéducatifs régionaux dans le processus qui a conduit à la mise en place de ce réseau de « Formation à distance interordres », identifié en 2020 par l'UNESCO comme « pratique prometteuse en éducation ».

L'histoire des institutions, quant à elle, est retracée à partir d'entretiens avec un des responsables (ou anciens responsables) de quatre universités à distance et d'une unité interne à une université traditionnelle. Ce sont, pour l'Europe, l'Open University britannique (OU), l'Université Ouverte de Catalogne (UOC) et l'unité Technologies éducatives et apprentissages (TECFA) de l'Université de Genève. Au Canada, les entretiens portent sur l'Université TÉLUQ au Québec, seule université à distance francophone au Canada, à l'histoire mouvementée (Guillemet, 2007) et sur l'Athabasca University, anglophone et, quant à elle, située en Alberta. Certaines de ces institutions sont relativement récentes, comme l'UOC, créée en 1990, tandis que d'autres existent depuis près d'une cinquantaine d'années. Leur histoire est donc longue, remplie d'événements tantôt bénéfiques, tantôt fâcheux. Ces entretiens sont précédés d'une introduction qui en souligne les points communs et les différences en termes d'origine, d'approches technopédagogiques et de perspectives d'avenir.

Il ne reste qu'à vous souhaiter une bonne lecture de ces textes qui, nous n'en doutons pas, devraient susciter votre intérêt!

## Liste de références

- Acheré, C. (2014), Histoire de la Fédération Interuniversitaire de l'Enseignement à Distance (FIED). *Distances et médiations des savoirs*, (6). <https://journals.openedition.org/dms/719>
- Albero, B. (2004). Technologies et formation : travaux, interrogations, pistes de réflexion dans un champ de recherche éclaté. *Savoirs*, 2(5), 9-69. <https://www.cairn.info/revue-savoirs-2004-2-page-9.htm>
- Audet, L. (2012). *Vingt-cinq ans d'apprentissage à distance au Canada francophone : profil, bilan et perspectives*, Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada. [http://bv.cdeacf.ca/EA\\_PDF/158154.pdf](http://bv.cdeacf.ca/EA_PDF/158154.pdf)
- Baron, G.-L. (2010). Quelles évolutions des professionnalités dans le contexte de l'enseignement supérieur en ligne? Quelques réflexions. *Distances et savoirs*, 8(2), 193-205. <https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2010-2-page-193.htm>
- Baron, G.-L. et Depover, C., (2019). *Les effets du numérique sur l'éducation : Regards sur une saga contemporaine*. Septentrion.
- Benoist, P. (2004). Michel Debré et la formation professionnelle 1959-1971. *Histoire de l'éducation*, (101), 35-66. <https://journals.openedition.org/histoire-education/725>
- Boissoneault, J. (2009). *Enjeux de la médiatisation à l'université. Représentations dans la pratique professorale*. Prise de Parole.
- Bourrel, J.-R., Vidal, M. et Mahieux, F. (2008). *L'histoire du CNED depuis 1939*. Futuroscope Chasseneuil : CNED Direction générale.
- Campus France. (2020). Le renouveau de l'enseignement à distance : panorama international et stratégies des établissements. Note n° 62. [https://ressources.campusfrance.org/publications/notes/fr/note\\_62\\_fr.pdf](https://ressources.campusfrance.org/publications/notes/fr/note_62_fr.pdf)
- Chaptal, A. (1995, juin). Technologies éducatives : des invariants à méditer. 1<sup>res</sup> Rencontres de l'ORME, Marseille, France, p.15-18. <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00000345/document>
- Charlier, B., Deschryver, N. et Peraya, D. (2006). Apprendre en présence et à distance. Une définition des dispositifs hybrides. *Distances et savoirs*, 4(4), 469-496. <https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2006-4-page-469.htm>
- CLIFAD. (2007). *Soixante ans de formation à distance au Québec*. [https://www.sofad.qc.ca/media/60\\_ans\\_fd.pdf](https://www.sofad.qc.ca/media/60_ans_fd.pdf)
- Cuban, L. (1986). *Teachers and Machines: the Classroom Use of Technology since 1920*. Columbia University Press.
- Daniel, J. S. (1996). *Mega-universities and Knowledge Media: Technology Strategies for Higher Education*. Psychology Press.

- Depover, C. et Quintin, J.-J. (2011). Le tutorat et sa mise en œuvre. Dans C. Depover, B. De Lièvre, D. Peraya, J.-J. Quintin et A. Jaillet (dir.). *Le tutorat en formation à distance* (p. 39-54). De Boeck.
- Depover, C., De Lièvre, B., Peraya D., Quintin, J.-J. et Jaillet, A. (dir.). (2011) *Le tutorat en formation à distance*. De Boeck.
- Deschênes, A.-J. (1999). Un modèle de l'apprenant à distance : logique ou chaos. *DistanceS*, 3(2), 119-142, <http://distances.teluq.ca/wp-content/uploads/2019/01/Distances-Vol-3-No2.pdf>
- Dessus, P. et Marquet, P. (2009). À la recherche des ingrédients actifs de l'apprentissage. Entretien avec Richard E. Clark. *Distances et savoirs*, 7(1), 113-124.
- Dieuzeide, H. (1985). Les enjeux politiques. Dans F. Henri et A. Kaye (dir.), *Le savoir à domicile : pédagogie et problématique de la formation à distance* (p. 29-59). Presses de l'Université du Québec, Télé-université.
- Glikman, V. (2016). La formation à distance en France, d'hier à aujourd'hui. *Éducation permanente*, (208), 137-156.
- Glikman, V. (2002). *Des cours par correspondance au « e-learning » : Panorama des formations ouvertes et à distance*. Presses universitaires de France.
- Glikman, V. (1999). *Formations ouvertes et à distance : Le point de vue des usagers*. Institut national de recherche pédagogique.
- Glikman, V. et Baron, G.-L. (1991). Médias, multi-médias, technologies et formation à distance. *Perspectives documentaires en éducation*, (24), 63-94.
- Guillemet, P. (2004). L'industrialisation de la formation, la fin d'un paradigme ? *Distance et savoirs*, 2(1), 93-118. <https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2004-1-page-93.htm>
- Guillemet, P. (2007). *Former à distance. La Télé-université et l'accès à l'enseignement supérieur 1972-2006*. Presses de l'Université du Québec.
- Henri, F. (1985). La formation à distance : définition et paradigme. Dans F. Henri, F. et A. Kaye (dir.), *Le savoir à domicile. Pédagogie et problématique de la formation à distance* (p. 5-28). Québec, Canada, Presses Universitaires du Québec / Télé-université.
- Jacquinet-Delaunay, G. et Fichez, É. (dir.) (2008). *L'université et les TIC. Chronique d'une innovation annoncée*. De Boeck.
- Lameul, G. et Loisy, C. (dir.) (2014). *La pédagogie universitaire à l'heure du numérique*. De Boeck.
- Le Bars, S. (2020, 19 mai). Aux Etats-Unis, les étudiants ne veulent pas payer le prix fort pour des cours en ligne. *Le Monde*. <https://tinyurl.com/f5eph2fv>
- Le Goff, J. (2014). *Faut-il vraiment découper l'histoire en tranches?* Le Seuil.
- Mazouz, H. (2015). Citations et méditation : Au cœur de la réflexion. Edilivre.
- Mœglin, P. (2016). Introduction. La question de l'industrialisation de l'éducation. Dans P. Mœglin (dir.), *Industrialiser l'éducation : Anthologie commentée (1913-2012)* (p. 9-73). Presses universitaires de Vincennes.
- Papi, C. (2016). De l'évolution du métier d'enseignant à distance. *STICEF*, 23 (n° spécial), 15-45. [http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2016/03-papi-ensaccapp/sticef\\_2016\\_NS\\_papi\\_03p.pdf](http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2016/03-papi-ensaccapp/sticef_2016_NS_papi_03p.pdf)
- Papi, C. (dir.) (2013). *Le tutorat de pairs dans l'enseignement supérieur. Enjeux institutionnels, technopédagogiques, psychosociaux et communicationnels*. L'Harmattan.
- Poteaux, N. (2013). Pédagogie de l'enseignement supérieur en France : état de la question. *Distances et médiations des savoirs*, (4). <https://journals.openedition.org/dms/403>
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *International Journal of Instructional technology and distance learning*, 2(1), 3-10. [https://jotamac.typepad.com/jotamacs\\_weblog/files/Connectivism.pdf](https://jotamac.typepad.com/jotamacs_weblog/files/Connectivism.pdf)



# Une histoire des technologies et des médias dans la formation à distance

## One history of technology and media in distance education

## Una historia de las tecnologías y de los medios de comunicación en la formación a distancia

Tony Bates, conseiller principal  
Chang School of Continuing Education, Ryerson University  
Research Associate, Contact North | Contact Nord  
[tony.bates@ubc.ca](mailto:tony.bates@ubc.ca)

---

### RÉSUMÉ

C'est une longue histoire que celle de l'usage des technologies dans la formation à distance. Au-delà des seuls outils technologiques, il faut regarder les dispositifs médiatiques qui permettent à une signification d'être communiquée et comprise au moyen des technologies. Cet article s'intéresse au développement des technologies orale, écrite, audio et vidéo et à celui des médias du point de vue de leur influence sur la formation à distance. Il conclut sur quelques leçons à tirer de cette perspective historique quant à l'usage des technologies et des médias dans la formation à distance d'aujourd'hui.

**Mots-clés** : technologies, médias, formation à distance, histoire, communication

### ABSTRACT

There is a long history of the use of technology in distance education. It is necessary to look beyond the technological tools to examine the systems of media that enable meaning to be communicated and understood through the use of technology. The article looks at the development of oral, written, video and computer technologies and media from the perspective of their influence on distance education. It concludes with some lessons from this historical perspective regarding media and technology in distance education today.

**Keywords:** technology, media, distance learning, history, communication

## RESUMEN

El uso de las tecnologías en la formación a distancia tiene una larga historia. Más allá de las herramientas tecnológicas, cabe considerar los dispositivos mediáticos que permiten que se comunique y entienda un significado por medio de las tecnologías. Este artículo se interesa por el desarrollo de las tecnologías orales, escritas, audio y vídeo, y en el de los medios de comunicación, desde el punto de vista de su influencia en la formación a distancia. A modo de conclusión, a partir de esta perspectiva histórica, se presentan algunas lecciones de actualidad para la formación a distancia en cuanto al uso de las tecnologías y de los medios de comunicación.

**Palabras clave:** tecnologías, medios de comunicación, formación a distancia, historia, comunicación

---

## Introduction<sup>1</sup>

Toute histoire est dans un certain sens personnelle, régie par les centres d'intérêt et l'expérience de ceux qui l'écrivent. Mon histoire de la technologie dans la formation à distance sera inévitablement influencée par mon expérience anglaise et nord-américaine, surtout anglophone.

Par ailleurs, les définitions dans ce domaine sont particulièrement importantes. Dans mon manuel *L'enseignement à l'ère numérique*, gratuitement accessible en ligne<sup>2</sup>, je distingue technologies et médias.

## Technologies ou médias

Je définis les technologies éducatives comme des objets ou des outils utilisés pour soutenir l'enseignement et l'apprentissage. Ainsi, les ordinateurs et les environnements, tels qu'une plateforme d'apprentissage en ligne ou un réseau de transmission ou de communication, sont des technologies. Une technologie comporte souvent une combinaison d'outils incluant des liens techniques spécifiques qui leur permettent de fonctionner en tant que dispositif technologique, comme le réseau téléphonique ou Internet. Cependant, les technologies, ou même les dispositifs technologiques, ne communiquent pas ou ne créent pas du sens par elles-mêmes. Elles sont juste là jusqu'à ce qu'on leur commande de faire quelque chose ou jusqu'à ce qu'elles soient activées ou encore que quelqu'un commence à interagir avec elles. C'est à ce moment-là que nous passons aux médias.

---

<sup>1</sup> L'ensemble de cet article, y compris les citations qu'il contient, a été traduit de l'anglais par Viviane Glikman, coordinatrice de ce numéro thématique.

<sup>2</sup> Bates, T. (2016). *L'enseignement à l'ère numérique : Balises pour l'enseignement et l'apprentissage*. Contact North / Contact Nord ([https://teachonline.ca/sites/default/files/pdfs/tony\\_bates-teaching\\_in\\_a\\_digital\\_age-fre.pdf](https://teachonline.ca/sites/default/files/pdfs/tony_bates-teaching_in_a_digital_age-fre.pdf)), dans lequel a été précédemment publiée une partie du contenu de cet article.

Pour qu'il y ait communication, les médias exigent aussi un acte volontaire de création d'un message ou d'un contenu et quelqu'un qui reçoit et interprète ce message. Ainsi, trois éléments essentiels composent un média de communication : quelqu'un qui crée un message ou un contenu, la technologie qui véhicule ce message ou ce contenu, et quelqu'un qui interprète ce message ou ce contenu (voir Shannon et Weaver, 1962/1949). Nous utilisons nos sens, comme l'ouïe ou la vue, pour interpréter les médias. Ainsi, nous pouvons considérer un texte, des graphiques, de l'audio et de la vidéo comme des « canaux » médias en cela qu'ils servent d'intermédiaires à des idées ou des images qui transmettent des significations. Chacune de nos interactions avec les médias ainsi considérés est donc une interprétation de la réalité et, ici encore, implique généralement une forme d'intervention humaine, telle qu'écrire (pour du texte), concevoir ou dessiner pour des schémas, parler, scénariser ou enregistrer pour l'audio et la vidéo. Notons que les médias impliquent deux types d'interventions : par le « créateur » qui construit l'information et par le « récepteur » qui doit aussi l'interpréter. Il existe tout un champ de recherches et de théories, appelé sémiologie (voir, par exemple, Barthes, 1970), à propos de la manière dont la signification est transmise par des signes ou des images. Bien entendu, les médias dépendent de la technologie, mais la technologie n'est qu'un élément des médias. En réalité bien sûr, les termes technologies et médias sont continuellement utilisés indifféremment dans les échanges quotidiens et il n'est pas toujours facile de les dissocier ou de les distinguer clairement (par exemple, Internet est-il un média ou une technologie? Cela dépend du contexte dans lequel on utilise le mot). Toutefois, cette distinction est importante, en particulier en éducation. Technologies renvoie à une optique trop étroite et, en éducation, il est vraiment nécessaire de parler de médias.

Cette distinction est importante parce qu'elle nous permet de considérer l'enseignement en face-à-face juste comme un autre média de communication. Nous pouvons alors analyser les « affordances », les bénéfiques éducatifs potentiels, à la fois de l'enseignement en face-à-face et des autres dispositifs médiatisés ou de distribution, tels que la formation en ligne.

Ceci introduit un autre concept important. Des médias différents ont différents effets ou affordances (voir par exemple Salomon, 1979; Gibson, 1986; Puentedura, 2014). Si l'on ne fait que transférer un même enseignement sur un média différent, on néglige les caractéristiques singulières de ce média. Pour dire cela de manière plus positive, on peut enseigner différemment et souvent mieux en s'adaptant au média utilisé. Les étudiants apprendront ainsi de manière plus approfondie et plus efficace (voir plusieurs exemples dans Bates, 2016, *L'enseignement à l'ère numérique*, chapitre 8).

C'est dans ce contexte conceptuel que je vais maintenant aborder mon histoire personnelle des médias et des technologies dans la formation à distance.

## La communication orale

Un des plus anciens moyens d'enseignement formel a été oral – via la parole humaine – bien que, au fil du temps, les technologies aient été de plus en plus utilisées pour faciliter ou « sauvegarder » la communication orale. Autrefois, les récits, le folklore, les histoires ou les nouvelles étaient transmis et perduraient grâce à la communication orale, faisant d'une mémorisation fidèle une compétence essentielle, et la tradition orale subsiste dans beaucoup de cultures autochtones. Pour les anciens Grecs, l'éloquence et le discours étaient les moyens grâce auxquels les gens apprenaient et transmettaient les apprentissages. *L'Illiade* et *l'Odyssée* d'Homère étaient des poèmes récitatifs destinés à être déclamés en public. Pour être appris, ils devaient être mémorisés grâce à leur écoute et non à leur lecture, et transmis par leur récitation et non par leur transcription écrite. Les conférences remontent au moins jusqu'aux anciens Grecs. Démosthène (384-322 avant J.-C.) était un extraordinaire orateur dont les discours ont influencé la politique d'Athènes.

Néanmoins, au V<sup>e</sup> siècle avant J.-C., un nombre considérable de documents écrits existaient dans la Grèce ancienne. Si l'on en croit Platon, l'éducation a depuis lors été entraînée dans une spirale descendante. Toujours selon Platon, Socrate a attrapé un de ses élèves (Phèdre) à prétendre réciter un discours de mémoire alors qu'il l'avait en réalité appris dans une version écrite. Socrate raconta alors à Phèdre la légende selon laquelle le dieu Thot offrit au roi d'Égypte l'écriture, qui devait être « une recette de mémoire et de sagesse ». Le roi n'a pas été impressionné. D'après lui :

... cela (l'écriture) introduira l'oubli dans leurs âmes; ils cesseront d'exercer leur mémoire parce qu'ils se fieront à ce qui est écrit, créant des souvenirs non en eux-mêmes, mais au moyen de symboles extérieurs. Ce que vous avez découvert est une recette non pour mémoriser, mais pour se souvenir. Et ce n'est pas une véritable sagesse que vous offrez à vos adeptes, mais seulement son semblant, car pour leur dire beaucoup de choses sans rien leur apprendre, vous allez leur donner l'impression de savoir beaucoup alors que la plupart ne sauront rien. Et, hommes pleins non de sagesse, mais d'une vaine illusion de sagesse, ils seront un fardeau pour leurs semblables. (Socrate, *Phèdre*, 274c-275, d'après la traduction de Manguel, 1996, p. 58).

Des tablettes d'ardoise ont été utilisées en Inde au XII<sup>e</sup> siècle après J.-C. et des tableaux noirs sont apparus dans les écoles au tournant du XVIII<sup>e</sup> siècle. À la fin de la Seconde Guerre mondiale, l'armée américaine a commencé à utiliser des rétroprojecteurs pour la formation (Chasos, 2013) et leur emploi s'est répandu pour les cours jusqu'à ce qu'ils soient largement remplacés par des vidéoprojecteurs et des logiciels de présentation tels que PowerPoint vers 1990. Ce peut être le moment de souligner que la plupart des technologies utilisées en éducation n'ont pas été spécifiquement conçues pour l'éducation, mais dans d'autres buts (surtout militaires ou commerciaux).

Bien que le téléphone date de la fin des années 1890, le système téléphonique classique n'est jamais devenu un important outil éducatif, pas même en formation à distance, à cause du coût élevé des communications impliquant plusieurs participants et quoique les audioconférences aient été utilisées en complément à d'autres médias depuis les années 1970. Au début des années 1980, l'Open University britannique a développé un système « audio-graphique » appelé Cyclops, qui fonctionnait par l'intermédiaire du système téléphonique public pour des prestations en direction de ses centres d'études régionaux (McConnell et Sharples, 1983). Cela permettait aux tuteurs des centres régionaux de communiquer en temps réel avec des étudiants à domicile et Cyclops fut le précurseur des technologies de téléconférence telles que Blackboard Collaborate ou Zoom.

La British Broadcasting Corporation (BBC) a commencé à diffuser des programmes de radio éducative pour les écoles dans les années 1920. La première émission de radio éducative pour adultes, en 1924, a été un exposé sur l'homme et les insectes<sup>3</sup> et, la même année, J.C. Stobart, nouveau directeur de l'éducation à la BBC, a évoqué une « université des ondes » dans le journal *Radio Times* (Robinson, 1982).

À la fin des années 1970, des cassettes audio ont finalement été utilisées à l'Open University britannique à la place des programmes radiodiffusés par la BBC. Une leçon significative a ici été tirée sur les avantages des technologies asynchrones – utilisables n'importe quand et n'importe où. Non seulement les étudiants ont préféré les cassettes audio aux programmes de radio, mais ils en apprenaient davantage car ils pouvaient passer plus de temps à travailler dessus en se les repassant et les réécoutant (Durbridge, 1984). Les « audio-graphiques », combinaison d'une cassette audio s'adressant aux étudiants avec des ressources imprimées conçues pour s'intégrer dans les enregistrements, ont été particulièrement

---

<sup>3</sup> « *Insects in Relation to Man* »

appréciés dans l'enseignement des mathématiques à l'Open University et ont été les précurseurs de la Khan Academy, qui combine des « vidéo-graphiques » et une voix off.

Toutes ces technologies illustrent les bases orales de la communication éducative.

## La communication écrite

Le rôle du texte, ou écriture, dans l'éducation a aussi une longue histoire. D'après la Bible, Moïse a utilisé une pierre gravée pour transmettre les dix commandements sous forme de texte écrit, sans doute environ sept siècles avant J.-C.

Bien qu'il soit dit que Socrate a critiqué l'usage de l'écrit, les formes écrites de communication rendent les longues chaînes analytiques de raisonnement et d'argumentation plus accessibles, reproductibles sans distorsion, et ainsi plus propices à l'analyse et à la critique qu'un discours éphémère et synchrone (même temps et lieu).

L'invention de la presse écrite en Europe au XV<sup>e</sup> siècle a véritablement été une technologie disruptive, rendant le savoir écrit beaucoup plus librement disponible, tout comme ce qu'a fait aujourd'hui Internet. À la suite de l'explosion de documents écrits due à la mécanisation de l'imprimerie, beaucoup plus de membres de l'administration et des affaires ont dû apprendre à lire, à écrire et à analyser, ce qui a entraîné une rapide expansion de l'éducation formelle en Europe. Plusieurs raisons ont présidé au développement de la Renaissance et des Lumières, ainsi qu'au triomphe de la raison et de la science sur les superstitions et les croyances en Europe, mais la technologie de l'imprimerie a été un agent clé de ces changements (Eisenstein, 1979).

Les améliorations des infrastructures de transport au XIX<sup>e</sup> siècle et, plus particulièrement, la création d'un système postal bon marché et fiable, dans les années 1840, ont entraîné l'essor du premier service d'enseignement formel par correspondance. Le premier cours de formation à distance au sens moderne du terme a été proposé par Sir Isaac Pitman qui enseignait un système de sténographie en postant des textes en sténographie sur des cartes postales et en recevant en retour leur transcription à corriger (Archibald and Worsley, 2019). L'existence d'un *feedback* de la part des étudiants était une innovation essentielle du dispositif de Pitman. Un tel schéma a été rendu possible par l'introduction de tarifs postaux uniformes à travers l'Angleterre en 1840. En 1858, l'Université de Londres a mis en place un programme diplômant par correspondance destiné à des étudiants résidant à l'étranger, ce qui existe toujours aujourd'hui dans le cadre de l'University of London Worldwide<sup>4</sup>.

Dès ses premiers cours en 1971, l'Open University britannique (OU), utilisant une ingénierie pédagogique avancée, a transformé l'usage de l'imprimé pour l'enseignement en créant des unités de cours imprimées spécialement conçues et abondamment illustrées qui intégraient des activités d'apprentissage, ainsi qu'en combinant les ressources imprimées avec la diffusion de programmes de radio et de télévision (Weinbren, 2015).

Avec le développement des plateformes de formation sur le Web au milieu des années 1990, la communication textuelle, bien que numérisée, est devenue, au moins pendant quelque temps, le principal

---

<sup>4</sup> <https://london.ac.uk/worldwide>

média de communication pour la formation via Internet, mais l'enregistrement de cours, les transmissions vidéo en continu et les visioconférences changent maintenant cela.

## La vidéo

La télévision a été utilisée pour la première fois en éducation dans les années 1960, pour les écoles et pour la formation des adultes (« promouvoir l'éducation et l'apprentissage » est encore un des six objectifs de l'actuelle Charte royale de la BBC).

Dès ses débuts, l'Open University a travaillé en partenariat avec la BBC pour mettre en place des programmes universitaires ouverts à tous utilisant un ensemble composé à l'origine de ressources imprimées conçues par des personnels de l'OU et de programmes de radio et de télévision réalisés par la BBC, mais intégrés aux cours. Bien que les programmes radiophoniques aient surtout recouru à la communication orale, les programmes télévisés n'utilisaient pas les cours en tant que tels, mais faisaient davantage appel aux styles habituels de la télévision générale comme les documentaires, les démonstrations de processus ou les études de cas (Bates, 1984). En d'autres termes, la BBC mettait l'accent sur les « affordances » spécifiques de la télévision. Au fil du temps, alors qu'étaient introduites de nouvelles technologies comme les cassettes audio et vidéo, les diffusions en direct, surtout par la radio, ont été fortement réduites pour les programmes de l'OU, bien qu'encore utilisées en télévision par quelques chaînes éducatives dans le monde (telles que TVOntario au Canada, PBS, History Channel ou Discovery Channel aux É.-U.).

L'utilisation de la télévision pour l'éducation s'est rapidement répandue dans le monde, vue par certains dans les années 1970, notamment par des organismes internationaux comme la Banque mondiale ou l'UNESCO, comme une panacée pour l'éducation dans les pays en voie de développement. Ces espoirs ont été vite dissipés quand les réalités du manque d'électricité, du coût, de la nécessité de s'assurer que l'équipement restait accessible à tous, du climat, de la résistance des enseignants locaux, des langues locales et des facteurs culturels sont devenues évidentes (voir, par exemple, Jamison et Klees, 1973).

La diffusion par satellite est devenue disponible dans les années 1980 et de semblables espoirs furent exprimés de transmettre « les cours des meilleures universités mondiales aux masses affamées du reste du monde », mais ces espoirs se sont trop vite dissipés pour les mêmes raisons. L'Inde, toutefois, qui avait lancé son propre satellite, INSAT, en 1983, l'a utilisé au départ pour transmettre à travers le pays des programmes éducatifs produits localement, dans plusieurs langues autochtones, utilisant des antennes de réception et des téléviseurs conçus en Inde et installés dans des centres communautaires régionaux et dans des écoles (Bates, 1984).

Dans les années 1990, le coût de la réalisation, de l'enregistrement et de la diffusion de la vidéo a radicalement baissé grâce à la compression et à l'accès à Internet en haut débit. Cette réduction des coûts a aussi entraîné le développement de dispositifs de « capture » de cours. Cette technologie permet aux étudiants de voir ou de revoir leurs cours à tout moment et en tout lieu avec une connexion à Internet. Le Massachusetts Institut of Technology (MIT) a commencé à rendre ses cours enregistrés accessibles gratuitement au grand public via son projet *OpenCourseWare* en 2002. YouTube a débuté en 2005 et a été acheté par Google en 2006. YouTube est de plus en plus utilisé pour de courtes séquences éducatives qui peuvent être téléchargées et intégrées dans des formations en ligne. La Khan Academy a commencé à utiliser YouTube en 2006 pour diffuser en voix *off* des cours enregistrés accompagnés d'un tableau numérique pour les équations et illustrations. Apple inc. a créé iTunesU en 2007 pour en faire un portail ou un site sur lequel des vidéos et d'autres ressources numériques de l'enseignement universitaire pouvaient être rassemblées et téléchargées gratuitement par les usagers finaux.

Les vidéoconférences utilisant des systèmes de câble dédiés et des salles de cours dédiées ont fonctionné depuis les années 1980. Le développement, au début des années 2000, des techniques de compression de la vidéo et de serveurs de vidéo relativement peu onéreux ont entraîné, en 2008, l'introduction de dispositifs de capture de cours pour enregistrer et diffuser en continu des cours en classe sur Internet.

Les accélérations du débit d'Internet et les progrès ultérieurs de la compression des vidéos numériques ont abouti à des technologies comme Zoom, qui a été extrêmement apprécié pour enseigner quand, à cause de la pandémie de COVID-19, les enseignants ont dû rapidement passer à la formation en ligne. L'avantage de telles technologies pour la plupart des enseignants est qu'ils n'ont pas besoin de modifier leurs méthodes d'enseignement lorsqu'ils passent de la formation en présentiel à la formation à distance. Nous reviendrons plus loin sur ce point.

Jusqu'à l'arrivée des captures de cours, les plateformes de formation en ligne avaient adopté les modèles pédagogiques initiaux, mais cela exigeait des enseignants qu'ils repensent leur enseignement en présentiel pour l'adapter à un environnement numérique d'apprentissage (LMS). D'un autre côté, la capture de cours et la vidéoconférence n'exigent aucune modification du modèle traditionnel d'enseignement et, d'une certaine manière, l'enseignement à distance est principalement revenu, en 2020 et avec la COVID-19, à la communication orale assistée par PowerPoint ou même par l'écriture sur un tableau noir.

Ainsi, la communication orale demeure aujourd'hui aussi prégnante qu'elle l'a toujours été, mais elle a été intégrée dans les nouvelles technologies ou leur a été adaptée.

## Les technologies informatiques

### 1. La formation assistée par ordinateur

Par essence, le développement de l'enseignement programmé vise à informatiser l'enseignement en structurant l'information, en testant les connaissances des apprenants et en leur fournissant une *feedback* instantané sans intervention humaine autre que la conception du matériel et du logiciel, ainsi que le choix et le chargement des contenus et des questions d'évaluation. B. F. Skinner a commencé en 1954 à expérimenter les machines à enseigner qui utilisaient l'enseignement programmé fondé sur la théorie behavioriste (Skinner, 2003/1968). Les machines à enseigner de Skinner ont été une des premières formes d'enseignement assisté par ordinateur. Une récente résurrection des approches de type enseignement programmé a pu être observée avec les MOOC, les corrections assistées par des machines permettant d'augmenter le nombre des participants beaucoup plus facilement que celles effectuées par des humains.

PLATO a été un dispositif d'enseignement assisté par ordinateur développé à l'origine par l'Université de l'Illinois et, à la fin des années 1970, il comprenait plusieurs terminaux répartis dans le monde fonctionnant sur près d'une douzaine de différents ordinateurs centraux en réseau. Le dispositif PLATO a eu un énorme succès, se maintenant pendant près de 40 ans. Il intégrait les éléments clés de la formation en ligne : forums de discussion, babillards électroniques, tests en ligne, *e-mail*, salles de *chat*, messagerie instantanée, partage d'écrans à distance et jeux multijoueurs (Woolley, 1994).

Des tentatives pour reproduire les principes de l'intelligence artificielle (IA) dans le processus éducatif commencèrent au milieu des années 1980, centrées d'abord sur l'enseignement de l'arithmétique. Malgré d'importants investissements dans la recherche sur l'usage de l'IA dans l'enseignement durant les 30 dernières années, les résultats ont été généralement décevants (voir Bates *et al.*, 2020). Ont ainsi été

prouvées les difficultés rencontrées par les machines pour faire face à l'extraordinaire variété des modalités selon lesquelles les étudiants apprennent (ou n'apprennent pas). De récentes avancées des sciences cognitives et des neurosciences ont été observées attentivement, mais, au moment où nous écrivons, le fossé est encore grand entre la science fondamentale et ses applications à l'analyse ou la prédiction de comportements d'apprentissage spécifiques.

Plus récemment, nous avons vu le développement de l'« apprentissage adaptatif », qui analyse les réponses des apprenants puis redirige ces derniers vers la partie du contenu la plus pertinente en fonction de leurs résultats (Moskal *et al.*, 2017). Les « analyses de l'apprentissage » (*Learning analytics*) qui rassemblent aussi des données sur les activités des apprenants et les rapportent à d'autres informations, telles que leurs résultats, en est un développement connexe (Rientes *et al.*, 2020).

## 2. Les réseaux informatiques

Arpanet, aux É.-U. en 1982, a été le premier réseau à utiliser le protocole Internet. À la fin des années 1970, Murray Turoff et Roxanne Hiltz de l'Institut de technologie du New Jersey ont expérimenté une formation hybride utilisant le réseau informatique interne de l'institut. Combinant l'enseignement en présentiel avec des forums de discussion en ligne, cela fut nommé « *computer-mediated communication* » (CMC)<sup>5</sup> (Hiltz et Turoff, 1978).

À l'Université de Guelph au Canada, un système logiciel du commerce, appelé CoSy, a été développé dans les années 1980, permettant des forums en ligne organisés en fils de discussion, précurseur des forums actuels inclus dans les plateformes de formation. En 1988, l'Open University britannique a proposé un cours, DT200 qui, en plus des médias traditionnels de l'OU, documents imprimés, programmes de télévision et cassettes audio, comportait aussi un élément de discussion en ligne utilisant CoSy. Regroupant plus de 1200 inscrits, ce cours a ainsi été un des premiers cours en ligne ouverts « de masse » (Mason, 1989).

Le *World Wide Web* a été officiellement lancé en 1991. Avant le Web, charger du texte et trouver des ressources sur Internet était interminable et chronophage. Le Web est fondamentalement une application sur Internet qui permet aux « utilisateurs finaux » de tout traduire sous une certaine forme de code informatique. Le premier navigateur Web a été disponible en 1993. Les premiers moteurs de recherche sur Internet ont été développés à partir de cette date – Google, créé en 1999, se dégageant comme un des principaux d'entre eux.

Nous voyons alors émerger une distinction entre Internet pour l'apprentissage automatisé ou programmé, dont l'application de l'intelligence artificielle est une extension, et l'usage des réseaux informatiques pour permettre aux étudiants et aux enseignants de communiquer entre eux. Le premier est fondé sur une approche behavioriste, le second reflétant une approche plus constructiviste.

---

<sup>5</sup> Qu'on peut traduire par « communication médiée (ou assistée) par ordinateur » ou par « communication virtuelle ».

### 3. Les environnements de formation en ligne

En 1995, le Web a permis le développement des premiers environnements numériques (ou virtuels) d'apprentissage (LMS), tels que WebCT (devenu ensuite Blackboard). Les LMS fournissent des environnements de formation en ligne dont le contenu peut être chargé et organisé, ainsi que des « espaces » dédiés aux objectifs d'apprentissage, aux activités des étudiants, aux travaux à réaliser et aux forums de discussion. Les premiers cours (conduisant à un diplôme) entièrement en ligne ont commencé à apparaître en 1995, certains utilisant des LMS, d'autres ne fournissant que des textes en PDF ou des diapositives. Les ressources étaient surtout des textes et des schémas. Les LMS sont devenus le principal support de formation en ligne jusqu'à ce qu'apparaissent les dispositifs de capture de cours en 2008.

En 2008, George Siemens, Stephen Downes et Dave Cormier au Canada ont utilisé la technologie du Web pour créer le premier cours « connectiviste » (Siemens, 2005) en ligne ouvert à tous (*MOOC*), une communauté de pratiques combinant des webinaires et/ou des messages de blogs postés par des experts aux blogs des participants et des *tweets* qui a regroupé juste un peu plus de 2000 inscriptions. Les cours étaient ouverts à tous et ne proposaient aucune validation formelle. En 2012, deux professeurs de l'Université de Stanford ont lancé un *MOOC* sur l'intelligence artificielle basé sur des captures de cours, qui a attiré plus de 100 000 étudiants et, depuis lors, les *MOOC* se sont largement répandus dans le monde entier (Shah, 2020).

### 4. Les médias sociaux

Les médias sociaux sont, en fait, une sous-catégorie des technologies numériques, mais leur développement justifie une rubrique particulière dans l'histoire des technologies éducatives. Le terme « médias sociaux » recouvre un large éventail de technologies variées, y compris les blogues, les wikis, les vidéos de YouTube, les appareils mobiles comme les téléphones et les tablettes, Twitter, Skype et Facebook. Andreas Kaplan et Michael Haenlein (2010, p. 61) définissent les médias sociaux comme : un groupe d'applications basées sur Internet qui permettent la création et l'échange de contenus générés par les usagers, fondées sur des interactions entre des personnes dans lesquelles celles-ci créent, partagent ou échangent des informations et des idées dans le cadre de communautés ou de réseaux virtuels.

Les médias sociaux sont fortement associés aux jeunes et à la génération du « millénaire » – en d'autres termes, à beaucoup des étudiants qui poursuivent des études postsecondaires. Au moment où nous écrivons, les médias sociaux commencent tout juste à être intégrés dans l'enseignement formel et, à ce jour, leur principal intérêt a résidé dans l'éducation informelle, favorisant par exemple les communautés de pratiques en ligne, ou aux marges de l'enseignement en présentiel, comme le fait de « tweeter » pendant les cours ou de noter les enseignants.

### 5. Les technologies émergentes

Le rythme de l'introduction des nouvelles technologies dans la formation ne donne aucun signe de ralentissement. Nous avons vu récemment l'émergence des jeux sérieux en ligne, de la réalité virtuelle augmentée (technologies « immersives ») et des applications « modernes » de l'intelligence artificielle à l'enseignement et à l'apprentissage. Elles ne sont pas encore suffisamment stabilisées pour qu'on puisse juger de leur valeur finale pour l'éducation.

## Que nous apprend cette histoire?

On peut constater que la formation à distance a depuis longtemps adopté et adapté les technologies. En particulier, beaucoup de prétentions formulées à propos d'une nouvelle technologie émergente ne sont probablement ni vraies ni nouvelles. Ce que nous devons mieux comprendre, ce sont les affordances des médias émergents : ce qu'ils peuvent mieux faire que les médias existants.

De plus, une nouvelle technologie ne remplace jamais complètement une technologie plus ancienne. Généralement, l'ancienne technologie subsiste, fonctionnant au sein d'une « niche » plus spécialisée, comme la radio, ou intégrée comme composante d'un environnement technologique plus riche, comme la vidéo sur Internet.

Au cours des dernières années, nous nous sommes éloignés des limites du texte, de l'audio, de la vidéo ou de l'informatique pour de riches environnements multimédias sur lesquels s'appuient diverses approches de l'enseignement et de l'apprentissage.

Les principales conséquences du développement des usages les plus récents des technologies pour la formation à distance sont les suivantes :

- les technologies sont beaucoup moins chères, plus conviviales et plus fiables;
- en conséquence, elles sont plus omniprésentes et ne sont plus réservées aux spécialistes de l'éducation ou des technologies : elles peuvent être utilisées par tous et, notamment, par les étudiants;
- par suite, une large partie des apprentissages en ligne est maintenant tout aussi informelle que formelle, et les enseignants apprennent encore comment en tirer le meilleur parti;
- la formation à distance n'est pas un « objet », mais une évolution historique et un processus dont la signification est différente selon les personnes;
- les technologies éducatives sont passées d'un rôle de soutien à l'enseignement présentiel puis à la formation à distance à une force de changement radical dans nos systèmes éducatifs – mais un changement radical fondé sur le plein potentiel des apprentissages numériques est cependant encore à survenir à un quelconque niveau significatif – à moins que les réponses à la COVID-19 n'accélèrent ce changement;
- les défis de la formation à distance ne sont plus technologiques, mais ce sont ceux du désir, de l'organisation et d'une mise en œuvre adaptée fondée sur des connaissances antérieures, des expérimentations et des évaluations.

Ce qui distingue cependant l'ère numérique de toutes les ères précédentes est la rapidité du rythme du progrès technologique et notre immersion, dans notre vie quotidienne, dans les activités recourant aux technologies. Il est donc juste de décrire l'impact d'Internet sur la formation comme un changement de paradigme, au moins en termes de technologies éducatives. Nous sommes encore en train d'en assimiler et mettre en pratique les implications.

Nous avons besoin, par-dessus tout, d'enseignants et de gestionnaires novateurs et de penseurs qui continuent à repousser les frontières du possible tout en n'ignorant pas les leçons de l'histoire. Comme l'a écrit George Santayana (1998/1905, p. 82) : ceux qui ne peuvent se souvenir du passé sont condamnés à le répéter.

## Liste de références

- Archibald, D. et Worsley, S. (2019). The Father of Distance Learning. *Tech Trends*, 63(2), 100-101. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11528-019-00373-7>
- Barthes, R. (1970). *L'empire des signes*. Skira. <https://excerpts.numilog.com/books/9782021242188.pdf>
- Bates, A. (1984). *Broadcasting in Education: An evaluation*. Constables.
- Bates, T. (2019). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for designing teaching and learning (2nd edition)*. Contact North / Contact Nord. <https://teachonline.ca/teaching-in-a-digital-age/teaching-in-a-digital-age-second-edition>. (Ouvrage original publié en 2015, traduit en français en 2016 [sous le titre : *L'enseignement à l'ère numérique : Des balises pour l'enseignement et l'apprentissage*. Contact North / Contact Nord]. [https://teachonline.ca/sites/default/files/pdfs/tony\\_bates-teaching\\_in\\_a\\_digital\\_age-fre.pdf](https://teachonline.ca/sites/default/files/pdfs/tony_bates-teaching_in_a_digital_age-fre.pdf))
- Bates, T., Cobo, C., Mariño, O. et Wheeler, S. (2020). Can Artificial Intelligence Transform Higher Education? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(42). <https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-020-00218-x>
- Chasos, B. (2013). *The evolution of classroom tech, from wax tablets to the iPad*. PCWord. <https://www.pcworld.com/article/2047380/>
- Durbridge, N. (1984). Audio cassettes. Dans A. Bates (dir.), *The role of Technology in Distance Education*. Routledge (republié en 2014). <https://www.taylorfrancis.com/books/e/9781315738598>
- Eisenstein, E. (1979). *The Printing Press as an Agent of Change: Communication and cultural transformation in early modern Europe* (2 t.). Cambridge University Press.
- Gibson, J. J. (1986). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Psychology Press. <https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=8BSLBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1>
- Hiltz, S. R. et Turoff, M. (1978). *The Network Nation: Human Communication via Computer* (révisé en 1993). Addison-Wesley. [https://books.google.fr/books/about/The\\_Network\\_Nation.html?id=VEOhWGs26X0C&redir\\_esc=y](https://books.google.fr/books/about/The_Network_Nation.html?id=VEOhWGs26X0C&redir_esc=y)
- Jamison, D. T. et Klees, S. J. (1975). The Cost of Instructional Radio and Television for Developing Countries. *Instructional Science*, 4(3/4), 333-384. <http://www.jstor.org/stable/23368147>
- Kaplan, A. et Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>
- Manguel, A. (1996). *A History of Reading*. Harper Collins. [https://books.google.fr/books/about/A\\_History\\_of\\_Reading.html?id=e\\_3gAAAAMAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.fr/books/about/A_History_of_Reading.html?id=e_3gAAAAMAAJ&redir_esc=y)
- Mason, R. (1989). An evaluation of CoSy at the Open University. Dans R. Mason et A. Kaye (dir.), *Mindweave*. Pergamon Press.
- McConnell, D. et Sharples, M. (1983). Distance Teaching by CYCLOPS: An educational evaluation of the Open University's telewriting system. *British Journal of Educational Technology*, 14(2), 109-126. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.1983.tb00454.x>
- Moskal, P., Carter, D. et Johnson, D. (2017, 4 janvier). *7 Things YOU Should Know About Adaptive Learning*. EDUCAUSE Learning Initiative (ELI). <https://library.educause.edu/resources/2017/1/7-things-you-should-know-about-adaptive-learning>
- Puentedura, R. (2014, 24 septembre). *SAMR and Bloom's Taxonomy: Assembling the Puzzle*. Common sense education. <https://www.common sense.org/education/articles/samr-and-blooms-taxonomy-assembling-the-puzzle>
- Rientes, B., Olney, T., Nichols, M. et Herodotou, C. (2020). Effective Usage of Learning Analytics: What do practitioners want and where should distance learning institutions be going? *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 35(2), 178-195. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02680513.2019.1690441>
- Robinson, J. (1982). *Broadcasting Over the Air: 60 Years of Partnership in Adult Learning* (épuisé). BBC.
- Salomon, G. (1979). *Interaction of media, cognition and learning*. Routledge. <https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=rP6Q47x9nBqC&oi=fnd&pg=PR1>
- Santayana, G. (1998). *The Life of Reason*. Prometheus Books. (Ouvrage original publié en 1905.)
- Shah, D. (2020, 16 août). *By the Numbers: MOOCs During the Pandemic*. The Report by class central. <https://www.classcentral.com/report/mooc-stats-pandemic/>

- Shannon, C. E. et Weaver, W. (1962). *The Mathematical Theory of Communication*. University of Illinois Press. (Ouvrage original publié en 1949). <https://tinyurl.com/2xb7yf5e>
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10. [https://www.itdl.org/Journal/Jan\\_05/Jan\\_05.pdf](https://www.itdl.org/Journal/Jan_05/Jan_05.pdf)
- Skinner, B. F. (2003). *The Technology of Teaching*. Appleton-Century-Crofts. (Ouvrage original publié en 1968). <http://www.bfskinner.org/wp-content/uploads/2016/04/ToT.pdf>
- Weinbren, D. (2015). *The Open University: A History*. Manchester University Press.
- Woolley, D. (1994). PLATO: The Emergence of Online Community. *Computer-Mediated Communication Magazine*, 1(3), 5. <https://www.december.com/cmc/mag/1994/jul/plato.html>

# One history of technology and media in distance education

## Une histoire des technologies et des médias dans la formation à distance

## Una historia de las tecnologías y de los medios de comunicación en la formación a distancia

Tony Bates, Senior Advisor  
Chang School of Continuing Education, Ryerson University  
Research Associate, Contact North | Contact Nord  
[tony.bates@ubc.ca](mailto:tony.bates@ubc.ca)

---

### ABSTRACT

There is a long history of the use of technology in distance education. It is necessary to look beyond the technological tools to examine the systems of media that enable meaning to be communicated and understood through the use of technology. The article looks at the development of oral, written, video and computer technologies and media from the perspective of their influence on distance education. It concludes with some lessons from this historical perspective regarding media and technology in distance education today.

**Keywords:** technology, media, distance learning, history, communication

### RÉSUMÉ

C'est une longue histoire que celle de l'usage des technologies dans la formation à distance. Au-delà des seuls outils technologiques, il faut cependant regarder les dispositifs médiatiques qui permettent à une signification d'être communiquée et comprise au moyen des technologies. Cet article s'intéresse au développement des technologies orale, écrite, audio et vidéo et à celui des médias du point de vue de leur influence sur la formation à distance, et

conclut sur quelques leçons à tirer de cette perspective historique quant à l'usage des technologies et des médias dans la formation à distance d'aujourd'hui.

