



**T. Teaching Impact**  
The Future of Learning and Teaching

**Les cours en ligne face aux cours en salle : vrais jumeaux ou faux frères ?**

ESCP Impact Paper No. 2020-78-FR

Christophe Thibierge  
ESCP Business School

# **[ Les cours en ligne face aux cours en salle : vrais jumeaux ou faux frères ?**

Christophe Thibierge  
ESCP Business School

## **Résumé**

Cet impact paper investigate la comparaison entre cours en ligne et cours en salle. Les cours en ligne partagent beaucoup de caractéristiques des cours en face-à-face, mais avec un effet magnifiant : les défauts sont exacerbés, les différences sont amplifiées. Au final, ces deux modalités d'enseignement doivent-elles vraiment être comparées, ou au contraire, séparées ?

Keywords: Enseignement en ligne, Pédagogie, Andragogie

## **Les cours en ligne face aux cours en salle : vrais jumeaux ou faux frères ?**

À la mi-mars, l'ESCP décide de fermer son campus de Paris, tant pour les étudiants que pour les professeurs. En l'espace d'un week-end, il est donc décidé de basculer immédiatement tous les cours en présentiel en un format 100 % en ligne. Face à cette situation sans précédent, chaque professeur était confronté à une alternative : soit essayer de transposer en ligne l'équivalent exact de ce qui se passait dans la salle de cours ; soit partir du principe qu'un cours en ligne se faisait selon un autre médium, avec d'autres contraintes, et qu'il fallait donc réinventer les pratiques. Illustrons ces extrêmes par deux analogies. L'auteur de ces lignes est suffisamment vieux pour avoir vécu le service militaire en France, et lors des journées passées sur le terrain, chaque soldat recevait une ration de survie. Ainsi, lors du bivouac, on sortait de son paquetage une boîte en carton qui contenait l'équivalent d'un plateau repas d'avion. L'erreur consisterait à juger cette ration de survie par rapport à un repas « normal », par exemple que l'on peut prendre au restaurant ou chez soi. En effet, dans la vie militaire, soit on était en opération sur le terrain avec des rations de survie, soit on était cantonné à la caserne avec des repas à la cantine. Le bon point de comparaison serait donc d'évaluer dans quelle mesure la ration de survie est équivalente à un repas à la cantine des troupes. En l'espèce, l'état-major avait essayé de répliquer à l'identique un repas de cantine militaire, sous contrainte des réalités du terrain : pas de possibilité de faire chauffer le repas, poids et encombrement à limiter... Certes, la qualité avait été dégradée, mais on restait toujours dans la catégorie d'un repas militaire. On est donc dans une situation où l'on a essayé de répliquer une expérience à l'identique tout en tenant compte des réalités du terrain. Par opposition, prenons une 2<sup>ème</sup> illustration. L'auteur de ces lignes est assez vieux pour avoir connu un monde avant l'e-mail. Autrefois, un service du courrier passait dans les entreprises chaque matin pour distribuer des lettres au format papier. On en prenait connaissance, on rédigeait soi-même la réponse ou on la faisait taper par sa secrétaire, puis la réponse était mise sous enveloppe quelques jours après, et elle était envoyée par le courrier postal. Quand l'e-mail est arrivé en France, la majorité des utilisateurs a commis l'erreur de penser que c'était juste un changement de format : d'un courrier papier, on passait à un courrier électronique. En fait, cela a conduit à beaucoup de comportements déviants, car la réalité était plus complexe. En réalité, il s'agissait d'un tout nouveau mode de communication qui aurait dû inventer ses propres règles au lieu de copier celle du courrier papier par analogie. Si cela avait été fait, peut-être que l'e-mail aurait été plus efficace dans le fonctionnement des organisations. Ces 2 illustrations peuvent être appliquées au basculement à des cours en ligne. D'abord, il y avait urgence. L'idée de ration de survie donne le ton : comment se débrouiller dans la jungle, privé de toute la logistique habituelle du quartier général ? Par ailleurs, faut-il opter pour une stratégie de copie à l'identique – forcément imparfaite – ou une stratégie de réinvention – forcément consommatrice de temps. Après 2 mois de pratique de cours en ligne, la comparaison avec les cours en face à face s'impose, et on peut résumer les différences à une seule idée générique : **un cours en ligne exacerbe et amplifie les caractéristiques d'un cours en face à face**. Comparons donc ces deux systèmes pour nous en assurer.

### **Avant le cours – la préparation**

#### *Le ratio heures invisibles / heures visibles*

Dans les cours en salle, il y a bien évidemment de la préparation : le professeur adapte la structure de la séance, il prépare de la documentation et des exercices, il révise les concepts majeurs qu'il souhaite faire passer tant dans le fond que dans la forme. À ces heures de

préparation classique, il faut rajouter des heures supplémentaires dans le cas d'un cours en ligne. En effet, si un professeur décide de faire son cours exactement comme il le faisait en salle de cours, il obtiendra forcément une qualité dégradée : certaines actions sont désormais impossibles, par exemple le fait de se rapprocher ou de s'éloigner des étudiants ; d'autres actions sont possibles, mais avec beaucoup moins de fluidité, par exemple saisir un marqueur et noter au tableau les mots clés ou un schéma sur ce qu'on est en train de présenter. Il faut donc prévoir des manières alternatives d'obtenir les mêmes résultats, rechercher les outils numériques correspondants, se former et je s'entraîner, et enfin concevoir des séquences pédagogiques spécifiques à un cours en ligne. Ce temps additionnel correspond à des heures invisibles : en effet, les seules heures visibles par l'étudiant sont les heures de cours, tandis que les heures de préparation sont invisibles à ses yeux. Mais dans le cas d'un cours en ligne, le ratio est exacerbé. Prenons le cas d'un cours que l'auteur connaît bien, car il l'enseigne depuis des années. Pour un cours en face à face, supposons qu'il faut une heure de préparation pour assurer 3 heures de cours ; le même cours, s'il est fait en ligne, nécessitera plutôt de l'ordre de 3 à 10 heures de préparation pour ces mêmes 3 heures de cours. Le ratio heures invisibles/heures visibles est donc multiplié par 3 à 10 lors du passage en ligne.

### *Une problématique de qualité*

Toute cette préparation supplémentaire ne garantit même pas que le cours aura le même niveau de qualité. Les métriques que nous proposons ici sont beaucoup plus intuitives que mesurées, mais elles donnent un ordre de grandeur : si un professeur décide de faire son cours en ligne exactement comme il faisait son cours en salle, il atteindra probablement une qualité de cours dégradée de 40 % par rapport à l'expérience en salle – en d'autres termes, le cours en ligne sera à 60 % du niveau de qualité du cours en salle. Bien sûr, chaque heure de préparation dédiée spécifiquement au cours en ligne permettra de réduire cette dégradation de qualité, mais sans toutefois l'annuler. En effet, selon notre estimation, les 3 à 10 heures de préparation numérique nécessaire permettent de passer d'une qualité de 60 % à une qualité de 80 – 90 % par rapport au cours en présentiel. Pour atteindre un niveau équivalent de qualité (100 %), il faudrait soit investir beaucoup d'heures supplémentaires, soit décréter que l'on ne cherche pas à faire une copie à l'identique : le cours en ligne devient alors un autre produit, une autre promesse, une autre expérience...

## **Pendant le cours**

### *Enseigner face à des écrans noirs*

Un point mérite d'être précisé d'entrée de jeu : dans tous les cours que nous avons animés en ligne, les étudiants avaient non seulement éteint leur micro (à notre demande, pour éviter les bruits de fond parasites), mais ils avaient aussi désactivé leur caméra. Malgré plusieurs stratégies mises en place (par exemple, demander à démarrer le cours par un tour de salut où chacun à son tour branche sa caméra et son micro pour dire bonjour à tout le monde), les étudiants sont restés pendant tous les cours avec leur caméra débranchée. Le professeur a eu beau rappeler aux étudiants qu'ils avaient à leur disposition 3 manières de réagir et de participer (cliquer sur « demander la parole », taper dans le tchat, activer le micro), l'interaction a été plus faible qu'en présentiel. En effet, dans une salle de cours, un étudiant qui ne souhaite pas participer connaît très bien quelques trucs : il va garder les yeux baissés quand une question est posée ou il va attendre que le professeur se focalise sur certains étudiants qui s'auto désignent par leur micro mouvements (hochement de tête, discussion, regard franc...). Dans le cas d'un cours en ligne, **chaque étudiant se sent**