**Mots-clés** : technologies, médias, formation à distance, histoire, communication

## RESUMEN

El uso de las tecnologías en la formación a distancia tiene una larga historia. Más allá de las herramientas tecnológicas, cabe considerar los dispositivos mediáticos que permiten que se comunique y entienda un significado por medio de las tecnologías. Este artículo se interesa por el desarrollo de las tecnologías orales, escritas, audio y vídeo, y en el de los medios de comunicación, desde el punto de vista de su influencia en la formación a distancia. A modo de conclusión, a partir de esta perspectiva histórica, se presentan algunas lecciones de actualidad para la formación a distancia en cuanto al uso de las tecnologías y de los medios de comunicación.

**Palabras clave:** tecnologías, medios de comunicación, formación a distancia, historia, comunicación

---

## Introduction

All history is in some sense personal, driven by the interests and background of those who write the history. My history of technology in distance education will inevitably be influenced by my British and North American, mainly anglophone, experience.

Secondly, definitions in this field are particularly important. In my open, online textbook, *Teaching in a digital age*<sup>1</sup>, I make a distinction between technology and media.

## Technology or media?

I define educational technology as things or tools used to support teaching and learning. Thus computers, software programs such as a learning management system, or a transmission or communications network, are all technologies. Technology often includes a combination of tools with particular technical links that enable them to work as a technology system, such as the telephone network or the Internet. However, technologies or even technological systems do not of themselves communicate or create meaning. They just sit there until commanded to do something or until they are activated or until a person starts to interact with the technology. At this point, we start to move into media.

---

<sup>1</sup> Bates, T. (2019). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for designing teaching and learning (2nd edition)*. Contact North / Contact Nord (<https://teachonline.ca/teaching-in-a-digital-age/teaching-in-a-digital-age-second-edition>) in which some of the material in this article has appeared previously.

For communication to occur, a medium also requires a deliberate act to create a message or content, and someone who receives and interprets the message. Thus, there are three essential components of a communication medium: someone who creates a message or content, the technology that carries the message or content, and someone to interpret the message or content (see Shannon & Weaver, 1962/1949). We use our senses, such as sound and sight, to interpret media. In this sense, we can consider text, graphics, audio and video as media 'channels', in that they intermediate ideas and images that convey meaning. Every interaction we have with media is an interpretation of reality, and again usually involves some form of human intervention, such as writing (for text), drawing or design for graphics, talking, scripting or recording for audio and video. Note that there are two types of intervention in media: by the 'creator' who constructs information, and by the 'receiver', who must also interpret it. There is a whole field of research and theory around how meaning is conveyed by signs or images, called semiology (see, for instance, Barthes, 1970). Media of course depend on technology, but technology is only one element of media. In reality, technology and media are continually used interchangeably in everyday communications, and it is not always easy to make a clear separation or distinction. (For instance, is the Internet a medium or a technology? It will depend on the context in which the word is used.) However, the distinction is important, particularly in education. Technology is too narrow a lens; we really need to talk about media in education.

This distinction is important because it enables us to consider face-to-face teaching as just another medium of communication. Then we can examine and compare the 'affordances', the potential educational benefits, of both face-to-face teaching, and other media or delivery systems, such as online learning.

This leads into another important concept. Different media have different educational effects or affordances (see for instance, Salomon, 1979; Gibson, 1986; Puentedura, 2014). If you just transfer the same teaching to a different medium, you fail to exploit the unique characteristics of that medium. Put more positively, you can do different and often better teaching by adapting it to the medium. That way students will learn more deeply and effectively (see Bates, 2019, *Teaching in a digital age*, Chapter 8 for many examples<sup>2</sup>).

With this conceptual background I will now provide my personal history of technology and media in distance education.

## Oral communication

One of the earliest means of formal teaching was oral – through human speech – although over time, technology has been increasingly used to facilitate or 'back-up' oral communication. In ancient times, stories, folklore, histories and news were transmitted and maintained through oral communication, making accurate memorization a critical skill, and the oral tradition is still the case in many aboriginal cultures. For the ancient Greeks, oratory and speech were the means by which people learned and passed on learning. Homer's Iliad and the Odyssey were recitative poems, intended for public performance. To be learned, they had to be memorized by listening, not by reading, and transmitted by recitation, not by writing. Lectures go back at least as far as the ancient Greeks. Demosthenes (384-322 BC) was an outstanding orator whose speeches influenced the politics of Athens.

Nevertheless, by the fifth century B.C, written documents existed in considerable numbers in ancient Greece. If we believe Plato, education has been on a downward spiral ever since. According to Plato, Socrates caught one of his students (Phaedrus) pretending to recite a speech from memory that in fact he

---

<sup>2</sup> <https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/part/chapter-8-pedagogical-differences-between-media/>

had learned from a written version. Socrates then told Phaedrus the story of how the god Theuth offered the King of Egypt the gift of writing, which would be a 'recipe for both memory and wisdom'. The king was not impressed. According to the king:

... it [writing] will implant forgetfulness in their souls; they will cease to exercise memory because they will rely on what is written, creating memory not from within themselves, but by means of external symbols. What you have discovered is a recipe not for memory, but for reminding. And it is no true wisdom that you offer your disciples, but only its semblance, for by telling them many things without teaching them anything, you will make them seem to know much, while for the most part they will know nothing. And as men filled not with wisdom but the conceit of wisdom, they will be a burden to their fellow men. (Socrates, *Phaedrus*, 274c-275, translation by Manguel, 1996, p. 58).

Slate boards were in use in India in the 12th century AD, and blackboards/chalkboards became used in schools around the turn of the 18th century. At the end of World War Two the U.S. Army started using overhead projectors for training (Chasos, 2013), and their use became common for lecturing, until being largely replaced by electronic projectors and presentational software such as PowerPoint around 1990. This may be the place to point out that most technologies used in education were not developed specifically for education but for other purposes (mainly for the military or business).

Although the telephone dates from the late 1870s, the standard telephone system never became a major educational tool, not even in distance education, because of the high cost of analogue telephone calls for multiple users, although audio-conferencing has been used to supplement other media since the 1970s. In the early 1980s the Open University in the United Kingdom developed an audio-graphics system called Cyclops that worked over the public telephone system for delivery through its regional study centres (McConnell & Sharples, 1983). This enabled tutors in the regional offices to communicate in real time with distance students in their homes. This was the forerunner of teleconferencing technology such as Blackboard Collaborate and Zoom.

The British Broadcasting Corporation (BBC) began broadcasting educational radio programs for schools in the 1920s. The first adult education radio broadcast from the BBC in 1924 was a talk on *Insects in Relation to Man*, and in the same year, J.C. Stobart, the new Director of Education at the BBC, mused about 'a broadcasting university' in the journal *Radio Times* (Robinson, 1982).

In the late 1970s audio-cassettes were used by the Open University in the United Kingdom eventually as a replacement for the BBC's radio programs. A significant lesson here was learned about the advantages of asynchronous – any time, any place – technologies. Students not only preferred audio cassettes to the radio programs, but also learned more, because they could spend more time on task, by replaying and going over the material many times (Durbridge, 1984). Audio-graphics, the combination of an audio cassette talking students through printed materials specifically designed to integrate with the audio-recordings, were particularly successful in teaching mathematics at the Open University, and were a forerunner of the Khan Academy, which combines video graphics with voice-over.

All of these technologies illustrate the oral basis of communication for teaching.

## Written communication

The role of text or writing in education also has a long history. According to the Bible, Moses used chiseled stone to convey the ten commandments in a form of writing, probably around the 7th century BC.

Even though Socrates is reported to have railed against the use of writing, written forms of communication make analytic, lengthy chains of reasoning and argument much more accessible, reproducible without distortion, and thus more open to analysis and critique than the transient and synchronous (same time and place) nature of speech.

The invention of the printing press in Europe in the 15th century was a truly disruptive technology, making written knowledge much more freely available, very much in the same way as the Internet has done today. Because of the explosion of written documents resulting from the mechanization of printing, many more people in government and business were required to become literate and analytical, which led to a rapid expansion of formal education in Europe. There were many reasons for the development of the Renaissance and the Enlightenment, and the triumph of reason and science over superstition and beliefs in Europe, but the technology of printing was a key agent of change (Eisenstein, 1979).

Improvements in transport infrastructure in the 19th century, and in particular the creation of a cheap and reliable postal system in the 1840s, led to the development of the first formal correspondence education. The first distance education course in the modern sense was provided by Sir Isaac Pitman in the 1840s, who taught a system of shorthand by mailing texts transcribed into shorthand on postcards and receiving transcriptions from his students in return for correction (Archibald & Worsley, 2019). The element of student feedback was a crucial innovation of Pitman's system. This scheme was made possible by the introduction of uniform postage rates across England in 1840. In 1858, the University of London introduced an external degree program by correspondence and this still exists today in the form of the *University of London Worldwide*<sup>3</sup>.

From the time its first courses opened in 1971, the U.K. Open University (OU), through the use of advanced instructional design, transformed the use of print for teaching, by creating specially designed, highly illustrated printed course units that integrated learning activities with the print medium, and also by combining the printed materials with broadcast radio and television programs (Weinbren, 2015).

With the development of web-based learning management systems in the mid-1990s, textual communication, although digitized, became, at least for a brief time, the main communication medium for Internet-based learning, although lecture capture and video streaming and video conferencing are now changing that.

## Video

Television was first used in education in the 1960s, for schools and for general adult education (one of the six purposes in the current BBC's Royal Charter is still 'promoting education and learning').

---

<sup>3</sup> <https://london.ac.uk/worldwide>

The Open University from its start worked in partnership with the BBC to develop university programs open to all, using a combination originally of printed materials designed by OU staff, and television and radio programs made by the BBC but integrated with the courses. Although the radio programs involved mainly oral communication, the television programs did not use lectures as such, but focused more on the common formats of general television, such as documentaries, demonstration of processes, and cases/case studies (see Bates, 1984). In other words, the BBC focused on the unique 'affordances' of television. Over time, as new technologies such as audio- and video-cassettes were introduced, live transmissions, especially radio, were severely reduced for OU programs, although there are still some educational television channels broadcasting around the world (e.g. TVOntario in Canada; PBS, the History Channel, and the Discovery Channel in the USA).

The use of television for education quickly spread around the world, being seen in the 1970s by some, particularly in international agencies such as the World Bank and UNESCO, as a panacea for education in developing countries, the hopes for which quickly faded when the realities of lack of electricity, cost, securing publicly available equipment, climate, resistance from local teachers, and local language and cultural issues became apparent (see, for instance, Jamison & Klees, 1975).

Satellite broadcasting started to become available in the 1980s, and similar hopes were expressed of delivering 'university lectures from the world's leading universities to the world's starving masses', but these hopes too quickly faded for similar reasons. However, India, which had launched its own satellite, INSAT, in 1983, used it initially for delivering locally produced educational television programs throughout the country, in several indigenous languages, using Indian-designed receivers and television sets in local community centres as well as schools (Bates, 1984).

In the 1990s the cost of creating, recording and distributing video dropped dramatically due to digital compression and high-speed Internet access. This reduction in cost also led to the development of lecture capture systems. The technology allows students to view or review lectures at any time and place with an Internet connection. The Massachusetts Institute of Technology (MIT) started making its recorded lectures available to the public, free of charge, via its OpenCourseWare project, in 2002. YouTube started in 2005 and was bought by Google in 2006. YouTube is increasingly being used for short educational clips that can be downloaded and integrated into online courses. The Khan Academy started using YouTube in 2006 for recorded voice-over lectures using a digital blackboard for equations and illustrations. Apple Inc. in 2007 created iTunesU to become a portal or a site where videos and other digital materials on university teaching could be collected and downloaded free of charge by end users.

Video-conferencing using dedicated cable systems and dedicated conferencing rooms have been in use since the 1980s. The development of video compression technology and relatively low-cost video servers in the early 2000s led to the introduction of lecture capture systems for recording and streaming classroom lectures through the Internet in 2008.

Increases in Internet speeds and further progress in digital video compression resulted in technologies such as Zoom, which became immensely popular for teaching when, because of the COVID-19 pandemic, instructors had to switch rapidly to online learning. The advantage of such technologies for most instructors is that they did not need to change their main method of teaching when moving from in class teaching to teaching at a distance. I will return to this issue later.

Until lecture capture arrived, learning management systems had integrated basic educational design features, but this required instructors to redesign their classroom-based teaching to fit the LMS environment. Lecture capture and video conferencing on the other hand required no changes to the standard lecture model, and in a sense distance teaching reverted back in 2020 to oral communication primarily, supported by PowerPoint or even writing on a chalkboard during COVID-19.

Thus, oral communication remains as strong today in education as ever, but has been incorporated into or accommodated by new technologies.

## Computer technologies

### 1. Computer-based learning

In essence the development of *programmed learning* aims to computerize teaching, by structuring information, testing learners' knowledge, and providing immediate feedback to learners, without human intervention other than in the design of the hardware and software and the selection and loading of content and assessment questions. B.F. Skinner started experimenting with teaching machines that made use of programmed learning in 1954, based on the theory of behaviourism (Skinner, 2003/1968). Skinner's teaching machines were one of the first forms of computer-based learning. There has been a recent revival of programmed learning approaches as a result of MOOCs, since machine-based testing scales much more easily than human-based assessment.

PLATO was a computer assisted instruction system originally developed at the University of Illinois, and, by the late 1970s, comprised several thousand terminals worldwide on nearly a dozen different networked mainframe computers. PLATO was a highly successful system, lasting almost 40 years, and incorporated key on-line concepts: forums, message boards, online testing, e-mail, chat rooms, instant messaging, remote screen sharing, and multi-player games (Woolley, 1994).

Attempts to replicate the teaching process through artificial intelligence (AI) began in the mid-1980s, with a focus initially on teaching arithmetic. Despite large investments of research in AI for teaching over the last 30 years, the results generally have been disappointing (see Bates *et al.*, 2020). It has proved difficult for machines to cope with the extraordinary variety of ways in which students learn (or fail to learn). Recent developments in cognitive science and neuroscience are being watched closely but at the time of writing the gap is still great between the basic science, and analysing or predicting specific learning behaviours from the science.

More recently we have seen the development of adaptive learning, which analyses learners' responses then re-directs them to the most appropriate content area, based on their performance (Moskal *et al.*, 2017). Learning analytics, which also collects data about learner activities and relates them to other data, such as student performance, is a related development (Rientes *et al.*, 2020).

### 2. Computer networking

Arpanet in the U.S.A was the first network to use the Internet protocol in 1982. In the late 1970s, Roxanne Hiltz and Murray Turoff at the New Jersey Institute of Technology (NJIT) were experimenting with blended learning, using NJIT's internal computer network. They combined classroom teaching with online discussion forums, and termed this 'computer-mediated communication' or CMC (Hiltz & Turoff, 1978).

At the University of Guelph in Canada, a software system called CoSy was developed in the 1980s that allowed for online threaded group discussion forums, a predecessor to today's forums contained in learning management systems. In 1988, the Open University in the United Kingdom offered a course, DT200, that as well as the OU's traditional media of printed texts, television programs and audio-cassettes, also included an online discussion component using CoSy. Since this course had 1,200 registered students, it was one of the earliest 'mass' open online courses (Mason, 1989).

The World Wide Web was formally launched in 1991. Before the Web, it required lengthy and time-consuming methods to load text, and to find material on the Internet. The World Wide Web is basically an application running on the Internet that enables 'end-users' to create and link documents, videos or other digital media, without the need for the end-user to transcribe everything into some form of computer code. The first web browser, Mosaic, was made available in 1993. Several Internet search engines have been developed since 1993, with Google, created in 1999, emerging as one of the primary search engines.

We see then the emerging division between the use of computers for automated or programmed learning, of which the application of artificial intelligence is an extension, and the use of computer networks to enable students and instructors to communicate with each other. The former is based on a behaviouristic approach to learning; the latter reflects a more constructivist approach.

### 3. Online learning environments

In 1995, the Web enabled the development of the first learning management systems (LMSs) or virtual learning environments, such as WebCT (which later became Blackboard). LMSs provide an online teaching environment, where content can be loaded and organized, as well as providing 'spaces' for learning objectives, student activities, assignment questions, and discussion forums. The first fully online courses (for credit) started to appear in 1995, some using LMSs, others just loading text as PDFs or slides. The materials were mainly text and graphics. LMSs became the main means by which online learning was offered until lecture capture systems emerged around 2008.

By 2008, George Siemens, Stephen Downes and Dave Cormier in Canada were using web technology to create the first 'connectivist' Massive Open Online Course (MOOC), a community of practice that linked webinar presentations and/or blog posts by experts to participants' blogs and tweets, with just over 2,000 enrollments (Siemens, 2005). The courses were open to anyone and had no formal assessment. In 2012, two Stanford University professors launched a lecture-capture based MOOC on artificial intelligence, attracting more than 100,000 students, and since then MOOCs have expanded rapidly around the world (Shah, 2020).

### 4. Social media

Social media are really a sub-category of computer technology, but their development deserves a section of its own in the history of educational technology. Social media cover a wide range of different technologies, including blogs, wikis, YouTube videos, mobile devices such as phones and tablets, Twitter, Skype and Facebook. Andreas Kaplan and Michael Haenlein (2010, p. 61) define social media as 'a group of Internet-based applications that [...] allow the creation and exchange of User Generated Content', based on interactions among people in which they create, share or exchange information and ideas in virtual communities and networks.

Social media are strongly associated with young people and 'millennials' – in other words, many of the students in post-secondary education. At the time of writing, social media are only just being integrated into formal education, and to date their main educational value has been in non-formal education, such as fostering online communities of practice, or around the edges of classroom teaching, such as 'tweets' during lectures or rating of instructors.

## 5. Emerging technologies

The pace of new technology developments in education shows no signs of slowing. In recent years we have seen the emergence of online serious games, augmented and virtual reality ('immersive' technologies), and 'modern' applications of artificial intelligence to teaching and learning. These are not well enough established yet to know their ultimate value in education.

### What can we learn from the history?

It can be seen that distance education has adopted and adapted technology over a long period of time. In particular, many claims made for a newly emerging technology are likely to be neither true nor new. What we need to understand better are the educational affordances of emerging media: what they can do better than existing media.

Also, new technology rarely completely replaces an older technology. Usually the old technology remains, operating within a more specialised 'niche', such as radio, or integrated as part of a richer technology environment, such as video in the Internet.

In recent years we have moved away from the confines of text, or audio, or video, or computing, to rich, multimedia environments that support a variety of approaches to teaching and learning.

The main consequences of more recent developments in the use of technology in distance education are as follows:

- technology is much cheaper, more user-friendly and more reliable
- as a result, it is more ubiquitous, and no longer the domain of educational or technology specialists: it is being used by everyone, and especially students
- consequently, a great deal of online learning is now informal as well as formal, and educators are still learning how best to work with this
- distance learning is not one 'thing', but an historical development and process that means different things to different people
- educational technology has moved from being something that supported classroom teaching and later distance education, to a force for radical change in our educational systems – but radical change based on the full potential of digital learning is something that still has yet to occur on any significant scale, although the response to COVID-19 will accelerate such changes.
- the challenges for distance learning are no longer technological, but ones of desire, organization and appropriate application based on prior knowledge, experiment, and evaluation.

However, what distinguishes the digital age from all previous ages is the rapid pace of technology development and our immersion in technology-based activities in our daily lives. Thus, it is fair to describe the impact of the Internet on education as a paradigm shift, at least in terms of educational technology. We are still in the process of absorbing and applying the implications.

Above all, we need innovative teachers and administrators, and thinkers to continue to push the boundaries of what is possible, while at the same time not ignoring the lessons from history. As George Santayana (1998/1905, p. 82) wrote: 'Those who cannot remember the past are condemned to repeat it.'

## Reference List

- Archibald, D., & Worsley, S. (2019). The Father of Distance Learning. *Tech Trends*, 63(2), 100-101. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11528-019-00373-7>
- Barthes, R. (1970). *L'empire des signes*. Skira. <https://excerpts.numilog.com/books/9782021242188.pdf>
- Bates, A. (1984). *Broadcasting in Education: An evaluation*. Constables.
- Bates, T. (2019). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for designing teaching and learning (2nd edition)*. Contact North / Contact Nord. <https://teachonline.ca/teaching-in-a-digital-age/teaching-in-a-digital-age-second-edition>. (Original work published 2015, translated into French in 2016: *L'enseignement à l'ère numérique : Des balises pour l'enseignement et l'apprentissage*. Contact North / Contact Nord. [https://teachonline.ca/sites/default/files/pdfs/tony\\_bates-teaching\\_in\\_a\\_digital\\_age-fre.pdf](https://teachonline.ca/sites/default/files/pdfs/tony_bates-teaching_in_a_digital_age-fre.pdf))
- Bates, T., Cobo, C., Mariño, O., & Wheeler, S. (2020). Can Artificial Intelligence Transform Higher Education? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(42). <https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-020-00218-x>
- Chasos, B. (2013). *The evolution of classroom tech, from wax tablets to the iPad*. PC World. <https://www.pcworld.com/article/2047380/>
- Durbridge, N. (1984). Audio cassettes. In A. Bates (ed.), *The role of Technology in Distance Education*. Routledge (re-published in 2014). <https://www.taylorfrancis.com/books/e/9781315738598>
- Eisenstein, E. (1979). *The Printing Press as an Agent of Change: Communication and cultural transformation in early modern Europe* (2 Vol.). Cambridge University Press.
- Gibson, J. J. (1986). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Psychology Press. <https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=8BSLBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1>
- Hiltz, S. R., & Turoff, M. (1978). *The Network Nation: Human Communication via Computer* (revised in 1993). Addison-Wesley. [https://books.google.fr/books/about/The\\_Network\\_Nation.html?id=VEOhWGs26X0C&redir\\_esc=y](https://books.google.fr/books/about/The_Network_Nation.html?id=VEOhWGs26X0C&redir_esc=y)
- Jamison, D. T., & Klees, S. J. (1975). The Cost of Instructional Radio and Television for Developing Countries. *Instructional Science*, 4(3/4), 333–384. <http://www.jstor.org/stable/23368147>
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>
- Manguel, A. (1996). *A History of Reading*. Harper Collins. [https://books.google.fr/books/about/A\\_History\\_of\\_Reading.html?id=e\\_3gAAAAMAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.fr/books/about/A_History_of_Reading.html?id=e_3gAAAAMAAJ&redir_esc=y)
- Mason, R. (1989). An evaluation of CoSy at the Open University. In R. Mason & A. Kaye (eds), *Mindweave*. Pergamon Press.
- McConnell, D., & Sharples, M. (1983). Distance Teaching by CYCLOPS: An educational evaluation of the Open University's telewriting system. *British Journal of Educational Technology*, 14(2), 109-126. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.1983.tb00454.x>
- Moskal, P., Carter, D., & Johnson, D. (2017, January 4). *7 Things YOU Should Know About Adaptive Learning*. EDUCAUSE Learning Initiative (ELI). <https://library.educause.edu/resources/2017/1/7-things-you-should-know-about-adaptive-learning>
- Puentedura, R. (2014, September 24). *SAMR and Bloom's Taxonomy: Assembling the Puzzle*. Common sense education. <https://www.common sense.org/education/articles/samr-and-blooms-taxonomy-assembling-the-puzzle>
- Rientes, B., Olney, T., Nichols, M., & Herodotou, C. (2020). Effective Usage of Learning Analytics: What do practitioners want and where should distance learning institutions be going? *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 35(2), 178-195. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02680513.2019.1690441>
- Robinson, J. (1982). *Broadcasting Over the Air: 60 Years of Partnership in Adult Learning* (out of print). BBC.
- Salomon, G. (1979). *Interaction of media, cognition and learning*. Routledge. <https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=rP6Q47x9nBqC&oi=fnd&pg=PR1>
- Santayana, G. (1998). *The Life of Reason*. Prometheus Books. (Original work published 1905) [https://books.google.fr/books/about/The\\_Life\\_of\\_Reason.html?id=4JQbAQAAMAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.fr/books/about/The_Life_of_Reason.html?id=4JQbAQAAMAAJ&redir_esc=y)

- Shah, D. (2020, August 16). *By the Numbers: MOOCs During the Pandemic*. The Report by class central. <https://www.classcentral.com/report/mooc-stats-pandemic/>
- Shannon, C. E., & Weaver, W. (1962). *The Mathematical Theory of Communication*. University of Illinois Press. (Original work published 1949). <https://tinyurl.com/2xb7yf5e>
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10. [https://www.itdl.org/Journal/Jan\\_05/Jan\\_05.pdf](https://www.itdl.org/Journal/Jan_05/Jan_05.pdf)
- Skinner, B. F. (2003). *The Technology of Teaching*. Appleton-Century-Crofts. (Original work published 1968). <http://www.bfskinner.org/wp-content/uploads/2016/04/ToT.pdf>
- Weinbren, D. (2015). *The Open University: A History*. Manchester University Press.
- Woolley, D. (1994). PLATO: The Emergence of Online Community. *Computer-Mediated Communication Magazine*, 1(3), 5. <https://www.december.com/cmc/mag/1994/jul/plato.html>



# La diffusion des cours universitaires en direct : retour sur une ancienne nouveauté<sup>1</sup>

## Live streaming for university courses: a look back at an old novelty

## Transmitir cursos universitarios en directo: una mirada retrospectiva a una antigua novedad

Claire Peltier, professeure adjointe  
Université Laval, Canada  
[claire.peltier@fse.ulaval.ca](mailto:claire.peltier@fse.ulaval.ca)

---

### RÉSUMÉ

La diffusion des cours en direct est une tendance qui se dessine depuis quelques années dans l'enseignement supérieur et a constitué une solution de choix pour la mise à distance des cours universitaires durant la pandémie de COVID-19. Présentée comme une innovation, la diffusion des cours en direct est pourtant loin d'être une nouveauté. Cet article se propose d'aborder l'usage pédagogique de la captation vidéo à des fins de transmission et de diffusion des savoirs sous l'angle de l'histoire de la formation à distance et des technologies éducatives, ainsi que sous celui de l'innovation pédagogique. L'exemple de la mise en place, à travers trois cours pilotes, d'un dispositif de diffusion des cours en direct à l'Université de Genève sera analysé à l'aune des changements potentiels engendrés par l'introduction d'une nouveauté dans la routine des pratiques.

**Mots-clés :** diffusion des cours en direct, formation à distance, technologies éducatives, usage pédagogique de la vidéo, innovation pédagogique, enseignement supérieur

---

<sup>1</sup> Le présent texte reprend et réorganise de larges parties d'un rapport non publié que nous avons rédigé en 2019 à la demande du Rectorat de l'Université de Genève afin d'évaluer le service de diffusion des cours en vue de sa généralisation.

## ABSTRACT

Live streaming has been a trend in higher education for several years and was a preferred solution for the distance delivery of university courses during the COVID-19 pandemic. Although presented as an innovation, live streaming is far from being a novelty. This article proposes to approach the pedagogical use of video to transmit and disseminate knowledge from the perspective of the history of distance learning and educational technologies and that of pedagogical innovation. The example of implementing a live lecture broadcasting system at the University of Geneva will be analyzed in light of the potential changes brought about by introducing a novelty in the routine of practices.

**Keywords:** live streaming, distance learning, educational technologies, pedagogical use of video, pedagogical innovation, higher education

## RESUMEN

La retransmisión en directo ha sido una tendencia en la enseñanza superior durante los últimos años y fue la solución preferida para impartir cursos universitarios a distancia durante la pandemia de COVID-19. Aunque se presenta como una innovación, la transmisión en directo está lejos de ser una novedad. Este artículo propone abordar el uso pedagógico del vídeo para la transmisión y la difusión de conocimientos desde la perspectiva de la historia de la formación a distancia y de las tecnologías educativas, así como de la innovación pedagógica. El ejemplo de implantación de un sistema de transmisión en directo de cursos en la Universidad de Ginebra se analizará considerando los posibles cambios generados por la introducción de una novedad en la rutina de las prácticas.

**Palabras clave:** difusión de cursos en directo, formación a distancia, tecnologías educativas, uso pedagógico del vídeo, innovación pedagógica, educación superior

---

## Introduction

Le monde des technologies éducatives est « pauvre en mémoire », disait Alain Chaptal (1996). Cette formule illustre l'éternel recommencement auquel est soumise la sphère éducative dès lors qu'il s'agit de questionner l'usage des technologies numériques. Ce « phénomène cyclique d'enchantement-désenchantement »<sup>2</sup>, caractéristique de l'usage des technologies éducatives, se traduit par différentes phases : tout d'abord un enthousiasme initial attribuant à la nouveauté technologique de nombreuses vertus, puis une certaine forme de déception due à des attentes non remplies ou à des difficultés inattendues, enfin la critique, voire le rejet, d'une innovation qui n'a pas tenu ses promesses. La méconnaissance de l'histoire des technologies éducatives et, plus largement, de la formation à distance,

---

<sup>2</sup> Chaptal fait ici référence aux travaux de Larry Cuban (1986, notamment).

associée à une certaine forme de technocentrisme<sup>3</sup> permet d'expliquer bon nombre d'« échecs » en la matière.

L'engouement actuel autour de l'usage de la vidéo dans l'éducation, notamment dans l'enseignement supérieur (MOOC, classes inversées par exemple), n'échappe pas à cette règle. Pour illustrer cette dynamique, nous prendrons appui sur une autre tendance, en lien avec l'usage de la vidéo, qui émerge depuis les années 2000 : celle de la diffusion de cours en direct (*live streaming* en anglais) (Woolfitt, 2015; O'Callaghan, Neumann, Jones et Creed, 2017). Depuis 2016, l'Université de Genève (Suisse) a progressivement<sup>4</sup> mis en place un tel dispositif pour certains enseignements de première année de baccalauréat universitaire afin de répondre à une problématique récurrente d'augmentation des effectifs étudiants et de manque de place dans les salles de cours. La diffusion de cours en direct était initialement présentée comme une innovation<sup>5</sup>. Toutefois, la nature de cette innovation demande à être questionnée. À quel type d'innovation avons-nous affaire ? S'agit-il uniquement d'une innovation technologique destinée à répondre à une difficulté d'ordre logistique et organisationnelle? Peut-il s'agir d'une innovation (techno)pédagogique? À quelles conditions pourrait-on la considérer comme telle? C'est à ces différentes questions que nous tenterons de répondre, tout en faisant référence à la continuité sociohistorique dans laquelle s'inscrit l'usage de la vidéo à des fins pédagogiques. Afin de situer la problématique à laquelle répond la mise en place d'un dispositif tel que la diffusion des cours en direct, nous aborderons tout d'abord la question de la démocratisation et de la massification dans l'enseignement supérieur. Nous poursuivrons avec quelques éléments de réflexion autour de l'innovation pédagogique avant d'évoquer l'histoire de la télédiffusion des cours universitaires. L'exemple de la mise en place du service de *live streaming* à l'Université de Genève sera ensuite analysé à l'aune de la question de l'innovation pédagogique initialement évoquée, avant de conclure sur la nécessité de redonner une mémoire aux domaines de la formation à distance et des technologies éducatives, à l'heure où celles-ci sont sous le feu de nombreuses critiques.

## Démocratisation et massification de l'enseignement supérieur

La massification de la population universitaire constitue un phénomène généralisé dans la plupart des pays occidentaux depuis les années 1980 (Charle et Verger, 2012). Les réformes menées en Europe pendant les années 1990-2000, notamment dans le cadre du processus de Bologne, ont contribué à l'internationalisation des études, à la mobilité des étudiants, ainsi qu'à l'accroissement des effectifs. L'augmentation de la population étudiante est susceptible de poser un certain nombre de problèmes logistiques, notamment en matière de confort et de sécurité. Le nombre de places disponibles dans les salles de cours est l'un d'entre eux. Cette difficulté récurrente oblige les établissements d'enseignement supérieur à trouver des solutions. La massification ne s'appréhende toutefois pas uniquement à l'aune de l'augmentation de la population étudiante. Elle se traduit aussi par une grande hétérogénéité à la fois

---

<sup>3</sup> Par « technocentrisme », on peut entendre la propension à attribuer à la technologie toutes les vertus et à minimiser l'influence des facteurs humains dans les effets escomptés et constatés (pour plus de détails sur l'opposition technocentrisme/anthropocentrisme dans l'activité médiatisée, voir Rabardel, 1995).

<sup>4</sup> La mise à distance de l'ensemble des cours durant le printemps et l'automne 2020, imposée par la crise sanitaire, a précipité sa généralisation.

<sup>5</sup> <https://www.unige.ch/lejournal/numeros/journal160/article-point-fort/>

sociale, culturelle et économique (Gruel, Galland et Houzel (dir.), 2009, cités par Endrizzi et Sibut, 2015, p. 3). Dans ce contexte, repenser l'enseignement pour l'ajuster à cette nouvelle réalité s'impose comme une nécessité. Pourtant, comme le souligne Alberro (2014, p. 28) :

Quand [la pédagogie universitaire] s'institutionnalise, c'est dans sa seule perspective pratique, en vue de résoudre des problèmes de gestion des activités de flux d'étudiants et développer des ressources appropriées. Les solutions attendues sont principalement fonctionnelles, locales, économiques, peu perturbantes pour les structures et les habitudes.

C'est ainsi que sont souvent confondues innovations technologiques et innovations pédagogiques. Loin d'être mutuellement exclusives, ces deux formes d'innovation et les conditions de leur articulation méritent d'être regardées de plus près.

## L'innovation technopédagogique dans l'enseignement supérieur

La question générale de l'innovation et celle, plus spécifique, de l'innovation pédagogique ont fait l'objet de longue date d'une nombreuse littérature dans différents domaines disciplinaires (économie, ingénierie, sociologie, éducation, etc.)<sup>6</sup>. La problématique de l'articulation de la technologie, de la pédagogie et de l'innovation dans l'enseignement supérieur a également donné lieu à une production scientifique importante<sup>7</sup>.

Dans sa recension des écrits relatifs à l'enseignement supérieur et aux innovations pédagogiques, Béchard (2001, p. 258) évoque la distinction opérée par Cros et Adamczewski (1996) entre réforme (spécifiquement liée à des critères « d'efficacité et de rentabilité »), novation (« liée à l'objet, à l'œuvre ou au produit ») et innovation, laquelle « s'inscrit davantage dans un processus campé dans un contexte donné ». Pour aller plus loin dans cette définition, le critère d'amélioration substantielle des apprentissages des étudiants amené par Bédard et Béchard (2009) paraît pertinent à prendre en compte. Ce critère pose toutefois la question de son évaluation et des indicateurs de référence pour mesurer cette amélioration. Il s'agit à cet égard de dépasser les traditionnelles études comparatives « avec et sans » menées généralement en mode expérimental ou quasi expérimental et qui, le plus souvent, amènent le chercheur à la conclusion lapidaire : « *no statistically significant difference* »<sup>8</sup>. Il importe également de tenir compte du fait que la perception d'une innovation – tant du côté des enseignants que des étudiants et de l'établissement – s'avère particulièrement subjective (ce qui est innovant pour l'un ne l'est pas forcément pour l'autre) et située (selon le contexte et surtout les pratiques individuelles courantes, la perception de l'innovation ne sera pas similaire).

---

<sup>6</sup> Pour une revue de synthèse approfondie du concept d'innovation dans une perspective pluridisciplinaire et de l'innovation pédagogique en particulier, y compris, pour ce qui concerne la seconde référence ci-après, dans l'enseignement supérieur, voir Cros (1997) et Béchard (2001).

<sup>7</sup> Voir, par exemple, l'ouvrage collectif dirigé par Charlier et Peraya (2002) intitulé *Technologie et innovation en pédagogie. Dispositifs innovants de formation pour l'enseignement supérieur*.

<sup>8</sup> C'est ce qui a d'ailleurs provoqué, dans les années 1990, le fameux débat entre Clark et Kozma qui a donné lieu à la formule lapidaire de Clark (1994, p. 22) : « *media are mere vehicle that deliver instruction but do not influence student achievement any more than the truck that delivers our groceries causes changes in our nutrition* ».

Une autre difficulté apparaît lorsque l'on se penche sur la question plus spécifique de l'innovation technopédagogique. De nombreux travaux menés autour de l'introduction des technologies (notamment numériques) dans les activités d'enseignement et d'apprentissage abordent l'innovation sous un angle plus empirique que théorique, en rendant compte d'implémentations locales plutôt réussies qui valorisent le travail effectué et mettent en avant la satisfaction générale de ses acteurs et de ses bénéficiaires. Toutefois, ces études génèrent une illusion récurrente au sein de la sphère éducative au sens large : celle d'une filiation directe qui lierait de façon intrinsèque usage des technologies et innovation pédagogique. De nombreux acteurs – et notamment les décideurs institutionnels – ont en effet tendance à attribuer d'emblée à toute technologie nouvelle (ou « dernière-née », selon la formule de Jacquinet, 1977/2012, p. XV), implémentée dans l'un ou l'autre rouage du processus d'enseignement et d'apprentissage, une « valence d'innovation pédagogique » (Jacquinet, 1977/2012). L'exemple récent de l'engouement autour des cours en ligne ouverts et massifs (MOOC ou CLOM) est, à ce titre, assez emblématique (voir Daniel, 2012).

Certains chercheurs comme Fluckiger (2018) n'hésitent d'ailleurs pas à dénoncer cette forme de naïveté technodéterministe : « il n'y a aucune attestation empirique pas plus que de nécessité logique à ce que l'innovation technologique entraîne une innovation pédagogique ». Et de poursuivre en insistant : « Il faut le redire avec force car le paradigme déterministe, bien que maintes fois démenti continue, envers et contre tous nos résultats de recherche, de constituer le cadre de pensée des décideurs, des marchands et des discours médiatiques » (Fluckiger, 2018, §4 et 5).

On le voit, la question de l'innovation pédagogique, sa définition, ce que l'on peut en attendre et l'évaluation de ses effets sont des questions complexes impliquant la considération de nombreux facteurs tels que l'expérience personnelle des acteurs, leurs représentations des technologies, leur degré d'aisance instrumentale, etc. La nécessité de distinguer la nature de l'innovation se pose de manière essentielle dès lors qu'il s'agit d'en évaluer les effets. Albero, Linard et Robin (2009) proposent, à cet égard, une analyse intéressante :

Si l'intégration des « TIC » est réduite à une affaire essentiellement technique, elle est assez rapidement résolue et ne change rien à la structure du système existant. Si elle est posée comme une question structurelle et organisationnelle, elle devient plus complexe, mais elle peut n'aboutir qu'à un réaménagement de l'existant. Si elle est posée comme une question politique et institutionnelle, elle peut être une chance pour l'université de répondre à des questions auxquelles d'autres organisations pourraient répondre sans elle si elle ne s'y intéresse pas (p. 138).

Le modèle socio-organisationnel proposé par Prost (2013) – et réinvesti par la suite par Peraya (2018) dans une perspective destinée à décrire l'innovation technopédagogique – reflète de façon plus « modélisante » l'analyse d'Albero, Linard et Robin (2009). Prost (2013) propose ainsi de distinguer trois niveaux de changements susceptibles d'atteindre la sphère éducative :

- 1) les changements mécaniques ne touchant ni à « l'architecture d'ensemble de l'organisation concernée ni à ses principes de gouvernement »;
- 2) les changements organiques, lesquels « affectent en revanche l'architecture, l'organisation d'ensemble, mais [...] n'altèrent pas les principes de fonctionnement, la logique selon laquelle le système se gouverne »;

3) les changements structurels ou paradigmatiques qui « remettent en question les fondements, les principes mêmes d'organisation et de gouvernement de l'institution » (Prost, 2013, p. 303-304, cité par Peraya, 2018, §26).

La plupart des changements constatés à l'aune de l'introduction d'innovations technologiques et/ou pédagogiques sont le plus souvent de nature mécanique ou organique (Peraya, 2018). L'auteur va plus loin en considérant à ce titre que :

Le risque pour le processus d'innovation est sans aucun doute de voir certains de ces changements mécaniques se figer et devenir à leur tour une nouvelle norme, comme c'est le cas aujourd'hui pour les capsules vidéo produites pour les MOOC qui, dans leur très grande majorité, ont sclérosé et renforcé dans une forme médiatique normalisée une conception transmissive, instructionniste de l'enseignement universitaire (Peraya, 2017; Peltier et Campion, 2017)

(Peraya, 2018, § 23).

La question de savoir à quelles conditions une innovation technopédagogique peut engendrer un changement de nature paradigmatique reste encore à examiner. L'une des pistes actuellement explorées (Peltier, Peraya, Bonfils et Heiser, à paraître) consiste, d'une part, à considérer la résistance « naturelle » des établissements d'enseignement au changement (Barouch, 2011) et, d'autre part, à envisager la mise à l'épreuve de l'innovation à travers un processus d'assimilation destiné à la rendre compatible avec les pratiques ancrées. En d'autres termes, la « menace » que peut faire peser l'introduction d'une nouveauté dans la routine des pratiques et l'inconfort que cette menace génère peut être réduite par une forme d'accommodation qui consiste à n'ajuster que le nécessaire pour ne pas perturber l'ensemble. Cette forme d'« institutionnalisation » des innovations est décrite par Céci (2018, §6) comme « une légère adaptation structurelle au "désordre" créé par l'innovation pédagogique ». Les quelques exemples suivants proposés par Albero, Linard et Robin (2009, p. 148-149) illustrent bien ce point de vue : « les supports technologiques sont devenus d'usage courant pour les fonctions ordinaires d'administration (gestion des inscriptions, évaluations, certifications) et pour la diffusion électronique des informations et communications institutionnelles ». Les formations dites hybrides (auxquelles on pourrait associer les MOOC aujourd'hui<sup>9</sup>) jouent, selon les auteurs, « un rôle d'argument promotionnel ou de vitrine de modernité, sans pour autant entraîner de transformation profonde des modes traditionnels d'enseignement sur les campus ». Après cette première entrée en matière, venons-en à présent à ce qui constitue l'objet de ce texte : la diffusion de cours en direct.

## La télédiffusion de cours universitaires : une histoire déjà déjà longue

La diffusion de cours en direct (ou « télédiffusion » selon la terminologie première) n'est pas une nouveauté dans le paysage académique. Dans son ouvrage consacré à l'histoire de la formation à distance, Glikman (2002) rappelle que ce que l'on désignait alors comme « la télévision éducative » est née dans les années

---

<sup>9</sup> Non pas pour leurs caractéristiques technopédagogiques, mais pour les conditions de leur développement, notamment du point de vue de leur promotion institutionnelle.

1960 sous l'impulsion, en ce qui concerne la France, d'une volonté politique visant à « pallier les déficiences du système scolaire et, dans une moindre mesure, universitaire, en matière de locaux et d'enseignants » (Glikman, 2002, p. 170). Qualifiée d'« enseignement de la seconde chance », la formation à distance d'alors est principalement destinée à la formation d'adultes dans une perspective de lutte contre les inégalités sociales.

L'une des premières initiatives mondiales de diffusion de cours universitaires en direct est le fait du Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) à Paris. Dès 1963, certains des cours magistraux dispensés au CNAM sont diffusés en direct, d'abord sur circuit fermé retransmis dans des centres régionaux, puis sur le réseau hertzien. Destinés à être suivis par un public dit « empêché »<sup>10</sup>, ces cours sont d'abord retransmis dans leur forme simple (« cours filmé »), puis font l'objet de « mises en images plus élaborées » (« petit groupe d'apprenants qui dialoguent avec l'enseignant ») (Glikman, 2002, p. 176).

Les années 1970 verront la mise en place d'initiatives similaires ailleurs en France<sup>11</sup>, mais aussi en Grande-Bretagne, en Allemagne, au Canada et aux États-Unis<sup>12</sup>. Beaucoup de ces projets seront abandonnés, notamment pour des raisons de coûts de diffusion. L'avènement du Web dans les années 1990 change la donne et permet, entre autres, la mise en place d'une diffusion en flux continu (ou *streaming*)<sup>13</sup>. Le début des années 2000 est marqué par la généralisation des plateformes pour l'enseignement et l'apprentissage à distance et la naissance d'un véritable « marché » de l'*e-learning*<sup>14</sup>. L'irruption de ces plateformes dans le paysage universitaire rendra possible la médiatisation d'un ensemble de fonctions génériques des dispositifs de formation : gestion, information, interaction, production, évaluation, métaréflexion, présence sociale (ou *awareness*) (Peraya, 2008). Dans la plupart des cas toutefois, seule la fonction d'information est exploitée par les enseignants<sup>15</sup>. C'est-à-dire que les étudiants ont accès à des éléments de contenu du cours (diaporamas, syllabus, lectures, etc.), mais ne sont pas engagés à utiliser la plateforme comme un espace de travail, de production et/ou d'interaction<sup>16</sup>. Il s'agit là d'un premier exemple illustrant le fait qu'une innovation technologique peut, contrairement à ce qui est souvent mis en avant, renforcer, voire engendrer un retour à des pratiques d'enseignement exclusivement transmissives.

Si la captation et la mise à disposition des cours enregistrés sont un service offert aujourd'hui par de nombreuses universités (Peltier, 2016a), la diffusion des cours en direct était encore peu généralisée

---

<sup>10</sup> Paquelin (2014) donne des étudiants « empêchés » la définition suivante : « dans l'incapacité de se rendre sur le campus pour suivre les cours magistraux et assister aux travaux dirigés en présentiel ».

<sup>11</sup> D'après Glikman (2002), plusieurs universités (Strasbourg, Dijon, Nancy et Grenoble) s'appuieront ainsi sur le réseau de la troisième chaîne nationale (FR3) et sur ses relais régionaux pour proposer la télédiffusion de cours destinés à des étudiants « empêchés » de premier cycle.