**protégé par son écran noir** : il est doublement à distance – distance physique, bien sûr, mais aussi distance des sens, puisqu'il est littéralement invisible aux yeux du professeur...

### *Émission et réception des signaux : une problématique d'énergie*

Ces écrans noirs pointent vers notre première observation : **le passage à un cours en ligne encourage à aller vers plus d'enseignement magistral**. Par exemple, si un professeur a l'habitude de mener ses cours physiques avec un mélange de 60 % de cours magistral (le professeur parle et répond aux questions) et 40 % d'animations / exercices / discussions, alors il y a fort à parier que le passage au cours en ligne augmentera la partie de cours magistral (dans notre exemple, elle pourra passer à 70 %, 80 % ou plus), tout simplement parce que la partie animation sera beaucoup plus difficile à maintenir (à cause de questions techniques d'une part, mais aussi à cause de la plus faible interaction des étudiants).

Un autre problème, qui est lié, tient à la fatigue de l'interaction. Toute personne qui a déjà enseigné sait que cela représente une grande dépense d'énergie sur au moins 3 niveaux : dépense d'énergie physique ; dépense d'énergie mentale ; dépense d'énergie nerveuse / émotionnelle. Mais il existe aussi des apporteurs d'énergie : une bonne ambiance dans un groupe d'étudiants, une animation réussie, des échanges nourris et stimulants, tout cela contribue à recharger la batterie d'énergie du professeur. **Comparativement, dans un cours en ligne, les dépenses d'énergie vont être exacerbées tandis que les recharges d'énergie vont être limitées**. En effet, sans forcément s'en rendre compte, le professeur s'appuie sur une multitude de sens dans sa salle de classe : il utilise simultanément les canaux visuels, auditif et kinesthésique, et il se nourrit de tous ces signaux pour diriger le cours et allouer son énergie. Tous nos collègues le savent : nous avons une forme de 6<sup>ème</sup> sens qui nous permet de détecter les baisses d'attention, l'ennui croissant, voir une certaine perte de contrôle de ce qui se passe... Dans un cours en ligne, face à des écrans noirs, nous perdons une très grande partie, voire la totalité, de cette capacité. Et même si les étudiants branchaient leur caméra, le problème ne serait pas résolu pour autant : en effet, nos neurones miroirs se nourrissent de toutes les micro-expressions du visage de notre interlocuteur, et même si cela se fait à un niveau non conscient pour nous, cela participe globalement à notre captation des messages qui nous sont envoyés. Lors d'une communication par caméra interposée, nous perdons une très grande partie de ces micros signaux, ce qui conduit notre cerveau à essayer de compenser frénétiquement cette absence d'informations qu'il a l'habitude de collecter. Lors de ce confinement, que de fois avons-nous entendu des collègues indiquer qu'une journée de réunions en visioconférence les fatiguait beaucoup plus qu'une journée de réunions en physique. Il se passe exactement la même chose pour un cours...

### *Quid de la fluidité ?*

Quand nous sommes dans une salle de cours, nous avons l'habitude de faire des choses de manière extrêmement fluide : commencer à répondre à une question d'un étudiant tout en se dirigeant vers le tableau blanc, saisir un feutre et le déboucher, commencer à dessiner tout en parlant, saisir le tampon effaceur pour supprimer une erreur, et réécrire, tandis que du coin de l'œil, nous vérifions que l'étudiant et ses camarades suivent bien le raisonnement. Comparativement, la même séquence dans un cours en ligne va nécessiter de jongler avec différents outils, de cliquer sur des icônes ou d'activer des raccourcis clavier que nous aurons préalablement mémorisés, et la fluidité ne sera jamais la même que dans une salle de cours. Un autre perturbateur de fluidité porte sur les alertes : dans une salle de cours, quand un étudiant lève la main, il le fait généralement silencieusement et nous

enregistrons automatiquement ce signal visuel sans pour autant nous arrêter dans notre présentation. Pour prendre une image, imaginons que pendant un de ses cours en salle, un professeur soit obligé de consulter ses mails – et d’y répondre ! À chaque fois qu’un nouveau mail arrive, une sonnerie retentit, forçant le professeur à prendre connaissance du mail puis à décider s’il y répond ou pas, tout en continuant de faire cours. Il est fort probable que le professeur perdrait une grande partie de sa concentration et donc de sa fluidité. C’est exactement ce qui arrive avec les cours en ligne : nous sommes en train d’expliquer un concept en ayant partagé l’écran, et nous entendons un « ding » qui signifie que soit un étudiant a demandé la parole, soit quelqu’un a posté un message sur le tchat. Il s’agit alors d’activer simultanément diverses parties de notre cerveau : la partie « enseignement oral » doit continuer son travail pendant que la partie « lecture » prend connaissance du message et que la partie « décision » sélectionne la réponse à adopter : ignorer, traiter plus tard, répondre maintenant...

### *La technique, aide ou fardeau ?*

Dans une salle de cours classique, les problèmes techniques présentent généralement des caractéristiques récurrentes. D’abord, ces problèmes sont limités au matériel utilisé : l’ordinateur, le vidéoprojecteur et éventuellement, le micro. Ensuite, en cas de problème, il y a des services d’assistance dédiés. Enfin, si un problème technique surgit, on a toujours un plan B, voire un plan C : si ma clé USB ne marche pas, je peux récupérer mes diapositives depuis le cloud ; si je ne peux vraiment pas récupérer mes diapositives, je peux proposer aux étudiants de suivre le déroulé sur leur support papier ; au pire, je peux rebâtir un cours improvisé en utilisant le tableau blanc et les marqueurs. **Comparativement, les problèmes techniques dans un cours en ligne vont être exacerbés selon ces 3 axes.** Premièrement, un cours en ligne utilise généralement beaucoup plus d’outils : la plate-forme de captation vidéo avec partage de documents, un utilitaire de dessin, une application de sondage en ligne, des documents partagés pour travail collaboratif... Or, il y a probablement une loi informatique qui a postulé que plus on utilise d’outils, plus grande est la probabilité qu’un problème technique surgisse, car c’est une simple observation de bon sens. Pour ce qui est des services de dépannage, le professeur en ligne ne peut guère compter que sur lui-même. Il a donc désormais une double casquette : en complément de sa casquette historique d’enseignant / chercheur / animateur, il doit désormais enfile la salopette de Mario le plombier numérique, avec une exigence de rapidité, car tout se passe en live. Cela implique un stress supplémentaire, puisque nous sommes en dehors de notre domaine de compétence, mais aux yeux des participants, nous sommes responsables du rétablissement de bonnes conditions d’enseignement. Ce stress numérique sera d’autant plus exacerbé que dans un cours en ligne, il y a très rarement des plans B en cas de problèmes techniques : soit ça marche, soit on abandonne un pan entier de ce qui avait été prévu. On perd donc grandement dans la granularité de la réponse qui est faite aux problèmes techniques.

### *Un rapport au temps modifié*

Il faut s’habituer au fait que dans un cours en ligne, tout se passe plus lentement. Quand on pose une question, il faut le temps de latence pour que la question arrive aux étudiants (cela peut prendre plusieurs secondes) ; puis l’étudiant réfléchit à la question et décide s’il souhaite y répondre ; si c’est le cas, il faut alors que l’étudiant tape sa réponse dans le tchat ou qu’il clique sur la demande de prise de parole ; enfin, un temps de latence s’écoule avant que ces signaux soient transmis à l’enseignant. Au total, entre le moment où le professeur pose sa question et le moment où il obtient une réaction de la part de son auditoire, le

temps de silence est facilement doublé ou triplé par rapport à la même situation dans une salle de cours. Or, dans une salle de cours, quand il s'agit d'attendre 10 – 15 secondes avant que les étudiants réagissent, cela représente déjà un délai inconfortable pour certains professeurs. Que dire alors de l'expérience d'un cours en ligne, quand il s'agit plutôt de 20 à 30 secondes à fixer des écrans noirs et silencieux en attendant qu'il se passe quelque chose (ou pas) suite à notre question ?