<sup>12</sup> Pour en savoir plus, voir Glikman (2002, p. 181-183).

<sup>13</sup> Voir Mortensen, Schlieve et Young (2000) pour les détails techniques de ces premières mises en place.

<sup>14</sup> Voir le répertoire des « plateformes de e-learning et de e-formations » tenu et mis à jour sur Thot Cursus depuis le début des années 2000 : [https://cursus.edu/formations/17676#.XYEDpH\\_qqM8](https://cursus.edu/formations/17676#.XYEDpH_qqM8)

<sup>15</sup> Plusieurs études, dont une menée à l'Université de Genève auprès de la Faculté des sciences (Peltier, 2010), font état de ces usages limités des plateformes d'enseignement et d'apprentissage. Un pointage ultérieur en 2013 effectué sur l'ensemble des facultés de l'Université de Genève a montré que la situation n'avait pas beaucoup évolué depuis (résultats non publiés).

<sup>16</sup> C'est ce que l'on a également pu observer durant les périodes de fermeture des universités en 2020 avec une mise à distance des cours universitaires centrée avant tout sur la médiatisation des contenus.

jusqu'aux événements liés à la pandémie de COVID-19<sup>17</sup>. Jusqu'alors, la diffusion en direct était généralement réservée aux « grands événements » (conférences de prestige, remise de diplômes, événements institutionnels). Certaines universités<sup>18</sup> ont toutefois étendu cette pratique à la retransmission en direct de cours magistraux.

La diffusion de cours en direct se met souvent en place dans la continuité d'un service de captation et d'archivage de cours (Mullins-Dove, 2006, p. 69). C'est le cas, par exemple, de l'Université de Genève qui a développé ce dispositif dans le prolongement du premier et qui utilise la même infrastructure d'accès et d'archivage (Mediaserver) pour les deux types d'enregistrement (cours enregistrés et diffusés *a posteriori* et cours diffusés en direct et archivés). On pourrait dès lors être tenté de considérer ces deux services comme un ensemble et les analyser comme tel, tant sur le plan de leur intérêt pour l'apprentissage que sur celui des actions d'accompagnement à mettre en place pour favoriser leur appropriation. Or il convient de les différencier sur certains points. Tout d'abord parce que les conditions d'usage ne sont pas les mêmes<sup>19</sup>, mais surtout parce que le caractère synchrone des cours diffusés en direct constitue une occasion particulière d'amener les enseignants à se préoccuper de la façon d'intégrer les étudiants distants.

Tout comme la diffusion des cours en direct, l'enregistrement et l'archivage des cours universitaires sont un service qui, lui aussi, existait avant l'avènement des technologies numériques. Par exemple, l'Université de Genève enregistrait déjà, dès 1970, sur des cassettes audio analogiques, la plupart des cours donnés par sa Faculté des lettres (Burdet, Bontron et Burgi, 2007; Peltier, 2016a). Il paraît intéressant de rappeler que cette initiative reposait sur une contrainte, mais aussi sur une nécessité. Tout d'abord, il s'agissait de permettre aux étudiants de suivre tous les cours de leur programme d'études, ce qui, pour certains d'entre eux en fonction de leurs choix spécifiques, s'avérait difficile en raison du chevauchement de certains horaires de cours. Les étudiants concernés pouvaient donc se rendre à la médiathèque de l'Université pour écouter *a posteriori* l'enregistrement sur place ou emprunter les cours manqués. Ce projet répondait également à une volonté institutionnelle de conserver une trace de ses cours les plus emblématiques.

---

17 Compte tenu des réactions négatives liées à des expériences d'enseignement et d'apprentissage insatisfaisantes (du fait, notamment, de la centration sur les contenus et d'un mode de communication avant tout transmissif et diffusionnel), il est peu probable que cette généralisation se maintienne.

18 En Australie (par exemple [Macquarie University](#)), au Canada (par exemple [University of Regina](#)), au États-Unis (par exemple [University of Central Florida](#)), en Grande-Bretagne (par exemple [University College London](#) et [University of new England](#)). En France, l'[Université Paris Sud](#) (Saclay) propose un tel service depuis plusieurs années, ainsi que l'[Université Pierre et Marie Curie](#), l'[Université Paris Est](#) (Créteil) et l'[Université d'Angers](#). Cette liste n'est pas exhaustive.

19 Pour l'une des deux modalités, l'écoute se fait en temps quasi réel, tandis que pour l'autre, l'écoute se fait en différé. Si la manipulation (appuyer sur pause, revenir en arrière) est possible dans les deux cas, la modalité *live streaming* permet toutefois moins de liberté à cet égard.

## La diffusion des cours en direct : l'exemple de l'Université de Genève

Le projet « *Live streaming* » a démarré en 2016 à l'Université de Genève<sup>20</sup> avec la diffusion de trois cours<sup>21</sup> de première année de baccalauréat universitaire. Chacun de ces cours concerne un domaine d'études différent : la médecine, le droit et l'économie. Il s'agit de cours d'introduction générale, dont le suivi est obligatoire, et qui présentent la particularité de s'adresser à de très grands groupes d'étudiants (entre 500 et 700 selon les années). Si ces trois enseignements s'apparentent à des cours magistraux classiques (déroulement en auditoire sous la forme d'exposés réalisés par l'enseignant), l'approche pédagogique adoptée (notamment en matière d'activités d'apprentissage et de nature des interactions proposées aux étudiants) est toutefois différente d'un cours à l'autre, comme nous le verrons plus bas.

À la différence des cours enregistrés et mis à disposition *a posteriori*, les trois cours diffusés en direct proposent l'image de l'enseignant en petit médaillon au coin de l'écran. La littérature n'apporte pas de réponse univoque quant à la pertinence de conserver à l'écran l'image de l'enseignant lors d'un cours à distance. Homer, Plass et Blake (2008) ont par exemple établi que, dans les conditions expérimentales qu'ils ont mises en place, la présence ou l'absence de l'incrustation vidéo du visage de l'enseignant ne générerait aucune différence significative sur l'apprentissage (mémorisation et compréhension<sup>22</sup>). Dans leur étude, les auteurs rendent également compte du fait que la présence conjointe de l'image, du son et du texte (diaporama) peut générer une surcharge cognitive<sup>23</sup>. Plusieurs études (par exemple Kizilcec, Papadopoulos et Sritanyaratana, 2014) évoquent toutefois la préférence des étudiants pour la modalité combinée image, son et visage de l'enseignant (« *face in video instruction* »). Cette préférence peut s'expliquer par la nécessité de la présence sociale, quelle que soit la situation d'enseignement et d'apprentissage, mais particulièrement en formation à distance (Peraya, Charlier et Deschryver, 2014).

Tout comme cela est le cas pour les cours enregistrés, la diffusion des cours en direct est automatique et ne requiert aucune intervention particulière de l'enseignant. Toutefois, selon le déroulement du cours et les activités envisagées, quelques aménagements peuvent s'avérer nécessaires. Par exemple, deux des enseignants impliqués dans la phase pilote du projet avaient pour habitude préalable l'utilisation de *Pingo*<sup>24</sup>, un dispositif interactif de vote en ligne. La présence des étudiants connectés à distance a demandé un ajustement dans la gestion des activités de vote afin de leur permettre de participer aux exercices proposés au même titre que les étudiants présents dans l'auditoire. On observe en effet un léger décalage (une vingtaine de secondes environ) entre ce qui est dit dans l'auditoire et ce qui est diffusé. Concrètement, il s'agit avant tout de prévoir un temps de latence suffisant entre le moment où la question est posée et le moment où les étudiants répondent, afin de permettre à l'ensemble d'entre eux de prendre connaissance de la question et de donner leur réponse. Les questions adressées aux étudiants peuvent

---

<sup>20</sup> Notons que l'Université de Genève est la première en Suisse à s'être dotée d'un tel dispositif.

<sup>21</sup> À partir de 2019, le dispositif a été étendu à tous les cours de médecine de première année, puis à d'autres cours de différentes facultés.

<sup>22</sup> « *Recall was tested using multiple-choice questions and transfer was tested using short-answer questions* » (Homer, Plass et Blake, 2008, p. 790)

<sup>23</sup> Il s'agit du phénomène de partage attentionnel (ou *split attention effect*) qui a été abondamment documenté, notamment par Moreno et Mayer à partir de la fin des années 1990.

<sup>24</sup> <https://trypingo.com/> (logiciel *open source* permettant le vote interactif et développé par l'Université de Paderborn, Allemagne).

prendre la forme de questions à choix multiples ou de questions à réponses ouvertes avec l’affichage d’un nuage de mots dont la taille est relative à la fréquence des termes contenus dans les réponses données.

## Quelle forme d’innovation pédagogique?

Une première évaluation du dispositif menée par Cacault, Hildebrand, Laurent-Lucchetti et Pellizzari (2019) a montré que la mise en place de ce service a permis de diminuer le nombre d’étudiants présents dans les auditoriums d’environ 10 %, ce qui constituait, rappelons-le, l’objectif de la mise en place de la diffusion des cours en direct. L’étude a également montré que ce dispositif a avant tout profité aux étudiants tenus pour performants<sup>25</sup> et a, au contraire, défavorisé les étudiants considérés comme moins performants<sup>26</sup>. Conformément à ce qui avait déjà été observé quant aux usages des cours enregistrés (notamment par Peltier, Peraya, Grenon et Larose, 2016), l’étude a également permis de souligner que l’usage qu’en font les étudiants s’apparente plus à un usage supplétif (rattraper un cours manqué) qu’à un usage de substitution (ne plus se rendre en cours et le suivre uniquement selon cette modalité).

La diminution limitée du nombre d’étudiants présents dans les auditoriums à la suite de l’implémentation de dispositifs tels que l’enregistrement des cours et/ou leur diffusion en direct peut s’expliquer par certains éléments que les études et les enquêtes n’abordent pas toujours. L’étude menée par Peltier, Peraya, Grenon et Larose (2016) a souligné une moindre propension des étudiants à faire usage des cours enregistrés lorsque les enseignements présentiels présentent une composante interactive élevée<sup>27</sup>. Il semblerait donc que plus un enseignant favorise les interactions en face à face, voire les intègre au scénario de cours en prévoyant des activités d’apprentissage, notamment collaboratives, moins les risques de voir les auditoriums se vider sont élevés lorsque les cours sont enregistrés. L’étude a également pointé le fait que même dans le cas d’un cours magistral ne comportant que des interactions minimales, les étudiants conservent leur attachement au cours présentiel pour des raisons que l’on pourrait qualifier de socio-affectives. En effet, se rendre en cours, ce n’est pas seulement suivre un enseignement, c’est aussi rencontrer ses pairs, s’appropriier et exercer son « métier d’étudiant » (Coulon, 1997/2005), profiter des infrastructures (cafétéria, bibliothèques, espaces de travail), etc.

Si la question de l’impact que pourrait avoir la mise à disposition des cours enregistrés – et, par extension, la diffusion des cours en direct – sur l’assiduité des étudiants fait encore souvent débat, il semblerait toutefois que la plupart des résultats convergent vers le constat qu’un tel dispositif n’a pas d’effet particulier sur la présence ou l’absence des étudiants. Les éventuelles différences observées pourraient toutefois

---

<sup>25</sup> L’indicateur utilisé pour qualifier la performance des étudiants (*high ability students* et *low ability students*) a été établi sur la base des résultats obtenus à la fin de l’école secondaire supérieure et donc à l’entrée à l’université.

<sup>26</sup> La littérature (notamment, Jézégou, 2008; Cosnefroy, 2012) a montré de longue date l’importance de l’autonomie et de l’auto-régulation dans les apprentissages. Celles-ci sont d’autant plus nécessaires en situation de formation à distance. Ainsi, les étudiants qui sont déjà dotés de telles compétences ne présentent pas les mêmes difficultés que les étudiants qui ne les ont pas encore acquises. Or la question de l’autonomie dans les apprentissages est souvent considérée comme un « allant de soi » qui ne nécessite pas d’être accompagnée.

<sup>27</sup> L’étude menée par Peltier, Peraya, Grenon et Larose (2016) a, par exemple, montré que : « Les étudiants rapportent l’importance que revêtent pour eux les activités présentielles : utilisation de boîtiers de vote interactifs, travaux collaboratifs, utilisation de la visioconférence, etc. Le cours 74111 scénarise les séances présentielles, autant que les phases à distance. Dans cette perspective, l’enregistrement des séances de cours lui fait perdre une grande partie de son intérêt; l’essentiel se déroule en présence, notamment à travers les activités collectives, les interactions, les productions collaboratives en ligne, etc. » (p. 69).

être mises sur le compte des caractéristiques propres aux cours, ce qui, malheureusement, est rarement étudié dans les recherches consacrées à ces questions<sup>28</sup>.

Selon les enseignants concernés par la phase pilote du projet<sup>29</sup>, la diffusion des cours en direct n'a pas eu d'impact particulier sur le travail de préparation et le déroulement des cours. Ce constat général d'un « changement dans la continuité », qui pourrait paraître décevant au regard de la promesse de renouvellement des pratiques pédagogiques traditionnellement mise en avant lors de l'implémentation d'initiatives de ce genre, constitue au contraire, aux yeux de ses promoteurs, un argument pour rallier l'ensemble du corps enseignant à l'adoption du dispositif. On peut en revanche se questionner sur l'impact (positif ou négatif) qu'un tel dispositif pourrait avoir sur les étudiants.

Nous avons souligné plus haut que pour être considérée comme une innovation pédagogique, une nouveauté devrait procurer une amélioration substantielle à l'apprentissage (pour autant que l'on en définisse les contours et la façon d'en appréhender les effets). Dans cette perspective, on peut se questionner sur ce qui, dans la diffusion des cours en direct, relève d'une innovation (techno)pédagogique. Indéniablement, et les résultats empiriques<sup>30</sup> et expérimentaux<sup>31</sup> en attestent, l'implémentation de ce dispositif à l'Université de Genève a contribué à résoudre (partiellement et provisoirement du moins) le problème de la surcharge des auditoires. On peut donc considérer que d'un point de vue logistique et organisationnel, le dispositif a tenu ses promesses. On peut également considérer que le confort d'étude fait partie intrinsèque du processus d'apprentissage et qu'à ce titre l'impact positif de la diffusion des cours en direct sur la fréquentation des auditoires représente une amélioration des conditions d'apprentissage<sup>32</sup>.

La diversification des modalités d'accès à l'information et la flexibilité en matière de suivi des cours constitue également un plus pour les étudiants.

Il convient toutefois de lever toute ambiguïté sur le fait que la diffusion des cours en direct ne constitue qu'une forme rudimentaire de cours à distance et ne peut être véritablement considéré comme tel, que la réécoute d'un cours *a posteriori*, si elle peut présenter un certain nombre d'avantages (combler une incompréhension, rafraîchir un souvenir imprécis, rattraper un cours manqué, etc.), comporte également un certain nombre de risques (par exemple la procrastination<sup>33</sup>) et de désagréments (comme un temps d'écoute plus long dû à la possibilité de manipuler l'enregistrement).

---

<sup>28</sup> Il s'agit là de l'une des difficultés soulignées précédemment : les recherches portant sur les effets des technologies ne tiennent souvent pas compte du contexte et de ses spécificités, notamment des spécificités pédagogiques (approche, activités, orientation, etc.) des cours observés.

<sup>29</sup> Communications personnelles (juin 2019).

<sup>30</sup> Ceux des observations menées par la Faculté de médecine.

<sup>31</sup> Ceux de l'étude publiée par Cacault, Hildebrand, Laurent-Lucchetti et Pelizzari (2019).

<sup>32</sup> Dans leur étude déjà citée à plusieurs reprises, Cacault, Hildebrand, Laurent-Lucchetti et Pelizzari (2019) évoquent d'ailleurs des « pics » d'utilisation du *live streaming* lorsque la météo est défavorable (« *students are almost twice as likely to log into the streaming platform on bad days than on regular days* » (p. 20)) et n'encourage sans doute pas le déplacement extérieur. Une mesure similaire a été appliquée aux périodes d'épidémie de grippe et a montré également un lien significatif.

<sup>33</sup> La littérature (notamment Nadeau, Senécal et Guay, 2003, p. 97) a montré que « la procrastination académique est un comportement répandu et nuisible au cheminement et au succès académique des étudiants de tous les niveaux ». Elle est également considérée comme un indicateur de difficultés en matière d'autorégulation des apprentissages (Jézégou, 2019).

Pour en revenir à la qualification de l'innovation que pourrait constituer la diffusion des cours en direct, on pourrait considérer, en s'appuyant sur le modèle de Prost évoqué plus haut et en prenant appui sur l'exemple présenté, que l'on se situe vraisemblablement ici dans une forme de changement de type mécanique (aucune modification autre que celle de rendre disponible un enregistrement afin de permettre aux étudiants de suivre le cours à distance), voire organique (aménagement du déroulement du cours en tenant compte du léger décalage temporel de la diffusion lors des activités de vote interactif). Un changement de type paradigmatique entraînerait, comme son nom l'indique, une modification du modèle de référence, et donc un changement dans la manière de concevoir et de pratiquer l'enseignement. Dans ce contexte précis, cela impliquerait sans doute une autre façon d'envisager la coprésence d'étudiants en auditoire et à distance (notamment en matière d'interactions, d'activités d'apprentissage, d'accompagnement, de scénarisation, etc.). L'émergence récente des cours comodaux (ou *HyFlex courses* en anglais) constitue sans nul doute une perspective à suivre dans la mesure où, dans sa conception initiale (Beatty, 2006 et 2007), un cours comodal doit offrir aux étudiants des activités d'apprentissage équivalentes, quelle que soit la modalité de participation choisie, aucune ne constituant un étalon par défaut : présentiel, distance synchrone, distance asynchrone. L'organisation d'activités d'apprentissage (discussions, études de cas, évaluations formatives, etc.) constitue donc une caractéristique constitutive d'un cours comodal.

Comme nous l'avons souligné à travers notre revue de la littérature consacrée à l'innovation pédagogique, la diffusion des cours en direct peut donc venir s'inscrire dans la continuité de pratiques d'enseignement éprouvées et appréciées comme telles par un enseignant – et ses étudiants – sans les modifier pour autant. Cela ne constitue évidemment pas un point négatif, mais illustre, si besoin était, que l'introduction d'un élément nouveau dans un processus déjà bien ancré peut aisément être accommodée sans perturber l'ensemble. En revanche, accompagner la mise en place d'un tel service par une incitation à la réflexion autour des pratiques d'enseignement et au partage formel et informel de pratiques avec d'autres constitue une occasion intéressante de faire évoluer les pratiques d'enseignement à l'université. Il convient également de ne pas considérer l'autonomie des étudiants face à de nouvelles modalités d'apprentissage comme un allant de soi, mais comme un impératif à accompagner.

## Conclusion

Depuis le début de la crise sanitaire mondiale de COVID-19 en mars 2020, la formation à distance et l'usage pédagogique des technologies numériques sont au centre de nombreuses préoccupations. Toutefois, la propension à considérer la formation à distance comme le pis-aller de la formation présentielle classique<sup>34</sup>, assortie d'une vision « mécaniste » des technologies, contribue malheureusement à la cristallisation de représentations erronées qui risquent de desservir à long terme la formation à distance. Souligner sans relâche que la mise à distance totale ou partielle d'un dispositif de formation nécessite davantage que la médiatisation des contenus d'apprentissage (et, dans le meilleur des cas, des évaluations), c'est rappeler qu'au cours de son histoire, la formation à distance a connu différents développements et qu'aujourd'hui c'est l'ensemble des fonctions propres à tout dispositif de formation

---

<sup>34</sup> Dans une interview donnée à France Info le 26.11.2020, le président de l'Université de Strasbourg qualifiait le « télé-enseignement » de « bonne roue de secours » qui ne « remplacera jamais le présentiel ». (<https://tinyurl.com/4m3hynku>)

(Peraya, 2008) qu'il convient de médiatiser afin d'offrir aux apprenants une expérience d'apprentissage riche et engageante fondée sur un paradigme centré sur l'activité et les interactions. À l'heure où l'on évoque abondamment, et à juste titre, le lien pédagogique et le lien social comme étant des conditions *sine qua non* de l'apprentissage, les dispositifs de formation à distance mis en place sont pourtant invariablement centrés sur les contenus dans une perspective transmissive et diffusionnelle des savoirs. Il y a là une contradiction qui n'est pas le fait de la formation à distance et des technologies numériques, mais de connaissances limitées en la matière et fondées sur le sens commun. La réhabilitation de l'histoire du domaine comme une source indispensable aux réflexions d'aujourd'hui et de demain permettrait d'aborder les innovations de manière beaucoup plus fine et, surtout, éclairée.

## Liste de références

- Albero, B. (2014). La pédagogie à l'université entre numérisation et massification. Apports et risques d'une mutation. Dans G. Lameul et C. Loisy (dir.), *La pédagogie universitaire à l'heure du numérique* (p. 25-53). Bruxelles : De Boeck.
- Albero, B., Linard, M. et Robin, J.-Y. (2009). *Petite fabrique de l'innovation à l'université. Quatre parcours de pionniers*. Paris : L'Harmattan.
- Beatty, B. J. (2006). *Designing the HyFlex World- Hybrid, Flexible Classes for All Students*. Paper presented at the 2006 Association for Educational Communication and Technology International Conference, Dallas, TX.
- Beatty, B. J. (2007, octobre). *Hybrid classes with flexible participation options. If you build it. How will they come?* Communication présentée à la Convention annuelle de l'Association for Educational Communications and Technology, Anaheim CA.
- Bécharde (2001). L'enseignement supérieur et les innovations pédagogiques : une recension des écrits. *Revue des sciences de l'éducation*, 27(2), p. 257-281.
- Bédard, D. et Bécharde, J.-P. (dir.) (2009). *Innovier dans l'enseignement supérieur*. Paris : Presses universitaires de France.
- Burdet, B., Bontron, C. et Burgi, P.-Y. (2007). Lecture Capture: What Can Be Automated? *Educause Quarterly*, 30(2), p. 40-48.
- Cacault, P., Hildebrand, C., Laurent-Lucchetti, J. et Pellizzari, M. (2019). *Distance Learning in Higher Education: Evidence from a Randomized Experiment*. Discussion Papers Series IZA Institute of Labor Economics, IZA DP n° 12298.
- Céci, J.-F. (2018). Les technologies peuvent-elles modifier la forme universitaire ? Certainement ! *Distances et médiations des savoirs*, 22. <https://journals.openedition.org/dms/2360>
- Chaptal, A. (1996). *Technologies éducatives : des invariants à méditer*. Communication présentée aux 1<sup>res</sup> Rencontres de l'ORME, Marseille, France.
- Charle, C. et Verger, J. (2012). *Histoire des universités. XII<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle*. Paris : Presses universitaires de France.
- Charlier, B. et Peraya, D. (2002). Technologie et innovation en pédagogie : dispositifs innovants de formation pour l'enseignement supérieur. Bruxelles : De Boeck Université.
- Clark, R. E. (1994). Media Will Never Influence Learning. *Educational Technology Research and Development*, 42(2), p. 21-29.
- Coulon, A. (1997/2005). *Le métier d'étudiant : l'entrée dans la vie universitaire*. Paris : Presses universitaires de France.
- Cosnefroy, L. (2012). Autonomie et formation à distance. *Recherche & Formation*, 69, p. 111-118.
- Cros, F. (1997). L'innovation en éducation et en formation. *Revue française de pédagogie*, 118, p. 127-156.
- Daniel, J. (2012). Making Sense of MOOCs: Musings in a Maze of Myth, Paradox and Possibility. *Journal of Interactive Media in Education*, 18.
- Endrizzi, L. et Sibut, F. (2015). *Les nouveaux étudiants d'hier à aujourd'hui*. Lyon : Institut français de l'éducation.
- Fluckiger, C. (2018). La forme universitaire comme analyseur des « effets » de la technologie : perspective critique. *Distances et médiations des savoirs*, 22. <https://doi.org/10.4000/dms.2329>
- Glikman, V. (2002). *Des cours par correspondance au « e-learning »*. Paris : Presses universitaires de France.

# Pérennité et mutations en formation à distance à l'université

Retour sur le vécu des vingt années d'existence du campus numérique FORSE

**Sustainability and changes in distance learning at the university: Review of twenty years of existence of the digital campus FORSE**

**Perennidad y mutaciones en formación a distancia en la universidad: Repasando los veinte años de existencia del campus digital FORSE**

Béatrice Verquin Savarieau, professeure  
CIRNEF, Université de Rouen Normandie, France  
[beatrice.savarieau@univ-rouen.fr](mailto:beatrice.savarieau@univ-rouen.fr)

Stéphane Simonian, professeur  
Université Lumière Lyon 2, France  
[stephane.simonian@univ-lyon2.fr](mailto:stephane.simonian@univ-lyon2.fr)

Jacques Béziat, professeur  
Université de Caen Normandie, France  
[jacques.beziat@unicaen.fr](mailto:jacques.beziat@unicaen.fr)

---

## RÉSUMÉ

Les appels à projets « campus numériques français » au début des années 2000 soulignent une volonté politique d'impulser le développement de la formation à distance en enseignement supérieur. Après un bref retour historique sur les faits marquants de cette époque, les auteurs reviennent sur le destin singulier du premier campus numérique francophone en Sciences de l'éducation FORSE (Formations et ressources en Sciences de l'éducation), qui fêtera ses vingt ans en 2021. Cette vision rétroactive conduit à retenir tout d'abord l'idée d'un passage de la notion de « paysage », qui implique une approche verticale du changement en éducation et en formation, à celle « d'écosystème » du numérique, dans lequel dominant des interrelations

fortes et constantes entre l'ensemble des membres d'un groupe projet et le politique. À partir de ce cadre d'analyse, les auteurs explorent divers aspects de l'intégration de la formation à distance jusqu'à l'assimilation dans les pratiques ordinaires universitaires : le rapport entre l'humain et les objets techniques; les relations asymétriques et les intérêts partagés entre acteurs à des postes complémentaires qui favorisent une collaboration fructueuse; enfin le développement des activités technopédagogiques qui se jouent également dans l'expérimentation et la recherche-action. Ainsi, l'importance de la prise en compte du réel de l'activité et de ses dimensions contextuelles comme conditions essentielles des rapports stabilisés entre les pratiques humaines et les objets techniques.

**Mots-clés :** campus numérique FORSE, formation à distance, histoire, activités technopédagogiques, approche sociotechnique, écosystème

#### ABSTRACT

The "digital campuses" call for projects in the early 2000s in France show a political will to boost the development of distance learning in higher education. After a brief historical review of the highlights of this period, the authors return to the unique fate of the first French-speaking digital campus in Educational Sciences, FORSE (*Formations et ressources en Sciences de l'éducation / Education Science Training and Ressources*), which will celebrate its twentieth anniversary in 2021. This retroactive vision allows us first to retain the idea of a shift from the notion of "landscape" which implies a vertical approach to change in education and training, to that of the digital "ecosystem", in which solid and constant interrelationships dominate between all the members of a project and politics. From this analytical framework, the authors explore various aspects of the integration of distance learning until their assimilation into regular university practices: the relationship between human and objects; asymmetric relationships and shared interests between actors in complementary positions that promote fruitful collaboration; finally, the development of educational technology activities used in experimentation and action research. Thus, the importance of the reality of an activity and its contextual dimensions are essential components to consider to stabilize relations between human practices and technical objects.

**Keywords:** FORSE digital campus, distance learning, history, educational-technology activities, socio-technical approach, ecosystem

#### RESUMEN

Las convocatorias de proyectos del "campus digital francés" de principios de la década de 2000 muestran una voluntad política de impulsar el desarrollo de la formación a distancia en la educación superior. Tras un breve repaso histórico de los momentos más destacados de este período, los autores consideran el destino singular del primer campus digital francófono de Ciencias de la Educación, FORSE (*Formations et ressources en Sciences de l'éducation / Formación y Recursos en Ciencias de la Educación*), que cumplirá su vigésimo aniversario en 2021. Esta visión retroactiva permite tratar, en primer lugar, el cambio de la noción de "paisaje" (enfoque vertical del cambio en la educación y la formación) a la de "ecosistema" digital, en el que existen interrelaciones fuertes y constantes entre todos los integrantes de un proyecto y grupo político. A partir de este marco analítico, los autores exploran diversos aspectos de la

integración de la formación a distancia hasta su asimilación en las prácticas universitarias habituales: la relación entre objetos humanos y técnicos; las relaciones asimétricas y los intereses compartidos entre actores en posiciones complementarias que promueven una fructífera colaboración; y, finalmente, el desarrollo de actividades tecno-educativas a partir de la experimentación y de la investigación-acción. Se pone de relieve, pues, la importancia de tener en cuenta la realidad de la actividad y sus dimensiones contextuales, como condiciones esenciales para las relaciones estabilizadas entre las prácticas humanas y los objetos técnicos.

**Palabras clave:** campus digital FORSE, formación a distancia, historia, actividades tecno-educativas, enfoque sociotécnico, ecosistema

---

## Introduction

Cet article s'intéresse à l'un des campus numériques français encore existant après près de vingt ans d'activités, soit le campus numérique FORSE (Formations et ressources en Sciences de l'éducation), né de l'appel à projets de 2001 et impulsé par Hélène Godinet et Jacques Wallet<sup>1</sup>. Pour participer au développement de ce campus depuis plusieurs années et qui a donné lieu à de nombreuses publications (Verquin Savarieau et Daguet, 2020, 2012; Albero et Simonian, 2019; Verquin Savarieau *et al.*, 2019; Simonian et Verquin Savarieau, 2016; Béziat, 2012; Deceuninck, 2007; Thibault, 2007; Wallet, 2007; Averous et Touzot, 2002), nous pouvons faire le constat d'une nécessaire articulation entre les acteurs de la formation et leurs représentants institutionnels, tous deux s'articulant et négociant pour développer les conditions permettant à ce campus d'être pérenne. Analyser ces conditions implique de se détacher des pratiques technopédagogiques pour proposer un cadre d'analyse écologique où les propriétés constitutives de cet environnement se transforment au fil du temps. L'écologie est comprise dans son acception première comme le rapport entre les individus d'une espèce (ici les enseignants-chercheurs), l'activité organisée de cette espèce (ici la formation à distance) et l'environnement dans lequel se produit cette activité (ici l'université). Dans son acception contemporaine, l'écologie considère dans son rapport à l'activité humaine de travail ou d'apprentissage l'environnement comme le produit et la condition de la réalisation. Positionner le campus numérique FORSE dans une telle acception revient à considérer l'environnement universitaire (des injonctions politiques à la culture des acteurs et à leur organisation), comme des espaces-temps où se produit un certain nombre de transformations des propriétés de ce même environnement à partir des acteurs qui s'y développent. Ce n'est pas l'adaptation dynamique d'un être vivant à son milieu dont il est prioritairement question, mais du lien mutuel et indissociable entre les acteurs de cet environnement, leur activité et les caractéristiques de leur contexte.

Plus spécifiquement, il s'agit d'analyser les propriétés structurantes qui constituent ce lien et celles qui se modifient du fait d'entités qui interagissent : la modification d'une des propriétés relationnelles se répercutant, à terme, sur l'environnement tout entier. Une double compréhension est dès lors fondamentale : celle des propriétés qui constituent l'environnement technique et humain du campus numérique FORSE et les propriétés qui produisent cet ensemble relationnel au sein de l'environnement FORSE, mais aussi de l'université (un environnement socioculturel régi par des lois, une culture, des

---

<sup>1</sup> L'histoire que nous relatons dans cet article n'aurait pu voir le jour sans la persévérance et la volonté indéfectibles ainsi que la précieuse collaboration de nombreux enseignants-chercheurs, dont celle de Jean Houssaye et de Thierry Ardouin, mais aussi, pour l'Université de Lyon 2, celle de Michel Develay et de Jean-Claude Régnier. Qu'ils en soient ici remerciés.

règles formelles et informelles, un mode d'organisation). La théorie écologique ici proposée ne peut donc être réduite à une théorie des relations, puisqu'elle nécessite d'étudier la dynamique historico-socioculturelle et historico-sociotechnique des acteurs et des institutions (Albero et Brassac, 2013). De ce fait, le numérique, comme tout artefact, s'inscrit dans un ensemble fonctionnel sociotechnique et socioculturel à partir de processus progressifs d'acculturation sociotechnique et socioculturelle tant en ce qui concerne les acteurs que les institutions (Linard, 2003). C'est bien dans cette orientation que s'inscrit le présent propos, qui se centre sur l'histoire d'un groupe dans ses manières de se coordonner et de s'organiser, mais surtout de créer un sens commun tout en trouvant des manières efficaces de réaliser une activité. Cette histoire permet d'identifier des propriétés structurelles interdépendantes de l'environnement de ces acteurs, ici l'université, qui ont été à la source de controverses et de développement de ce campus numérique, que cela concerne les dimensions culturelles, organisationnelles ou productives : démocratisation de l'accès aux savoirs, marchandisation du savoir, modèle économique et rentabilité des formations, reconnaissance de l'enseignement à distance dans le statut de l'enseignant-chercheur, etc.

C'est pourquoi la centration sur l'aspect technique que sous-tend le terme « campus numérique » ne peut laisser penser que les seules dimensions de l'ingénierie technopédagogique sont centrales, notamment pour développer un environnement numérique. Or tout environnement numérique s'inscrit dans un environnement plus large où sont présents des acteurs (enseignants-chercheurs, ingénieurs pédagogiques, informaticien, étudiants) dotés de cultures comprises dans des organisations spécifiques, explicitant – pour partie – les différentes manières de comprendre le rapport à un environnement numérique et la pérennité de ce type d'environnement. Les approches sociotechniques, fort répandues en Sciences de l'éducation et de la formation, seront articulées aux approches écologiques pour mieux comprendre l'inscription historico-sociotechnique du numérique du point de vue du développement de l'activité humaine. De ce point de vue, l'environnement numérique est compris comme un médiateur de l'activité humaine qu'il incorpore. C'est pourquoi, nous appuyant sur un certain nombre de travaux portant sur les expérimentations technopédagogiques liées à ce campus, nous reviendrons sur la place centrale occupée par les relations entre acteurs dans la conception et la réalisation d'un environnement numérique d'apprentissage.

Après un bref rappel historique des faits marquants de l'appel à projets « campus numériques français », nous retiendrons tout d'abord l'idée d'un passage de la notion d'environnement instrumenté pour l'apprentissage humain, qui implique bien souvent un tropisme du côté de la technique, à celle « d'écosystème » du numérique, dans lequel dominent des interrelations fortes et constantes entre l'ensemble de ses membres, plus nombreux, plus diversifiés dans leurs formes et leurs spécialités et surtout à une analogie au domaine de l'écologie et de l'environnement (Albero et Simonian, 2019; Simonian, 2014). On conçoit que cette approche est de nature systémique, car le paradigme écologique s'intéresse à la fois à ce qui constitue la complexité de toute personne humaine (culture, croyances, valeurs, normes, manières de vivre, etc.) et à ses interrelations avec son environnement. On considère alors que cette dernière construit son environnement qui, par voie de retour, influe sur la construction de cette personne elle-même. Ce que l'on appelle le développement résulte alors des interactions continues et réciproques entre l'organisme et son environnement. Ceux-ci s'influencent mutuellement et constamment, chacun s'adaptant en réponse aux changements de l'autre.

De cette manière, plus généralement, comprendre le succès ou l'échec d'un « environnement numérique » renvoie à ce qui constitue le fondement des interrelations entre des acteurs qui le font vivre et, dans le cas présenté, à des établissements différents. Cela permet également d'interroger les transformations des rapports entre l'humain et les objets techniques, et de mieux comprendre les controverses sur le plan idéologique et organisationnel, dans un contexte où les questions de pédagogie universitaire soulignent d'importantes évolutions, puisqu'il s'agit avant tout d'un consortium construit autour de deux universités partenaires (Bédard et Béchar, 2009; Béziat, 2012; Lameul et Loisy, 2012; Lison et Jutras, 2014; Annot,

2014; Verquin Savarieau et Daguët, 2020). Il semble donc important de formaliser des déterminants écologiques qui permettent à un environnement formatif de devenir pérenne, où le dialogue entre l'acteur de terrain et le politique est aussi fondamental que l'inscription socioculturelle d'un objet technique dans l'histoire des institutions et des activités.

## **De la lente démocratisation d'Internet au début des années 1990 aux appels à projets « campus numériques français », l'enseignement supérieur en mutation**

L'arrivée d'Internet fut, pour l'enseignement supérieur, un moment déterminant pour un questionnement autour des évolutions à conduire des pratiques d'enseignement universitaire existantes. À la demande du ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, une mission sur l'enseignement à distance et les « nouvelles technologies », comme on disait à l'époque, est confiée à Maryse Quéré, professeure des universités en informatique. Cet important travail donnera lieu en juin 1994 à la publication du « rapport Quéré » (1994), dans lequel il est préconisé tout d'abord une orientation de l'enseignement supérieur vers un « sur mesure », sans pour autant encore imaginer réellement le développement d'une offre d'enseignement à distance.

### **Le rapport Quéré : *Vers un enseignement supérieur français sur mesure, ou le temps de l'utopie technologique***

Le vaste chantier qui s'ouvrait alors, et qui n'est toujours pas achevé à ce jour, visait à apporter des réponses adaptées au début de la massification des effectifs des étudiants, notamment en premier cycle universitaire, afin de remédier aux forts taux d'abandons et d'échecs constatés. Parmi les propositions présentées, nous retiendrons tout particulièrement le souhait de l'essor des usages des technologies de l'information et de la communication dans les pratiques d'enseignement, afin de favoriser la diversification des modes d'accès au savoir. Pour ce faire « l'enseignement sur mesure » devait reposer sur le développement de ressources pédagogiques médiatisées et produites de façon industrielle pour satisfaire le plus grand nombre, tout en diminuant les coûts de l'enseignement supérieur (Glikman, 2002; Grevet, 2005). Une des conséquences était de transformer l'université dans ses formes d'organisation sociale et de productions (Moeglin, 2016; Jacquinet et Fichez, 2008), incluant les cultures affiliées tant en ce qui concerne les acteurs que les établissements universitaires. D'ailleurs, Quéré soutient la nécessité de produire de la « connaissance médiatisée » (Quéré, 1994, p. 3) avec l'idée de la création d'un service d'enseignement ajusté à tous les publics, que ce soit celui de la formation initiale ou continue, de la formation en présence ou à distance, jusqu'à privilégier des temps d'apprentissage en autoformation afin de favoriser une plus grande accessibilité des universités. Pour cela, quatre grands principes d'action furent retenus (Quéré, 1994, p.10) :

- 1) Production de ressources d'autoformation (tous médias);
- 2) Création dans les sites universitaires d'un maillage de centres de ressources;
- 3) Télédistribution interactive d'activités (parties de cours mises à distance);
- 4) Télédiffusion de cours (par la radio, la télévision, le numérique).

Nous retiendrons de ce rapport la surdétermination technologique comme principal vecteur de transformation de l'environnement, confusion encore fréquente dans bien des discours actuels. En Sciences de l'éducation et de la formation, si la croyance dans l'efficacité de certains processus

d'autoformation ou d'interformation ne fait pas débat, il n'y a pas de naïveté non plus. En un mot : la mythique appropriation idéale des connaissances par l'apprenant n'est pas liée au seul choix, fût-il judicieux, d'un logiciel support (Jacquinot, 1993; Linard, 1990).

Chaque nouvelle technologie alimente une utopie : l'outil de référence est associé au rêve d'une certaine école ou d'une certaine société [...] comme toujours, les développements technologiques loin de remplacer l'enseignant [...] ne font qu'exiger de lui plus de maîtrise dans la connaissance des processus d'apprentissage et toujours plus d'imagination, [...]

(Jacquinot, 1985, p. 17)

Plus largement, la surdétermination permanente de la logique instrumentale, au détriment de celle de l'usager, est à remettre en question, notamment lorsqu'un instrument est considéré comme ce qui va modifier un environnement. En effet, si besoin en était, rappelons que le processus de genèse instrumentale tient compte des dimensions environnementales et, plus spécifiquement écologiques, en considérant que tous les acteurs d'un même environnement peuvent transformer matériellement et/ou conceptuellement une propriété de l'artefact en fonction de conceptions. S'il est possible de considérer que toute action sur un instrument agit sur l'environnement, mais aussi sur l'utilisateur dans sa manière de comprendre l'environnement dans lequel il agit, vit et évolue, ce type d'analyse implique de comprendre de quelles manières, et pour quelles raisons, l'institution s'empare des modifications qui sont susceptibles de se produire en concertation, plus ou moins effective et injonctive, avec les acteurs concernés (évolution ou tolérance par rapport à la reconnaissance de l'enseignement à distance dans le service statutaire de l'enseignant par exemple, ou encore en termes de politique financière pour la formation à distance). En d'autres termes, la logique instrumentale s'inscrit dans une sociologie des usages (Linard, 2001) nécessairement située (Akrich, Callon, Latour, 2006) où se jouent des processus de signification et de compréhension qu'ont les acteurs de leur devenir et de celui de leur propre environnement de travail.

En témoigne la proposition radicale du rapport Quéré, 1994, p. 10) :

Un usage plus radical peut être envisagé, qui supprime complètement l'enseignant. La connaissance est disponible au travers de réseaux de médiathèques. Le principal travail de l'étudiant est la recherche des informations, leur acquisition, et une activité de synthèse qui se traduit par une production (devoir, exposé, projet). L'enseignant se borne alors à son rôle de vérificateur.

Pour autant, malgré cette conception utopique d'une technologie qui remplacerait totalement l'enseignant, le campus numérique FORSE – ici étudié – s'est développé au fil des années par la stabilisation, durant une certaine période (Albero et Simonian, 2019), de normes intermédiaires conduisant les acteurs à négocier – au sein du consortium, mais aussi au sein des acteurs de chacune des institutions partenaires – ce qui est central dans leur métier, sous couvert de l'environnement numérique. Ce sont les résultats de ces controverses (Callon, 1986; Latour, 1992) qui fournissent les propriétés modifiées de leur environnement, mais aussi celles, inaliénables, incorporées dans l'histoire de la profession.

## Les appels à projets « Campus numériques français » au début des années 2000, ou le temps des transformations profondes du paysage universitaire

Du rapport Quéré (1994) aux trois appels à projets « campus numériques » de 2000, 2001, 2002, marqués par la volonté politique de l'intégration des TIC en éducation et en formation, a succédé une volonté « de développement intensif de la formation ouverte et à distance (FOAD) » (Averous et Touzot, 2002, p. 8). En France, comme dans de nombreux pays européens, l'impulsion est donnée afin de soutenir l'usage

des TIC dans les établissements d'enseignement supérieur et de favoriser l'émergence d'une offre de formation à distance. Il est vrai que depuis la création de 22 centres de télé-enseignement universitaire dans les années 70 (Thibault, 2002), c'était la première fois que le ministère incitait à développer massivement la formation à distance au cœur de ces établissements. Il s'agissait donc de moderniser le service public d'enseignement supérieur, en créant et en promouvant une offre française compétitive sur le marché international, inscrite dans une logique cohérente de regroupements interétablissements portée par des consortiums, ce que privilégie depuis toujours le modèle du développement de la formation à distance à la française. À noter qu'il n'a jamais été question en France d'opter pour la création d'établissements universitaires totalement à distance, mais que les formations universitaires à distance sont dispensées dans des universités traditionnelles, comme l'écrit Mathilde Miguet (2011). Pourtant dans certains pays européens, des universités unimodales en formation à distance voient le jour à cette époque; c'est le cas de l'Allemagne avec la FernUniversität in Hagen<sup>2</sup>, du Royaume-Uni avec l'Open University<sup>3</sup>, de l'Espagne avec l'Université nationale en éducation à distance<sup>4</sup> ou l'Université ouverte de Catalogne (UOC)<sup>5</sup>, ou bien encore du Portugal avec l'Université Alberta<sup>6</sup>, etc.

Il s'agissait par conséquent de s'aligner sur l'évolution en cours de la société, dans laquelle l'intégration des TIC progressait dans les usages sociaux. Par analogie avec un campus physique, les campus numériques devaient rassembler des moyens humains et techniques importants afin de permettre d'offrir et de diversifier les services offerts aux étudiants, présents ou non physiquement dans un établissement d'enseignement supérieur. Ces services, à construire dans une grande variété, pouvaient aller de la simple diffusion de supports pédagogiques sous forme numérique à la formation ouverte assurée plus ou moins à distance (FOAD), en passant par le tutorat et le travail de groupe à distance, et par des services administratifs ou culturels variés. Il s'agissait donc de mettre à jour les moyens et méthodes d'enseignement en exploitant notamment les ressources offertes par les technologies de l'information et de la communication. L'idée étant de « permettre d'améliorer l'enseignement en l'enrichissant d'une réelle ingénierie de formation reposant notamment sur la modularisation des cursus, la diversification des pratiques d'accompagnement des étudiants comme sur la flexibilité des parcours » (Thibault, 2001, p. 5a).