Ce rapport au temps est aussi un rapport au silence, exacerbé par le fait que **nous sommes un peu comme ces poissons aveugles dans les profondeurs obscures des océans**, c'est-à-dire très limités dans notre perception. Prenons un exemple : le retour de la pause. Dans le monde réel, nous fixons une heure de retour de la pause, et nous pouvons constater visuellement le nombre d'étudiants qui est revenu à l'heure. Par opposition, dans un cours en ligne, comme on a spécifié que les étudiants ne doivent pas se déconnecter pendant le temps de pause, on se retrouve à la fin de la pause face à des écrans noirs et silencieux, tout en ne sachant pas si les étudiants sont effectivement revenus. Il s'agit alors de faire un appel par tchat pour demander aux étudiants de signaler qu'ils sont effectivement à nouveau là. Par moments, on a vraiment l'impression d'être dans un test de Turing : le correspondant distant nous répond, mais nous ne sommes pas sûr de savoir si c'est un être humain ou un tchat-bot (une intelligence artificielle programmée pour répondre à des messages de tchat)!

### *Scénariser pour dompter le temps et l'incertitude*

Il y a une nécessité de scénarisation beaucoup plus poussée dans le cas d'un cours en ligne. En effet, dans une salle de cours, et forts de notre compétence d'enseignant dans notre domaine, nous pouvons nous autoriser des digressions et des improvisations : même si cela n'était pas inscrit sur la partition, nous maîtrisons suffisamment l'instrument pour pouvoir inventer à la volée un exercice, une mise en situation ou une explication qui permette de coller à ce qui est en train de se passer dans la salle à ce moment. Comparativement, et pour toutes les raisons évoquées ci-dessus, le cours en ligne va nous faire courir beaucoup plus de risques dans ces situations d'improvisation. Enseigner en ligne devient alors une stratégie de gestion – et dans le cas présent, de minimisation – des risques.

À titre illustratif, voici quelques métriques que nous avons pu observer. Une séance de 3 heures en salle est généralement décomposée en 3 à 5 parties, avec un timing élastique : rien n'est vraiment écrit, cela dépend des interactions avec les étudiants, l'objectif central étant de terminer à l'heure en ayant traité correctement toutes les parties. Comparativement, une séance de 3 heures de cours en ligne est généralement scénarisée avec au minimum une quinzaine de séquences différentes : des consignes de début de cours sur les outils en ligne, un tour de table pour se saluer, un premier sondage pour tester le niveau de connaissance d'une notion, la présentation d'un concept sur 3-4 diapositives partagées, du travail en petits groupes pendant 10 minutes puis un débriefing collectif, etc. En fait, si un observateur avait été présent lors des 3 heures de cours en salle, il aurait probablement identifié bien plus que les 3 à 5 parties mentionnées : il est probable qu'un cours de 3 heures en salle se décompose aussi en 15 à 30 séquences distinctes. Mais la différence majeure réside dans la scénarisation : les séquences en salle arrivent quand elles arrivent, certaines étant improvisées à la volée, tandis que les séquences du cours en ligne ont été planifiées, préparées, avec les outils associés (application de sondage, documents partagés, liens vers des vidéos...) selon un script beaucoup plus détaillé.

Concluons enfin cette partie sur une note positive : certes, les cours en ligne vont exacerber les caractéristiques des cours en salle, mais cette exacerbation ne va pas toujours dans un

sens négatif. Un exemple d'amplification positive porte sur la co animation : autant une double animation dans une salle de cours représente un moment très agréable de partage entre collègues, autant en ligne, le fait de faire le cours à deux va changer énormément de choses en positif : on peut littéralement s'appuyer sur son collègue pour certaines parties du cours, cela permet de travailler en parallèle sur les éléments de communication annexes (répondre au tchat, préparer un sondage), et les étudiants bénéficient d'une diffusion en live de la discussion entre 2 experts, un peu comme ils assisteraient à une émission de télévision. C'est non seulement une expérience enrichie, mais c'est aussi une occasion de consommer beaucoup moins d'énergie que lors d'un cours en ligne tout seul face à l'écran.

## **Après le cours**

Une fois que le cours est terminé, il reste toujours des choses à faire. Dans le cas des cours en présentiel, cela consiste à répondre à des questions par e-mail, à poster des documents annexes ou à rédiger des précisions par rapport à certaines questions évoquées en cours. Dans le cas de cours en ligne, il y a au moins 2 éléments supplémentaires qui rajoutent du temps de service après-vente. D'une part, il faut très souvent récupérer et mettre en forme le fruit du travail des étudiants en ligne : que ce soient des résultats de sondages, des contributions réalisées dans des documents collaboratifs ou encore de la structuration d'idées réalisées par le professeur sous forme de cartes mentales, tous ces éléments doivent être récupérés après le cours et transmis par voie électronique aux étudiants – tandis que dans une salle de classe, chaque étudiant est responsable des notes qu'il décide de prendre ou de ne pas prendre. On pourrait simplifier en disant que dans une salle de cours classique, le professeur a besoin de rédiger une présentation PowerPoint avant le cours, tandis que dans un cours en ligne, le professeur doit rédiger 2 présentations PowerPoint : une avant le cours, et une après le cours. L'autre élément de service après-vente spécifique au cours en ligne tient au décalage dans le temps (asynchronicité). En effet, alors que certains étudiants peuvent assister en direct au cours en ligne (synchronicité), d'autres choisissent de bénéficier de la lecture de la vidéo enregistrée du cours. Certains vont regarder / écouter le lendemain de la séance live, d'autres pourront prendre une semaine ou plus avant de se connecter et de regarder le cours. Cela signifie que les demandes de service après-vente (question, précisions...) vont s'étendre sur une période de temps plus longue, qui sera notamment fonction de la date à laquelle l'étudiant a effectivement regardé la vidéo du cours.

## **Conclusion**

Nous avons démarré cet article sur une question en forme de tension : faut-il s'évertuer à ce qu'un cours en ligne soit la copie conforme de son équivalent de salle de classe, ou convient-il au contraire de décaler le cadre de référence, en considérant que le cours en ligne est une entité distincte avec des codes et des attendus différents ? En bref, vrais jumeaux ou frères et sœurs ? Notre angle d'analyse a été de montrer que par expérience, les cours en ligne tendent à augmenter / exagérer / amplifier les problématiques des cours en salle. À notre avis, il s'agit vraiment de 2 médiums différents qui demandent à ne plus être comparés point par point, mais plutôt appréciés dans leurs différences. Le cours en salle est analogue à une pièce de théâtre (pour sa partie magistrale) ou à un jeu de société (pour sa partie animation / discussion / expérience). Le cours en ligne trouve plutôt ses analogies dans une émission de radio (pour sa partie magistrale) ou dans un festival de musique façon Woodstock : le planning précis est décidé à l'avance, le timing est rigoureux... et même si l'on ne sait pas exactement quels problèmes techniques vont surgir ou quels morceaux les différents musiciens vont jouer, la performance sera enregistrée et conservée. Après le



théâtre (3<sup>ème</sup> art), la rhétorique (5<sup>ème</sup> art) ou le cinéma (7<sup>ème</sup> art), le cours en ligne deviendra-t-il lui aussi un art à part entière ?

## **References**

Bain K. (2004). What the best college teachers do, Harvard University Press, 224 p.

Gannon K. (2020). How to Make Your Online Pivot Less Brutal, The Chronicle of Higher Education, online.

Schmidt, K. (2004). A Model to Integrate Online Teaching and Learning Tools Into the Classroom. The Journal of Technology Studies, 30(1/2), 86-92.