Ce projet de développement de l'enseignement à distance à l'université a suscité de nombreux débats contradictoires autour de la pertinence de cette démarche. Parmi les critiques fréquemment exprimées, nous soulignons une suspicion de base sur des principes économiques qui pourraient faire de la formation à distance un levier pour la marchandisation de l'enseignement supérieur (Thibault, 2001; Aubert, 2001)<sup>7</sup>, mais également le risque qu'elle comporte un taux élevé d'abandons ou d'échecs, tant pour des étudiants que des enseignants mal préparés, ou bien encore une dépersonnalisation de l'enseignement. Ces trois éléments remettaient en question l'héritage socioculturel de l'activité des enseignants-chercheurs en

---

<sup>2</sup> Découvrir cette université : <https://www.fernuni-hagen.de/>

<sup>3</sup> Découvrir cette université : [Distance Learning Courses and Adult Education - The Open University](#)

<sup>4</sup> Découvrir l'UNED : [UNED | Universidad Nacional de Educación a Distancia - Enseñanza Online](#)

<sup>5</sup> Découvrir l'UOC : [UOC \(Universitat Oberta de Catalunya\)](#)

<sup>6</sup> Découvrir cette université : [Universidade Aberta \(uab.pt\)](#)

<sup>7</sup> Un des enjeux est de développer un nouveau modèle économique global de l'enseignement supérieur auquel pense le Ministère (Thibault, 2001, p.5) « qui repose sur des investissements pédagogiques importants intégrant l'existence de publics différents qui accèdent à l'université selon des modes divers (faibles coûts pour les étudiants en formation initiale, coûts adaptés aux autres) », afin de ne pas réserver l'accès au secteur marchand de la formation aux entreprises privées spécialisées uniquement. Dans ce contexte, le CNED, qui a signé un protocole d'accord avec la Conférence des présidents d'université (CPU), la Conférence des directeurs d'écoles et formations d'ingénieurs (CDEFI), la Conférence des directeurs d'instituts universitaires de formation des maîtres (CDIUFM), devient un partenaire incontournable de nombreux projets de campus numériques, afin que « le service public d'éducation devienne l'un des acteurs majeurs de ce marché hautement concurrentiel » (Aubert, 2001, p. 3). En tant qu'acteur incontournable de l'enseignement par correspondance à la suite de sa création en 1939 dans le contexte de l'occupation et de la nécessité de scolariser de nombreux enfants réfugiés, ce service de cours par correspondance, imaginé comme temporaire, correspond à une vraie demande sociale même après la guerre et il continuera à se développer jusqu'à jouer un rôle moteur dans le développement de la formation à distance en France jusqu'à aujourd'hui.

France basé sur la démocratisation de l'accès aux savoirs (et non à sa marchandisation), la réussite du plus grand nombre (et non un élitisme) et la personnalisation des savoirs (et non un processus d'industrialisation à parcours unique). Toujours est-il que ces campus numériques font craindre des « moulinettes à diplômes virtuels » (Thibault, 2002); Dridi et Chouinard, 2003) ou encore des « usines à formation » (Lapalme, 2003), tout en remettant en question la reconnaissance officielle de l'activité de l'enseignement à distance dans le statut des enseignants-chercheurs, notamment pour que de nouvelles modalités de travail puissent être stabilisées (Paivandi, 2009). Il faudra attendre 2009<sup>8</sup> pour qu'un premier référentiel comporte une première réflexion sur les équivalences horaires pour l'ensemble des activités réalisées par les enseignants-chercheurs français. C'est à présent aux universités devenues autonomes qu'il revient d'établir un cadre régissant ces équivalences, ou alors de tolérer cette activité sans cadre officiel au niveau de l'université mais au niveau du consortium, pour les activités réalisées à distance dans toute leur diversité.

À cette même époque du début des années 2000, c'est aussi la formation professionnelle qui connaît une véritable révolution en intégrant la possibilité d'une « validation des acquis de l'expérience » dans les cursus d'enseignement. Il ne s'agit plus uniquement d'une demande sociale de qualification, mais de la recherche d'une reconnaissance de l'expérience qui ouvre à une promotion sociale et à une égalité des chances selon la Loi. Ainsi, la VAE intègre la formation tout au long de la vie et s'inscrit, pour certains, dans une logique « de démocratisation des études » (Gauttier, 2012, p. 1110), et pour d'autres comme un moyen de « resserrer les liens entre le monde universitaire et les entreprises et de renouveler les pratiques pédagogiques » (Pinte, 2008, p. 150) ou comme « un espace de travail commun fait de dialogue et de négociation entre deux mondes que l'on estime a priori hétérogènes l'un à l'autre » (Mayen et Métral, 2008, p. 188). Cette VAE, en devenant la quatrième voie de certification à côté de la formation initiale et de l'apprentissage, devient également un levier potentiel de la professionnalisation de l'offre de formation de l'enseignement supérieur (Verquin Savarieau, 2013; Wittorski, 2012), non sans susciter de profondes interrogations sur les liens que l'on peut faire entre référentiels de formation, exploitation et valorisation de ces derniers.

Outre les lois portant sur la validation des acquis, l'idée d'une éducation et d'une formation tout au long de la vie (EFTLV) introduite par la Commission européenne à peu près à la même période (2001) désigne « toute activité d'apprentissage entreprise à tout moment de la vie, dans le but d'améliorer les connaissances, les qualifications et les compétences, dans une perspective personnelle, civique, sociale et/ou liée à l'emploi ». Ainsi, la Commission européenne (2001) met l'accent sur l'apprentissage aussi bien dans sa durée que dans ses formes : « L'apprentissage qui va de l'enseignement préscolaire jusqu'à l'après retraite ("du berceau au tombeau"), et ouvre toute forme d'éducation (formelle, informelle ou non formelle) ».

La formation à distance peut alors être ici comprise comme une modalité pertinente malgré des conceptions a priori opposées : personnalisation pour la formation continue versus standardisation pour la formation à distance, développement des compétences versus transmission des savoirs, etc. Mais, peu importe, les incitations au développement de la formation à distance à partir de ces appels d'offres « campus numériques » ont généré des consortiums dont les finalités sont bien différentes selon que cela concerne les campus Pegasus, Canege, FORSE, etc. Dans leur rapport au ministre de l'Éducation nationale, Averous et Touzot (2002, p. 13) indiquent qu'à cette époque, « les effectifs d'apprenants inscrits à des dispositifs de FOAD en France et relevant du ministère de l'Éducation nationale sont en lente progression : 165 000 dont 87 000 en préparation à des concours de la fonction publique pour le CNED et les établissements d'enseignement supérieur, auquel il faut ajouter environ 7 000 pour le CNAM ». Mais

---

<sup>8</sup> Référentiel national d'équivalences horaires applicable aux enseignants-chercheurs français : [Légifrance, Publications officielles, Journal officiel](http://legifrance.gouv.fr), JORF, n° 0187 du 14/08/2009 ([legifrance.gouv.fr](http://legifrance.gouv.fr))

nous retiendrons surtout que cette offre française de formation à distance dans l'enseignement supérieur repose encore à l'époque principalement sur l'utilisation de la voie postale même si celle-ci est associée progressivement à d'autres supports de communication (téléphone, Minitel, audiovisuel, vidéogrammes et Internet), comme c'est le cas du campus FORSE au début des années 2000. Toutefois, très rapidement, les campus, dans une logique d'industrialisation éducative (Mœglin, 2016; Mœglin et Thibault, 2009), devront remettre en question les choix de plateformes, et la formation à distance peut alors accompagner progressivement les logiques de massification des effectifs universitaires. Pour le campus FORSE, qui répond à une vraie demande sociale, les étudiants seront au rendez-vous dès le début avec, de 2001 à 2004, les effectifs suivants : 862, 1010, 938 et 1000<sup>9</sup>, ce qui constituait, pour l'époque, un véritable succès.

## Retour historique synthétique sur le premier campus numérique francophone consacré aux enseignements en Sciences de l'éducation : FORSE (Formations et ressources en Sciences de l'éducation)

L'histoire du campus FORSE s'inscrit dans le prolongement de l'offre de formation du présentiel des deux universités partenaires, basé sur une double volonté : favoriser la démocratisation de l'accès aux savoirs et l'éducation tout au long de la vie pour des publics ne pouvant accéder à la formation en présentiel. Les trois partenaires de FORSE (Université de Rouen, Lyon 2 et le CNED)<sup>10</sup>, partageant ces valeurs, s'associent autour d'un projet ambitieux : celui de créer le premier campus francophone entièrement consacré aux Sciences de l'éducation. Pour ce faire, l'Université de Rouen, en partenariat avec le CNED, initie dès 1997 la mise à distance du DESS Ingénierie de la formation, qui existait jusqu'alors en modalité présentielle (Wallet, 2007; Miguet, 2011). Puis trois ans plus tard, ce partenariat s'élargit avec l'arrivée de l'Université de Lyon 2 et l'ouverture d'une licence de Sciences de l'éducation à distance. Ainsi, si l'offre de formation qui intégrera le campus numérique FORSE préexiste pour partie à l'appel à projets de 2001, il est notable que les encouragements apportés par le ministère de l'Éducation et de la Recherche afin de développer une offre nationale, et le budget alloué pour trois ans, a su persuader les partenaires de se lancer dans l'aventure (Thibault, 2007, Wallet, 2007).

Cette mise de fonds a permis la médiatisation des contenus (coûts de développement des ressources numériques) sur la plateforme de formation (WebCT d'abord, puis Moodle depuis 2019) prise en charge par le CNED, puisqu'à l'époque les universités n'étaient prêtes ni à gérer une plateforme numérique, ni à médiatiser les corpus de savoirs, ni à rémunérer le tutorat. Ce n'est qu'en 2011 qu'une partie du tutorat a pu être prise en charge par l'université, s'inscrivant dans le changement de statut de 2009 reconnaissant officiellement l'enseignement à distance dans le statut des enseignants-chercheurs, et dans l'acceptation des universités de valoriser le tutorat comme une forme d'enseignement spécifique à la distance, notamment pour promouvoir la réussite des étudiants tout en valorisant son coût chargé. Mais revenons en 2001, date où le campus numérique FORSE voit le jour (figure 1) dans un consortium associant les universités de Rouen, Lyon 2 et du CNED. Les formations proposées à distance et en présentiel ont des contenus identiques. Un an plus tard, ce sera l'ouverture de la maîtrise en Sciences de l'éducation (futur master 1) (2002). Et c'est sans aucun doute l'année 2004 qui marquera le plein développement de ce partenariat, en réussissant non seulement le passage de l'ensemble de l'offre au « Lmd », pour « licence, master, doctorat », mais également la création d'un deuxième master cette fois-ci de recherche, le MARDIF (Master de recherche international francophone, devenu le MIFEF (Master international francophone en éducation et formation) en 2011, depuis que les masters sont devenus « indifférenciés »,

---

<sup>9</sup> Sources : comités de pilotage.

<sup>10</sup> Vidéo de présentation de FORSE, témoignant de la participation de nombreux enseignants-chercheurs reconnus dans la discipline (Jean-Pierre Astolfi, Thierry Ardouin, Jean Houssaye, Jacques Wallet, etc.) : [Présentation du Campus numérique FORSE, YouTube](#), consultée en ligne le 6 décembre 2020.

soit ni professionnels ni de recherche), élargissant le recrutement de l'équipe des enseignants à la francophonie (Belgique, Canada, Suisse et France) et à 13 universités (Houssaye, 2007, p. 107).

**Figure 1**

*Élargissement et transformations de l'offre de formation au fur et à mesure de l'élargissement du consortium*



Le dispositif de formation mis en œuvre est propre à chaque diplôme et repose sur les éléments suivants : ressources pédagogiques, ressources méthodologiques, exercices d'entraînement à l'examen et leur corrigé, scénarios pédagogiques, accompagnement tutoré, regroupements présentiels (comportant, selon le cas, des compléments de cours et/ou des travaux dirigés et/ou des examens). La constitution de cette offre de formation conduira à observer une inversion du profil des étudiants inscrits dans le département des Sciences de l'éducation; la part des effectifs « présentiels » décroît, tandis que celle des « distanciels » représente progressivement la majorité des étudiants. S'il est vrai que la formation à distance élargit l'espace de recrutement des universités, c'est aussi l'opportunité de la diversification des publics qui l'accompagnent qui favorise une augmentation des effectifs globaux constatés. Car le développement de l'offre à distance s'accompagne également du développement des effectifs de la formation professionnelle continue, déjà engagés dans la vie active et qui cherchent à réaliser des études tout en continuant de travailler.

La modalité dite « à distance » apporte donc une réponse à leurs besoins spécifiques, notamment quand on sait que « ce qui compte dans les formations à distance, c'est la présence! » Cette citation de Thierry Ardouin (2007, p. 82) fait écho au fait qu'au sein des formations du campus FORSE, une logique d'hybridation (à présent très en vogue) existe dès son origine, soit en intégrant des regroupements présentiels qui ont pour mission d'accompagner les étudiants dans leurs apprentissages et de les guider ainsi vers la réussite et l'acquisition de leur diplôme. Ils répondent également à une logique de professionnalisation de l'offre de formation universitaire, en favorisant une socialisation et la construction d'un réseau de pairs susceptible de devenir un réseau professionnel à l'issue de leur formation. Par conséquent, les enquêtes réalisées auprès de ces publics montrent que les inscrits à distance n'auraient pu suivre des études en présentiel, ce qui aura le mérite de rassurer certains membres des équipes universitaires, dont la peur était de vider les amphithéâtres.

Enfin, poursuivant sa politique de partenariat et d'ouverture à une nouvelle échelle géographique, le campus FORSE signe, en août 2004, un partenariat avec l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), ce qui permet l'octroi d'une trentaine d'allocations par an sur l'ensemble des formations, mais principalement en master 1 et 2 pour des étudiants de pays francophones (Porot-Viauouet, 2007), avec des sites de regroupements fréquemment organisés, selon les années, au Burkina Faso et au Cameroun. Au-delà de la distance géographique ou de la fracture numérique, cette ouverture du campus aux pays dits « du Sud » souligne les difficiles conditions d'accès au réseau Internet ou à l'électricité dans cette zone géographique; c'est pourquoi les étudiants qui peuvent rejoindre un site de regroupement bénéficient du soutien logistique et de l'appui des ressources documentaires ou numériques des campus numériques

francophones mis en place par l'AUF. Si le référent de site a toujours été recruté parmi les anciens étudiants du campus FORSE, il est notable qu'un enseignant-chercheur pût une fois l'an rejoindre le site de regroupement pour le coanimer, manifestant de cette manière toute l'attention accordée à chaque étudiant du campus. Plus encore, l'un des référents de site a été nommé ministre de l'Éducation nationale de son pays, preuve s'il en est que la distance en formation peut être à l'origine de parcours d'exception. La cohérence du discours institutionnel était également portée par une visioconférence qui était organisée lors de chaque regroupement, permettant ainsi à chaque site de regroupements (maximum au nombre de cinq) d'échanger et de se fédérer au-delà des frontières.

De cette manière, le rapport de l'ERTE « Modèles économiques et enjeux organisationnels des campus numériques » (Deceuninck, 2005; 2007) souligne que le campus FORSE constitue une « réussite durable »; que devrions-nous dire plus de quinze années plus tard? La diversité des destins des campus numériques amène ce même auteur (Deceuninck, 2007, p. 6) à s'interroger sur la culture du monde universitaire et les transformations que les campus pourraient générer, même si, pour lui, l'analyse des campus demanderait à être recadrée dans un temps plus long. Il précise que « les acteurs qui répondent à un appel d'offres s'engagent plus sur un principe d'action que sur une visée de résultats; plus intéressés par l'innovation et le développement de prototypes que par la généralisation de dispositifs, ils sont plus proches du monde de l'expérimentation et de la recherche que de celui de l'ingénierie et de l'administration ». Sur cet aspect, il a pu se tromper, cependant il a vu juste lors qu'il affirme que « les dispositifs de formation qui ont vu le jour relèvent en effet du développement dans le monde universitaire d'une nouvelle culture de pilotage par projets, lesquels sont limités dans le temps, avec désengagement annoncé de l'État. Un tel changement ne relève pas d'une temporalité courte ». C'est sur ce point des transformations générées par la vie du campus numérique FORSE au sein des institutions partenaires que nous voudrions développer à présent notre propos.

## **Développement de la formation à distance dans l'environnement universitaire : entre innovation et ingénierie, nécessité de repenser les rapports entre sujet – objets techniques et environnement**

Nous désirons mettre en évidence la manière dont se sont établies les relations entre acteurs au sein de ce campus FORSE afin de souligner les propriétés transformatives de la formation à distance sur l'environnement universitaire. Si nous avons cherché à mettre en avant précédemment certaines de ces propriétés économiques et structurelles, ici ce sont les conceptions et les pratiques pédagogiques universitaires dont il est question, interdépendantes des propriétés susmentionnées, notamment en termes de scénarisation et de tutorat, impliquant le passage d'une logique d'instruction à celle de l'apprentissage où, rappelons-le, la transmission des connaissances universitaires s'est historiquement construite avec un enseignement magistral (Denis, 2003; Barbot et Combès, 2006; Kim et Verrier, 2009; Baron, 2010). Pour ce faire, nous reviendrons également sur quelques travaux de recherche soulignant les grandes orientations des recherches en technologies de l'éducation effectuées autour du campus FORSE (Develay et Godinet, 2007; Eneau *et al.*, 2008; Béziat, 2012).

## Le rapport entre l'humain et les objets techniques, un débat ancien toujours d'actualité

L'histoire tout autant que l'actualité donnent raison aux travaux qui ont, de longue date, montré l'ambivalence du rapport de l'humain aux objets techniques puis, aujourd'hui, au numérique. Toute avancée humaine se paie de déqualifications et les changements occasionnés produisent parfois autant de déstructurations ou de destructions qu'ils ne causent de bienfaits ou de progrès. Ce qui est vrai dans bien des domaines d'activités (écologie, santé, industrie, commerce, etc.) l'est aussi en matière d'éducation et de formation. Parmi les conditions d'émergence des environnements numériques d'apprentissage, nous retiendrons notamment la nécessité de concevoir une ingénierie de formation que nous identifions comme étant la production de compétences et de savoirs en lien avec les situations professionnelles ou sociales. L'ingénierie n'existe pas en soi; c'est bien l'objectif de production de savoirs et de compétences qui en est la finalité première, par la mise en œuvre d'une réflexivité cherchant à déjouer l'incertitude croissante du monde économique. Si ces savoirs et compétences sont liés au contexte d'usage, qu'il soit professionnel ou social, ils ne se réduisent absolument pas à des connaissances opérationnelles et techniques, mais les intègrent dans des connaissances plus vastes et des savoirs génériques. Autrement dit, la finalisation des savoirs contextualisés n'est pas uniquement opératoire, mais plus largement sociétale, et reste tributaire de logiques financières. De cette façon, « pour tenter de rendre explicite une autre manière d'analyser les dynamiques plus complexes qui se déploient dans ces environnements de formation, il s'avère utile de mettre en évidence quelques-uns des aspects qui apparaissent cruciaux, alors même que, par habitus ou par commodité, ils sont régulièrement négligés par nombre d'acteurs. C'est le cas du dialogue majorant avec le politique » (Albero et Simonian, 2019, p. 26). De cette façon, pour le faire mentir, oui, il s'agissait bien d'innover, mais l'ingénierie de la FOAD et les conditions administratives et financières ont bien souvent été déterminantes dans les conditions de réussite du campus FORSE.

Dans ce sens, l'inscription institutionnelle des campus numériques présente à la fois des similitudes et des différences par rapport aux autres dispositifs de formation à distance, comme c'est le cas, par exemple, des centres de télé-enseignement et des services de formation continue dont le statut est clairement établi en tant que services communs qui ont la particularité de pouvoir générer des ressources financières. Dans le cas des campus, il en va autrement. Lors de leur création, certes c'étaient les présidents des universités qui en avaient officiellement la responsabilité ainsi que le recteur du CNED, mais le plus souvent, ils déléguaient très largement la conduite de ceux-ci à des chefs de projet dont les liens avec les autres composantes des établissements (Unité de Formation et de Recherche (UFR) et services communs) n'étaient pas toujours définis avec précision. Ainsi, dans le cas de FORSE, il est vrai qu'il existait une certaine zone de latitude laissée à son chef de projet au sein des universités, celle de Rouen notamment, ce qui a permis le développement de diverses initiatives, dont la création de sites de regroupements, y compris à l'étranger, et des déplacements ponctuels d'enseignants-chercheurs pour les coanimer (dont nous avons déjà parlé), mais surtout la constitution d'une équipe de contractuels dont les missions sont consacrées au campus (administrateurs plateformes et coordonnateurs pédagogiques), dont le départ à l'issue de leur contrat génère chaque fois la même question : le projet est-il durable et mérite-t-il qu'on lui accorde un recrutement? De cette manière, si la réussite est durable, même après vingt années d'existence, l'équipe projet du campus n'est toujours pas assurée de la même pérennité qu'un service commun ou qu'une UFR auxquels le campus est rattaché (UFR SHS et Service de la formation continue). Le caractère interuniversitaire et le partenariat avec le CNED dans le cadre d'un consortium, dont la convention de partenariat est renouvelée tous les cinq ans à la suite de vives renégociations, renforcent encore cette spécificité qui peut parfois le fragiliser ou tout le moins freiner son développement.

Ainsi, penser le rapport à l'objet technique comme ne relevant que de la responsabilité de l'acteur face à la machine peut être considéré comme une erreur fréquemment effectuée, car comment peut-on

finalement désolidariser l'objet technique des facteurs culturels, sociaux et de productions? Il semble que non, puisque ne pas considérer ces facteurs empêcheraient d'anticiper les mutations en œuvre ou de les reproduire, d'y préparer les institutions et les acteurs, voire de les accompagner pour qu'ils puissent contribuer eux aussi à ces évolutions dans la pleine connaissance des caractéristiques de leur activité (Engeström, 2001; Linard, 1990; Albero, Linard et Robin, 2009). Plus spécifiquement, dans le domaine du numérique éducatif, nous retiendrons que les investissements massifs sont prioritairement réalisés dans les équipements<sup>11</sup> plutôt que dans la réflexion autour des transformations du travail que ces mutations technologiques génèrent. Cette absence de concertation peut décourager plus qu'elle ne stimule le professionnalisme des enseignants et/ou des formateurs. En ne participant ni aux processus d'achat ni à celui du renouvellement des artefacts pédagogiques en tant qu'objets médiateurs du savoir, faits à la main par ces principaux intéressés, ils peuvent se sentir disqualifiés et contraints de s'adapter à des activités pensées comme finalisées et auxquelles ils n'ont pas été associés en tant que concepteurs. Cette absence de la fonction d'anticipation de l'activité que doit comprendre toute conception d'objets les met souvent dans l'incapacité de comprendre les évolutions techniques et de pouvoir les intégrer de façon optimale. Cette situation, que l'on ne pourrait imaginer dans le domaine industriel, engendre nombre de dysfonctionnements parce qu'elle contraint l'activité à s'adapter aux objets techniques à disposition, et non l'inverse.

Ce primat de l'objet technique sur le travail réel et du budget d'équipement dans la répartition des charges ne permet pas de rémunérer le travail indispensable pour penser l'évolution de l'activité. La conséquence peut être une posture de retrait qui accompagne en réalité une perte de sens du projet pédagogique global et qui se traduit sur le plan individuel par : lassitude et découragement, désinvestissement, absence de perspective, diminution d'intérêt pour l'activité, absentéisme, maladies, douleurs chroniques, dépression, *burn-out*. La rationalisation extrême du travail et la transformation de l'activité pensée en mode « procédure », à laquelle peut conduire le pouvoir accordé aux objets techniques contemporains, contraignent les professionnels à engager leur énergie et leur temps à remplir les conditions de fonctionnement requis pour pouvoir agir (demandes administratives et techniques; autorisations formelles ou symboliques; bilans et rapports; évaluations, audits et expertises, etc.). Pierre-Michel Menger (2009), qui s'est intéressé au « travail créateur », nous indique que toute forme de réussite de l'activité dépend de quatre paramètres :

1. De l'acteur lui-même (ici l'enseignant ou l'équipe pédagogique ou de projet);
2. De l'environnement de l'activité et de ses conditions de réalisation (matérielles, juridiques et politiques);
3. De la qualité du travail d'équipe qui s'affaire dans le projet échafaudé pour créer une œuvre;
4. De l'évaluation de ceux qui seront destinataires de cette œuvre (élèves, étudiants, équipe pédagogique ou de projet).

---

<sup>11</sup> Cette tendance avait déjà été montrée dans une enquête européenne (Albero et Thibault, 2006).

En n'ayant plus de temps pour penser le travail créateur, sans cessation d'activité, point d'esprit libre et disponible pour penser des améliorations ou une appropriation pérenne des nouvelles pratiques. Ainsi, historiquement, toute promotion politique d'une nouvelle manière d'enseigner à partir de technologies remet en cause les logiques d'action qui visent aussi la transformation structurelle et socioculturelle d'une organisation. En définitive, nous pouvons constater que lorsque les acteurs s'en saisissent, certaines peuvent être anticipées et devenir pérennes. À l'encontre de la doxa binaire du *top-down/bottom-up* qui consiste à penser que la relation entre l'activité décisionnelle du politique et celle du terrain éducatif est de nature soit descendante, soit ascendante, l'analyse des processus de cocréation de réponses adaptées relève davantage d'une rencontre entre acteurs placés à des postes différents mais complémentaires (Albero *et al.*, 2009) et qui recherchent un sens et une valorisation au projet qu'ils mettent en œuvre ensemble.

## Les intérêts partagés entre acteurs à des postes complémentaires favorisent une collaboration fructueuse

Le campus FORSE fait partie des campus numériques qui ont survécu et qui se sont développés à partir d'une réelle dynamique partenariale. Pourtant, nous le comprenons, celle-ci aurait pu faire sa fragilité, d'où l'intérêt de remettre en question les éléments marquants qui conduisent à constater sa réussite. D'un projet qui ne reposait au départ que sur la bonne volonté de quelques-uns, souvent chevronnés en matière de pratiques innovantes et pouvant s'appuyer sur l'engagement de leurs établissements (Fichez, 2007), FORSE s'est intégré à la culture universitaire parce qu'il ne représentait pas de profondes transformations de prime abord. Les enseignants responsables des cours sont restés maîtres des contenus et de leurs modalités d'évaluation, notamment lors de leur réalisation dans des examens qui sont restés longtemps sur table. En revanche, c'est le CNED qui rémunère les enseignants pour les cours qu'ils ont rédigés et dont ils ont cédé les droits pour une exploitation médiatisée au départ dans des fascicules de cours papier et des devoirs à envoyer par voie postale, très rapidement pour des cours médiatisés et des copies en ligne. Nous noterons que l'héritage des cours par correspondance auquel nous pouvons associer le poids de l'écrit dans la transmission des savoirs s'amenuise avec le temps, pour être remplacé de plus en plus par des interventions synchrones réalisées en classes virtuelles. Ces cours, appelés « webinaires », ont été introduits à l'Université de Rouen Normandie dans le campus FORSE il a près de dix ans. Peu à peu, les deux universités en ont fait usage, ce qui a été très appréciable lors du premier confinement en 2020 et qui a permis de dispenser des cours en ligne pour tous les étudiants, y compris ceux du présentiel. De cette manière, comme le soulignent Gérin-Lajoie et Potvin (2011, p. 351) : « Il existe peu de cas documentés du processus évolutif d'établissements universitaires vers la bimodalité, surtout du côté francophone », d'où la nécessité de relater quelques faits marquants transposables à d'autres universités, afin que les acquis de certains projets puissent bénéficier au plus grand nombre. Poursuivant la lecture des travaux d'Albero et Simonian (2019), nous retiendrons tout d'abord que la gouvernance de ce campus n'est pas de la seule responsabilité du comité de pilotage et des chefs de projet (un pour les trois institutions qui le composent et une présidence tournante à l'année), mais qu'il en découle une organisation dans laquelle, chaque partenaire joue un rôle déterminant en fonction de son domaine de collaboration (tableau 1).

**Tableau 1***Domaines de collaboration établis au sein du campus numérique FORSE*

<b>Domaines de collaboration</b>	<b>Activités retenues</b>	<b>Apports spécifiques des parties</b>
<b>Accueillir, informer et orienter les prospects</b>	Garantir l'accueil, l'information, l'orientation, la communication et la gestion des apprenants par une logistique appropriée	Un site d'accueil consacré exclusivement au dispositif FORSE, ne privilégiant aucun des partenaires
<b>Assurer, à la demande des parties universitaires, l'hébergement et la maintenance des ressources pédagogiques et des espaces collaboratifs</b>	Héberger et maintenir des ressources pédagogiques et des espaces collaboratifs	Tous les partenaires, chacun en fonction de ses compétences. Contrat de tutorat initié par le CNED lorsque l'université ne pouvait pas l'assurer. Modalités technopédagogiques selon les choix établis par les équipes universitaires.
<b>Concevoir et développer les dispositifs administratifs et juridiques les plus appropriés aux objectifs de FORSE</b>	Rédiger une convention de partenariat qui sera mise à jour tous les 5 ans. Stabiliser un modèle économique propre au dispositif	Tous les partenaires, chacun en fonction de ses compétences
<b>Participer à la création ou à la médiatisation des supports de cours et autres ressources nécessaires au bon déroulement des formations mises en œuvre dans FORSE</b>	Créer et médiatiser des cours mettant en collaboration des auteurs des deux universités partenaires. Contractualiser des ressources et des droits d'auteurs.	Tous les partenaires, chacun en fonction de ses compétences
<b>Concevoir et proposer des services pédagogiques en ligne faisant appel aux compétences respectives des partenaires en matière d'ingénierie de formation</b>	Élaborer le dispositif de formation pour chaque diplôme faisant appel à une ingénierie de formation spécifique	Tous les partenaires, chacun en fonction de ses compétences
<b>Communiquer et diffuser</b>	Promouvoir le campus numérique, tant en France qu'à l'international	Tous les partenaires, chacun en fonction de ses compétences

*Note.* Les domaines identifiés dans ce tableau sont expressément nommés dans la première convention FORSE signée le 10 avril 2003.

Les directions des établissements partenaires interviennent parfois sur certaines orientations du projet, notamment celles des recrutements en personnel qui s'avèrent importantes dans le travail quotidien de l'équipe projet du campus. Deux profils ont été retenus : les « coordonnateurs de formation » qui collaborent avec les équipes pédagogiques, plus particulièrement avec les responsables des diplômes, et qui travaillent chaque jour au contact des étudiants en animant la plateforme; les « administrateurs de plateforme secondaires » dans les universités (le CNED restant la référence en termes d'administration de plateforme) administrent les plateformes et participent à la médiatisation des ressources du campus. C'est de la qualité de ce travail d'équipe que dépend la solidité d'un projet et de l'engagement ou du désengagement de l'ensemble de ses membres et non, comme l'indiquait Fichez (2007, p.11) : « malgré sa relative durée, FORSE reste encore aujourd'hui un dispositif que l'on peut qualifier de "dépendant de ses porteurs" par opposition aux dispositifs institutionnels ». En effet, près de quinze ans plus tard, nous remarquons que les porteurs de projet du départ ont su, à l'inverse, favoriser l'émergence d'un écosystème à partir du projet initial, dans lequel de nombreux acteurs s'y retrouvent (qu'ils soient enseignants-chercheurs, personnels administratifs ou techniciens). Cela signifie qu'ils y trouvent des raisons de s'y

engager et des satisfactions tant personnelles que professionnelles (apprendre, se développer, échanger, découvrir, se faire reconnaître). Ainsi, sans jeu de mots, ce campus tient sa force de la capacité des équipes qui l'animent à savoir intégrer, voire à savoir transmettre et à former en contexte de travail les nouveaux acteurs qui intègrent ce campus (enseignants-chercheurs, tuteurs, coordonnateurs, administrateurs, animateurs, personnels administratifs, techniciens, etc.) aux spécificités de la distance et de ce dispositif.

## Conclusion

Par conséquent, nous retiendrons que la pérennité du campus FORSE tient à la conjonction de plusieurs facteurs de départ qui ont sans doute facilité le succès du projet : 1) la filiation directe entre les formations présentes de Rouen et de Lyon 2, et celles délivrées à distance; 2) certains contenus qui existaient déjà, mais qu'il a fallu médiatiser; 3) le partenariat entre les membres du consortium ait antérieur à la réponse à l'appel à projets et des pratiques collaboratives déjà engagées. Ce sont donc sans doute des modes de management qui ont été décidés en fonction de la proximité déjà existante entre les acteurs de chacun des partenaires. Cela a permis la création d'un espace de réflexion et d'action intégré à la culture universitaire et de cet écosystème social dynamique. De même, le modèle économique du campus articule une production de supports de formation à faibles coûts fixes pour le public important accueilli en licence, dont le cadre pédagogique demeure transmissif dans une approche traditionnelle du premier cycle universitaire. À l'inverse, des modèles collaboratifs plus coûteux et qui demandent parfois aux enseignants d'évoluer dans leurs pratiques pédagogiques sont retenus pour les masters.

Ainsi, malgré la première impression qui donne à penser qu'une dynamique industrielle existe au sein du cursus FORSE, la division du travail est restée assez proche des schémas universitaires traditionnels. Ici, nous sommes persuadés que si le campus FORSE a tenu ses promesses, c'est surtout à partir d'une base constituée de valeurs communes et du soutien politique des gouvernances qui se sont succédé. Voici un autre point non négligeable : le souci de l'innovation pédagogique ou de l'anticipation d'un environnement en cours de transformation, tant du point de vue technopédagogique que financier. Nous pouvons par conséquent affirmer que le campus FORSE a su évoluer en maintenant une avance sur les mutations technopédagogiques attendues de son temps. Nous en voulons pour preuve l'introduction des webinaires il y a près de dix ans (Verquin Savarieau et Daguet, 2012) et la recherche d'une réponse aux nécessités du moment en s'adaptant et en restant à l'écoute des besoins des publics étudiants de plus en plus hétérogènes par des formes d'accompagnement multiples et variées (Verquin Savarieau *et al.*, 2019). La pérennité du campus numérique FORSE semble en effet liée à deux aspects concomitants. Le premier concerne l'attachement aux missions mêmes de l'université (permettre l'accès à la formation au plus grand nombre). Si ce principe peut être compris par l'éducation tout au long de la vie, il est aussi une mission même de l'université, ce qui n'est pas sans créer des controverses entre une volonté de massification de la formation, les moyens alloués et la personnalisation nécessaire à la réussite dans les apprentissages, clé de la réussite en formation à distance. Cette controverse semble pouvoir être dépassée lorsque les acteurs et le politique poursuivent un but commun lié à des valeurs communes et non uniquement à des normes. Le deuxième aspect concerne les transformations opérées, au fil des années, par un processus d'acculturation par l'ensemble des acteurs jusqu'au politique, que cela soit dans l'appropriation des technologies, la reconnaissance de l'activité d'enseignement à distance à l'université ou les scénarios pédagogiques davantage orientés sur une activité collaborative. Au-delà des modifications mêmes, il est intéressant de comprendre la modification des propriétés structurantes qui assurent la pérennité du campus numérique, des acteurs jusqu'au politique et aux textes réglementaires.

Au final, si nous mettons la technologie de côté pour éviter un débat sans fin entre les technophiles et les technophobes et surtout pour ne pas en faire un mythe, le campus numérique étudié a dû dépasser les

controverses du déterminisme technologique pour trouver la confiance et la reconnaissance institutionnelle afin que la formation à distance ne soit pas perçue comme un supplément de l'offre de formation universitaire tout comme l'activité de l'enseignant-chercheur à distance, mais en devienne une partie intégrante. Cette modification a été essentielle et a permis d'augmenter l'investissement en travail des enseignants-chercheurs ainsi que leurs appropriations pédagogiques de la distance, tout comme des environnements de travail retenus. Une autre spécificité concerne le rôle indispensable de la recherche, tant pour favoriser des innovations technopédagogiques que pour évaluer leurs effets, permettant un dialogue objectif avec le politique. Si la diffusion et la dissémination de la recherche peuvent être un processus social long, elles sont essentielles dans un environnement universitaire sensible à des résultats permettant d'améliorer tout dispositif qui répond à des attentes sociales.

Le rôle des enseignants-chercheurs est ainsi primordial pour produire des savoirs praxéologiques et axiologiques au sein d'une institution où ils ont une reconnaissance par leur activité scientifique, leur statut et fonctions institutionnelles. Enfin, un dernier enjeu tient à la possibilité d'anticiper l'évolution de la société et des institutions. Ce travail incessant nécessite certainement des enseignants-chercheurs chevronnés et militant pour la démocratisation des savoirs sans rompre avec la liberté qui spécifie son activité. La tâche est lourde, harassante, souvent conflictuelle dans une université où la formation en présentiel est le fondement même de cette institution, où l'enseignement magistral est constitutif d'une genèse identitaire solidement ancrée. C'est donc avec du temps, de la patience, un *turn-over* des responsabilités assurées dans la continuité impliquant aussi des recrutements qu'il est possible de pérenniser un campus numérique en modifiant, au fil des temps, certaines de ses propriétés curriculaires, financières, organisationnelles, productives, se percolant en ce qui concerne l'université qui elle-même a su tirer bénéfice de ce campus en fonction de ses propres contraintes : nouveau public de formation, souci de la rentabilité des formations, adéquation aux réformes de la formation continue, etc. Jusqu'à présent, ce campus a pu anticiper certaines attentes et faire face à de nombreux changements explicitant, pour partie, sa pérennité au prix de l'investissement constant de ses acteurs, notamment des responsables pédagogiques spécialistes en technologies de l'éducation. Cependant, il faut bien le souligner, lors de chaque renouvellement de convention, ce campus est remis en question, puisqu'il faut à nouveau trouver un équilibre entre les propriétés de ce campus et celles de l'ensemble des partenaires et de leurs enjeux propres. Il n'est pas certain que les valeurs universelles l'emportent sur le gain direct obtenu par ceux qui s'y investissent ou qui en attendent des retombées quantitatives dans la course effrénée au nombre d'inscrits et au gain de productivité.

## Liste de références

- Akrich, M., Callon, M. et Latour B. (dir.). (2006). *Sociologie de la traduction : textes fondateurs*. Paris, France : Presses des Mines.
- Albero, B. et Simonian S. (2019). Les conditions d'un dialogue majorant entre le politique et le pédagogique. Le cas du Campus numérique FORSE. Dans A. Jézégou (dir.), *Traité de la e-formation des adultes* (p. 25-48). Bruxelles : De Boeck.
- Albero, B. et Brassac, C. (2013). Une approche praxéologique de la connaissance dans le domaine de la formation. Éléments pour un cadre théorique. *Revue française de pédagogie*, 184(3), 105-119.
- Albero, B., Linard, M. et Robin, J.-Y. (2009). *Petite fabrique de l'innovation ordinaire à l'université. Quatre Parcours de pionniers*. Paris : L'Harmattan.
- Albero, B. et Thibault, F. (2006). Enquête auprès des universités françaises. Dans *Les universités européennes à l'heure du e-learning : regard sur la Finlande, l'Italie et la France* (p. 61-98). Paris : Agence de Mutualisation des Universités et Établissements.
- Annoot, E. (2014). Postface. Dans G. Lameul, et C. Loisy (dir.). *La pédagogie universitaire à l'heure du numérique, questionnement et éclairage de la recherche* (p. 221-226). Bruxelles : De Boeck Université.

- Ardouin, T. (2007). Ce qui compte dans les formations à distance, c'est la présence ! Le cas du master ICF. Dans J. Wallet (dir.), *Le Campus numérique FORSE : analyses et témoignages* (p. 17-29). Rouen : Presses universitaires de Rouen et du Havre.
- Aubert, G. (2001) Editorial. CNED Canal education, n° 20, p.3.
- Averous, M. et Touzot, G. (2002). Rapport *Campus numériques. Enjeux et perspectives pour la formation ouverte et à distance*. <https://eduscol.education.fr/chrqt/CNenjeux.pdf>
- Barbot, M.-J. et Combès, Y. (2006). Penser le changement de paradigme éducatif lié aux TIC. *Éducation permanente*, 4(169), 133-152.
- Baron, G.-L. (2010). Quelles évolutions des professionnalités dans le contexte de l'enseignement supérieur en ligne? *Distances et savoirs*, 8(2), 193-205.
- Bédard, D. et Béchar, J.-P. (2009). *Innover dans l'enseignement supérieur*. Paris : PUF.
- Béziat, J. (2012). Formateur en ligne : vers un modèle d'action. *Distances et médiations des savoirs*, 2012-213(1). <https://doi.org/10.4000/dms.116>
- Callon, M. (1986). Éléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins dans la baie de Saint-Brieuc. *L'année sociologique*, 36, 170-208.
- Commission européenne. (2001). Réaliser un espace européen de l'éducation et de formation tout au long de la vie. /\* COM/2001/0678 final \*/ : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A52001DC0678>
- Deceuninck, J. (2007). Les campus numériques en France : réalisations, dynamiques et émergences. *Études de communication*, numéro spécial. <https://doi.org/10.4000/edc.617>
- Deceuninck, J. (2005). *Campus FORSE, Formation et Ressources en Sciences de l'éducation : Rapport exploratoire. Modèles économiques et enjeux organisationnels des campus numériques*. Paris : MSHS. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01388309/document>
- Denis, B. (2003). Quel rôle et quelle formation pour les tuteurs intervenant dans les dispositifs de formation à distance? *Distance et savoirs*, 1(1), 19-46.
- Develay, M. et Godinet, H. (2007). Éléments pour une problématique du changement. Dans J. Wallet (dir.), *Le Campus numérique FORSE : analyses et témoignages* (p. 17-29). Rouen : Presses universitaires de Rouen et du Havre.
- Eneau, J., Simonian, S. et Siméone, A. (2008). TIC et enseignement universitaire : vers une nouvelle professionnalité enseignante? Le cas du Campus FORSE à l'Université Lyon 2. Dans *Actes du 5<sup>e</sup> colloque « Questions de pédagogies dans l'enseignement supérieur - Enseigner, étudier dans le supérieur : pratiques pédagogiques et finalités éducatives »* (p. 267-274), Brest. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00588878/document>
- Engeström, Y. (2001). Expansive learning at work: toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14, 133-156.
- Fichez, E (2007). Campus numériques français : pertinence des notions de réussite ou d'échec. *Études de communication*, numéro spécial. <https://doi.org/10.4000/edc.567>
- Gauttier, P. (2012) La validation des acquis de l'expérience à l'université. *Revue française d'administration publique*, 144(4), 1107-1119.
- Glikman, V. (2002). *Des cours par correspondance au e-learning: panorama des formations ouvertes et à distance*. Paris : PUF.
- Grevet, P (2005). *Du rapport Quéré aux appels à projets campus numériques : quelques orientations économico-institutionnelles. Modèles économiques et enjeux organisationnels des campus numériques*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01388304/document>
- Gérin-Lajoie, S. et Potvin, C. (2011). Évolution de la formation à distance dans une université bimodale. *Distances et savoirs*, 3(3), 349-374. <https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2011-3-page-349.htm>
- Houssaye, J. (2007). Le MARDIF. Dans J. Wallet (dir.), *Le Campus numérique FORSE : analyses et témoignages* (p. 105-111). Rouen : Presses universitaires de Rouen et du Havre.
- Kim, S.-M. et Verrier, C. (2009). *Le plaisir d'apprendre en ligne à l'université. Implication et pédagogie*. Bruxelles : De Boeck, Perspectives en éducation & formation.

- Jacquinet, G. et Fichez, É. (2008). *L'université et les TIC: Chronique d'une innovation annoncée*. De Boeck Supérieur.
- Jacquinet, G., (1993). Apprivoiser la distance et supprimer l'absence ou les défis de la formation à distance. *Revue Française de Pédagogie*, 102, 55-68.
- Jacquinet, G. (1985). *L'école devant les écrans*. Paris : ESF.
- Lameul, G. et Loisy, C. (dir.). (2012). *La pédagogie universitaire à l'heure du numérique, questionnement et éclairage de la recherche*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Lapalme, M.-E. (2003) Portrait de l'université virtuelle renouvelée et de ses enjeux pédagogiques. Cahiers de recherche OIPG, n° 2003-00. <https://tinyurl.com/k3ntmijk>
- Latour, B. (1992). *Aramis ou l'amour des techniques*. Paris, France : La Découverte.
- Linard, M. (2003). *Campus numérique FORSE*. Rapport scientifique. <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00137546>
- Linard, M. (2001). Concevoir des environnements pour apprendre : l'activité humaine, cadre organisateur de l'interactivité technique. *Sciences et Techniques Educatives*, 8(3-4), 211-238.
- Linard, M. (1990). *Des machines et des hommes, Apprendre avec les nouvelles technologies*. Éditions universitaires.
- Lison, C. et Jutras, F. (2014). Innover à l'université : Penser les situations d'enseignement pour soutenir l'apprentissage. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 30(1). <http://journals.openedition.org/ripes/769>
- Miguet, M. (2011). Depuis une décennie, la FAD dans les universités françaises : Au croisement des discours de modernisation et du terrain. *Distances et savoirs*, 9(3), 331-347. <https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2011-3-page-331.htm>
- Lison, C. et Jutras, F. (2014). Innover à l'université : penser les situations d'enseignement pour soutenir l'apprentissage. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 30(1). <https://doi.org/10.4000/ripes.769>
- Mayen, P. et Métral, J.-F. (2008). Compétences et validation des acquis de l'expérience. *Formation emploi*, 1(101), 183-197. <https://www.cairn.info/revue-formation-emploi-2008-1-page-183.htm>
- Menger, P.-M. (2009). *Le travail créateur. S'accomplir dans l'incertain*. Paris, Du Seuil.
- Mœglin, P. (2016). Introduction : La question de l'industrialisation de l'éducation. Dans : Pierre Mœglin éd., *Industrialiser l'éducation : Anthologie commentée (1913-2012)* (p. 9-73). Saint-Denis, France: Presses universitaires de Vincennes. [https://www.puv-editions.fr/media/ouvr\\_pdf/635\\_Intro\\_industrialiser.pdf](https://www.puv-editions.fr/media/ouvr_pdf/635_Intro_industrialiser.pdf)
- Mœglin, P. et Thibault, F. (2009). Universités et ressources numériques : une affaire entre acteurs publics, *Quaderni*, 69, printemps. <https://doi.org/10.4000/quaderni.311>
- Paivandi, S. (2009). L'enseignement à distance : un facteur de changement à l'université. Dans : S. M. Kim et C. Verrier (dir.), *Le plaisir d'apprendre en ligne à l'université: Implication et pédagogie* (p. 177-188). Louvain-la-Neuve, Belgique : De Boeck Supérieur.
- Pinte G. (2008). VAE et stratégie pour la fonction RH des entreprises : Quelles contribution des services de formation continue des universités? Dans L. Ben Moussi Le Gall (dir.), *Validation des Acquis de l'Expérience. Retour d'expériences à l'université* (p. 143-156). Paris : L'Harmattan.
- Porot-Viaouet, M. (2007). Répartition géographique des étudiants rouennais. Dans J. Wallet (dir.), *Le Campus numérique FORSE : analyses et témoignages* (p. 77-81). Rouen : Presses universitaires de Rouen et du Havre.
- Quéré, M. (1994, juin). Vers un enseignement sur mesure. Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, Direction générale des enseignements supérieurs, France.
- Simonian, S. et Verquin Savarieau, B. (2016). Introduction au dossier « Mutations de l'accompagnement dans les formations en ligne ». *Distances et médiations des savoirs*, 13. <https://doi.org/10.4000/dms.1335>
- Simonian, S. (2014). *L'affordance socioculturelle : une approche éco-anthropocentrée des objets techniques. Le cas des Environnements Numériques d'Apprentissage*. (Note de Synthèse de l'Habilitation à Diriger les Recherches). Université Rennes 2, France.
- Thibault, F. (2007). Campus numérique : archéologie d'une initiative ministérielle. *Études de communication*, numéro spécial. <https://doi.org/10.4000/edc.546>

- Thibault, F. (2002). De l'université virtuelle au campus numérique : simple effet de traduction ou changement de paradigme. *Actes du premier colloque franco-mexicain de sciences de la communication*. Mexico, Mexique. CERIMES.
- Thibault, F. (2001). Campus numériques français. Un contexte international. *CNED Canal éducation*, 20, p. 4-5.
- Verquin Savarieau, B. et Daguët, H. (2020). L'intégration de la classe virtuelle synchrone à l'université, un levier de transformation de la professionnalité enseignante? *Médiations et médiations*, 3. <https://doi.org/10.52358/mm.vi3.109>
- Verquin Savarieau, B., Annot, E., Daguët, H., Rinaudo, J.-L. (2019). *La notion de « partenariat » et son actualité dans la formation à distance. Retour d'expérience du campus numérique FORSE*. Colloque international Education 4.1!, 18 janvier 2019, CNED- EIFAD. <https://tinyurl.com/5bmau2de>
- Verquin Savarieau, B. (2013). La validation des acquis professionnels une pratique de professionnalisation? *Les dossiers des sciences de l'éducation*, 30. <https://doi.org/10.4000/dse.256>
- Verquin Savarieau, B. et Daguët, H. (2012). L'introduction des classes virtuelles synchrones, un moyen de renforcer la qualité de l'accompagnement en formation d'adultes? *frantice.net*, 6. <http://www.frantice.net/index.php?id=710>
- Wallet, J. (2007). *Le campus numérique FORSE : analyses et témoignages*. Rouen: PURH.
- Wittorski, R. (2012). La professionnalisation de l'offre de formation universitaire : quelques spécificités. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 28(1). <http://ripes.revues.org/580>



# Les racines de FADIO : généalogie de la formation à distance dans l'Est-du-Québec

## The roots of FADIO: genealogy of distance education in Eastern Quebec

## Las raíces de FADIO: la genealogía de la educación a distancia en el Este de Quebec

Francis Bastien, doctorant  
Université du Québec à Rimouski (UQAR), Canada  
[francis\\_bastien@uqar.ca](mailto:francis_bastien@uqar.ca)

---

### RÉSUMÉ

Cet article propose une rétrospective sur des moments clés de l'histoire de la formation à distance dans l'Est-du-Québec menant à la fondation du projet de Formation à distance interordres (FADIO) et à son évolution récente en contexte de COVID-19. Il s'agit ici de retracer, en commençant par les premières itérations de formation à distance (FAD) dans la région, la fondation ou le virage vers la FAD d'établissements d'enseignement. Les caractéristiques de la FAD dans l'Est-du-Québec, les besoins régionaux auxquels elle répond et la clé de son succès seront ainsi abordés à travers le phénomène récurrent de la collaboration entre les établissements.

**Mots-clés :** FADIO, Est-du-Québec, Bas-Saint-Laurent, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, histoire, formation à distance

### ABSTRACT

This article offers a retrospective on key moments in the history of distance education in Eastern Quebec leading to the beginning of the project Formation à distance interordres (FADIO) and its recent evolution in the context of COVID-19. This overview aims to retrace, through the first iterations of distance education (DA) in the region, the foundation or the shift towards DA of educational institutions. The characteristics of the FAD in Eastern Quebec, the

regional needs to which it meets and the key to its success will be examined through the recurring phenomenon of collaboration between institutions.

**Keywords:** FADIO, Eastern Quebec, Bas-Saint-Laurent, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, history, distance education

#### RESUMEN

Este artículo ofrece una retrospectiva de los momentos clave en la historia de la formación a distancia en la zona de Est-du-Québec, que llevaron a la creación del proyecto “Formation à distance interordres” (FADIO), así como de su evolución reciente en el contexto de COVID-19. El objetivo aquí es rastrear, a través de las primeras iteraciones de la formación a distancia (FAD) en la región, la creación o el giro hacia la FAD de las instituciones educativas, así como la colaboración entre instituciones, las características de la FAD en Est-du-Québec, las necesidades regionales que satisface y la clave de su éxito.

**Palabras claves:** FADIO, Est-du-Québec, Bas-Saint-Laurent, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, historia, formación a distancia

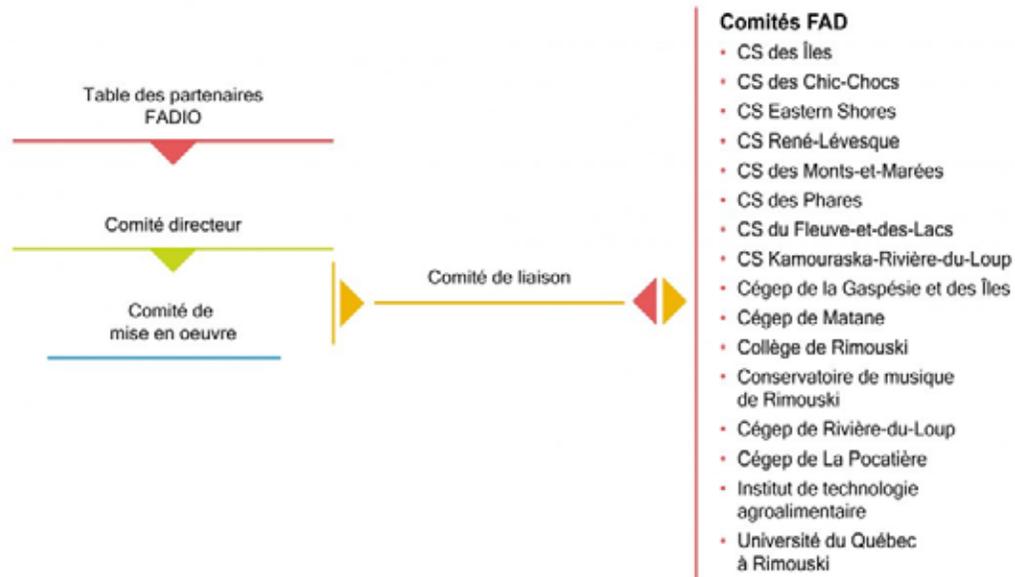
---

## Introduction

Le vaste territoire du Bas-Saint-Laurent, de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine héberge une université, cinq cégeps, quatre instituts et un grand nombre d'écoles primaires et secondaires, confrontés presque tous au défi commun de desservir une population étudiante éparsée et limitée par rapport aux établissements urbains. Ce que les cours par correspondance rendaient déjà possible au début du siècle, soit l'accès à une éducation supérieure jusqu'aux confins de régions éloignées, est aujourd'hui un service que certains d'entre nous tiennent pour acquis et dont les exigences de qualité, du côté des professeurs comme des étudiants, ont radicalement augmenté, s'approchant de celles des cours en présence. Le progrès exponentiel des technologies de l'information y contribua, mais il serait réducteur de leur attribuer tout le mérite pour le succès de la formation à distance (FAD), *a fortiori* sur un territoire où son implantation, son organisation et son développement reposent sur des ressources humaines et matérielles fragmentées.

Comprendre la valeur et le rôle actuels de la FAD dans l'Est-du-Québec demande de remettre en perspective les moments clés de son histoire. Il faut retracer, d'une décennie à l'autre, le fil conducteur entre les défis récurrents du système d'éducation dans l'Est-du-Québec, et reconnaître, parmi leurs itérations successives, comment les solutions proposées ont mené à une collaboration unique dans le regroupement de Formation à distance interordres (FADIO), qui constitue aujourd'hui une structure de gouvernance collaborative réunissant les établissements scolaires de tous les ordres d'enseignement du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine par le biais d'une table de partenaires et d'un comité de liaison, telle que schématisée à la figure 1.

**Figure 1**  
Structure de gouvernance de FADIO

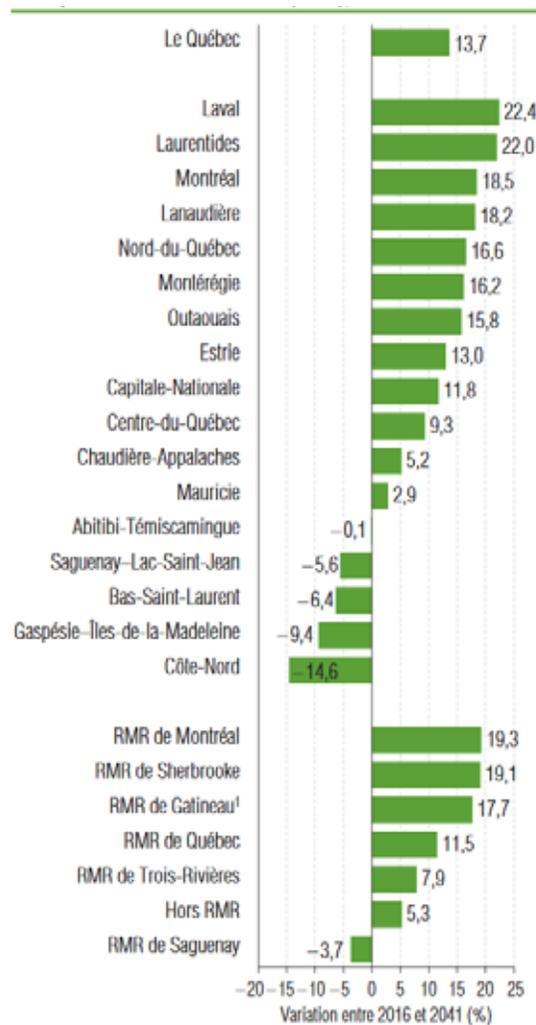


*Note.* Source : FADIO (s. d.-a)

L'enjeu de pratique au cœur de cette rétrospective consiste en une recherche de solutions en FAD pour répondre aux défis de la baisse démographique, de la distance géographique et des ressources limitées pour le milieu de l'éducation de ces régions. Selon l'Institut de la statistique du Québec (2019, p. 32), « les quatre régions les plus à l'est du Québec [Saguenay-Lac-Saint-Jean, Bas-Saint-Laurent, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et Côte-Nord] pourraient compter moins d'habitants en 2041 qu'en 2016 », projection dont les pourcentages, indiqués à la figure 2, surpassent ceux de l'édition précédente et peuvent difficilement être ignorés par les établissements scolaires.

**Figure 2**

*Variation projetée de la population totale, scénario Référence (A), Québec, régions administratives et régions métropolitaines de recensement (RMR), 2016-2041*



Note. Source : Institut de la statistique du Québec (2019, p. 32)

Déjà en 2004, le constat du Centre facilitant la recherche et l'innovation dans les organisations (CEFRIO) vis-à-vis de ces enjeux dans le milieu collégial soulignait que « les moyens de consolidation actuellement mis en œuvre ont atteint leurs limites et qu'il faudrait donc envisager sérieusement la mise sur pied d'une autre stratégie, celle du recours aux technologies de l'information et de la communication » (CEFRIO, 2004, p. 5). Plus qu'une mesure transitoire ou palliative, une exigence s'imposait de réorganiser à long terme la gestion des cégeps. Or, l'existence de compétences et d'infrastructures de FAD disséminées sur le territoire ne suffisant pas pour surmonter ces défis complexes dans un contexte où la survie de petits établissements est menacée par la pénurie de ressources, la collaboration interinstitutionnelle joua et joue un rôle essentiel dans la mise en œuvre de ces stratégies, comme cherche à le démontrer l'examen historique qui suit.

## Les débuts de la FAD dans l'Est-du-Québec

En 1968, un reportage de Radio-Canada soulignait l'innovation du téléscrip, technologie qui permettait pour la première fois aux instituteurs des villes d'être entendus par voie téléphonique, alors même que leur écriture était transmise et projetée en direct devant toutes les classes reliées au réseau de téléscrip du Bas-Saint-Laurent (ICI Bas-Saint-Laurent, 2020, 20 août). La communication directe, combinée au support visuel du projecteur, offrait quelque chose de réellement novateur : l'ébauche d'un sentiment de présence et d'interaction. Rejoignaient les étudiants de chaque village, non seulement la matière, mais aussi la voix et la démonstration écrite du professeur, malgré la petitesse des groupes et le manque de personnel qui, en d'autres circonstances, auraient forcé les étudiants à se déplacer. Le réseau, technologique autant qu'humain qui se tissait entre les établissements d'enseignement des villes et les écoles de village, continuera de s'étendre et de se solidifier. À cet égard, le reportage de 1968 ne témoigne pas que d'une admiration d'époque devant les « merveilles de la science », mais révèle surtout le prototype d'une solidarité régionale en éducation, dont la technologie était le catalyseur.

## Le virage vers la formation à distance

Malgré cette percée, le coût et la portée des technologies posaient encore des limites considérables. Pour cette raison, la FAD restera longtemps marginale dans son ampleur comme dans la priorité qu'elle représente au sein des établissements. Il faudra attendre l'arrivée puis la démocratisation d'Internet pour que les barrières technologiques soient radicalement diminuées et que se présente l'opportunité de bâtir un réseau à très grande échelle. À ses débuts, la FAD était souvent considérée comme une extension de la formation continue, un service complémentaire se greffant aux programmes de cours présentiels, ce qui explique pourquoi beaucoup d'établissements gardent des traces de ce fonctionnement plus localisé dans leur gestion. Peu à peu, la transition vers ce mode d'enseignement engendra la création de nouveaux organismes et de nouveaux partenariats, dont la gestion s'adapte à des besoins différents.

## Développement d'une expertise en région

Desservir adéquatement un territoire aussi vaste que le Bas-Saint-Laurent ou la Gaspésie requiert avant tout une capacité d'adaptation et de collaboration. Il n'est plus suffisant de se munir d'une structure éprouvée sur le modèle des grandes universités, car tous les acteurs – enseignants, gestionnaires, conseillers pédagogiques – et toutes les ressources matérielles et financières ne se retrouvent pas sous le même toit. Pour bonifier l'offre limitée des cours à distance à l'Université du Québec à Rimouski (UQAR) comme dans les cégeps, qu'ils soient synchrones, asynchrones ou hybrides, il ne fallait pas seulement développer une compétence, mais aussi en amplifier le rayonnement et en simplifier l'accès pour les étudiants intéressés. Et dans une région où aucun établissement ne dispose des ressources suffisantes pour atteindre seul tous ces objectifs, une plus grande collaboration s'imposa.

La trajectoire du consortium Collegia est un bon exemple d'adaptation motivée par ce besoin. En 2000, les services de formation continue du Cégep de la Gaspésie et des Îles, du Cégep de Matane et du Cégep de Rivière-du-Loup formèrent ce consortium afin de mutualiser leurs ressources. Il ne s'agissait pas encore de FAD, mais d'une expertise en « ingénierie de formation » mobilisée dans des projets internationaux de formation continue et d'accompagnement des enseignants. Le virage vers la FAD, facilité par ce partage de ressources, s'accrut au Cégep de Matane en 2004 dans la continuité du projet « Les cégeps en réseau » qui visait entre autres la consolidation de l'offre de cours dans certains programmes à petites cohortes (CEFRIO, 2004). La fusion des groupes de différents cégeps au sein d'un même cours en ligne offert en mode synchrone par l'un ou l'autre établissement, lequel aurait manqué d'inscriptions en temps

normal, permet de garantir une continuité et une offre de cours suffisante dans le parcours des étudiants. Aujourd'hui, Collegia se fait connaître pour son expertise en formation à distance autant qu'en présence dans les cégeps, dans les entreprises et à l'étranger, témoignant d'une approche à géométrie variable qui semble répondre plus adroitement, désormais, aux exigences d'une réalité en constant changement.

L'Eastern Shore School Board (ESSB) est une commission scolaire dont l'expérience en FAD remonte à plus loin encore et dans laquelle on reconnaît une adaptation similaire. Née de la fusion en 1998 des commissions scolaires anglophones de la Gaspésie, des Îles-de-la-Madeleine, du Bas-Saint-Laurent et de la Côte-Nord, l'ESSB représente un bassin d'étudiants anglophones, aux effectifs en déclin constant depuis l'entrée en vigueur de la loi 101<sup>1</sup>, et dispersés sur un immense territoire (Journeau, 2008). Il n'est donc pas étonnant que le besoin de développer la FAD se soit imposé là aussi comme mesure de survie bien avant que FADIO en arrive au stade de projet et que l'ESSB se joigne à l'initiative en 2017. Déjà en 1997, Andy Ross, enseignant à l'école d'Escuminac, offrait le premier cours crédité de niveau secondaire entièrement en ligne, un défi impressionnant d'autant plus qu'il s'assura de maximiser l'interaction avec les élèves grâce aux moyens dont il disposait : présentation affichée à l'écran, voix transmise en direct, exercices tracés à l'ordinateur par les élèves à l'aide d'un crayon tactile (ESSB, s. d.). Encore aujourd'hui, la FAD offre un filet essentiel pour relier et soutenir les élèves et les enseignants de la commission scolaire.

## L'enseignement à distance à l'UQAR

L'UQAR demeure le plus grand établissement d'enseignement supérieur de l'Est-du-Québec et offre des services à distance depuis ses débuts. « Dans les années 80, des cassettes et des livres étaient postés aux personnes inscrites aux cours "médiatisés" » nous rappelle le numéro spécial de l'*Universitaire* publié à l'occasion du 50<sup>e</sup> de l'UQAR (UQAR, 2019, p. 27). Le virage marqué vers la FAD se fit dans les années 90 avec le début des cours à distance, d'abord asynchrones puis, dans la deuxième moitié des années 90, synchrones, utilisant pour la première fois la vidéoconférence. Cet ajout visait d'abord à contribuer au développement de la région et à la formation continue des travailleurs et des professionnels en entreprise, mais aussi à répondre au besoin criant de formation des maîtres dans la région afin qu'un plus grand nombre d'enseignants obtiennent leur diplôme. Il n'est donc pas étonnant qu'en 2013 l'UQAR ait lancé le baccalauréat en enseignement professionnel à titre de premier baccalauréat entièrement à distance. Au cours de ces deux décennies, les moyens technologiques firent des progrès considérables, avec l'apparition des environnements numériques comme Claroline, qui fut employé dans les années 2000, puis Moodle, aujourd'hui le support bien connu du Portail étudiant (UQAR, 2019, p. 27).

Les trajectoires tracées par l'évolution de ces instances et des organisations mentionnées plus haut, aussi disjointes qu'elles puissent paraître à cette étape, se rapprochaient déjà par leurs défis communs et leur reconnaissance du rôle de la FAD – convergence qui laissait entrevoir la possibilité, et bientôt la nécessité, d'une association à plus grande échelle.

## Naissance et évolution de FADIO

Au début des années 2010, dans le contexte des coupures du gouvernement de l'époque en éducation (qui culmineront avec la fermeture des directions régionales du ministère de l'Éducation du Québec en 2014) et d'une baisse démographique non négligeable, la pression pour réorganiser le réseau scolaire des régions s'ajouta à celle, déjà forte, pour y développer la FAD. Il s'agissait de faire face à la compétition, très attirante pour les jeunes du Bas-Saint-Laurent ou de la Gaspésie, des cégeps et des universités de

---

<sup>1</sup> La loi 101, ou Charte de la langue française, adoptée en 1977, affirme le français comme langue officielle du Québec et définit les droits linguistiques des Québécois.

Québec ou de Montréal, après qu'Internet ait presque aboli les barrières géographiques. C'est pourquoi en 2012, à l'initiative du Cégep de Matane, une étude exploratoire sonde les établissements d'enseignement du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine dans le but d'identifier les besoins et d'esquisser le meilleur mode de fonctionnement d'une éventuelle association.

## Exploration et vecteurs communs

Avant la formation de FADIO, dont la première entente remonte à 2013<sup>2</sup>, la Table interordres d'éducation du Bas-Saint-Laurent (TIO BSL) et la Table Éducation-Formation-Emploi de la région Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (TÉFE GÎM) réunissaient des responsables de tous les niveaux d'enseignement, mais la gestion se faisait plus localement. L'étude exploratoire lancée en 2012 avait donc pour objectif de « prendre le pouls de ces établissements et d'identifier des vecteurs communs » en vue d'une collaboration plus étroite en FAD, explique Daniel LaBillois, responsable du Centre de pédagogie universitaire à l'UQAR et collaborateur de FADIO depuis sa création (communication personnelle, 5 novembre 2020).

Le constat apparut clairement. Pour atteindre et préserver l'excellence, il faudrait maintenir un dialogue constant, un partage des ressources et une transmission des compétences à échelle interordre : tous les établissements scolaires des deux grandes régions pouvaient contribuer et avaient à gagner d'une telle entente (Simard, 2013). La mise en place d'un partenariat relevait de la nécessité, mais cela ne signifiait pas que les membres s'y joindraient à contrecœur. Au contraire, même si l'existence de programmes similaires d'un établissement à l'autre pouvait engendrer une certaine concurrence, la véritable compétition se trouvait dans les grandes villes. Pour contrer la concurrence et du même coup assurer l'accessibilité et la viabilité des programmes de formation, les partenaires locaux, soit l'UQAR et l'ensemble des commissions scolaires, cégeps et instituts du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine allaient s'allier sur deux vecteurs fondamentaux, soit la pédagogie et la technologie.

## Le point de bascule

La transition du mode de gestion par les Tables régionales interordres à celui de FADIO, impliquant une coopération plus directe et une table des partenaires unique, ne se fit pas du jour au lendemain, bien qu'elle constitue un point charnière. Pour Mylène Simard, coordonnatrice de FADIO, cela représentait un enjeu de mise en commun des ressources pour former les enseignants, prévoir des achats groupés et s'ajuster plus agilement aux changements nécessaires (Radio-Canada, 2017). Le plan d'action visait entre autres à garantir la « disponibilité de la meilleure ressource sur le territoire », pour tous les membres, chaque fois qu'un nouveau défi émergeait. S'ajouta le souci de « pérenniser la structure » en assurant la rotation des responsables, la documentation et la transmission continue des compétences (D. LaBillois, communication personnelle, 5 novembre 2020). À long terme, ce principe de partage équitable, le respect mutuel et la reconnaissance du fait que chaque établissement a besoin des autres pour atteindre ses propres objectifs dans un domaine aussi multidisciplinaire, inspirèrent la confiance et un sentiment d'appartenance – et motivèrent les membres à s'engager dans une gouvernance collaborative.

---

<sup>2</sup> Cette première entente réunissait l'UQAR, les commissions scolaires, les cégeps et les instituts du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine figurant dans la structure de gouvernance actuelle de FADIO (figure 2), à l'exception de l'ESSB et du Conservatoire de musique de Rimouski, qui rejoindront FADIO en 2017.

La première rencontre des partenaires, qui eut lieu en juin 2014, fut l'occasion pour tous les membres de faire un bilan des premiers mois, de présenter leurs contributions et leurs réussites. L'échange non seulement confirma la raison d'être de FADIO, mais renforça le désir de chacun d'y participer, menant jusqu'au renouvellement de l'entente de collaboration en 2017, puis en 2020.

## La crise pandémique

La situation exceptionnelle du confinement engendrée par la pandémie de COVID-19 aurait sans doute eu des répercussions plus néfastes sur l'expérience des étudiants et la tâche des acteurs du milieu de l'enseignement si le réseau n'avait pas réaffirmé sa cohésion et atteint un niveau supérieur de flexibilité et de transférabilité des compétences. Outre la structure de gouvernance horizontale, des projets mis en branle par FADIO bien avant la pandémie jettent aujourd'hui la base d'un système robuste d'accompagnement pour tous ses membres. Soutien FADIO, notamment, un projet qui devait initialement prendre la forme de camps et d'ateliers ponctuels, a pris de l'ampleur jusqu'à devenir une plateforme permanente, sur Internet ou par ligne téléphonique d'urgence, où les formateurs peuvent recevoir gratuitement un soutien technopédagogique de deuxième ligne (FADIO, s. d.-b). À ce service, offert par différents conseillers pédagogiques, technopédagogues et spécialistes sur le territoire, s'ajoute l'animation d'ateliers exploratoires sur les plateformes Microsoft Teams ou Moodle.

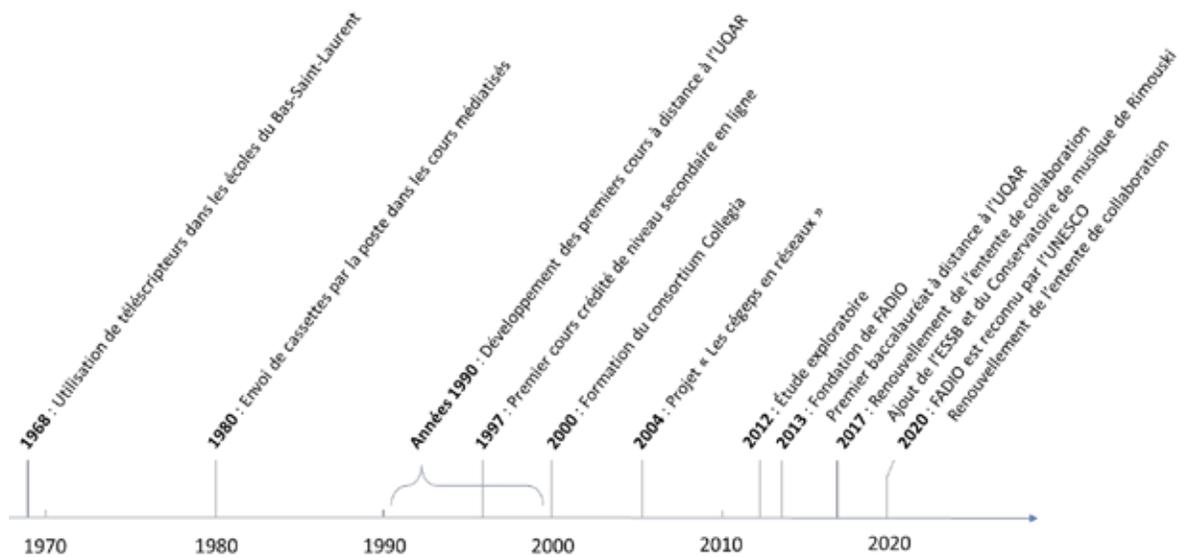
Comme l'explique Mylène Simard (communication personnelle, 16 novembre 2020) : « Pour répondre au nombre important d'acteurs de l'éducation à la recherche de solutions pour adapter leur pratique à la FAD, on a multiplié la mise en place de communautés de pratique et d'apprentissage, favorisant ainsi le partage d'expertise. » Les établissements n'échappèrent pas à la crise, mais eurent promptement accès à ces recours, qu'il aurait été ardu de mobiliser sans partenariat, contribuant à accroître leur autonomie.

## Discussion

Le bilan de ces événements notables dans l'histoire de la FAD dans l'Est-du-Québec, condensés sous forme de ligne du temps sommaire à la figure 3, fait apparaître des constats qui font écho aux préoccupations ayant mené à la création de FADIO : d'une part, le rôle central de la FAD pour affronter les enjeux de baisse démographique et de ressources limitées et, d'autre part, le besoin de façonner des structures de gouvernance collaborative pour assurer la survie des petits établissements sur un immense territoire à desservir.

**Figure 3**

*Quelques jalons de l'histoire de FADIO et de la FAD dans l'Est-du-Québec projetée*



L'efficacité des pratiques de FADIO fait régulièrement l'objet d'une évaluation interne, entre autres par son comité de qualité de la FAD, dont le rôle est de produire des outils servant de cadre de référence pour le développement de la FAD et par le biais d'un questionnaire adressé aux membres chaque année permettant de mesurer l'atteinte d'une série d'objectifs fixés par le plan d'action annuel (M. Simard, 5 février 2021, communication personnelle). L'épreuve de la pandémie mit en lumière les forces de ce modèle, la rapidité d'action, la flexibilité, la qualité du soutien offert, mais occasionna également un test révélateur de ses limites, notamment communicationnelles. Dans un réseau aussi vaste, reliant des milieux séparés par le biais d'un comité de liaison, de professionnels en prêt de services et d'échanges numériques, il suffit qu'un maillon de la chaîne échoue à transmettre l'information pour que l'ensemble de la communication soit compromis. Pour résoudre cette difficulté, FADIO cherche à établir des voies de communication plus directes avec les conseillers pédagogiques et les technopédagogues sur le terrain, en leur offrant simultanément davantage de formation afin de consolider leur autonomie (M. Simard, 5 février 2021, communication personnelle).

## Conclusion

En mai 2020, FADIO reçut de l'UNESCO le titre de « pratique prometteuse en éducation », reconnaissance internationale soulignant une contribution majeure à l'accès à l'éducation pour tous. Parmi les critères de sélection figurent le caractère innovant des méthodes et leur impact sur la communauté, l'engagement des parties prenantes, la gestion compétente, la documentation et l'adaptabilité des pratiques (UNESCO-UNEVOC, s. d.). Non seulement cette reconnaissance met en valeur le partenariat dans l'Est-du-Québec, mais « FADIO est la première initiative en Amérique du Nord à être retenue dans ce répertoire qui réunit douze autres pratiques à l'échelle mondiale » (FADIO, 2020).

Ces apports reconnus et éprouvés dans la dernière année – engagement commun, adaptabilité, gestion plus efficiente – ne rendent pas moins substantielles les limites de la structure et les défis qu'elles posent

dans un avenir rapproché, comme la complexité des voies de communication et de l'organisation au sein d'un réseau aussi étendu. Il n'est pas anodin de faire correspondre une gestion à l'échelle humaine qui repose sur le partage et la communication directe entre les acteurs sur le terrain, avec un mode d'enseignement où lesdits acteurs sont *de facto* séparés par des centaines de kilomètres. S'il s'agit là de la clé du succès de FADIO; on peut aussi y reconnaître un modèle inspirant de développement régional pour l'éducation au Québec.

## Liste de références

- CEFRIO. (2004). *Projet Les Cégeps en réseau. La mise en réseau de programmes techniques en difficulté peut-elle permettre leur consolidation?*  
<https://www.collegeahuntsic.qc.ca/documents/3d01eb37-3232-4925-809d-9c5be7233e7b.pdf>
- ESSB. (s. d.). *Distance Education*. Eastern Shores School Board.  
<https://schools.essb.qc.ca/escuminac/our-history/distance-education/>
- FADIO. (s. d.-a). *À propos*. <https://www.fadio.net/a-propos/>
- FADIO. (s. d.-b). *Besoin de soutien?* <https://www.fadio.net/soutien/>
- FADIO. (2020, 12 mai). *FADIO reçoit le titre de pratique prometteuse en éducation de l'UNESCO*.  
<https://www.fadio.net/fadio-recoit-le-titre-de-pratique-prometteuse-en-education-de-lunesco/>
- ICI Bas-Saint-Laurent. (2020, 20 août). *Canada Magazine, janvier 1968* [vidéo jointe] [statut Facebook]. Facebook.  
<https://www.facebook.com/icibassaintlaurent/videos/3344662548925420>
- Institut de la statistique du Québec. (2019). *Perspectives démographiques du Québec et des régions, 2016-2066*.  
<https://statistique.quebec.ca/en/fichier/perspectives-demographiques-du-quebec-et-des-regions-2016-2066-edition-2019.pdf>
- Journeau, C. (2008). *Historical Perspective*. Eastern Shores School Board.  
<https://www.essb.qc.ca/plan/en/index.php?page=historical>
- Radio-Canada. (2017, 15 septembre). *FADIO : un programme de formation à distance de grande envergure renouvelé*.  
<https://tinyurl.com/82z4sx68>
- Simard, M. (2013, 26 novembre) *Un projet de formation à distance interordres suprarégional et novateur*. Portail du réseau collégial du Québec.  
[http://lescegeps.com/nouvelles/mots-cles/table\\_interordres\\_deducation\\_du\\_bas\\_saint\\_laurent\\_tio\\_bsl](http://lescegeps.com/nouvelles/mots-cles/table_interordres_deducation_du_bas_saint_laurent_tio_bsl)
- UNESCO-UNEVOC. (s. d.). *Sélection des pratiques prometteuses*.  
<https://unevoc.unesco.org/home/Cadre+conceptuel+pour+l+evaluation+des+pratiques+prometteuses+en+EFTP>
- Université du Québec à Rimouski (UQAR). (2019). 50 ans de formation à l'UQAR [Numéro spécial]. *L'universitaire*, 26-27.  
<https://fr.calameo.com/read/000879539931cf2b0f894?page=1>



# La formation à distance : dix principes inspirés par son histoire

## Distance Education: Ten principles inspired by its history

## La formación a distancia: diez principios inspirados por su historia

Sir John Daniel, Chancelier  
Acsenda School of Management, Canada  
[odlsirjohn@gmail.com](mailto:odlsirjohn@gmail.com)

---

### RÉSUMÉ

L'article identifie une série de moments importants qui ont marqué les 2000 ans d'histoire de la formation à distance. Il en déduit dix principes qui sont pertinents dans la période actuelle où, à la suite de la pandémie de COVID-19, la formation en ligne jouera un rôle plus significatif dans l'enseignement supérieur.

**Mots-clés :** documents pédagogiques, interaction, économies d'échelle, correspondance, rétroaction, Internet, télévision, radio, travail d'équipe, révolution industrielle

### ABSTRACT

The paper picks out a series of important moments in the 2000-year history of distance education. It identifies ten principles relevant to the present situation when, following the COVID-19 pandemic, online learning will play a more significant role in higher education.

**Keywords:** learning materials, interaction, economies of scale, correspondence, feedback, Internet, television, radio, teamwork, industrial revolution

## RESUMEN

El artículo identifica una serie de momentos clave que han marcado los 2000 años de historia de la formación a distancia. De ellos, se pueden deducir diez principios que resultan pertinentes en el período actual, en el que la formación a distancia debe desempeñar un papel más destacado todavía en la enseñanza superior debido a la pandemia Covid-19.

**Palabras clave:** materiales de aprendizaje, interacción, economías de escala, correspondencia, retroalimentación, internet, televisión, radio, trabajo en equipo, revolución industrial

---

## Introduction

Beaucoup de gens supposent que la formation à distance a débuté vers l'an 2000 avec l'expansion rapide de l'Internet. D'ailleurs, l'utilisation du terme « enseignement en ligne » soutient l'idée que la formation à distance dépend étroitement de la disponibilité de l'Internet. En 2020, le recours massif à l'enseignement en ligne pour pallier les restrictions de la pandémie de COVID-19 n'a fait que renforcer la notion que la formation à distance est un phénomène nouveau.

Cet article prétend que les origines de la formation à distance remontent au moins au premier siècle de notre ère. En effet, le système d'enseignement créé pour les épîtres de Saint Paul destinées aux premiers chrétiens, par le biais de leurs jeunes églises autour du bassin méditerranéen, comportait déjà deux éléments clés de l'apprentissage à distance : la distribution de matériel pédagogique et la constitution de groupes d'étude et de discussion autour des textes.

Au cours des siècles suivants, divers bouleversements sociaux et innovations technologiques ont fait évoluer ce simple système. D'abord, nous examinerons l'impact de l'invention de l'imprimerie par Gutenberg en 1440 sur la réforme protestante et l'encouragement de l'apprentissage indépendant. Ensuite, nous explorerons les éléments essentiels de la révolution industrielle du XVIII<sup>e</sup> siècle tels que décrits par Adam Smith dans son œuvre classique *La Richesse des Nations* (1776/1881). Selon Smith, ces éléments sont la division du travail, l'utilisation de machines, la spécialisation et les économies d'échelle. Toutefois, ce n'est qu'au milieu du XX<sup>e</sup> siècle, avec la création d'universités à distance, appelées souvent « universités ouvertes », que l'on a adopté ces pratiques dans l'enseignement supérieur afin d'offrir des programmes de qualité à des dizaines de milliers d'apprenants à distance.

Entre-temps, certains produits de la révolution industrielle ont grandement aidé ceux qui voulaient instruire les apprenants indépendants. Par exemple, l'implantation des réseaux de chemins de fer a mené directement à la création de services postaux, permettant le développement d'entreprises d'enseignement par correspondance dans les secteurs public et privé.

Les premières universités à distance avaient surtout recours au matériel pédagogique imprimé, aux médias de masse (radio et télévision), aux services postaux et aux communications téléphoniques, mais au cours des dernières décennies, de nouvelles technologies d'information et de communication se sont succédé rapidement. L'Internet a rendu possibles la production et la distribution de documents pédagogiques à bas coût, tout en favorisant une rétroaction plus rapide entre apprenants et enseignants. Ces technologies ont permis aux campus traditionnels, fondés sur l'enseignement présentiel, d'expérimenter l'enseignement à distance, souvent appelé formation en ligne, du fait de son recours à

l'Internet. Ces tentatives d'inscrire les moyens de la formation à distance dans les missions de ces institutions ont été largement renforcées avec l'explosion de la maladie COVID-19 à travers le monde en 2020. Ayant été obligées de fermer leurs campus en pleine année scolaire, les universités se sont tournées vers l'enseignement en ligne. Ne disposant que de peu de temps pour s'y préparer, les professeurs ont diffusé leurs cours magistraux par le biais de technologies vidéo (comme Zoom) conçues pour l'organisation de réunions à distance (Daniel, 2020a, 2020b).

Dans ce texte, nous examinons plus en détail ces différentes étapes dans l'évolution de la formation à distance afin d'identifier dix principes clés. La pandémie de COVID-19 a créé une situation paradoxale. D'un côté, elle a stimulé un essor remarquable dans l'utilisation de la formation à distance, car maintes institutions qui enseignaient en présentiel se sont tournées en urgence vers l'apprentissage en ligne. De l'autre côté, à cause même de la rapidité de la transition, les dirigeants et les enseignants n'ont pas eu le temps d'adopter toutes les pratiques nécessaires à la bonne réussite de cette approche pédagogique.

Or, il est probable que, même après la pandémie, beaucoup d'établissements d'enseignement supérieur continueront à conserver, voire améliorer, leur capacité à intervenir à distance, même si ce n'est que pour être prêts à d'éventuelles nouvelles crises en tous genres. Nous espérons que les principes de succès que nous identifierons leur seront utiles dans cette entreprise.

## **Principe #1. Les deux piliers : matériel pédagogique et interactions humaines**

L'expansion de l'Église chrétienne depuis le début de notre ère faisait appel à la formation à distance, comme cela a été constaté à propos des épîtres de Saint Paul. Ces lettres, distribuées, comme nous l'avons dit, par les moyens de l'époque aux petites communautés de chrétiens autour du bassin méditerranéen, incitaient les leaders de ces communautés à réunir les fidèles pour présenter le message et en discuter. C'est ainsi que l'Église a pu se mettre d'accord graduellement sur ses doctrines de base, renforcées plus tard par les conciles comme celui de Nicée, réuni par l'empereur Constantin en 325.

Ce qui nous concerne ici, c'est l'émergence du principe fondamental de la formation à distance, à savoir la nécessité d'associer l'élaboration de documents pédagogiques fiables et des possibilités d'échanges pour les apprenants. En effet, même lorsque l'alphabétisation est bien répandue, seule une minorité de gens apprendront convenablement en étudiant le matériel pédagogique de façon exclusivement indépendante.

## **Principe #2. Un matériel pédagogique disponible aux individus**

Un autre développement qui a bouleversé les comportements humains face au savoir a été l'invention de l'imprimerie par Gutenberg en 1640. Avant cette date, on ne disposait que de documents copiés à la main. Même la plupart de ceux et celles qui savaient lire n'avaient pas les moyens d'acheter ces manuscrits. Mais graduellement, grâce à l'imprimerie, les documents importants, en premier lieu la Bible, devenaient accessibles aux gens ordinaires avec de considérables conséquences sociales. Les causes de la réforme protestante du XVI<sup>e</sup> siècle étaient complexes et multiples, mais la disponibilité accrue de livres et de journaux en a été un facteur important. En ce qui nous concerne, l'invention de l'imprimerie fut le précurseur d'une série de développements qui, se prolongeant jusqu'à Internet, ont favorisé les études indépendantes.

## Principe #3. Intégration des concepts de la révolution industrielle

La révolution industrielle, qui a commencé en Europe au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle, a peu à peu transformé toutes les sociétés qu'elle a touchées, en commençant par leurs méthodes de production. L'économiste Adam Smith (1776/1881), dans un passage célèbre de son ouvrage déjà cité, *La Richesse des Nations*, donne l'exemple d'une usine d'épingles en Normandie pour illustrer les composantes essentielles des méthodes de production introduites par cette révolution (Deleyre, 1751; Peaucelle, 1999). Il s'agit de la division du travail, de l'utilisation de machines, de la spécialisation et des économies d'échelle. Nous y reviendrons car, même si ces méthodes ont rapidement transformé les secteurs de l'industrie et du commerce, ce n'est que vers la fin du XX<sup>e</sup> siècle, avec la création d'universités ouvertes, qu'elles ont été introduites dans l'éducation.

## Principe #4. Engagement à servir les gens ordinaires

L'une des conséquences les plus significatives de la révolution industrielle fut le développement de réseaux de chemins de fer au cours du XIX<sup>e</sup> siècle. Le transport par train a permis l'établissement de systèmes de distribution fiables sur l'ensemble des territoires nationaux, rendant possible la création de systèmes postaux. Le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle a vu émerger trois innovations éducatives significatives.

Premièrement, le Britannique Isaac Pitman, qui avait développé son système de sténographie en 1837, a créé pour l'enseigner le premier cours par correspondance dans les années 1840. Il profitait ainsi du système postal national implanté à la même époque, système qui, à son tour, dépendait des chemins de fer pour être efficace. Il a ainsi pu créer un système d'apprentissage bidirectionnel. Les apprenants recevaient les documents pédagogiques à domicile grâce au système postal qui servait aussi aux étudiants pour retourner leurs devoirs à Pitman pour correction et rétroaction. L'introduction d'une boucle de rétroaction a été une avancée de première importance dans la formation à distance, car elle permettait d'augmenter massivement la proportion d'apprenants réussissant leurs cours. L'un des éléments clés de l'histoire de la formation à distance depuis cette date est tout simplement le raffinement des mécanismes de rétroaction afin de les rendre plus rapides et plus pertinents.

Deuxièmement, cette époque féconde en inventions a stimulé une avancée radicale pour l'enseignement traditionnel en salle de classe. Il s'agit du développement du tableau noir. Dans son essai de 1841, *The Blackboard in Primary Schools*, Bumstead décrivait son inventeur comme « l'un des plus grands bienfaiteurs de l'humanité » (Avenia, 2012). Aujourd'hui, on en ferait sans doute une évaluation plus nuancée car, en favorisant l'efficacité de l'enseignement, le tableau noir a aussi contribué à la standardisation de l'éducation publique et à la généralisation de la mémorisation comme approche pédagogique.

Enfin, c'est aussi dans cette période que l'on a vu naître, en 1858, le système d'études externes de l'Université de Londres. Le romancier Charles Dickens a appelé ce système « l'université du peuple », car il visait « le jeune cordonnier étudiant dans son grenier » et permettait à tous, partout dans le monde, de s'inscrire aux examens de l'université. Lorsque ce système d'études externes a fêté son 150<sup>e</sup> anniversaire en 2008, il comptait cinq lauréats du Prix Nobel parmi ses anciens étudiants, y compris Nelson Mandela (Kenyon Jones, 2008).

## Principe #5. Conversations didactiques guidées

Entre le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle et celui du XX<sup>e</sup>, la formation à distance se manifestait surtout sous forme de cours par correspondance, offerts pour la plupart par des organisations commerciales et destinés à ceux qui voulaient parfaire leur formation pour faire face aux exigences d'un monde en cours d'industrialisation. L'intérêt des établissements universitaires pour cette nouvelle approche était plutôt limité, car au XVIII<sup>e</sup> siècle le programme externe de l'Université de Londres n'offrait pas de cours par correspondance, visant plutôt à permettre l'accès aux examens sans proposer aux postulants des formations pour s'y préparer.

Toutefois, en 1889, l'Université Queen's en Ontario est devenue la première université en Amérique du Nord à offrir des cours par correspondance. Le programme s'adressait surtout aux enseignants, mais on y ajouta en 1914 des cours en études bancaires et comptabilité. Puisqu'à cette époque il n'y avait aucune université à l'ouest de Toronto, Queen's attirait des inscriptions de l'Ouest canadien. Pour mieux servir ses étudiants, elle a créé un réseau de centres d'examens à travers le pays, réseau qui, en 1931, comptait 197 centres allant de Saint-Jean de Terre-Neuve jusqu'à Victoria, en Colombie britannique.

C'est dans la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle que l'enseignement par correspondance a attiré l'attention des chercheurs. Il était décrit par un scientifique très connu, le suédois Borje Holmberg (1983), dans une phrase devenue célèbre, comme « une conversation didactique guidée » (*guided didactic conversation*). Plus tard, dans une lettre à De Vries, Holmberg (2016) dit s'être aperçu que le terme « *didactic* » en anglais implique souvent un enseignement unidirectionnel, voire autoritaire. Or, dans cette expression, Holmberg a voulu dire le contraire, c'est-à-dire une conversation ouverte dans laquelle le tuteur fait preuve d'empathie pour les idées de l'étudiant.

À cette même période, le commerce des cours par correspondance a attiré aussi l'attention des gouvernements, surtout après la publication d'un article choc par Mitford (1970) qui a levé le voile sur les pratiques immorales de certaines entreprises. Ce texte a provoqué la réglementation de ce commerce dans plusieurs pays et la publication d'un guide de bonnes pratiques par l'UNESCO (Mitford, 1979).

## Principe #6. Profiter des médias de masse

Le XX<sup>e</sup> siècle a vu l'arrivée des médias de masse : la radio, le film et la télévision. Tout comme ce fut le cas pour le tableau noir en 1841, bien des gens ont qualifié de « révolutionnaire » chacune de ces inventions, prédisant qu'elles allaient transformer l'éducation. Nous assistons d'ailleurs au même phénomène avec des technologies encore plus récentes, telles que l'enseignement programmé, l'informatique, Internet et les médias sociaux. Nous verrons que chacun de ces développements peut faire avancer la formation à distance – et parfois la faire régresser –, mais qu'il n'existe pas, et qu'il n'existera probablement jamais, de média magique capable de surmonter tous les défis.

Ceci dit, la radio éducative et la télévision éducative ont joué, et jouent toujours dans certains pays, un rôle important. Bien entendu, ce sont des médias unidirectionnels – « didactiques » dans le sens anglais que Holmberg n'avait pas saisi. Mais, dans la plupart des cas, ces émissions éducatives, un peu comme les épîtres de Saint Paul, sont reçues en classe par des groupes d'élèves où elles servent à déclencher des discussions.

## Principe #7. Intégrer les composantes

Les années 1960 bouillonnaient d'idées. La période d'austérité de la Seconde Guerre mondiale touchait à sa fin, les médias de masse étaient en plein essor et le désir de réduire les inégalités s'est traduit par une expansion rapide de l'accès aux études universitaires. Le concept d'une grande université à distance a émergé de ce creuset de changements. C'est le premier ministre britannique Harold Wilson qui, dans un discours en 1965, a intégré deux tendances lourdes, les médias de communication et la demande pour un accès plus large aux universités, en proposant la création d'une « *University of the Air* ».

Faisant de cette idée un projet personnel, Wilson a pu surmonter l'opposition venant des milieux politiques, des médias et de la fonction publique. Un comité de planification composé d'universitaires chevronnés a élaboré le concept, le renommant Open University (OU). Leur but était de moderniser radicalement la formation à distance en créant un système multimédia avec un réseau national de tuteurs. En 1969, la nouvelle institution a reçu sa charte royale. Les fonctionnaires du ministère de l'Éducation avaient proposé que l'on commence timidement avec un projet pilote de quelques centaines d'étudiants pour tester le concept, mais le premier recteur, Walter Perry, conscient que le succès de l'établissement dépendrait d'économies d'échelle, a opté pour une première cohorte de 25 000 étudiants en 1971 et en a ajouté 15 000 autres en 1972.

Exprimant son désir d'être ouverte à tous, la nouvelle université avait comme politique d'admission « premier arrivé, premier servi », sans tenir compte de la scolarité antérieure des candidats. Dans les cinquante années qui ont succédé à sa fondation, plus de deux millions d'étudiants ont suivi une gamme de formations, allant du module jusqu'au doctorat. Aujourd'hui, avec 170 000 inscrits et 13 millions de visiteurs à *OpenLearn*, le site Web qui présente ses cours en ligne gratuits, l'OU a considérablement élargi l'accès aux études supérieures.

## Principe #8. Travail en équipe

Dès ses débuts, l'OU a été renommée pour la qualité à la fois intellectuelle et pédagogique de ses enseignements. Les autres universités pouvaient facilement en évaluer la rigueur et la pertinence, car des milliers de leurs professeurs sont devenus tuteurs de l'OU parallèlement à leur fonction principale. Selon le recteur Perry, la clé du succès de l'OU et son innovation la plus importante ont été le travail en équipe. À la différence des approches artisanales traditionnelles, dans lesquelles le professeur concevait et délivrait seul ses cours, l'OU créait des équipes pour chaque cours, permettant des échanges très riches sur son contenu et sa pédagogie au cours de son élaboration. Souvent, on désignait un membre de l'équipe pour veiller à la diversité des exemples cités ou à l'universalité du langage utilisé.

## Principe #9. Économies d'échelle; qualité d'échelle

Le succès de l'Open University démontre l'avantage, en formation à distance, de fonctionner en termes d'échelle afin d'atteindre trois buts : tout d'abord élargir l'accès aux études supérieures, ensuite réaliser des économies dans la production du matériel pédagogique et, enfin, investir dans les ressources nécessaires pour assurer la qualité de l'ensemble du système. Ceci constitue un défi pour les établissements désireux d'intervenir dans des territoires à faible population, car même si Internet a fortement diminué les coûts de production et de distribution du matériel, le travail d'équipe qui caractérise une institution comme l'OU demeure onéreux.

Un premier élément de solution est d'élargir la notion d'équipe au-delà de l'institution en profitant des ressources éducatives libres (REL). S'inspirant du mouvement vers les logiciels libres des années 1990, le partage de ressources éducatives, parfois élaborées par des équipes pluri-institutionnelles, prend de l'élan depuis dix ans. Un deuxième élément serait de mettre en place des plateformes numériques communes accessibles à tous les établissements d'un même territoire désireux de proposer des formations à distance accompagnées.

## Principe #10. Assurer l'efficacité et la qualité de la formation à distance après la pandémie

La pandémie de COVID-19 a créé une situation paradoxale pour la formation à distance. D'une part, des millions d'élèves et d'étudiants ont été obligés de suivre leur formation en dehors des salles de classe. Les termes « apprentissage à distance » et « formation en ligne » sont devenus des expressions courantes. D'autre part, l'expérience des systèmes éducatifs dans la période de COVID-19 a démontré que la formation à distance n'est pas adaptée à l'enseignement primaire et ne l'est pas beaucoup non plus pour le secondaire. Bien qu'elle soit plus appropriée pour le niveau supérieur, peu d'étudiants se déclaraient pleinement satisfaits de l'enseignement vidéo qu'ils avaient reçu dans l'urgence.

Puisque beaucoup d'universités projettent d'intégrer une plus grande composante de formation à distance dans leurs actions après la pandémie, ou du moins de garder la possibilité de faire appel à ce mode d'enseignement en cas d'urgence, elles devraient s'organiser pour en assurer la qualité.

Nous espérons que les principes que nous avons énoncés seront utiles dans cette entreprise.

## Liste de références

- Avenia, T. (2012, 28 octobre). *The History and Future of the Chalkboard*. ETEC540: Text, Technologies – Community Weblog. <https://blogs.ubc.ca/etec540sept12/2012/10/28/the-history-and-future-of-the-chalkboard/>
- Daniel, J. S. (2020a). Education and the COVID-19 Pandemic. *Prospects*, 49, 91-96. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09464-3>
- Daniel, J. S. (2020b). COVID-19: A Two-Week Transition from Campus to Online at the Acsenda School of Management, Canada. *Journal of Learning for Development*, 7(3), 271-285. <https://jil4d.org/index.php/eil4d/article/view/459/512>
- Deleyre, A. (1751). Épingle. Dans Diderot et d'Alembert (dir.), *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers* (1<sup>re</sup> éd., tome 5, p. 804-808). <https://tinyurl.com/f2ys4d9z>
- Holmberg, B. (1983). Guided didactic conversation in distance education. Dans D. Sewart, D. Keegan, and B. Holmberg (dir.), *Distance Education: International Perspectives* (p. 114-122). Croom Helm. <http://www.c3l.uni-oldenburg.de/cde/support/readings/holm83.pdf>
- Holmberg, B. (2016). Thirty Years Later: A Discipline of Distance Education. *International Journal of E-learning and Distance Education / La revue internationale de l'apprentissage en ligne et de l'enseignement à distance*, 31(2). <http://www.ijede.ca/index.php/ijede/article/view/1001>
- Kenyon Jones, C. (2008). *The People's University: 150 Years of the University of London and its External Students*. University of London.
- Mitford, J. L. (1970). Let Us Now Appraise Famous Authors. *The Atlantic Monthly*, 226, 45-54.
- Mitford, J. L. (1979). *Poison Penmanship: The Gentle Art of Muckraking*. Knopf.
- Peaucelle, J.-L. (1999). La Division du Travail : Adam Smith et les encyclopédistes observent la fabrication des épingles en Normandie. *Gérer et Comprendre*, (57), 36-51. <http://www.anales.org/gc/1999/gc09-99/35-51.pdf>
- Smith, A. (1881). *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations* (G. Garnier, trad.). Université du Québec à Chicoutimi (ouvrage original publié en 1776 sous le titre *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, W. Strahan and t. Cadell). [http://classiques.uqac.ca/classiques/Smith\\_adam/smith\\_adam.html](http://classiques.uqac.ca/classiques/Smith_adam/smith_adam.html)



# Des institutions dédiées à la formation à distance : passé ou futur de l'éducation?

## Institutions dedicated to distance learning: past or future of education?

## Instituciones dedicadas a la formación a distancia: ¿pasado o futuro de la educación?

Cathia Papi, professeure  
Université TÉLUQ, Canada  
[cathia.papi@teluq.ca](mailto:cathia.papi@teluq.ca)

Viviane Glikman, enseignante-chercheuse  
Membre du GEHFA (Groupe d'études - histoire de la formation des adultes), France  
[viviane.glikman@free.fr](mailto:viviane.glikman@free.fr)

Hélène Pulker, professeure  
The Open University, Royaume-Uni  
[helene.pulker@open.ac.uk](mailto:helene.pulker@open.ac.uk)

---

### RÉSUMÉ

Cette introduction à la rubrique « Témoignages et entretiens » propose une lecture transversale des cinq entretiens qui la composent et présentent des institutions renommées dédiées à la formation à distance. Elle met en évidence le fait que ces institutions, malgré leurs différences, possèdent des points communs qui permettent de souligner des éléments essentiels dans l'histoire et l'actualité de la formation à distance. Trois de ces éléments sont ici abordés : la réponse à des besoins éducatifs et socioéconomiques, l'importance des évolutions technopédagogiques et les interrogations sur l'avenir d'institutions spécialisées face à la multiplication des acteurs et au large recours à la distance en période de crise sanitaire.

**Mots-clés** : formation à distance, institutions, universités, histoire, Canada, Royaume-Uni, Espagne, Suisse

## ABSTRACT

This introduction to the "Testimonies and interviews" offers a cross-analysis of the five interviews that constitute the section and presents well-known distance learning institutions. It highlights how these institutions, despite their differences, present similarities that underline essential elements in the history and current status of distance education. Three of these elements are discussed here: the response to educational and socio-economic needs, the importance of developments in learning design and the questioning of the future of specialized institutions in the light of the multiplication of actors and the widespread use of distance in times of a pandemic.

**Keywords:** distance education, institutions, universities, history, Canada, UK, Spain, Switzerland

## RESUMEN

Esta introducción a la sección "Testimonios y entrevistas" propone una lectura transversal de las cinco entrevistas que la componen y que presentan a destacadas instituciones dedicadas a la formación a distancia. Cabe destacar que estas instituciones, a pesar de sus diferencias, tienen puntos en común que permiten subrayar elementos esenciales en la historia y en la situación actual de la formación a distancia. Tres de estos elementos se discuten aquí: la respuesta a necesidades educativas y socioeconómicas, la importancia de los avances tecnopedagógicos y las interrogaciones acerca del futuro de dichas instituciones especializadas frente a la multiplicación de los actores y la generalización de la educación a distancia en tiempos de crisis sanitaria.

**Palabras clave:** formación a distancia, instituciones, universidades, historia, Canadá, Reino Unido, España, Suiza

---

Les cinq entretiens présentés dans ce numéro confirment que la formation à distance s'est développée dans diverses institutions au cours du vingtième siècle, initialement sous forme de cours par correspondance, et perdure désormais sous forme d'enseignement en ligne. L'Open University britannique (OU), l'Université TÉLUQ (TÉLUQ), l'Athabasca University (AU) et l'Universitat Oberta de Catalunya (UOC) ont pour particularité d'être trois universités entièrement à distance, en contraste avec l'Unité Technologies de formation et apprentissage (TECFA) qui s'inscrit dans une université classique tout en favorisant l'émergence de dispositifs technopédagogiques innovants. Tandis que les trois premières, créées à la fin des années 1960 et au début des années 1970, ont connu le passage de l'enseignement par correspondance à la formation en ligne, l'UOC et l'unité TECFA, nées vingt ans plus tard, ont d'emblée intégré le numérique. La restitution des circonstances et de certains événements ayant marqué l'histoire de l'OU au Royaume-Uni, de la TÉLUQ au Québec, de l'AU au Canada anglais, de l'UOC en Espagne et de TECFA en Suisse permet ainsi de revenir sur l'évolution de la formation à distance au cours des dernières décennies.

Nous aborderons ces entretiens à partir de quelques questions qui émergent d'une lecture transversale des récits recueillis. Pourquoi et comment ces institutions ont-elles été créées et ont-elles évolué? Quels ont été les défis et les obstacles rencontrés et comment ont-ils été surmontés? Quel a été le rôle des technologies dans les changements évoqués? Qu'en est-il de l'avenir de ces institutions depuis que la formation à distance n'est plus l'apanage de quelques établissements, mais une réalité à laquelle sont confrontés la plupart d'entre eux?

Nous insisterons ici sur quelques éléments de réponse à ces questions, souvent communs aux différents entretiens et qui nous semblent significatifs, espérant de la sorte inciter à lire ces entretiens et contribuer à ouvrir des pistes de réflexion permettant de faire le lien entre le passé et l'avenir de la formation à distance.

## 1. L'essor de la formation à distance : une réponse à des besoins

Comme nous le vivons depuis plus d'un an avec les mesures de confinement, qui ont fait de la formation à distance LA solution pour permettre une continuité dans l'éducation des élèves et des étudiants, celle-ci a toujours été initiée pour répondre à un besoin particulier. Ainsi, en France, l'établissement aujourd'hui connu sous le nom de Centre national d'enseignement à distance (CNED) a pour origine les bouleversements entraînés par la Seconde Guerre mondiale : il s'agissait alors de rendre possible la poursuite des études dans un contexte d'occupation et de déplacement de populations<sup>1</sup>. Les entretiens font, quant à eux, ressortir que trois des quatre universités intégralement à distance (OU, TÉLUQ, AU) sont nées de la nécessité et de la volonté de démocratiser l'accès à l'éducation à une époque où la demande en termes d'enseignements secondaire et supérieur augmentait rapidement. De son côté, l'UOC est venue répondre à un besoin d'ordre socioculturel et politique, celui de dispenser une formation à distance en langue catalane alors que l'Université nationale à distance espagnole (UNED)<sup>2</sup> n'offrait que des cours en castillan. Ce renforcement de l'offre de formation supérieure visait donc à accueillir un plus grand nombre d'étudiants tout en évitant de longs déplacements aux personnes éloignées des campus et en permettant aux adultes actifs de se former indépendamment de leur emploi du temps professionnel ou familial. Ces spécificités en termes de distance, à la fois spatiale et temporelle, ont fait de la formation à distance une réponse potentiellement adaptée aux besoins.

Toutefois, les origines et les modes de fonctionnement des organisations ainsi créées sont variables. Toutes n'ont pas la même ancienneté et n'ont pas débuté avec les mêmes supports. Tandis que l'existence du CNED, précédemment mentionné, remonte aux années 1940 et s'est d'abord appuyée sur l'imprimé, l'OU, la TÉLUQ et l'AU sont apparues dans les années 1970 en recourant également à d'autres médias. L'unité TECFA, elle, n'a vu le jour qu'en 1989 et l'UOC au milieu des années 1990, au moment où le numérique s'installait durablement. Pendant que les gouvernements en place étaient demandeurs du déploiement d'une telle offre de formation dans le cas de l'OU et de l'AU, on peut noter que ce n'est pas le cas pour la TÉLUQ. Les sources de financement sont aussi différentes, de fonds publics aux droits payés par les étudiants pour les enseignements supérieurs de l'OU en passant par l'obtention de crédits obtenus dans le cadre d'appels d'offres pour TECFA.

---

<sup>1</sup> Voir <https://cursus.edu/actualites/43513/quelle-a-ete-la-crise-qui-a-donne-naissance-au-cned>, site qui fait état d'un intéressant document abondamment illustré retraçant l'histoire du CNED : Bourrel, J.-R., Vidal, M., Mahieux, F. (2008). *L'Histoire du CNED depuis 1939*. Poitiers, France: CNED.

<sup>2</sup> Sur l'UNED, on peut se reporter à [https://fr.wikipedia.org/wiki/Universit%C3%A9\\_nationale\\_d%27enseignement\\_%C3%A0\\_distance\\_et\\_%C3%A0\\_son\\_site](https://fr.wikipedia.org/wiki/Universit%C3%A9_nationale_d%27enseignement_%C3%A0_distance_et_%C3%A0_son_site) (<https://www.uned.es>).

On constate en outre que les changements gouvernementaux ont parfois influencé l'histoire de ces institutions, comme le montrent les débuts difficiles de l'AU, et qu'il faut du temps pour qu'elles soient pleinement reconnues (par le biais d'un mandat permanent, d'une lettre patente ou d'un statut de service public). De plus, au-delà des premières années, force est de constater que la vie des universités à distance est loin de suivre un long chemin tranquille, comme le prouvent notamment les nombreuses crises traversées par la TÉLUQ qui fut menacée de fermeture à plusieurs reprises.

Globalement, qu'il s'agisse d'institutions spécialisées dans la formation à distance ou d'unités comme TECFA, on constate aussi que la vision que les acteurs ont de ces organisations et de leurs missions contribue à en façonner le destin et à en pérenniser l'existence. Décisions politiques ou d'ordre privé et visions d'acteurs concourent donc, entre besoins socioéconomiques et idéaux éducatifs, à une adaptation des actions institutionnelles aux évolutions du contexte sociétal.

## **2. Les évolutions technopédagogiques au cœur des institutions**

Deux points, en particulier, sont communs à ces institutions spécialisées en formation à distance. Le premier est d'impliquer une rupture temporelle et une division du travail entre la conception et la réalisation des cours, d'une part, et leur mise en œuvre de l'autre, notamment en ce qui concerne l'accompagnement et les activités collaboratives. Le second est d'intégrer les innovations technologiques susceptibles d'être mises au service tant de la création des cours que du tutorat. C'est ainsi que l'enseignement par correspondance s'est rapidement enrichi de l'audiovisuel, du multimédia, puis de la télématique (en France) et enfin d'Internet. Les cours imprimés, accompagnés d'émissions de radio ou de télévision, de disques ou de cassettes puis de cédéroms, ont donc progressivement été remplacés par des cours en ligne. Les courriers postaux et les échanges téléphoniques, même s'ils continuent d'exister, ont largement fait place aux communications par courriels ou visioconférences.

Il est néanmoins nécessaire de se souvenir que, si le développement de la formation à distance s'est appuyé sur les innovations technologiques, il a également favorisé leur diffusion. L'unité TECFA et la TÉLUQ ont par exemple contribué au déploiement d'Internet en Suisse et au Québec. De fait, pour rendre l'éducation accessible au plus grand nombre, la formation à distance exige non seulement que les technologies soient disponibles, mais aussi qu'elles soient intégrées dans les foyers. On peut aussi noter que les changements technologiques relatifs aux moyens de production et de communication ont conduit les institutions spécialisées à ne pas se limiter aux recrutements classiques de personnels universitaires, mais également à s'adapter à l'entrée de nouveaux acteurs aux compétences liées aux technologies, aboutissant à remanier l'éventail des profils présents en leur sein et, par conséquent, à infléchir leur propre structure.

Par ailleurs, soutenues par l'avancée des recherches sur l'apprentissage, les modalités pédagogiques ont évolué et le modèle behavioriste traditionnel a peu à peu cédé la place à des approches plus constructivistes. Dans le même temps, bien que la formation à distance s'adresse, au départ, davantage à des individus isolés qu'à des groupes, des tentatives pour mettre les étudiants en relation les uns avec les autres se sont fait jour, comme on le voit notamment à l'OU où la création de communautés est vivement encouragée. Convivialité et accompagnement sont ainsi présentés dans tous les entretiens comme des éléments essentiels pour permettre aux apprenants de suivre et réussir des études à distance.

Enfin, comme en témoignent en particulier les activités de l'unité TECFA et de l'Institut de technologie éducative de l'OU, l'importance des liens entre recherche et formation est souvent mise en évidence, liens qui permettent d'élaborer et de tester de nouveaux modèles de formation tout ou en partie en ligne, ainsi que d'améliorer les environnements d'apprentissage et le soutien offert aux apprenants.

### 3. Un avenir en train de s'écrire

Si les institutions spécialisées en formation à distance ont le vent en poupe depuis le début de la pandémie et que leur expertise est souvent sollicitée pour aider les établissements habitués à ne délivrer que des cours en présentiel, force est de s'interroger sur leur avenir. De fait, au-delà des périodes actuelles de confinement, peut-on envisager que proposer des modalités d'enseignement à distance, hybride ou comodal, devienne la norme dans la plupart des organisations éducatives? Qu'en est-il, de plus, au temps où les MOOC ne sont pas seulement proposés par des organismes spécialisés dans la distance, à l'image de l'Open University ou de la TÉLUQ, mais peuvent l'être par toute équipe éducative désireuse de se faire connaître au-delà des murs de son lieu d'exercice?

Un tel élargissement du recours à la formation à distance, qui remet en cause le monopole des institutions pionnières dans ce domaine, pourrait sans doute réinterroger leur pertinence. Cependant, les entretiens font ressortir des spécificités qui confortent la légitimité et l'intérêt de ces institutions dans l'avenir. La première est certainement le public cible principalement constitué d'adultes actifs souhaitant autodiriger leurs apprentissages avec flexibilité et/ou ne possédant pas forcément les certifications requises pour entrer dans les universités traditionnelles, de telle sorte que l'OU et l'AU mettent en avant l'ouverture à tous comme la clé de l'avenir. Ces publics particuliers requièrent des rythmes, des démarches et des activités d'apprentissage conçus spécifiquement et dans une perspective d'individualisation, ce qui n'est souvent pas le cas des enseignements hybrides ou comodaux qui, bien qu'offrant une certaine flexibilité, s'adressent à des cohortes assujetties à un cheminement commun.

La seconde spécificité semble être l'expertise développée au cours de leur histoire par ces institutions, dont beaucoup conjuguent recherche et formation afin de déployer des dispositifs et des pratiques technopédagogiques efficaces et d'être (plus ou moins selon les lieux et les périodes) à la pointe de l'innovation dans ce domaine. En effet, la recherche et la mise en œuvre de nouvelles procédures prennent du temps et la crise sanitaire actuelle révèle les difficultés rencontrées par beaucoup d'enseignants et d'apprenants qui n'ont pas réellement fait l'expérience de la formation à distance, mais simplement de la mise en ligne de ressources ou de cours par visioconférences sans réel travail de conception pédagogique antérieur. Au Québec, certains syndicats disent ainsi qu'il ne s'agit pas d'enseignement à distance, mais d'enseignement en « mode non présentiel ». Ce constat est évidemment à double tranchant puisqu'il conforte la place des experts dans le domaine tout en dépréciant la formation à distance aux yeux de ceux qui n'en ont vécu qu'un ersatz dépourvu d'une conception pédagogique et d'une scénarisation adaptées, sans bénéficier de l'accompagnement et des interactions qui s'avèrent plus nécessaires que jamais en période de confinement où l'isolement ne se limite pas au seul contexte de formation.

---

# Fragments historiques d'une université à distance canadienne francophone : l'Université TÉLUQ

## Entretien avec Michel Umbriaco

### **Historical Fragments of a French-speaking Canadian distance university: the Université TÉLUQ – Interview with Michel Umbriaco**

### **Fragmentos históricos de una universidad canadiense de educación a distancia en francés: la Université TÉLUQ – Entrevista con Michel Umbriaco**

Cathia Papi, professeure  
Université TÉLUQ, Canada  
[cathia.papi@teluq.ca](mailto:cathia.papi@teluq.ca)

---

#### RÉSUMÉ

Dans cet entretien, Michel Umbriaco, qui a participé à la fondation de l'Université TÉLUQ, présente le contexte qui lui a donné naissance ainsi que quelques éléments ayant marqué son évolution. Il explique que, créée au début des années 1970 en vue de favoriser l'accessibilité de l'éducation, cette université a traversé une succession de grands succès et de crises allant jusqu'à remettre en cause son existence. Après avoir ainsi parcouru le demi-siècle d'expérience de l'Université TÉLUQ, il évoque son avenir et les conditions de sa pérennité dans le contexte de l'enseignement supérieur au Québec et au Canada.

**Mots-clés** : formation à distance, enseignement supérieur, Québec, histoire, technologies éducatives

#### ABSTRACT

In this interview, Michel Umbriaco, who participated in the founding of Université TÉLUQ, presents the context that gave birth to the university and some of the elements that marked its evolution. He explains that created in the early 1970s to make education more accessible; this

university has gone through a succession of great successes and crises that have even called its existence into question. After reviewing the half-century of experience of the Université TÉLUQ, he discusses its future and the conditions for its continued existence in the context of higher education in Quebec and Canada.

**Keywords:** distance learning, higher education, Quebec, history, educational technologies

## RESUMEN

En esta entrevista, Michel Umbriaco, que participó en la fundación de la Universidad TÉLUQ, presenta el contexto que dio origen a la universidad, así como algunos de los elementos que marcaron su evolución. Explica que, creada a principios de los años 1970 con el objetivo de hacer más accesible la educación, la universidad ha pasado por una sucesión de grandes éxitos y crisis que han llegado a cuestionar su existencia. Tras repasar el medio siglo de experiencia de TÉLUQ, analiza su futuro y las condiciones de su continuidad en el contexto de la enseñanza superior en Quebec y en Canadá.

**Palabras clave:** formación a distancia, educación superior, Québec, historia, tecnologías educativas

Michel Umbriaco est professeur<sup>1</sup> titulaire de cours de cycles supérieurs en gestion de l'éducation et en développement par la formation à distance au Département Éducation de l'Université TÉLUQ<sup>2</sup>, la seule université francophone entièrement à distance. Il en est un des fondateurs et en est membre depuis près de cinquante ans. En plus d'avoir participé au développement de plus de quarante cours, il est l'auteur de nombreux documents et communications concernant la gestion et le financement des universités. Il est le dernier professeur toujours en activité à pouvoir présenter l'évolution de l'Université TÉLUQ depuis sa création jusqu'à nos jours.

---

**CATHIA PAPI :** Michel, pourrais-tu nous retracer l'origine de l'Université TÉLUQ, initialement connue en tant que Télé-université de l'Université du Québec? Autrement dit, dans quel contexte a émergé l'idée de créer une université à distance? Quel était le public visé?

**MICHEL UMBRIACO :** Au tout début des années soixante-dix, quelques mois à peine après la création du réseau de l'Université du Québec, la réflexion s'est amorcée pour maximiser l'accessibilité de la population québécoise aux études universitaires. Un groupe mixte, gouvernement-université, a eu comme mission d'examiner les succès et les échecs d'expériences québécoises, canadiennes et internationales, telles que l'Open University du Royaume-Uni, l'University Without Walls américaines et des expériences comme TEVEC<sup>3</sup> ou Multi-Média en éducation des adultes au Québec. Les promoteurs du projet de la Télé-université voulaient l'inscrire dans le vaste programme de démocratisation socioculturelle de l'université de la fin des années soixante. Donc, la toute première contribution de la TÉLUQ a été et

---

<sup>1</sup> Le générique masculin est utilisé dans ce document sans aucune discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.

<sup>2</sup> Pour simplifier la lecture, « Université TÉLUQ » est nommée « TÉLUQ » dans le reste du texte, sauf exception.

<sup>3</sup> TEVEC : Projet de télévision éducative (TEVEC) au Saguenay pour l'alphabétisation des adultes.

demeure aujourd'hui l'accessibilité de la formation, ou du perfectionnement universitaire, à l'ensemble de la population québécoise<sup>4</sup>.

À l'époque, la formation à distance puisait trop souvent à la mode audiovisualiste et au behaviorisme en éducation hérité des recherches et pratiques de l'armée américaine. Ainsi, la technostucture (tous les services administratifs, de production matérielle, de soutien en technologie éducative, de fabrication et d'expédition du matériel des cours) représentait la grande majorité (plus de 85 %) des coûts et des efforts de développement, alors que les contenus de cours occupaient une portion congrue des ressources qui y étaient dédiées. Par ailleurs, déjà à cette période, il fallait répondre aux prophètes de mauvais augure qui affirmaient sans ambages que la formation à distance était une mode fort passagère qui mourrait à très court terme (« de six à neuf mois tout au plus » selon un recteur de l'époque). Il fallait que l'équipe de fondation soit non seulement soudée, mais qu'elle ait une vision et une confiance en l'avenir qui dépassent les limites habituelles.

**CATHIA PAPI : Peux-tu nous dépeindre à quoi ressemblait la Télé-université à ses débuts? Qui en étaient les principaux acteurs? Quel était son mode de fonctionnement?**

**MICHEL UMBRIACO :** Comme dans plusieurs secteurs de la société occidentale, c'était l'époque des grandes espérances pour construire un monde meilleur. L'idée même de diplôme était contestée pour plutôt viser des apprentissages significatifs en vue du développement personnel de l'apprenant. Si tout le monde était épanoui et heureux, s'ensuivrait une société idéale.

Tout était organisé autour de projets assez indépendants les uns des autres et avec des équipes de projet largement conviviales et collaboratives. Ainsi, chaque cours produit devenait un événement majeur et public, car il s'agissait de faire en sorte que « les meilleurs esprits du Québec » puissent faire comprendre à la population ce qu'était sa propre condition, son environnement physique et socioéconomique, ses origines. C'était la période de ce que nous appelions les « grands cours-vedettes » comme Histoire du Québec, Économie, Coopération, Sexologie, Environnement, etc. Et des milliers de personnes se sont inscrites dans chacun de ces cours. En même temps, pour répondre à des besoins du gouvernement, la TÉLUQ a développé une offre de programmes de perfectionnement des maîtres : les programmes PERMAMA (Perfectionnement des maîtres en mathématiques) et PERMAFRA (Perfectionnement des maîtres en français) qui ont été des succès reconnus par le ministère de l'Éducation et la communauté enseignante.

Ces succès autant scientifiques, éducatifs que publics et financiers ont provoqué de l'envie de « petits esprits mesquins pseudo-universitaires »<sup>5</sup> et, conséquemment, une série d'importantes crises institutionnelles.

---

<sup>4</sup> Une bonne partie de l'histoire de la TÉLUQ a été relatée dans Umbriaco (2018).

<sup>5</sup> Expression du recteur d'une université canadienne.

**CATHIA PAPI : L'Université TÉLUQ est effectivement connue pour les différentes crises qui ont ponctué son histoire; pourrais-tu nous les rappeler brièvement et faire ressortir leur rôle dans l'évolution de l'établissement?**

**MICHEL UMBRIACO :** Dans l'« histoire tumultueuse », comme le dit si bien Guillemet (2012), cité par le Conseil supérieur de l'éducation (2015, p. 44), de cette jeune organisation, il y a eu huit crises majeures qui l'ont menacée sérieusement de fermeture complète et définitive. On doit donc souligner que c'est le seul établissement universitaire du Québec et du Canada qui a fait les frais d'autant de « menaces ». Par ailleurs, cette succession de crises peut s'analyser en déclinant la succession des relations administratives et politiques des onze directions générales avec les gouvernements et les autres universités du Québec qui ont eu un impact majeur et déterminant sur la définition même de l'établissement. Se baser sur l'impact premier de ce groupe de onze leaders, c'est aussi souligner la relative fragilité de cette organisation, certes agile, mais aussi corollairement très vulnérable aux contextes sociopolitiques.

Force est de constater que ces crises, mis à part les changements de direction qu'elles ont souvent occasionnés, ont affiné la mission même de la TÉLUQ, ont encouragé son développement et lui ont permis de s'affirmer comme un établissement unique et essentiel dans le réseau universitaire canadien et international.

**CATHIA PAPI : En dehors d'être intégralement à distance, quelles sont, selon toi, les spécificités de l'Université TÉLUQ relativement aux autres établissements d'enseignement supérieur québécois? Quelles sont également ses particularités relativement aux autres institutions internationales spécialisées en formation à distance telle que l'Athabasca University au Canada anglophone, l'Open University au Royaume-Uni ou le CNED en France?**

**MICHEL UMBRIACO :** La grande différence, historique et organisationnelle, c'est que la TÉLUQ, contrairement à tous les autres établissements cités, n'a pas été planifiée ou créée par un gouvernement. C'est une création de l'Université du Québec. Si bien que ce n'est que vingt ans après sa création (en 1993) que le gouvernement reconnaissait le « potentiel et l'expertise unique de la TÉLUQ », lui octroyait une personnalité juridique en lui émettant des lettres patentes formelles.

Chacune des grandes institutions canadiennes et internationales a ses caractéristiques propres, mais toutes partagent de grandes similarités avec l'Université TÉLUQ, par exemple la spécialisation et la séparation des tâches d'enseignement entre plusieurs intervenants. En consultant les travaux et les publications d'éducation comparée, on peut aussi affirmer que la TÉLUQ tient davantage de la tradition anglo-saxonne de par son autonomie universitaire (liberté académique et autonomie institutionnelle).

**CATHIA PAPI : Comment définirais-tu l'activité de professeur en formation à distance? Dans quelle mesure accompagne-t-il ses étudiants? Comment cette activité a-t-elle évolué au cours du temps à l'Université TÉLUQ?**

**MICHEL UMBRIACO :** C'est aux Comices<sup>6</sup> de 1976, sous le leadership du directeur général de l'époque Fernand Grenier, que j'ai contribué à la « naissance » du corps professoral par la transformation de « quatre coordonnateurs pédagogiques de cours » en professeurs d'université, et ce, dans un climat

---

<sup>6</sup> Les Comices ont été la réunion, à l'été de 1976, de tous les artisans de la Télé-université pendant deux jours, à l'extérieur des locaux, pour constater collectivement ce que nous étions, et vers où nous désirions aller.

d'opposition idéologique importante (plusieurs cadres et professionnels de la TÉLUQ ainsi que du réseau de l'Université du Québec arguaient ceci : « On n'a pas besoin de professeurs dans une Télé-université »), opposition qui a perduré de nombreuses années et dont on reconnaît encore des traces même aujourd'hui.

Comme on l'a souvent exprimé, il n'y a pas de différence radicale entre la formation à distance et la formation sur campus : ce sont les mêmes types d'acteurs (les professeurs, les étudiants et les autres intervenants pédagogiques). De plus, les relations fondamentales entre le Savoir, l'Inconnu et ceux qui s'y attèlent sont les mêmes. Ce ne sont donc que des modes différents d'apprentissage et de découverte entraînant des contraintes physiques, spatiales et temporelles différentes et donc, corollairement, des arrangements administratifs différents (politique, règles, procédures, etc.).

À ce dernier sujet, soulignons qu'une des avancées bénéfiques de l'éducation numérique de qualité prend forme dans une formalisation accrue et un investissement significatif (en temps et en spécialistes de soutien) à chacune des phases d'un cours ou d'un programme : planification et recherche pédagogique, conception (et design), production, implantation et diffusion, et enfin évaluation, rétroaction et recherche. On peut souligner aussi que la formation à distance et la technologie sont des enjeux du développement universitaire et, donc, que la formation à distance et la technologie sont des enjeux de négociations avec tous les corps d'emploi et, au premier chef, celle des professeurs qui doivent exercer un leadership académique.

**CATHIA PAPI : La formation à distance offre, aux apprenants comme aux enseignants, une grande flexibilité. Elle fait appel à leur autonomie et à leur capacité de régulation de leurs activités. À la lumière de ton expérience, aurais-tu des conseils à donner aux professeurs, voire aux étudiants, qui actuellement découvrent la formation à distance dans ce contexte de pandémie?**

**MICHEL UMBRIACO :** Faites-vous confiance et soyez patients avec vos collègues et vous-même. S'initier à la formation à distance (ou à toute autre transformation) en période de crise est rarement une bonne idée. Trop de prophètes, ou trop de personnes négatives, trop d'apprentis sorciers font qu'on semble oublier, sous prétexte de l'urgence, une très grande partie des bonnes pratiques en formation à distance et en apprentissage numérique.

Pour comprendre mon propos, il suffit d'un seul exemple : dès les débuts de l'enseignement à distance au Québec, dans les années soixante-dix, la nécessité d'une convivialité entre les personnes et d'un contact personnalisé a été mis en évidence par plusieurs recherches (entre autres celles de l'INRS, du GIREFAD, du LICEF<sup>7</sup>, etc.) comme condition nécessaire à la réussite et à la persévérance aux études. D'ailleurs, les résultats récents révèlent bien que la formule d'apprentissage autonome se voit grandement bonifiée lorsqu'on y insère des activités d'intégration interactives en groupe.

Par ailleurs, au cours des années, nous avons élaboré, au GIREFAD et dans les équipes de développement de programmes, un certain nombre de maximes inspirant encore nos actions :

- Toute action vaut mieux que n'importe quelle critique;
- La bonne volonté ne peut pas remplacer la compétence;
- Ainsi le règne de l'approximation est à proscrire;
- Il faut travailler avec les communautés afin d'éviter le « dumping » éducatif ou culturel;

---

<sup>7</sup> INRS : Institut national de la recherche scientifique;

GIREFAD : Groupe interinstitutionnel de recherche en formation à distance;

LICEF : Laboratoire d'informatique cognitive et environnements de formation.

- On peut toujours faire des expériences et « tester » des solutions originales, mais il ne faut surtout pas les « essayer » à grande échelle ni les exporter;
- Il n'y pas de « quick fix »<sup>8</sup>, la patience et la persévérance sont nécessaires au changement;
- Il faut rester optimiste face au développement.

**CATHIA PAPI : De façon plus générale, en tant qu'être humain, que t'a apporté ta carrière à l'Université TÉLUQ? Quels sont tes plus grands accomplissements? Quels sont les événements qui t'ont marqué positivement ou négativement?**

**MICHEL UMBRIACO :** J'ai commencé à m'intéresser à la formation à distance et aux travaux qui ont mené à la création de la TÉLUQ au tout début des années soixante-dix. Aujourd'hui, déjà cinquante ans plus tard, la TÉLUQ a été et est encore l'axe central de ma vie professionnelle. Résumer ce parcours est un défi marqué par l'impossibilité matérielle de traquer, pour soi et pour les autres, l'incommensurable d'une vie professionnelle. En effet, une « carrière » ne peut s'inscrire que dans un maelström de choix individuels dépendant des contextes scientifiques, sociaux, psychiques et politiques particuliers, et évidemment changeants. Malgré tout, l'élément cardinal de toute cette carrière s'inscrit dans un désir et une volonté de développer la formation à distance pour répondre aux besoins d'accessibilité universitaire de la population québécoise. Pour ce faire, au cours des années, j'ai travaillé à plus de quarante cours et à une trentaine de projets de formation continue; la partie la plus réjouissante de ces nombreux chantiers, ce sont les témoignages des étudiants ou des clients pour qui la TÉLUQ a fait une différence dans leur vie.

**CATHIA PAPI : Depuis plusieurs années, tu travailles en prospective de l'enseignement supérieur avec la FQPPU<sup>9</sup> et, plus récemment, avec le groupe présidé par Rémi Quirion, le scientifique en chef du Québec, sur l'université québécoise du futur. À partir de ces travaux, quel avenir entrevois-tu pour la TÉLUQ?**

**MICHEL UMBRIACO :** En effet, le groupe de travail, présidé par le scientifique en chef, a remis, le 1<sup>er</sup> décembre dernier, un rapport d'une centaine de pages, intitulé *L'université québécoise du futur : Tendances, enjeux, pistes d'action et recommandations*, à la ministre de l'Enseignement supérieur (Quirion, 2020). La ministre devait le rendre public au début de février. On se doit de constater que la très grande majorité des principaux enjeux nationaux et internationaux contenus dans ce rapport, tels que la crise climatique, les pandémies, les grandes menaces économiques et démographiques, le déploiement du numérique, la mondialisation, etc. sont au cœur des projets de recherche et de l'enseignement de plusieurs équipes de professeurs de la TÉLUQ.

Quant à la TÉLUQ, elle doit, selon moi, rester au centre, en collaboration avec les collègues des autres universités, de toute stratégie numérique des gouvernements du Canada et du Québec, incluant les initiatives collectives concernant le *e-learning*. Par ailleurs, comme cela a été évoqué aux consultations gouvernementales sur l'avenir de l'université de l'automne dernier, le « numérique modifie tout et partout », si bien qu'on réclame des universités et de la TÉLUQ qu'elles proposent des outils pour développer « un solide sens critique pour éviter l'enivrement par la technologie ». En effet, « le numérique ne doit pas nous imposer des changements, mais bien demeurer un outil de changement » (Quirion, 2020, p. 14).

---

<sup>8</sup> Solution miracle.

<sup>9</sup> Fédération québécoise des professeures et professeurs d'université (FQPPU).

**CATHIA PAPI : Pour conclure, avec le développement conséquent de la formation à distance depuis l'essor d'Internet et encore plus fortement depuis le début de la pandémie, l'Université TÉLUQ a-t-elle encore sa raison d'être? Autrement dit, si tu en connais bien le passé, quel avenir vois-tu se profiler à l'horizon pour cette université bien particulière?**

**MICHEL UMBRIACO :** Tous ceux qui s'intéressent au changement savent bien que le passé n'est jamais garant de l'avenir. Par ailleurs, regarder l'histoire reste un exercice toujours un peu difficile parce que même si on peut rationaliser ex post pour y trouver une cohérence, on sait, surtout sur une période de près de cinquante ans, qu'elle est plutôt marquée de mouvements stochastiques.

On a souvent prédit la fin de la TÉLUQ, en prétextant de sa non-pertinence, ou de sa lourdeur, ou encore de sa petitesse, ou de son manque de crédibilité académique et que sais-je encore, et ce, dès 1973. Mais force est de constater qu'elle est toujours là à rendre des services qu'elle seule encore peut rendre<sup>10</sup>. Son avenir, comme pour la majorité des institutions, dépendra essentiellement de la passion de ses artisans à promouvoir de manière cohérente et efficace des valeurs d'accessibilité et d'ouverture.

## Liste de références

- Conseil supérieur de l'éducation. (2015). *La formation à distance dans les universités québécoises : un potentiel à optimiser*. Avis au ministre de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Gouvernement du Québec. <https://www.cse.gouv.qc.ca/publications/formation-distance-universites-50-0486/>
- Guillemet, P. (2012). D'une université nouvelle à l'autre : la TÉLUQ et l'université bimodale. Dans L. Roy et Y. Gingras (dir.), *Les universités nouvelles : enjeux et perspectives*. Presses de l'Université du Québec, p. 259-276.
- Quirion R. (2020, septembre). *L'université québécoise du futur : Tendances, enjeux, pistes d'action et recommandations*. Document de réflexion et de consultation, Fonds de recherche du Québec. <http://www.scientifique-en-chef.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/UduFutur-FRQ-1.pdf>
- Umbriaco, M. (2018). Chapitre 6. Une analyse historique de la formation à distance à la Télé-université, Dans P. Doray, E.L. Dussault, Y. Rousseau et L. Sauvageau, *L'Université du Québec 1968-2018 : 50 ans de contributions éducatives et scientifiques au développement du Québec* (p. 115-126). Presses de l'Université du Québec.

---

<sup>10</sup> À titre d'exemple, la TÉLUQ a développé, à l'été 2020, à la demande du gouvernement du Québec, la formation à distance « J'enseigne à distance », destinée aux enseignants de l'ensemble des ordres d'enseignement. <https://www.telug.ca/site/etudes/clom/enseigne-a-distance.php>

# The history of the UK's pioneer distance education university: the Open University An interview with Martin Weller

## L'histoire de l'université à distance pionnière au Royaume-Uni : l'Open University – Entretien avec Martin Weller

## La historia de la universidad a distancia pionera en el Reino Unido: la Open University – Entrevista con Martin Weller

Hélène Pulker, senior lecturer in French  
The Open University, Royaume-Uni  
[helene.pulker@open.ac.uk](mailto:helene.pulker@open.ac.uk)

Cathia Papi, professor  
Université TÉLUQ, Canada  
[cathia.papi@teluq.ca](mailto:cathia.papi@teluq.ca)

---

### ABSTRACT

In his interview, Professor Martin Weller explains the origins of the Open University, the UK's pioneer distance education university, and describes the different contexts in which the Open University has had to navigate through in the last 50 years. The interview focuses on showing how the Open University's mission (to be 'open to people, places, methods and ideas') has been at the heart of the institution's developments, and how the concept of openness has evolved throughout the changes and the challenges of the recent years.

**Keywords:** open education, online and distance learning, supported learning, higher education, United Kingdom

## RÉSUMÉ

Dans son entretien, le professeur Martin Weller parle des origines de l'Open University, l'université à distance pionnière au Royaume-Uni, et décrit l'évolution de l'Université depuis sa création, il y a 50 ans. Dans ses propos, il souligne, d'une part, l'importance du rôle qu'a joué la mission de l'Open University (être « ouverte aux gens, aux lieux, aux méthodes et aux idées ») dans les développements de l'établissement et, d'autre part, la manière dont cette notion d'ouverture a évolué au travers des changements et des défis auxquels l'Université a dû faire face au fil du temps.

**Mots-clés :** formation ouverte et à distance, apprentissage à distance et en ligne, accompagnement pédagogique, enseignement supérieur, Royaume-Uni

## RESUMEN

En su entrevista, el profesor Martin Weller explica los orígenes de la Open University, la universidad a distancia pionera en el Reino Unido, y describe los diferentes contextos en los que la Open University ha tenido que desenvolverse en los últimos 50 años. En sus comentarios, destaca, por un lado, el importante papel que su misión (estar "abierta a las personas, a los lugares, a los métodos y a las ideas") ha desempeñado en el desarrollo de la institución y, por otro, cómo esta noción de apertura ha evolucionado a través de los cambios y de los retos a los que se ha enfrentado la universidad a lo largo del tiempo.

**Palabras clave:** aprendizaje abierto, formación a distancia y en línea, apoyo pedagógico, educación superior, Reino Unido

---

Martin Weller is the director of the Open Education Research Hub, the director of the Global OER Graduate Network (GO-GN) and the director of the Open Programme at the Open University. Weller chaired the Open University's first major online e-learning course in 1999, which attracted 12,000 students, and was the OU's first Learner Management System Director. His popular blog, [edtechie.net](http://edtechie.net), features his writings on various aspects of educational technology. He is the author of *The Twenty-Five Years of Ed Tech* (2020), *The Battle for Open* (2014) and *The Digital Scholar* (2011).

---

**HÉLÈNE PULKER & CATHIA PAPI: Could you talk about the origin of the Open University? When was it founded? What was the educational context at the time and the purpose of a distance university in the UK? Who was the Open University created for?**

**MARTIN WELLER:** It was founded in 1969 by the Labour Government of the time. At the time, higher education was still largely an elite pursuit. The Open University (OU) was designed specifically to meet the needs of people who were excluded from higher education, because they could not study full time, or attend a campus, or people who had not done well in early education, and thus did not have the entry requirements. It was sometimes referred to as the 'university of the second chance'.

**HÉLÈNE PULKER & CATHIA PAPI: Can you describe what the Open University was like at the beginning? Who were the main stakeholders? How was distance education organised then?**

**MARTIN WELLER:** Obviously, I wasn't around at the foundation, but I have worked with many who were. It was revolutionary at the time, and they were developing a new system. There was a specific intention to use new technology and pedagogic expertise (see the founding documents of our Institute of Educational Technology at <http://blog.edtechie.net/identity/iet-the-ou-and-identity/>). They designed a system that was intended to be studied part-time and at a distance, so with little face-to-face contact, asynchronous activity and well-written course materials that could be studied independently, but with a support structure of part-time tutors. The OU mission statement, "open to people, places, methods and ideas", encapsulates much of the practice in the founding years. You can see more about the foundation here: <https://50.open.ac.uk/>.

**HÉLÈNE PULKER & CATHIA PAPI: The Open University has gone through a number of changes over the years. What have been the main milestones and what role have these played in the development of the institution?**

**MARTIN WELLER:** During the 70s it established its model and reputation, including summer schools and relationship with the BBC, which broadcasted programmes linked to specific courses during the night.

In the 80s, funding was cut, which led to a rise in tuition fees and cuts to university services, but a government motion secured the OU following a petition of 165,000 signatures to 10 Downing Street – the seat of the government – organised by the OU Students Association. Throughout the decade, the government grant declined by over a quarter per undergraduate in real terms. This is when the university started exploring the use of computers also.

The 90s saw the arrival of the internet and, in 1999, our first large scale, fully online course, with 12,000 students.

The 00s saw the mainstream of e-learning, with all courses now having some online component and the university adopting Moodle as the VLE/LMS<sup>1</sup>. It also saw a change in how the term 'open education' was used, with interest in OER<sup>2</sup>. The OU responded with the founding of OpenLearn, our OER repository that has around 9M visitors annually (<https://www.open.edu/openlearn/>).

In more recent years, the UK has seen the introduction of student fees, which has had a detrimental effect on part-time study. This led to crisis with poor management, which came to a head in 2018 (<https://blog.edtechie.net/ou/love-faith-hope-charity-the-future-of-the-ou/>). Thankfully, we are now in more settled times and faring well.

In 2013, in response to the MOOC development the OU launched a separate company, FutureLearn, which has developed a platform providing MOOC largely from the British higher education sector.

Finally, in 2020, the OU has been supporting the sector as all providers seek to implement online learning. It has also seen a rise in OU student numbers as students choose to study with the OU over campus education.

---

<sup>1</sup> Virtual Learning Environment/Learning Management System

<sup>2</sup> Open Educational Resources

**HÉLÈNE PULKER & CATHIA PAPI: Apart from being a distance education institution, what are the specificities of the Open University compared to traditional UK universities?**

**MARTIN WELLER:** We are a national university, operating across four devolved governments (England, Wales, Scotland, and Northern Ireland), which have different funding arrangements from higher education and policies. Higher education is funded by student fees (except in Scotland) and not free for the learner and this impacts on part-time study more than full-time, because part-time students are often more cautious, and uncertain if they are ready for study, so committing to costly fees provides an additional barrier to entry. Furthermore, the OU is purely distance education and it is the largest higher education provider in the UK.

**HÉLÈNE PULKER & CATHIA PAPI: To what extent would you say the development and creation of distance learning materials have been transformed and influenced by the new technologies? How have technological advancements and distance teaching methodologies worked together over the years?**

**MARTIN WELLER:** We have largely shifted from printed material to online delivery. Summer schools have largely been replaced by virtual laboratories and simulations, and face-to-face tutorials have largely been replaced by online ones. More and more content is placed on the VLE and the printing of materials such as books has reduced considerably. Students' learning, which was supported by video and audio tapes in the initial OU model of distance learning, and then by CDs and DVDs, is now supported via audiovisual materials and digital content downloadable from the VLE or via the OU Study App.

**HÉLÈNE PULKER & CATHIA PAPI: How would you describe a typical teaching job at the Open University? How has the teaching role evolved over the years?**

**MARTIN WELLER:** The OU academic community is divided into two distinct groups. The first group consists of teams of lecturers, whom we call 'central academics', who develop the course materials and do not deliver tutorials. Over the years, their job has changed in the sense that they have had to shift from writing materials for printed books and audio and video tapes to writing materials for the VLE, using digital tools. They have had to rethink their pedagogy to make the most of the affordances of the technological tools, in order to design digital learning materials that were fit for purpose.

Then, students are supported by part-time tutors, who assist the understanding of the produced content, mark assignments, provide feedback and conduct tutorials. The tutors' role in distance education is very much that of a facilitator. Over the years, the tutors have had to adapt to the changing technology constantly. The first major change occurred when the OU started to produce online only courses and it was very challenging for most tutors to shift from teaching face-to-face and marking assignments on paper to teaching live tutorials online, facilitating and moderating online forums, and marking assignments electronically. As the technology advanced, tutors have had to adapt to new tools but most importantly, their role have become multi-faceted. Having to conduct tutorials in multi-modal teaching environments have called on tutors to acquire new skills.

Alongside their teaching duties, academics at the OU engage in pedagogic research and scholarship work aimed at improving the quality of teaching and learning, and the student experience. The institution also has a long-standing culture of pioneering innovative educational methods and technologies. The Institute of Educational Technology is a leading research centre in the field and publish an 'Innovative pedagogy report' every year which can be a useful reference for supporting educational practices in open and flexible education.

**HÉLÈNE PULKER & CATHIA PAPI:** Generally speaking, how would you describe your career at the Open University, what were your main achievements and what are the main changes at the Open University that have affected you positively or negatively?

**MARTIN WELLER:** I joined the OU in 1995 from my PhD, so it has pretty much shaped my entire career. I have learnt about the need to create carefully written materials, and to build in interaction. When I joined the OU, it matched with the internet years of the OU and open technologies, but I would say that my whole career path has been guided by how the meaning of 'open' has evolved at the OU over the years. I was first involved in an open source teaching project to apply open source software to teaching. It's the idea of the learning objects that was developing in the US with David Wiley, for example. Then I chaired the first OU large-scale online course, which attracted 12,000 students. Six hundred tutors were employed to teach the course online only. Going digital at scale was a real challenge, but with the support of the university, we developed the open VLE and used Moodle as our large e-learning platform.

The launch of OpenLearn took place in 2006. It is the largest repository of free content available online in the UK, and my involvement in this work marked the beginning of a clear path to supporting the university's mission of public engagement. At the same time, practising open education with web 2.0 and blogging helped me to develop an academic identity and a network. Through blog networking, I met George Siemens and started to work on MOOC (I was part of the advisory body for the FutureLearn platform), and Badged Open Courses, giving out free learning. The creation of the OER Hub and the global OER graduate network encouraged the adoption and promotion of open research practices including sharing data, methodology and ethics guidelines. In 2009, I started working with Open Access Publishing as an editor of the journal of interactive media in education, JIME, and published two books open access: *The Digital Scholar* in 2011 and *The Battle for Open* in 2014, both open licensed. I then did some work with open textbooks. I wanted to see if the US model could work in the UK. I found that unlike in the US, the cost of textbooks is not really the drive here, but there is a certain appetite for them nevertheless. More recently, I have been looking at how the nature of the relationship between students and knowledge has changed through the practices of open pedagogy. For example, we have created an open box course, allowing student to bring their informal learning through OpenLearn or MOOC, get formal credits and transfer to formal OU qualifications.

**HÉLÈNE PULKER & CATHIA PAPI:** Open and flexible learning relies on learners' motivation and self-regulation. What would you advise teachers and students who are having to switch to remote education in the context of the pandemic?

**MARTIN WELLER:** I would advise teachers to use a learning design approach that helps build-in engagement. It is also important to support learners in developing their organisation and prepare them for being distance learners. For example, at the OU, we have a short online course 'Being a distance learner'.

**HÉLÈNE PULKER & CATHIA PAPI:** How do you see the role of the Open University in the light of an increase in distance and online learning? What is the *raison d'être* of the Open University in the current context? In other words, how do you see the future of the university?

**MARTIN WELLER:** I think the pandemic has made many people realise that the OU has been delivering high quality online content for a long time, and they want to learn how to do that. We have been working with the sector to share this expertise. On the longer term, the distance education model represents a more robust, more resilient system and the higher education sector needs to adapt elements of this (<http://blog.edtechie.net/resilience/digital-resilience-in-the-time-of-pandemic/>).

If I was to give any advice to any incoming vice-chancellor, it would be to innovate around openness. If the OU innovates around what openness means in higher education, it will always stay current and relevant. It also helps to shape our identity and the identity of higher education. For society, open education is the future.

# The history of an English-speaking Canadian distance university: the Athabasca University

## An interview with Nancy K. Parker

**L’histoire d’une université à distance canadienne anglophone :  
l’Athabasca University – Entretien avec Nancy K. Parker**

**La historia de una universidad canadiense de educación a  
distancia en inglés: la Athabasca University – Entrevista con  
Nancy K. Parker**

Hélène Pulker, senior lecturer in French  
The Open University, Royaume-Uni  
[helene.pulker@open.ac.uk](mailto:helene.pulker@open.ac.uk)

Cathia Papi, professor  
Université TÉLUQ, Canada  
[cathia.papi@teluq.ca](mailto:cathia.papi@teluq.ca)

---

#### ABSTRACT

In her interview, Nancy Parker outlines the origins of Athabasca University and its purpose. She describes the internal and external pressures the university has had to face over the years to become a fully online institution. Athabasca University's unique features are portrayed throughout the interview, to include serving rural and adult learners, emphasizing learning rather than teaching, using ongoing pedagogical research in instructional design to develop online content, committing to equality in education for adult learners through an open and rolling admission process, a high level of web-enabled self-service tools and call centres, and empowering students to create learning communities beyond physical and virtual boundaries.

**Keywords:** adult learners, equality, online learning, instruction, flexible and distributed learning

## RÉSUMÉ

Dans cet entretien, Nancy Parker relate les origines de l'Université d'Athabasca (*Athabasca University*) et ses objectifs. Elle décrit les pressions internes et externes auxquelles l'université a dû faire face au fil des ans pour devenir une institution entièrement en ligne. Les nombreuses particularités de l'Université d'Athabasca sont évoquées tout au long de l'entretien : servir des apprenants ruraux et adultes, mettre l'accent sur l'apprentissage plutôt que sur l'enseignement, mobiliser de façon continue la recherche en pédagogie lors de la conception pédagogique des contenus en ligne. La volonté d'assurer l'égalité dans l'éducation des apprenants adultes se concrétise par le processus d'admission ouvert et continu, l'accès à un grand nombre d'outils en libre-service et de centres d'appel sur le Web ainsi que la possibilité offerte aux étudiants de créer des communautés d'apprentissage au-delà des frontières physiques ou virtuelles.

**Mots-clés** : apprenants adultes, égalité, apprentissage en ligne, éducation, apprentissage flexible et distribué

## RESUMEN

En esta entrevista, Nancy Parker habla de los orígenes de la Universidad de Athabasca (*Athabasca University*) y de sus objetivos. Describe las presiones internas y externas a las que se ha enfrentado la universidad a lo largo de los años para convertirse en una institución totalmente en línea. A lo largo de la entrevista, se comentan las numerosas características específicas de la Universidad de Athabasca: la atención a los alumnos rurales y adultos, el enfoque en el aprendizaje más que en la enseñanza, y la movilización continua de la investigación pedagógica para el diseño pedagógico de los contenidos en línea. El deseo de garantizar la igualdad en la educación de los estudiantes adultos se refleja en el proceso de admisión abierto y continuo, en el acceso a un gran número de herramientas de autoservicio y centros de atención en la web, y en la oportunidad de que los estudiantes creen comunidades de aprendizaje más allá de las fronteras físicas o virtuales.

**Palabras clave**: alumnos adultos, igualdad, e-learning, educación, aprendizaje flexible y distribuido

---

Nancy K. Parker earned a doctorate in History from York University in 1999 and served as the Director of Institutional Studies at Athabasca University from 2001 until 2019. She held an interim executive position in external relations in 2005-06 and continued to represent Athabasca University on various provincial advisory panels including serving on the President's Advisory Council for System Outcomes for Results Based Budgeting for Alberta's Ministry of Innovation and Advanced Education in 2013-14. She was active in shared governance activities at Athabasca University, including being elected chair of the Academic Research Committee, and working as the Co-chair for the comprehensive institutional self-study for the reaffirmation of the institution's accreditation with the Middle States Commission on Higher Education. She continues to serve as a peer reviewer and member of the Commission's substantive change committee. Research groups she actively participated with examined the impacts of Athabasca University's Learning to Learn Online (LTLO.ca) MOOC and developed an Academic Analytics Tool. She has published in the

fields of Criminal Justice History, Quality Assurance, and Academic Analytics and is currently working on an historical monograph about Athabasca University.

---

**HÉLÈNE PULKER & CATHIA PAPI: Could you talk about the origin of Athabasca University? When was it founded? What was the educational context at the time and the purpose of a distance university in Canada? Who was Athabasca University created for?**

**NANCY PARKER:** The first proposals for a fourth public university in Alberta came in the contexts of rapid enrolment expansion during 1960's (when post-secondary enrolments more than tripled), an emphasis on human resource development, and lobby efforts by an interdenominational group seeking to promote stronger moral foundations in higher education. The Order in Council establishing Athabasca University was passed in June 1970. However, the first concept of a primarily undergraduate campus North-East of the town of St. Albert emphasizing interdisciplinary and professional studies did not survive the change from a Social Credit to a Progressive Conservative government in Alberta. In 1972, then president Dr T.C. Byrne<sup>1</sup> was able to persuade the new government to allow a pilot program to investigate the viability of alternative delivery for rural and adult learners. The new institution was approved in principle in 1975 but did not receive a permanent mandate until 1978 (OC 434/78).

**HÉLÈNE PULKER & CATHIA PAPI: Can you describe what Athabasca University was like at the beginning? Who were the main stakeholders? How was distance education organised then?**

**NANCY PARKER:** A key principle in the design of the institution's 1971 Academic Concept was that those "responsible for the structures and processes of education should stress learning rather than teaching." The interdisciplinary, problems-based approach was meant to "free the university from its geographical confines" by "organizing intellectual and emotional experiences for its students within lines of communication reaching into the many communities which make up its constituency."

After the shift away from campus development, Athabasca University focused on serving the needs of adult learners, first with a proof of concept, and then with ongoing pedagogical research that exploited the affordances of evolving communication technologies. In 1973 modules for Athabasca University's first course "World Ecology" were published in the *Edmonton Journal*. The full course took more than two years to develop and enrolments dropped off as enrolled students waited for modules. The materials were developed with teams with pedagogical emphasize on "objectives-based instruction" and "mastery learning" adapted from the behaviourist model of the Keller method. Modules were sent out as soon as they were available and included texts, study questions, cassette recordings and/or video taped materials. Telephone and/or field tutorial support was provided with instructors travelling to different communities where a cohort of students might gather.

In 1974, there were roughly 400 learners in progress in courses, and less than half resided in the Edmonton area. Most were in their mid-thirties and in contrast with other post-secondary institutions at that time, there were more women than men attending.

---

<sup>1</sup> Editor's note: A book written by Dr T.C. Byrne about Athabasca University: Byrne, T.C. (1989). *Athabasca University; The Evolution of Distance Education*. Calgary, Alberta: University of Calgary Press. <https://archive.org/details/athabascaunivers0000byrn>

Access Television was originally to be a key stakeholder, but the partnership did not evolve as expected even though some course materials were part of the regular broadcasts. The 1975 mandate also directed Athabasca University to work with the University of Alberta and the University of Calgary to test the utility of “computer assisted instruction/learning for program delivery.”

**HÉLÈNE PULKER & CATHIA PAPI: What have been the main changes at Athabasca University over the years, what have been the main milestones and which roles have these played in the development of the institution?**

**NANCY PARKER:**

The easiest way to answer your question is to list here after the main milestones of the Athabasca University history.

1972 – Pilot started.

1977 – First regional office opens in Ft McMurray; Partnership delivery with community colleges inspire additional course development.

1978 – Permanent Mandate granted.

1980 – Move to town of Athabasca announced, President Smith and long serving members of the Board resign. Project Re-Deal initiates systematic exploration of different learner support models. Academic staff designation includes professionals and course coordinators.

1984 – Athabasca Campus opens; crippling tensions develop between those who move to the town and those who choose to commute. Strong emphasis on community learning hubs and outreach including agreement with Correctional Services of Canada.

1993 – Drastic cuts under Premier Ralph Klein mean 31% budget reduction and talk of potential disestablishment; Organizational structure flattened with Faculty structure shifted to centre model. Faculty research allocations scaled back to focus primarily on “mission critical” subject areas. Sixty-seven percent of the 10,974 students are residents in the province of Alberta.

1994 – First Graduate Programs (Master of Distance Education and Master of Business Administration Open) on ‘cost recovery’ basis. MBA program converts Lotus business solutions into a learning platform and operates out of rental space in St. Albert. MDE experiments with different learning platforms. Number of courses and programs expanded. Computing Services Help Desk and Faculty of Business establish call centres to respond to student support needs. General Information Centre developed the following year.

2000 – Launch of The *International Review of Research in Open and Distance Learning* (IRRODL) now a highly ranked Canadian educational journal.

2003 – E-learning plan implementation positions Athabasca University as a fully online institution. Ontario eliminates Grade 13, visiting student cohorts expand dramatically. The number of active students grew from 26,715 in 2003 to 38,434 in 2008-09 before reaching a plateau of around 40,000 through most of the second decade of the century (twenty-teens) with the majority coming from outside the province of Alberta.

2005 – Athabasca University becomes first Canadian University to be accredited by one of the six regional accreditation associations in the United States (Middle States Commission on Higher Education). The

process offers a structure for ongoing quality assurance with an emphasis on student learning outcomes. The implementation of the Alberta Centennial Education Grants pushes increases differential fee structure for out-of-province students.

2006 – First Doctoral Program (EdD in Distance Education) opened. Moodle is adopted as the institutional learning platform. Faculties re-established and bicameral governance implemented. Increasing separation and specialization in academic, professional and support roles.

2007 – Alberta Roles and Mandates Framework expands degree granting institutions. Collaborative program offerings wind down.

2008 – Athabasca University Press starts Canada's First Open Access academic press. Emphasis on disciplinary research becomes an increased focus for continuing faculty.

2011 – Partnership with Royal Architectural Institute of Canada to deliver Canada's first online program for architectural education.

2013 – Financial Stringency declared. E-textbook initiative and restructuring follow.

2015 – Sustainability Taskforce under Interim President MacKinnon followed by Third Party Review (Coates Report in 2017). Implementation of semi-virtual organizational structure facilitates move of the executive positions out of the town of Athabasca. For-profit professional development/extension programming developed. Province of Alberta freezes tuition increases but provides increased operating grant. Unfortunately, at this point the provincial grant only provides one third of the institution's operating revenue.

2018 – Collaboration with Amazon Web Services announced. Information Technology functions positioned to be outsourced.

2020 – Move to Bright Space D2L (and away from Moodle) announced.

**HÉLÈNE PULKER & CATHIA PAPI: Apart from being a distance education institution, what are the specificities of Athabasca University compared to traditional Canadian universities? And do you know how Athabasca University compares to other distance education institutions worldwide, for example the Open University in the UK, UNED in Spain or Université TÉLUQ in Quebec?**

**NANCY PARKER:** Athabasca University has always focused on serving adult learners and offers open admission to most undergraduate courses and programs. Its most unique feature is rolling admission dates for self-paced undergraduate courses whereby if a student applies before the 10th of the month they can start their coursework on the first of the following month.

After the transfer of BC's Open Learning Agency to Thompson Rivers University, it became the last unimodal distance delivery post-secondary institution serving English Canada. The institution has a full undergraduate Arts and Sciences curriculum and offers graduate programs in Arts, Business, Counselling, Education, Health Science, Information Systems, and Nursing. All programs and student services have been designed for distributed and flexible delivery with a high level of web-enabled self-service tools available all the time. Even though its continuing faculty contingent is relatively small (under 170), having academic staff developing curriculum and monitoring student achievement distinguishes Athabasca University from many of the private institutions or distance education operations nested in cost-recovery, extension departments.

Cooperation and collaboration with other post-secondary institutions have been critical to the success of Athabasca University. It was an active partner in Alberta North and eventually e-Campus Alberta until it was dissolved. Athabasca was also founding member of the Canadian Virtual University consortium. It also hosted some of the first University of the Arctic courses.

Athabasca University has always explored the ways to better serve its learners by sharing practices with other Open Universities. Multiple visits and exchanges with the Open University in the United Kingdom (OUUK) included Athabasca University adapting some of the Open University's materials in its first few course offerings. When the OUUK first opened its short lived branch operations in the United States, it made use of Athabasca University materials to adapt to the North American curricular structure. The key difference between Athabasca University and many of the globally recognized Open Universities is scale, as Canada's Open University does not operate as a "Mega-University".

In the past Athabasca has partnered with University of Maryland University College (UMUC) and Tecnológico de Monterrey for joint seminars and with UniSIM (now SUSS) in Singapore for residential business programming. In terms of flexible learning models Athabasca University shares some common interests with NKI in Oslo, Norway, and the Competency Based Education (CBE) approaches in the United States at Western Governors University and at Empire State College in New York. Based on size and scope, Athabasca also has much common ground with institutions like the Universitat Oberta de Catalunya (UOC) in Barcelona.

**HÉLÈNE PULKER & CATHIA PAPI: To what extent would you say the development and creation of distance learning materials have been transformed and influenced by new technologies? How have technological advancements and distance teaching methodologies worked together over the years?**

**NANCY PARKER:** Distance Education has always been conditioned by available technologies. Athabasca University's innovation to the standard correspondence model was to implement audio-visual materials as well as telephone tutoring. For context it is helpful to remember that the first home video cassette recorders were released by Phillips on the same year that the Athabasca University pilot started.

Centralized production systems for the "course in a box" allowed the institution to achieve some economies of scale, but the highly articulated approach in course development (seven phases) proved to be too rigid for adaptation in a rapidly evolving online environment and a more responsive federated structure was eventually applied to digitized materials.

As social networking became more common place, constructivist or connectivist pedagogies came into fashion. Learning analytics provided additional ways to track student progress and apply automation for some support interventions.

**HÉLÈNE PULKER & CATHIA PAPI: How would you describe a typical teaching job at Athabasca University? How has the teaching role evolved over the years?**

**NANCY PARKER:** From the very outset, Athabasca University has tried to de-centre teaching and emphasize learning. The course development systems separated subject expertise from instructional design and student support. At first, to distinguish itself from its campus-based counterparts, Athabasca University referred to its full-time academic staff as "Tutors" or "Senior Tutors" who reported to the "Heads" of interdisciplinary areas (Science, Humanities, and Social Sciences). Learner support was provided by

part-time, local course, or telephone, tutors. The term professor, as such, was not used as an official designation in university publications until 1986. Professors (Assistant, Associate, or Full) were presumed to have research as well as course development and team management duties. Course coordinators also maintained courses and supervised the student support provided by part-time tutors, but did not have research included in their regular workloads or assessment.

The implementation of call centres to respond to common student questions meant a further separation in instructional functions with general support, Markers and Academic Experts having different designations. The biggest difference for students was to have a pool of staff to contact instead of a single individual. For Tutors, the ongoing stipend for a block of students was stripped back so that Markers and Academic Experts work primarily on a piece-work basis – only being paid for verified contacts and/or assignment marking time.

Until recently the Tutor and Academic Expert workloads were capped to hold them at a part-time employment status, on the presumption that they held other instructional or professional positions. The advent of graduate programming with much more interactive, paced, learning environments brought shifts to academic workloads and the addition of more contingent visiting faculty and/or coaches.

**HÉLÈNE PULKER & CATHIA PAPI: To what extent have your vision and your own methodologies changed throughout your career at Athabasca University?**

**NANCY PARKER:** Prior to coming to Athabasca University, I worked in an institution that primarily served the Adult Basic Education and training needs of isolated Indigenous communities. The commitment of Athabasca University to the removal of barriers that restrict access to and success in university-level studies was part of what first drew me to the institution and continued to inspire projects I was able to contribute to, including the Learning Communities Initiative and the Learning-to-Learn Online MOOC. Over time I have become more impressed by the resilience of our adult learners and the impacts they have in their home communities.

**HÉLÈNE PULKER & CATHIA PAPI: Open and flexible learning relies on learners' motivation and self-regulation. What would you advise teachers and students who are having to switch to remote education in the context of the pandemic?**

**NANCY PARKER:** In Higher Education Research, a focus on the modality of distance and online learning often implies significant exceptionalism. With the wide scale deployment of online courses during the pandemic it is more apparent that there is not much that is extraordinary about ODL except how difficult it is to do well. The number of students who are protesting paying the same fees for what they perceive to be an inferior experience is a reminder that effective and engaging learning experiences do not just roll out with whatever LMS and/or conferencing system is used.

Something similar might be said for campus-based experiences since building classrooms and hiring graduate students and adjuncts does nothing to guarantee a quality learning environment. Familiar traditions and the captive audience created by the price of entry have cushioned campus-based undergraduate instruction from some of the scrutiny it is due, but a glance at standard graduation rates makes it clear that it does not work for roughly one third of the students admitted. Putting the same experience onto a computer screen is not a recipe for success.

It is important to understand that being a successful online learner (or teacher) is not automatic, but focusing on expected outcomes can be helpful for managing the workloads for both students and faculty since it can make efforts more intentional. It is vital for individuals to create learning communities that will help support them through the challenges of working in a potentially alienating environment. Finding individuals interested in their progress as student, who can listen and challenge ideas in a safe space, can make a very real difference. Instructors in the online environment need to find ways to be present and to empower students to build community that reaches outside of the boundaries of the physical or virtual campus.

**HÉLÈNE PULKER & CATHIA PAPI: Generally speaking, how would you describe your career at Athabasca University, what were your main achievements and what are the main changes at Athabasca University that have affected you positively or negatively?**

**NANCY PARKER:** The Office of Institutional Studies was first established at Athabasca University to help support research-informed practices across the institution. I was fortunate to lead a team of talented researchers who worked with faculty and management to explore important questions and for many years it felt like we were very much part of a multi-disciplinary distance education laboratory. Department initiatives ranged from informing the student recruitment and retention practices with a full range of marketing and student life-cycle studies, to undertaking costing analysis for different delivery models, managing benchmarking surveys, and contributing to software development for learning analytics. Regularly communicating with leading ODL researchers was inspiring as it challenged the team to make the most of their access to rich institutional data sources.

My role as the Accreditation Liaison for the Middle States Commission on Higher Education drew me into Quality Assurance, and I was fortunate to work with international colleagues critically examining the mechanisms for assessing and communicating the quality of online education. Participating in international workshops and having my work appear in different languages was particularly satisfying.

**HÉLÈNE PULKER & CATHIA PAPI: How do you see the role of Athabasca University in the light of an increase in distance and online learning? What is the raison d'être of Athabasca University in the current context? In other words, how do you see the future of the university?**

**NANCY PARKER:** It is hard to stay optimistic even though planning initiatives seek to position the institution to serve many more learners than are currently enrolled.

In recent years, Athabasca University has positioned itself more closely with its delivery modality and less with its northern community base and open access mandate. Collaborative offerings have steadily eroded as programs that were once offered in partnership with other agencies are offered independently and/or various community colleges make the transition to degree granting, and ultimately university status. Rural and Northern communities are also a shrinking minority with less political weight, now that the economy tied to resource extraction has largely collapsed. The economic diversification that locating Athabasca University in a small northern town was supposed to create did not develop. As more positions are being moved out of the region, and even out of the province, there is less public support for the current administration and their political masters.

For more than a decade the institution has struggled to maintain a sustainable technological infrastructure and has retreated from staff-led innovations to rely almost exclusively on vendor solutions available to any institution. This means that apart from the large inventory of self-paced undergraduate courses there is less to distinguish the institution from place-based or bi-modal institutions.

The large proportion of single course takers at Athabasca University means that onboarding needs to be frictionless and cost effective. Integrating with provincial application portals can create barriers and there are demographic limits to the demand for service courses. Policy shifts outside the control of the institution can also have a dramatic impact on core revenue streams. In looking for additional market opportunities it has become clear that international students still seek the legitimacy of “in country” immersive experiences so trans-border delivery has not become a viable niche.

Providing an alternate route for adult learners, with options for credit consolidation and validation of prior learning could serve unmet needs aligned with the early conceptions of Athabasca University but there are significant challenges to offering prior learning assessments at scale without being labelled a “diploma mill”.

These are significant challenges for the institution and finding a way to meaningfully recommit to improving the equality in educational opportunities for adult learners may provide an avenue for the institution to continue.

# Universitat Oberta de Catalunya: la primera universidad nacida en línea

## Entrevista con Albert Sangrà

**Universitat Oberta de Catalunya: la première université née en ligne – Entretien avec Albert Sangrà**

**Universitat Oberta de Catalunya: The first university born online – Interview with Albert Sangrà**

Marcelo Maina, professor  
Universitat Oberta de Catalunya, España  
[mmaina@uoc.edu](mailto:mmaina@uoc.edu)

---

### RESUMEN

Albert Sangrà es Catedrático de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) y director de la Cátedra UNESCO en Educación y Tecnología para el Cambio Social. Como miembro fundador, en esta entrevista nos presenta un breve recorrido de dicha universidad desde su nacimiento a mediados de los años 1990 y destaca su particularidad de ofrecer desde sus inicios una formación en lengua catalana en línea que poco tiempo después incorporaría el español. A continuación, expone los principios en los que se basa actualmente el e-learning en la UOC y, por último, expresa su opinión sobre el futuro de esta modalidad de formación a la luz del impacto de la pandemia de COVID-19.

**Palabras clave:** aprendizaje en línea, educación superior, modelo educativo, futuro de educación, pandemia, España, Catalunya

### RÉSUMÉ

Albert Sangrà est professeur titulaire pour l'Université Ouverte de Catalogne (UOC) et directeur de la Chaire UNESCO en éducation et technologie pour le changement social. En tant que membre fondateur de cette université, il en retrace brièvement la naissance au milieu des années 1990 et souligne sa particularité d'offrir dès le départ une formation en langue catalane en ligne qui a intégré peu après l'espagnol. Il expose ensuite les principes sur lesquels s'appuie actuellement l'apprentissage en ligne à l'UOC et, enfin, fait part de son point de vue sur l'avenir de ce mode de formation à la lumière de l'impact de la pandémie de COVID-19.

**Mots-clés :** apprentissage en ligne, enseignement supérieur, modèle éducatif, avenir de l'éducation, pandémie, Espagne, Catalogne

#### ABSTRACT

Albert Sangrà is full professor at the Open University of Catalonia (UOC) and director of the UNESCO Chair in Education and Technology for Social Change. As a founding member of this university, he briefly recalls its birth in the mid-1990s and emphasizes its particularity of offering fully online learning in the Catalan language that incorporated Spanish shortly afterward. He then outlines the principles on which e-learning is currently based at the UOC and, finally, shares his views on the future of this mode of training in light of the impact of the COVID-19 pandemic.

**Keywords:** online learning, higher education, educational model, future of education, pandemic, Spain, Catalonia

---

Albert Sangrà es Doctor en Pedagogía, investiga sobre los usos de las TIC en la educación y la formación y, en particular, sobre las políticas, la organización, la gestión, el liderazgo y la garantía de la calidad en la implementación de la educación en línea. Es investigador del grupo consolidado Edul@b y profesor catedrático de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación. Actualmente es también el director del Programa de Doctorados Industriales de la Generalitat de Catalunya. Sus intereses de investigación se centran también en desarrollo profesional docente para la enseñanza en línea. Ha liderado y participado en numerosos proyectos de investigación, nacionales e internacionales. Es postgraduado por la Open University UK, y por Harvard University. Es consultor del World Bank. Ha sido galardonado con el Premio a la Excelencia en e-Learning 2015, otorgado por el World Education Congress, y también ha sido reconocido como EDEN Senior Fellow per l'European Distance and E-Learning Network. Recientemente ha coordinado la publicación del libro *Decálogo para la mejora de la educación online. Propuestas para educar en contextos presenciales discontinuos*.

---

**MARCELO MAINA:** Profesor Sangrà, ¿podría hablarnos del origen de la Universitat Oberta de Catalunya? En otras palabras, ¿en qué contexto y con qué objetivos surgió la idea de crear una universidad en línea?

**ALBERT SANGRÀ:** En la primera mitad de los años 90 existía en Cataluña una demanda para proveer educación a distancia de calidad en lengua catalana, puesto que en España la única universidad que ofrecía estudios a distancia era la UNED, y lo hacía solo en lengua castellana. El Gobierno de la Generalitat de Cataluña impulsó la creación de una universidad a distancia en catalán y encargó dicho proyecto al Dr. Gabriel Ferraté, académico de importante prestigio, que había sido Rector de la Universitat Politècnica de Cataluña durante 20 años.

El Dr. Ferraté imprimió al encargo una identidad muy marcada: a) no íbamos a crear una universidad a distancia, sino una universidad sin distancias; b) íbamos a hacer un uso intensivo de las tecnologías disponibles, y en aquel momento Internet era la piedra angular sobre la que debía descansar cualquier

modelo que quisiera ser innovador; y c) la universidad debía tener una estructura organizativa ágil y flexible, que la hiciese capaz de responder a las demandas de la sociedad de manera adecuada e inmediata.

La UOC iba dirigida a un público mayormente adulto que, o bien no había tenido oportunidad de realizar sus estudios universitarios anteriormente, por razones varias, o bien los había empezado y no había podido finalizarlos, a su pesar. La idea fundacional de la UOC era ofrecer una formación universitaria de calidad y, a la vez, garantizar la máxima flexibilidad a los estudiantes: estudiar y aprender superando las limitaciones del espacio y del tiempo. Estudiar desde cualquier lugar, a cualquier hora, a su propio ritmo, garantizando la calidad de esta educación superior al nivel de cualquier universidad presencial. Palabras que ahora parecen lógicas y que todo el mundo suscribiría, pero que en aquel momento no parecían tan evidentes. La UOC fue la primera universidad que nació en la Sociedad de la Información y del Conocimiento, creada para la Sociedad de la Información y del Conocimiento.

**MARCELO MAINA: ¿Quiénes fueron los miembros que fundaron e iniciaron esta universidad? ¿Cómo llegaron a formar parte de esta?**

**ALBERT SANGRÀ:** La andadura de la universidad empezó con un grupo muy reducido de personas, alrededor de unas 10, entre las que se encontraban tanto el equipo rectoral –rectores y vicerrectores–, gerente, directores de área y personal de apoyo, como por supuesto, los primeros profesores y profesoras, en un número reducido, puesto que se decidió empezar poniendo en marcha una experiencia piloto con solo 200 estudiantes y dos titulaciones de ciclo corto que se iban desarrollando progresivamente: Empresariales y Psicopedagogía.

La universidad se dotó de aquellos equipos que podían poner en marcha todo el engranaje de una universidad no presencial, desde el diseño y elaboración de materiales y recursos de aprendizaje multimedia, hasta los sistemas tecnológicos de información y comunicación que tenían que aguantar el funcionamiento del Campus Virtual, el primero de su tipo y alcance en el mundo. Pasando, por supuesto, por las áreas académica, de recursos humanos y económica, y de relaciones con el entorno.

**MARCELO MAINA: ¿Puede describirnos cómo era la UOC en sus inicios? ¿Quiénes fueron los protagonistas principales y su modo de funcionamiento?**

**ALBERT SANGRÀ:** Desde el primer minuto, la UOC se concentró en servir a sus estudiantes. Todo el diseño del proceso de aprendizaje y los servicios académicos vinculados a él se llevó a cabo teniendo en cuenta que el estudiantado estaba en el centro de nuestro modelo, y era quien daba sentido a la existencia de la institución.

La UOC se creó con la mente puesta en su sostenibilidad, por lo que al cuerpo de docentes a tiempo completo que iba conformando la plantilla de profesorado de la universidad se les tenía que añadir el profesorado a tiempo parcial que ejercía de instructor o tutor en línea en cada una de las asignaturas. Así, los profesores a tiempo completo se responsabilizaban de los contenidos, de los criterios de desarrollo y de evaluación, mientras que los instructores asumían el apoyo a los estudiantes semestralmente. De esa forma, la institución podía asumir cambios en la magnitud del número de estudiantes sin que la calidad y el servicio que ofrecía se viesen mermados.

Así, desde el primer día, al UOC fue una universidad enteramente virtual: todo se llevaba a cabo a través del Campus Virtual.

**MARCELO MAINA:** Además del hecho de ser una universidad enteramente en línea, ¿cuáles cree que son las especificidades de la UOC en relación con otros establecimientos de educación superior españoles? ¿Cuáles son también sus peculiaridades en relación con otras instituciones internacionales especializadas en FAD como Athabasca University en Canada, Open University o el CNED?

**ALBERT SANGRÀ:** Primero, hay un elemento común que conviene destacar. La UOC es una universidad acreditada en España, lo que significa que es exactamente igual que cualquier otra universidad, sea presencial o no: tiene los mismos derechos y cumple las mismas obligaciones, y se somete periódicamente a la verificación y acreditación de los títulos que ofrece según establecen las normas ministeriales. Por lo tanto, sus títulos tienen exactamente la misma validez que los de cualquier universidad española y europea, al amparo del Espacio Europeo de Educación Superior.

Su particularidad es que se trata de una universidad en línea, que ofrece un mayor rango de flexibilidad a sus estudiantes, pero con exactamente el mismo rigor académico que cualquier otra universidad. Además, en la UOC la investigación ocupa un rol muy importante, pues la universidad siempre se ha definido como tal, llevando al máximo las tres misiones encomendadas a ella: enseñanza, investigación y transferencia de conocimiento a la sociedad. La UOC desarrolla la investigación disciplinaria que le corresponde en función de las áreas de conocimiento en las que ofrece formación, pero además, se especializa en tres grandes áreas interdisciplinarias que marcan buena parte de su agenda estratégica en investigación y desarrollo: la Sociedad del Conocimiento, la e-Health y la educación en línea (o e-learning). Dispone de centros de investigación dedicados a ellas.

A nivel internacional, además de tener muy buena relación con las universidades que menciona, lo que nos ha permitido llevar a cabo proyectos de investigación conjuntos, hay algunos elementos que nos caracterizan. Probablemente, estamos más cerca de universidades como Athabasca o la Open University UK, porque compartimos un modelo en el sentido de ser universidades independientes que ofrecen las mismas titulaciones que las universidades presenciales, pero solo en la modalidad en línea. Creo que el CNED es un caso distinto, porque en Francia no funciona como universidad autónoma, sino que se coordina para trabajar con las universidades presenciales. Es una diferencia fundamental.

La UOC se caracteriza por un fuerte componente internacional, especialmente gracias al importante conjunto de estudiantes que provienen de países latinoamericanos. Además de la oferta en catalán, la UOC decidió el año 2000 doblar toda su oferta también en lengua castellana, con lo cual se amplió considerablemente el espectro de sus estudiantes potenciales. Esto, unido a la buena relación con las universidades de los países latinoamericanos, ha permitido llevar a cabo muchos proyectos de colaboración conjunta que han producido resultados muy provechosos para todas las partes.

**MARCELO MAINA:** ¿En qué medida los avances tecnológicos han transformado el proceso de creación de cursos en línea? ¿Cómo se han combinado las innovaciones educativas y tecnológicas a lo largo del tiempo?

**ALBERT SANGRÀ:** La UOC se creó hace 25 años y, por lo tanto, la tecnología ha avanzado mucho y ha permitido desarrollos que en aquel momento no nos podíamos ni imaginar. Sin embargo, creo que lo que más se ha avanzado ha sido la capacidad de conectar: los sistemas de telecomunicación han permitido que podamos pensar en recursos audiovisuales al alcance de ser usados por cualquier persona, en cualquier lugar.

Esto ha condicionado el tipo de recursos tecnológicos y debería condicionar los modelos pedagógicos subyacentes en el uso de esos recursos, puesto que se ha incrementado muchísimo la capacidad y

posibilidad de interacción entre las personas y también la interactividad con los materiales. Disponemos de más facilidades en la gestión de los cursos, pero también podemos ofrecer más implicación (*engagement*) de los estudiantes en los mismos. Por otro lado, el desarrollo del movimiento “abierto” ha hecho que tendamos a reutilizar recursos ya existentes, sin que eso impida seguir elaborando nuevos recursos en diversidad de formatos y soportes.

Aunque lo ideal sería que cualquier innovación tecnológica estuviese vehiculada por sus beneficios pedagógicos, sabemos que eso no es así siempre, y eso sucede en todo el mundo. Especialmente, porque las innovaciones tecnológicas nunca se han creado pensando en la educación, sino que se intentan adaptar a ella. Por otro lado, existe una tendencia muy marcada, quizás demasiado, que hace que las innovaciones tecnológicas tiendan a replicar lo que se hace en la educación presencial, pensando que se trata de imitarla, cuando la educación a distancia y en línea tienen que basarse en sus propios principios pedagógicos.

**MARCELO MAINA:** ¿Cómo definiría el modelo de profesorado de la UOC y la relación con el estudiantado? ¿Cómo ha evolucionado esta actividad a lo largo del tiempo?

**ALBERT SANGRÀ:** En la UOC disponemos de varias figuras docentes. En primer lugar, los profesores responsables de asignatura (PRA) son los profesores-investigadores doctores de plantilla, expertos en determinadas áreas de conocimiento, los máximos responsables de cada una de las asignaturas que componen un programa o titulación. Llevan a cabo su misión a tiempo completo. Son responsables de su diseño, de la identificación y/o elaboración de materiales y recursos de aprendizaje necesarios para alcanzar los objetivos de la materia, y de los criterios de evaluación con los que se valorará el alcance de las competencias adquiridas por parte de los estudiantes. Además, deben supervisar el trabajo de los docentes colaboradores.

Los docentes colaboradores son especialistas en cada una de las asignaturas y son los que gestionan el plan docente que se presenta a los estudiantes al inicio de cada semestre académico. Son los que plantean las actividades a desarrollar, resuelven dudas, amplían recursos, y aplican los criterios de evaluación una vez que los estudiantes entregan cada una de las actividades que constituyen lo que llamamos “pruebas de evaluación continua”.

Estos docentes tienen que asumir un rol de acompañamiento del estudiante, que es fundamental en nuestro modelo. Nuestros estudiantes deben asumir un rol activo y desarrollar su capacidad de autonomía y auto-regulación: deben resolver tareas, participar activamente en discusiones, llevar a cabo trabajos en grupo colaborativamente. Los docentes tienen que estar ahí orientándolos, guiándoles, ayudándoles a aclarar aquellos conceptos que no entienden suficientemente y facilitarles *feedback* de manera permanente, puesto que este es un elemento clave para la progresión en el aprendizaje de los estudiantes. Habitualmente, son profesores de otras universidades o profesionales del sector (en función de la titulación de la que se trate). Llevan a cabo su tarea a tiempo parcial, como colaboradores de la universidad. En función de la exigencia normativa, son doctores o disponen, como mínimo, del grado de Máster.

Existe otra figura no menos importante, que es la del profesor colaborador tutor. Este o esta docente actúa como un consejero, un asesor de los estudiantes a lo largo de toda su trayectoria en una misma titulación. Le orienta en el momento de decidir qué asignaturas matricular (la flexibilidad es máxima), le resuelve problemas con los que cualquier estudiante puede encontrarse a lo largo de años de estudio en línea y, en la última etapa, le asesora sobre posibles salidas profesionales y el contexto laboral que puede encontrar.

El o la estudiante, por lo tanto, se encuentra en el mismo centro de un modelo que le plantea tener que desarrollar una serie de actividades que están diseñadas teniendo en cuenta las competencias que debe adquirir en el contexto del mapa competencial de una titulación determinada.

**MARCELO MAINA:** ¿En qué medida han cambiado sus visiones y prácticas educativas durante su carrera?

**ALBERT SANGRÀ:** No es una pregunta fácil de responder. Yo quizás diría que, más que cambiar, mis visiones se han ido consolidando a lo largo del tiempo a partir de evidencias que las han ido moldeando en la realidad. Por ejemplo, a lo largo de mi carrera siempre me han preguntado (de forma retórica, esperando una respuesta afirmativa) si hay disciplinas y enseñanzas que no se pueden llevar a cabo con la modalidad a distancia o en línea. Y, a medida que pasa el tiempo, tengo más claro que casi todo puede enseñarse y aprenderse en línea. Ahora bien, es cierto que eso dependerá del nivel de inversión económica que queramos o podamos aplicar, y de su necesidad. El uso cada vez más extendido de simulaciones, o de la realidad virtual, nos pone de manifiesto que casi todo es posible, pero a veces será muy caro y puede que no sea recomendable o sostenible. Pero posible, probablemente lo es.

Quizás el mayor cambio en las prácticas pedagógicas ha sido darme cuenta que los modelos tradicionales de educación a distancia, que se basaban en el acceso a los contenidos, han sido superados en cuanto a resultados de aprendizaje, por modelos en los que la interacción, la colaboración y la co-creación de conocimiento son más importantes que los propios contenidos, que cada vez son más accesibles. La importancia creciente de desarrollo de las competencias blandas, de saber qué buscar y dónde buscarlo y, sobre todo, para qué utilizarlo. Resolver problemas en lugar de acumular información o conocimientos. Ese creo que es el cambio sustancial en la educación de mi época. Y la tecnología ha ayudado sobremedida a ello.

**MARCELO MAINA:** La formación en línea ofrece a los alumnos y a los profesores una gran flexibilidad. Pone énfasis en su autonomía y la capacidad para regular sus actividades. A la luz de su experiencia, ¿tendría algún consejo para los profesores, o incluso para los estudiantes, que actualmente están descubriendo la formación en línea en este contexto de pandemia?

**ALBERT SANGRÀ:** Indiscutiblemente, la autonomía del estudiante y su capacidad de auto-regulación son elementos fundamentales para que una persona desarrolle con éxito un proceso de enseñanza-aprendizaje en la modalidad en línea. Los docentes tienen que ayudar a los estudiantes a desarrollar esas capacidades: es fundamental que aprendan a aprender, y que sean conscientes de que buena parte de su éxito depende de ellos mismos, de su propia ecología de aprendizaje y de la iniciativa que tomen para ser activos, propietarios de su propio proceso de aprendizaje.

Las instituciones tienen que poner a disposición de los estudiantes mecanismos para que adquieran o incrementen estas competencias, a las que debe añadirse la competencia digital –algo sustancial en pleno siglo XXI–. La UOC, por ejemplo, desde su creación, ha ofrecido una asignatura obligatoria en todas sus titulaciones que, específicamente, tenía como objetivo facilitar la adquisición de la competencia digital y de estudio entre los estudiantes. Era, y es, un instrumento fundamental para garantizar que puedan obtener buenos resultados en su proceso de aprendizaje.

Por otro lado, a los estudiantes les recordaría algo que probablemente ya saben o intuyen: la educación no presencial no es “no ir a clase”. Aunque haya modelos, como el de la UOC, asíncronos, que ofrecen una flexibilidad superior a aquellos que exigen mucha sincronía, es fundamental que ellos se auto-exijan disciplina y responsabilidad. Una buena organización del estudio y un firme compromiso con los objetivos

que quieren alcanzar son elementos fundamentales para una experiencia de aprendizaje satisfactoria. La flexibilidad es un atributo muy positivo siempre que se sepa gestionar bien. Y eso también se puede aprender.

**MARCELO MAINA:** Para concluir, atendiendo al desarrollo de la formación a distancia, desde el auge de internet y con más fuerza desde el inicio de la pandemia, ¿qué futuro ve en el horizonte para la UOC y la formación en línea en general?

**ALBERT SANGRÀ:** Aunque soy de los que piensa que, desgraciadamente, muchas instituciones están esperando que la pandemia se supere definitivamente para volver otra vez a lo de antes, también es cierto que observo muchas otras instituciones que ya han decidido avanzar hacia la definición y diseño de nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje híbridos, más flexibles y adaptables. Las decisiones que se tomen marcarán la diferencia entre las instituciones que volverán al pasado y las que avanzarán hacia el futuro. Desde un punto de vista estratégico, esta decisión va a ser crucial para muchas organizaciones.

Las instituciones presenciales continuarán existiendo, pero tendrán que definir muy bien cuál va a ser el valor añadido de la parte presencial de su oferta. Creo que la mayoría tenderán a proponer modelos híbridos, que tomarán formatos diversos, unos más exitosos que otros. Sin embargo, los estudiantes que busquen un grado de flexibilidad cercano al 100%, no podrán asistir a todas estas instituciones. Y ese es el papel que continuarán desarrollando las universidades completamente en línea.

Durante la pandemia, la modalidad en línea ha sido la única opción para evitar la interrupción total de los sistemas educativos. Y, reconociéndolo o no, la mayor parte de instituciones presenciales ha tenido que observar cómo se puede enseñar y aprender en línea. Muchos lo han comprendido, aunque quizás no tantos como hubiésemos deseado, a la luz de algunas manifestaciones. En cualquier caso, las universidades en línea, como la UOC, como Athabasca, como la Open University o como TÉLUQ, están llamadas a seguir liderando el diseño de modelos de enseñanza y aprendizaje de máxima flexibilidad, de mayor personalización, y con el uso y aplicaciones de las tecnologías que permitan seguir garantizando la máxima interacción y colaboración entre estudiantes y profesores. Y, por supuesto, garantizando una educación superior de alta calidad.



# Technologies éducatives et apprentissages : l'histoire de TECFA, une unité de recherche et d'enseignement de l'Université de Genève

## Entretien avec Daniel Peraya

**Educational technologies and learning: the history of TECFA, a research and teaching unit in the University of Geneva - Interview with Daniel Peraya**

**Tecnologías educativas y aprendizaje: la historia de TECFA, una unidad de investigación y enseñanza de la Universidad de Ginebra - Entrevista con Daniel Peraya**

Viviane Glikman, enseignante-chercheuse  
Membre du GEHFA (Groupe d'études – histoire de la formation des adultes), France  
[viviane.glikman@free.fr](mailto:viviane.glikman@free.fr)

Cathia Papi, professeure  
Université TÉLUQ, Canada  
[cathia.papi@teluq.ca](mailto:cathia.papi@teluq.ca)

---

### RÉSUMÉ

Chercheur renommé dans le domaine des technologies éducatives, Daniel Peraya parle dans cet entretien de l'histoire de TECFA (Technologies de formation et apprentissage), une unité de recherche et d'enseignement de l'Université de Genève qui a joué un rôle important dans de nombreux projets de formation hybride et à distance en Suisse, en Europe et dans les pays du Sud. Il explique comment cette unité a été créée et a évolué en termes de recherche et d'enseignement et offre ainsi un éclairage sur la manière dont les nombreuses collaborations

avec des partenaires ou financeurs suisses, européens et internationaux ont permis à TECFA d'impulser de nouveaux programmes et de favoriser le développement de la formation à distance, devenant ainsi un centre de référence dans le domaine.

**Mots-clés :** dispositif hybride, environnement d'apprentissage, technologies de l'information et de la communication, usages éducatifs des médias, recherche internationale

#### ABSTRACT

In this interview, Daniel Peraya, a renowned researcher in the field of educational technologies, talks about the history of TECFA (*Technologies de formation et apprentissage*), a research and teaching unit at the University of Geneva that has played an essential role in many hybrid and distance learning projects in Switzerland, Europe and the South. He explains how this unit was created and has evolved in terms of research and teaching, and thus sheds light on how the numerous collaborations with Swiss, European and international partners and funders have enabled TECFA to initiate new programs and promote the development of distance learning, becoming a reference center in the field.

**Keywords:** hybrid system, learning environment, information and communication technologies, educational uses of media, international research

#### RESUMEN

En esta entrevista, Daniel Peraya, reconocido investigador en el campo de las tecnologías educativas, habla de la historia de TECFA (*Technologies de formation et apprentissage*), una unidad de investigación y enseñanza de la Universidad de Ginebra que ha desempeñado un importante papel en numerosos proyectos de aprendizaje híbrido y a distancia en Suiza, Europa y en los países del Sur. Explica cómo se creó y ha evolucionado esta unidad, en términos de investigación y de enseñanza. Además, arroja luz sobre cómo las numerosas colaboraciones con socios y financiadores suizos, europeos e internacionales han permitido a TECFA iniciar nuevos programas y promover el desarrollo de la enseñanza a distancia, convirtiéndose así en un centro de referencia en este campo.

**Palabras clave:** dispositivo híbrido, entorno de aprendizaje, tecnologías de la comunicación y de la educación, usos educativos de los medios de comunicación, investigación internacional

---

Daniel Peraya est professeur honoraire à l'unité de recherche et d'enseignement Technologies de formation et apprentissage (TECFA) de la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation (FPSE) à l'Université de Genève. Ses recherches et ses enseignements portent sur la communication éducative médiatisée, plus particulièrement dans le cadre des systèmes de formation entièrement ou partiellement à distance aux niveaux supérieur et universitaire. Il a participé à de nombreux projets de recherche dans ce domaine, notamment au niveau européen, a publié un grand nombre d'articles et plusieurs ouvrages sur ce thème et a contribué à faire de TECFA un acteur important dans l'histoire des formations hybrides et à distance.

**VIVIANE GLIKMAN et CATHIA PAPI : L'unité Technologies de formation et apprentissage de l'Université de Genève a joué un rôle important dans la recherche et le développement des usages du numérique dans la formation à distance notamment, mais pas uniquement au niveau européen. Daniel, pourrais-tu nous parler de la création de cette unité et de ses objectifs?**

**DANIEL PERAYA :** TECFA<sup>1</sup> est née en 1989 d'une initiative d'Edouard Bayer, le doyen de la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation (FPSE), en réponse à un appel à projets innovants dans le cadre du plan de développement quadriennal (1989-1991). Le projet institutionnel était de regrouper et de fédérer, autour d'un projet scientifique et dans une entité propre, des acteurs, leurs initiatives et leurs actions dispersés à travers diverses instances universitaires. Le projet scientifique, quant à lui, consistait à concevoir, à analyser et à évaluer des environnements d'apprentissage instrumentés par l'informatique et les technologies de l'information et de la communication. Il s'agissait plus particulièrement d'analyser les effets de ces environnements et de ces dispositifs sur le comportement et l'apprentissage humains des apprenants ainsi que des autres utilisateurs. Les profils des membres de l'unité illustrent bien la volonté de réunir ces deux courants et leurs objets particuliers dans une approche interdisciplinaire, mais aussi dans une structure d'enseignement et de recherche propre. Celle-ci se trouvait renforcée par la structure facultaire, TECFA se trouvant à la croisée des sections de psychologie et des sciences de l'éducation, ce qui s'est révélé une richesse.

**VIVIANE GLIKMAN et CATHIA PAPI : Quels étaient alors les profils des membres de l'unité?**

**DANIEL PERAYA :** TECFA a été cofondée par deux personnes : Patrick Mendelsohn, un psychologue grenoblois spécialisé en informatique scolaire, chercheur au CNRS et Daniel Schneider, issu des sciences économiques et sociales, mais passionné par l'informatique et l'intelligence artificielle (IA). Daniel a joué un rôle très important dans les choix et le développement technologiques de TECFA : il a toujours eu une vision prospective extrêmement claire qui a permis à l'unité de se trouver à la pointe de l'innovation. Il a, par exemple, mis en place pour TECFA l'un des premiers serveurs Web de Suisse, le site Web de TECFA à cette époque. Il a aussi développé l'EduTec Wiki<sup>2</sup> de TECFA.

En 1990, deux autres personnes ont rejoint TECFA : Pierre Dillenbourg, un ancien instituteur licencié en sciences de l'éducation qui avait pour centre d'intérêt les environnements d'apprentissage informatisés exploitant les techniques de l'intelligence artificielle et qui a fait sa thèse en informatique en 1993, et moi-même. Docteur en sciences de l'information et de la communication, j'avais travaillé à l'École normale supérieure, à l'Université de Dakar et à la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation où j'avais assuré des cours de « pédagogie audiovisuelle » (c'était le terme encore en usage à l'époque) dont l'orientation s'inscrivait clairement dans l'approche communicationnelle des médias dans leurs usages éducatifs. J'avais aussi mené, pour le Département de l'instruction publique, une étude préliminaire à une proposition de loi visant à créer une maturité<sup>3</sup> à distance dans le canton de Genève.

---

<sup>1</sup> Merci à Mireille Bétancourt qui m'a rappelé quelques éléments historiques oubliés.

<sup>2</sup> <http://edutechwiki.unige.ch/fr/Accueil>

<sup>3</sup> La « maturité » est un certificat de fin d'études secondaires en Suisse, comme d'ailleurs en Belgique.

## VIVIANE GLIKMAN et CATHIA PAPI : Comment l'unité a-t-elle évolué par la suite?

**DANIEL PERAYA** : Avec le temps, bien sûr, TECFA s'est développée. À l'occasion de son dixième anniversaire, elle avait remis à son comité scientifique son *Rapport d'activités 1989-1999. Le Web a 10 ans, nous aussi...* (TECFA, 1999). Après deux périodes de probation, cette date consacre la reconnaissance définitive de l'existence de TECFA, sous l'égide du doyen de l'université. Ses activités se sont développées avec, par exemple, la création récente du CeLEN, Conseil en eLearning et Éducation Numérique<sup>4</sup>, une entité de service qui accueille des contrats de recherche et de formation qui fournissent des budgets pour les chercheurs sur fonds externes.

Il y a eu des changements et des remaniements internes, des départs volontaires (Patrick Mendelsohn, Pierre Dillenbourg), des départs à la retraite (le mien en 2014 et récemment celui de Daniel Schneider) et bien sûr de nombreux recrutements qui ont eu pour conséquence de renforcer les axes de recherche ou d'en ouvrir d'autres. Par exemple, Mireille Bétrancourt, qui a succédé à Patrick Mendelsohn, a renforcé le développement de la psychologie cognitive et expérimentale au sein de TECFA; François Lombard, enseignant de biologie dans l'enseignement secondaire, a apporté ses compétences et son expérience professionnelle dans l'intégration des technologies à l'enseignement, particulièrement de la biologie.

TECFA est restée une petite équipe, mais comme elle est très active et qu'elle jouissait à l'époque déjà d'une très bonne reconnaissance scientifique, elle a obtenu, et obtient encore, de très nombreux financements de recherche publics suisses ou européens et même, parfois, apportés par des partenariats avec des fondations ou des entreprises privées. Nous étions donc en permanence une vingtaine de collaborateurs et de collaboratrices dont la grande majorité était engagée sur des fonds externes. Et la situation ne doit pas avoir changé depuis lors.

Puisque le périmètre du champ couvert par TECFA, les « technologies éducatives », est large, les perspectives, les approches et les objets de recherche se sont diversifiés en fonction de l'évolution du domaine, mais aussi des différents financements obtenus et donc des opportunités : apprentissage multimédia interactif, oculométrie (*eye tracking*), écriture collaborative et argumentative, ergonomie des systèmes d'information complexes, intégration des technologies en situation d'enseignement et d'apprentissage, jeu, récit interactif et apprentissage, design digital, analytique de l'apprentissage, soutien, processus d'autorégulation, dispositifs de formation et de communications médiatisées entièrement ou partiellement à distance, motivation et persistance des étudiants en formation à distance, etc. (voir le site de TECFA<sup>5</sup> et les pages des collègues).

## VIVIANE GLIKMAN et CATHIA PAPI : Peut-on dire que TECFA, depuis sa création, a joué un rôle dans le développement de la formation à distance et de la formation hybride en Suisse, voire en Europe? Et si oui, lequel?

**DANIEL PERAYA** : Sans hésiter, oui. Ainsi, en plus de l'étude de faisabilité sur le développement d'une maturité à distance dans le canton dont j'ai déjà parlé, j'ai aussi été chargé par l'OFES (Office fédéral de l'éducation et de la science) d'un premier rapport sur l'état des ressources disponibles pour le développement de la formation à distance en Suisse (1990). Ce rapport, mis à jour en 1996, a servi de base au projet de loi qui a permis la création du programme Campus virtuel suisse (CVS, 2000-2008)<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> <https://tecfa.unige.ch/celen/>

<sup>5</sup> <http://tecfa.unige.ch/fr/>

<sup>6</sup> <http://www.virtualcampus.ch/displaya990.html>

Entre-temps, j'ai participé à la création et au comité de pilotage du Centre romand d'enseignement à distance (CRED) entre 1995 et 2001. De cette initiative, après de nombreuses péripéties, est née l'UniDistance<sup>7</sup> avec laquelle TECFA entretient des liens. Gaëlle Molinari, par exemple, se partage entre TECFA et l'UniDistance.

Le Campus virtuel suisse était un programme fédéral qui visait à développer le potentiel des technologies de l'information et de communication dans leurs usages éducatifs au sein des universités, des hautes écoles et des deux écoles polytechniques fédérales. Il faisait partie d'un programme plus vaste destiné à favoriser la société de l'information. Le programme a connu deux phases : la phase initiale (2000-2004) et celle de consolidation (2004-2008). Les projets, pour être financés, devaient réunir un partenariat interuniversitaire et bilingue. Si l'un des objectifs du programme était de positionner la Suisse sur le marché de la formation à distance, l'une de ses plus grandes réussites a été la sensibilisation des enseignants à la pédagogie universitaire et à l'ingénierie pédagogique autant qu'à la diffusion de la culture de la formation à distance, de la formation hybride et de l'intégration des technologies aux activités d'enseignement et d'apprentissage. La direction du CVS a notamment confié à TECFA le mandat d'accompagner les projets coordonnés par une université francophone. Dans cette perspective, Jacques Viens, que j'ai recruté pour accomplir cette mission et avec qui j'ai travaillé durant toute la durée du programme, s'est notamment employé à construire, avec les collègues porteurs de projets, une approche anthropologique plutôt que technocentrée.

Le programme CVS a sans conteste joué un rôle majeur dans le développement de la formation entièrement ou partiellement à distance en Suisse. Mais tous les projets menés sous les auspices de l'OFES, du FNS (Fonds national suisse) ou de l'AUF (Agence universitaire de la Francophonie) ont largement contribué à ce mouvement en Suisse, dans l'Union européenne comme dans les pays francophones du Sud. Ils ont aussi contribué à structurer et à développer un domaine de recherche, des communautés scientifiques ainsi que des communautés d'intérêt et de pratique.

### **VIVIANE GLIKMAN et CATHIA PAPI : Quelles étaient les activités de formation de TECFA?**

**DANIEL PERAYA :** Les formations organisées par TECFA ont évolué : intervention dans le cursus de psychologie et des sciences de l'éducation; mise en œuvre du diplôme propre STAF<sup>8</sup> (1994), premier dispositif hybride de formation en Suisse; participation à la licence « mention enseignant » de la section des sciences de l'éducation, etc. On peut aussi évoquer, entre autres, de nombreuses participations à des actions de formation continue, notamment pour les enseignants genevois. Mais l'essentiel n'est pas, bien sûr, d'aligner les formations assurées par TECFA, mais d'analyser leur originalité et leurs apports dans le champ.

Les premiers enseignements au sein de la FPSE ont été ceux de Mireille Bétrancourt sur les environnements informatiques et le mien, consacré aux dispositifs médiatiques dans leurs usages éducatifs. Il s'agit de cours présentiels relativement classiques dans la mesure où s'imposait déjà la nécessité d'une pédagogie par projet et de former aux technologies par les technologies. Ces deux principes ont fondé toute l'approche pédagogique de TECFA. Une autre remarque importante porte sur les deux champs couverts par TECFA à partir d'approches théoriques différentes, bien que complémentaires. Je dirais que les cadres de l'activité instrumentée et celui des dispositifs de formation et de communication médiatisées ont contribué à relier les approches et à mettre en évidence leurs points

---

<sup>7</sup> <https://unidistance.ch/>

<sup>8</sup> Diplôme « post-grade » (c'est-à-dire de 3<sup>e</sup> cycle universitaire) en sciences et technologies de l'apprentissage et de la formation.

communs. Cette dualité entre médias (M), images (I) et TIC ainsi que la volonté de les rapprocher étaient d'ailleurs au cœur de la formation « F3MITIC » destinée, de 2001 à 2007, au personnel de l'enseignement obligatoire, formation complémentaire de formateurs de formateurs qui avait notamment pour objectif de créer des ponts entre ces domaines et de promouvoir une littéracie commune, en tout cas complémentaire. Sous l'impulsion de TECFA, membre du Comité de pilotage de la formation, la pédagogie de projet, l'apprentissage des technologies et des médias par leur pratique, la collaboration entre pairs, l'alternance entre travail individuel et par groupe, enfin l'hybridation du dispositif ont inspiré toute l'ingénierie de conception de cette formation.

L'hybridation des dispositifs de formation a été l'une des contributions majeures portées par TECFA. Les premiers cours que nous donnions en première et en deuxième années du programme de la FPSE étaient les deux seuls enseignements relatifs aux technologies éducatives de tout le cursus. Aussi, notre volonté a-t-elle visé à renforcer le domaine par la création d'un diplôme de 3<sup>e</sup> cycle en technologies éducatives. Le diplôme STAF a donc été créé en 1994 et apportait deux innovations essentielles : le format hybride de la formation et son objet. À l'époque, il n'existait en effet aucune formation hybride, pas plus que de diplôme francophone de 3<sup>e</sup> cycle dans le domaine. Le mode d'organisation hybride nous est apparu comme une nécessité pour plusieurs raisons. Étant donné la « rareté » de notre formation sur le marché, nous espérons recruter des participants dans une zone géographique bien plus étendue que le bassin genevois. De plus, comme il s'agissait d'une formation de 3<sup>e</sup> cycle, nous visions un public de professionnels (enseignants, responsables de formations, concepteurs et designers pédagogiques, etc.), donc des personnes déjà engagées dans une carrière professionnelle. Pour ces deux raisons, un format présentiel classique était bien évidemment irréalisable.

L'organisation de la formation comportait six périodes de cinq semaines, dont une en présence et quatre encadrées à distance à travers un environnement de travail virtuel, un campus virtuel. Pour chaque cours, chacune des six périodes se terminait par la remise d'un projet individuel ou de groupe. Mais le choix de l'hybridation ne concernait pas seulement le mode d'organisation de la formation. Il a touché tous les aspects de celle-ci : une véritable complémentarité entre les activités présentes et à distance, un environnement numérique de travail – le campus virtuel – constituant un espace commun interreliant les activités présentes et distantes, des ressources médiatisées scénarisées et adaptées aux particularités de la distance, un processus d'encadrement et de soutien des apprenants durant les périodes de travail à distance. De plus, la collaboration, les travaux de groupes en alternance avec les travaux individuels et le développement d'environnements numériques d'apprentissage favorisaient les interactions entre pairs. On le voit, les principes pédagogiques évoqués ci-dessus se sont largement étoffés. Ce sont eux qui ont guidé toutes les formations que nous avons conçues et réalisées : dispositifs hybrides de formation, certificats de formation continue, formations à distance (UTICEF-ACREDITÉ) et son adaptation avec la Confédération et un partenaire valaisan (Projet CoseLearn, 2005-2007). Nous avons aussi testé un dispositif expérimental de « double hybridation », MALTT@DIS (Bernasconi, 2009). Il s'agissait d'intégrer au diplôme MALTT quelques étudiants entièrement à distance qui participaient par visioconférence aux activités des semaines présentes. Les difficultés de connexion, de communication, mais aussi de scénarisation étaient importantes et nous n'avons pas poursuivi dans cette voie. Cette expérimentation aurait pu mener à de véritables formes de comodalité telles qu'elles se pratiquent aujourd'hui à l'Université Laval.

Je voudrais insister sur une dimension : la scénarisation et l'encadrement proactif des activités réalisées à distance par les apprenants. Dans la recherche européenne Hy-Sup<sup>9</sup> (2010-2012), nous avons établi une taxonomie des dispositifs hybrides de formation (Pera et Peltier, 2012; Lebrun *et al.*, 2014). Celle-ci

---

<sup>9</sup> Voir <http://prac-hysup.univ-lyon1.fr/>

montrait une distinction nette entre les dispositifs centrés sur l'enseignement et ceux centrés sur l'apprentissage. La principale caractéristique qui permet d'identifier ces deux grandes familles de dispositifs hybrides de formation est justement la scénarisation des activités à distance. Cet aspect, pour moi essentiel, n'est pas sans conséquence dans les mesures d'urgence prises à la suite de la situation que nous connaissons depuis mars 2020 : il ne suffit pas de mettre des ressources en ligne pour mettre en œuvre une formation à distance. Ceux et celles qui pensent que leur rôle s'arrête à la mise en ligne, prétendant que l'appropriation des ressources et finalement l'apprentissage sont de la responsabilité exclusive de l'apprenant font, de mon point de vue, une grave erreur.

**VIVIANE GLIKMAN et CATHIA PAPI : Qu'entends-tu par cette notion de campus virtuel? Il semble que l'on y recourt plus rarement aujourd'hui.**

**DANIEL PERAYA :** Du point de vue technologique, au début du diplôme STAF, nous nous sommes appuyés sur le serveur Web et sur le site de TECFA, mais qui n'était encore qu'un serveur de pages, ce qui, avec le recul, paraît aujourd'hui une fonctionnalité assez basique, même si l'on constate que ce que j'appelle la pratique du passe-plat – le dépôt de fichiers par l'enseignant dans l'environnement et leur consultation par les apprenants – comme seul usage de l'environnement est loin d'avoir disparu. Les technologies ont évolué et le Web est devenu interactif; en 1996, nous avons créé notre premier véritable campus virtuel et notre expertise nous a permis par exemple de créer le campus virtuel du projet européen Learn-Nett<sup>10</sup>(1998-2000) (Joye, Deschryver et Peraya, 2003).

La notion de campus virtuel est intéressante lorsque l'on analyse les formes d'environnements concrets auxquels elle a donné naissance, ainsi que leur évolution. Avec les premières technologies du Web interactif, il est devenu possible d'insérer dans les pages des applications réellement interactives. On avait certes connu auparavant de nombreux dispositifs technologiques basés notamment sur la CMC (*Computer Mediated Communication*) ou sur le CAL (*Computer Aided Learning*) (Lifländer, 1993) que j'avais nommés, avec Anne-Sophie Collard, des « protocampus ».

Nous définissions alors un campus virtuel comme « un environnement entièrement dédié à l'enseignement et à l'apprentissage, à la formation supérieure et universitaire. C'est aussi un environnement dynamique basé sur les technologies du Web – *Web-based learning environment* – qui médiatise l'ensemble des dimensions ou fonctions générales de tout système de formation et met à disposition les outils informatiques – les services – correspondants » (Peraya et Collard, 2008, p. 61). Il s'agissait donc d'un espace clos, fermé<sup>11</sup> (son accès est conditionné par une autorisation institutionnelle, un mot de passe), construit à partir d'une métaphore cognitive, celle de l'espace, qui prend forme dans une représentation linguistique et ensuite graphique. La métaphore spatiale constitue un cadre d'interprétation de cet « espace » et s'exprime à travers tous les termes utilisés : campus, environnement, salle, classe, bibliothèque, etc. qui renvoient au champ sémantique de l'espace et de la spatialité. Ensuite, certains de ces campus virtuels ont fait l'objet de représentations graphiques en deux ou en trois dimensions, comme les premiers campus virtuels de la formation UTICEF. Il y a même eu des expérimentations de classes virtuelles dans l'environnement immersif *Second life* ou dans un environnement immersif et interactif « en images virtuelles » (Lombardi, 2007). Après avoir connu un certain engouement, ces expérimentations ont été progressivement abandonnées pour de multiples raisons (lourdeur de l'ergonomie des environnements, utilité limitée aux novices dans leurs premières prises de contact avec l'environnement,

---

<sup>10</sup> Learn-Nett permet à des étudiants de différentes universités européennes de s'initier aux NTIC à travers un apprentissage par projet. Ce dispositif est basé sur le tutorat et la collaboration à distance. Voir <https://tecfa.unige.ch/proj/learnnett/>

<sup>11</sup> On y verra sans doute un rapprochement possible avec l'archétype de la forme scolaire telle que l'a définie Vincent (1980, 2008).

trop de fonctionnalités sous-utilisées, etc.). Pourtant l'utilisation des environnements immersifs semble avoir suscité un regain d'intérêt durant cette crise sanitaire, notamment pour la possibilité d'y recréer des relations et des liens sociaux « vivants ».

Le second aspect que je voudrais souligner à propos des campus virtuels et des environnements numériques de travail est l'abandon progressif de ces environnements institutionnels par les étudiants à la suite de la multiplication des applications grand public et avec la généralisation de l'usage de l'iPhone au milieu des années 2010. Les applications qu'utilisent nos étudiants dans leur vie quotidienne présentent pour eux de nombreux avantages : elles sont plus légères, paramétrables et personnalisables par l'utilisateur en fonction de ses habitudes, de ses usages et de ses besoins particuliers. Avec Philippe Bonfils nous avons étudié ce phénomène entre 2010 et 2014 auprès des étudiants de l'UFR Ingémédia<sup>12</sup> à l'Université de Toulon (Bonfils et Peraya, 2011; Peraya et Bonfils, 2012). L'intention initiale sous-jacente à la conception des campus virtuels visait à regrouper des dispositifs éclatés dans un lieu unique. Elle semble avoir cédé le pas à une vision plus ouverte et à nouveau plus disparate des dispositifs technologiques sous la pression des usages privés et domestiques. De ce mouvement de bascule est né le concept d'« environnement personnel d'apprentissage » développé notamment par Attwell (2006).

### **VIVIANE GLIKMAN et CATHIA PAPI : Tu disais que TECFA avait développé des formations entièrement à distance?**

**DANIEL PERAYA :** C'est vrai et c'est important. J'ai participé à l'articulation, dès les années 1991 et 1992, à la conception et à la mise en place d'une formation entièrement à distance par la Faculté de théologie protestante. Ce projet était extrêmement important, car le public de cette formation est peu nombreux et géographiquement très dispersé à travers le monde. La formation à distance était l'unique solution pour assurer à la Faculté un recrutement suffisant. Cela dit, ce premier projet radicalement innovant dans le contexte de l'Université de Genève a permis à TECFA d'asseoir et de faire connaître son expertise au sein de l'Université.

De la formation UTICEF-ACREDITÉ, je ne soulignerai que quelques aspects particuliers. Cette formation entièrement à distance est destinée à des collègues universitaires des pays de la Francophonie, essentiellement dans les pays du Sud désireux d'acquérir de nouvelles compétences dans l'intégration des technologies dans leurs enseignements (Peraya, Depover et Jaillet, 2013). C'est donc une formation professionnalisante basée sur les principes pédagogiques de nos autres formations. Le travail de fin d'études consistait en la conception, le développement, la mise en œuvre expérimentale et l'évaluation d'un projet de formation à taille réelle dans leur contexte institutionnel. Je considère que cette formation a été un succès pour deux raisons au moins. Premièrement, nous avons formé près de cinq cents collègues depuis 2000. Ceux-ci soit ont conservé leurs fonctions d'enseignants-chercheurs, mais en ayant bénéficié d'un véritable développement professionnel, soit sont devenus responsables d'un service de conception de dispositifs hybrides ou à distance ou de soutien technopédagogique dans leur institution. Il s'agit bien d'un projet de coopération nord-sud ayant donné lieu à un réel transfert de compétences. Et cela, c'est génial. Deuxièmement, cette formation à distance a connu un faible taux d'abandon, inférieur à 20 %, ce qui s'explique par la taille restreinte des promotions (de vingt à trente participants), une approche collaborative, un tutorat de proximité et proactif et, en amont, une sévère sélection des candidats lors des entretiens d'admission.

---

<sup>12</sup> <https://www.univ-tln.fr/-UFR-Ingemedia-.html>

**VIVIANE GLIKMAN et CATHIA PAPI : Toi personnellement, quelles ont été tes activités de recherche?**

**DANIEL PERAYA :** Personnellement j'ai participé à une quinzaine de projets européens visant à développer la formation à distance avec des financements de l'OFES de 1991 à 2012 dans le cadre des nombreux programmes (DELTA I et II, SIGMA, HUMANITIES I et II, SOCRATES, etc.). Plusieurs projets de recherche, de recherche-action ou de développement de dispositifs de formation à distance que j'ai coordonnés au nom de TECFA ont été financés par le FNS, notamment une participation importante dans le programme Campus virtuel suisse dont j'ai parlé. Ces projets ont largement contribué à développer l'expertise de TECFA dans le domaine de la formation à distance et, comme je le disais, à développer celle-ci en Suisse.

Ces projets financés sur fonds ont permis d'engager chaque fois plusieurs chercheurs et d'en stabiliser certains durant plusieurs projets. Ils ont donc bénéficié d'une formation et d'une expérience académiques et professionnelles importantes. Certains se sont intégrés au sein de TECFA, d'autres dans d'autres universités, hautes écoles pédagogiques, écoles secondaires, mais toujours dans le domaine des technologies éducatives.

**VIVIANE GLIKMAN et CATHIA PAPI : Quelles sont tes approches en termes de recherche et ont-elles évolué au cours des années?**

**DANIEL PERAYA :** Au départ, je suis issu du courant sémiopragmatique de l'analyse des médias dans leurs usages éducatifs. Mon centre d'intérêt principal est donc l'analyse des effets de ces dispositifs médiatiques sur les comportements cognitifs, mais aussi relationnels, socioaffectifs, et praxéologiques des apprenants. Votre question est d'autant plus importante pour moi que mon insertion dans une faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, l'évolution de mes centres d'intérêt vers les formations entièrement ou partiellement à distance ont fait évoluer mes recherches vers de nouvelles thématiques, d'autres objets et terrains. Je répondrai en évoquant l'ouverture de l'analyse des représentations et de registres des représentations sémiocognitives à l'analyse de l'appropriation et des usages des TIC.

Cette évolution est cruciale pour deux raisons. Il m'a paru essentiel de prendre en compte les effets des dispositifs médiatiques sur les comportements des enseignants autant que sur ceux des apprenants. Les premiers étaient en effet « oubliés » dans l'approche sémiopragmatique classique. Ensuite, il a été indispensable de situer et d'articuler l'approche sémiopragmatique initiale dans un cadre théorique plus large, d'autant que j'ai toujours considéré que les dispositifs de formation entièrement ou partiellement à distance sont un terrain privilégié pour étudier les processus de médiatisation et de médiation. L'élaboration progressive d'un cadre de référence relatif à la communication et à la formation médiatisées – les concepts de dispositif, de médiatisation et de médiation y jouent un rôle central – me semble la réponse, sans doute encore imparfaite, à cette exigence. Une seconde réponse renvoie à l'articulation entre les approches pédagogique et communicationnelle dont l'équilibre, l'histoire du domaine le montre, est souvent délicat à réaliser.

À titre d'exemple, je pourrais citer quelques recherches que je trouve emblématiques : a) l'analyse des formes de la communication éducative médiatisée dans le cadre d'un projet de recherche tessinois et plus particulièrement un modèle méthodologique d'analyse des rapports entre les textes et les paratextes, dont les représentations visuelles dans les sites Web étaient basées sur un modèle élaboré à partir de manuels scolaires d'économie et de biologie (Peraya et Nyssen, 1995); b) le développement et l'instrumentation d'une procédure de réduction de la polysémie des icônes dans les logiciels et les environnements informatiques standard (Peraya et Ott, 2003); c) l'analyse des interactions verbales dans le cadre d'une

classe virtuelle (Peraya et Dumont, 2003) utilisée dans le dispositif de formation STAF. Il s'agissait d'analyser les effets du dispositif sur les formes de communication, sur la nature et la longueur des interactions, sur la répartition des rôles (apprenants, assistants et enseignants); d) enfin, récemment, une analyse exploratoire de certaines vidéos de MOOC (Campion, Peltier et Peraya, 2019) à partir d'une transposition au langage des vidéos de l'approche énonciative, des genres de textes et des types de discours (Bronckart, 1997).

**VIVIANE GLIKMAN et CATHIA PAPI : Comment vois-tu la place et le rôle de TECFA dans les années à venir? Penses-tu que la pandémie actuelle va avoir de l'importance dans son devenir et dans celui de la formation à distance en général?**

**DANIEL PERAYA :** En réalité, vous me posez deux questions. La première porte sur l'avenir de TECFA. J'ai quitté TECFA en 2014 et, depuis, il y a sans doute des tas de choses qui ont évolué et dont j'ignore les détails. J'ai une certitude : TECFA continue de se développer et de s'agrandir et je n'ai aucune crainte pour son avenir. Je ne vois pas ce qui, aujourd'hui, pourrait entraver son développement et son existence en tant que centre de référence dans le domaine.

La seconde question porte sur les effets de la pandémie sur la formation à distance. J'ajouterais sur l'hybridation des dispositifs de formation. J'y répondrai succinctement, bien que ce soit une question terriblement importante. La pandémie et la fermeture de tous les établissements de formation dans le monde constituent un événement que l'on n'aurait jamais imaginé. Aussi n'a-t-on jamais autant parlé de formation à distance et d'hybridation. De nombreux enseignants et chercheurs ont écrit qu'il s'agissait d'une rare opportunité pour repenser le paradigme de l'enseignement et de l'apprentissage tandis que d'autres ont évoqué une occasion de faire évoluer radicalement les formes éducatives. Amaury Daele (2020), commentant les titres de la presse des journaux romands, écrivait récemment : « Dans 6 mois, 2 ans, l'enseignement supérieur sera hybride, titrent les journaux du jour. Pourrait-on dire que le virus a réussi à provoquer ce à quoi nous ne sommes pas arrivés depuis 25 ans et l'arrivée d'Internet dans les universités? ». Pas si sûr...

Je crains en effet que ce soit une arme à double tranchant. Il me semble en effet que l'on a très mal parlé des formations à distance et des dispositifs hybrides de formation. On a fait passer pour de la formation à distance la simple mise en ligne de ressources pédagogiques (documents de cours au format PDF ou PowerPoint), des enregistrements de cours donnés devant un auditoire vide. Au mieux, certains cours ont été donnés en synchrone dans un dispositif de visioconférence. Quant au « dispositif hybride », il est devenu une simple modalité organisationnelle, l'alternance entre les moments de présence et ceux passés à distance. Mais est-ce bien ce dont nous parlons depuis le début de cet entretien? Est-ce bien cette conception uniquement substitutive que nous défendons? Je ne crois pas. Je peux comprendre que lors du premier confinement, dans l'urgence et l'impréparation de la majorité des enseignants, cela a été le cas (DMS, 2020). Mais, depuis la fin de cette première période de confinement, plutôt que de promouvoir une réflexion pédagogique de fond, formation à distance et dispositifs hybrides sont devenus des slogans derrière lesquels se cachent des enjeux politiques.

Aussi, je crois que ce qui s'est pratiqué le plus souvent dans l'urgence et ce qui se pratique malheureusement encore aujourd'hui sous le couvert de cette terminologie n'ont pas grand-chose à voir avec ce que sont la formation à distance et les dispositifs hybrides de formation que nous sommes nombreux à défendre. L'insatisfaction des étudiants et des enseignants par rapport à ces expériences imparfaites pourrait laisser des traces négatives, ternir l'image de la formation à distance et détourner, à l'avenir, les uns et les autres de ce type de formation.

De plus, les incertitudes de la situation, son inscription dans la durée et le manque de perspective pourraient, selon moi, amener un autre risque, celui d'une erreur de jugement qui consisterait à attribuer aux modalités actuelles de formation cet état de souffrance socioaffective que vivent beaucoup de nos élèves et étudiants. Si celui-ci est bien réel, c'est la pandémie et la situation sanitaire qui en sont la cause. D'ailleurs, de nombreux adultes en souffrent aussi. Formation à distance et hybridation participent de ce mal être, mais n'en sont pas la cause principale. Or ce raccourci, qui consiste à prendre un facteur aggravant pour la cause principale, est tentant et on l'entend déjà dans certains discours du grand public.

Il y a donc un énorme travail de documentation, de recherche, de dissémination et de formation pour prévenir ces effets potentiels, mais pervers, de la crise sanitaire.

## Liste de références

- Attwell, G. (2006). Personal Learning Environments-the future of eLearning? *eLearning Papers*, 2(1).  
<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.97.3011>
- Bernasconi, L. (2009). *Présence de l'enseignant dans le dispositif « double hybride » MALTT@DIS : une étude exploratoire* [Mémoire de Master MALTT]. TECFA, Université de Genève.
- Bonfils, P. et Peraya, D. (2011). Environnements de travail personnels ou institutionnels? Les choix d'étudiants en ingénierie multimédia à Toulon. Dans L. Vieira, C. Lishou et N. Akam (dir.), *Le numérique au cœur des partenariats : Enjeux et usages des technologies de l'information et de la communication* (p. 13-28). Presses universitaires de Dakar. <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:17874>
- Bronckart, J.-P. (1997). *Activité langagière, textes et discours : pour un interactionisme socio-discursif*. Delachaux et Niestlé.
- Campion, B., Peltier, C. et Peraya, D. (2019). Analyse communicationnelle de vidéos de *Moocs* : quelle magistralité les choix discursifs construisent-ils? *Éducation et formation*, e-313, 75-92.  
<http://revueeducationformation.be/index.php?revue=33&page=3>
- Daele, A. (2020, 7 décembre). Groupe « Pédagogie universitaire » [page Facebook]. Facebook.  
<https://www.facebook.com/groups/pedagogieuniversitaire>
- DMS. (2020). Débat-discussions, *Distances et médiations des savoirs*, (29, 30, 31, 32).  
<https://journals.openedition.org/dms/>
- Joye, F., Deschryver, N. et Peraya, D. (2003). Comment développer un campus virtuel? Dans B. Charlier et D. Peraya (dir.), *Technologie et innovation en pédagogie : dispositifs innovants de formation pour l'enseignement supérieur* (p. 93-102). De Boeck.
- Lebrun, M., Peltier, C., Peraya, D., Burton, R. et Manusco, G. (2014). Un nouveau regard sur la typologie des dispositifs hybrides de formation. Propositions méthodologiques pour identifier et comparer ces dispositifs. *Éducation et Formation*, e-301, 55-74. <http://revueeducationformation.be/index.php?revue=19&page=3>
- Lifländer, V. P. (1993). Project Computer-Aided Learning at Helsinki University of Technology 1991-1993. Dans M. Linna et P. Ruotsala (dir.), *Proceedings of Hypermedia in Vaasa '93* (209-212). Vaasa Institute of Technology.
- Lombardi, E. (2007). *Analyse communicationnelle des effets cognitifs d'un dispositif éducatif médiatisé. Le cas de la médiatisation d'un cours 3D en images virtuelles immersif et interactif et ses impacts sur la mémoire explicite*. [Thèse de doctorat]. Université du Sud Toulon-Var, France.
- Peraya, D. et Bonfils, P. (2012). Nouveaux dispositifs médiatiques : comportements et usages émergents. Le cas d'étudiants toulonnais en formation à l'UFR Ingémédia. *Distances et Médiations des Savoirs*, (1).  
<https://journals.openedition.org/dms/126>
- Peraya, D. et Collard, A. S. (2008). La métaphore dans les campus virtuels : des formes de la représentation à la « représent-action ». *Recherches en communication*, (29), 57-80.

- Peraya, D., Depover, C. et Jaillet, A. (2013). Un master à distance pour une formation aux technologies éducatives : le diplôme UTICEF – ACREDITÉ. Dans P.-J. Loiret (dir.), *Un détour par le futur. Les formations ouvertes et à distance à l'Agence universitaire de la francophonie*. 1992-2012 (p. 83-102). Agence universitaire de la francophonie, Archives contemporaines. [http://www.bibliotheque.auf.org/doc\\_num.php?explnum\\_id=822](http://www.bibliotheque.auf.org/doc_num.php?explnum_id=822)
- Peraya, D. et Dumont, P. (2003). Interagir dans une classe virtuelle : analyse des interactions verbales médiatisées dans un environnement synchrone. *Revue française de pédagogie*, 145, 51-61. [https://www.persee.fr/doc/rfp\\_0556-7807\\_2003\\_num\\_145\\_1\\_2984](https://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_2003_num_145_1_2984)
- Peraya, D. et Nyssen, M.C. (1995). *Les paratextes dans les manuels scolaires de biologie et d'économie : une étude comparative*. Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation de l'Université de Genève.
- Peraya, D. et Ott, D. (2003). Analyse de quelques stratégies de lecture des pages Web : une approche sémiocognitive du traitement des unités d'information dans les sites Web. *Recherches en communication*, 19, 103-112. <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:17674>
- Peraya, D. et Peltier, C. (2012). Typologie des dispositifs hybrides : configurations et types. Dans N. Deschryver et B. Charlier (dir.), *Dispositifs hybrides, nouvelle perspective pour une pédagogie renouvelée de l'enseignement supérieur. Rapport final* (p. 54-86). <http://prac-hysup.univ-lyon1.fr/spiral-files/download?mode=inline&data=1757974>
- TECFA (1999). Rapport d'activités 1989-1999. <http://tecfa.unige.ch/tecfa/general/tecfa-report-99.html>
- Vincent, G. (1980). *L'école primaire française. Étude sociologique*. Presses universitaires de Lyon/Éd. de la Maison des sciences de l'homme. <https://presses.univ-lyon2.fr/product/show/lecole-primaire-francaise/537>
- Vincent, G. (2008). La socialisation démocratique contre la forme scolaire. *Éducation et francophonie*, 36(2), 47-62. <https://www.erudit.org/en/journals/ef/2008-v36-n2-ef2872/029479ar/abstract/>