

AVANT-PROPOS

POURQUOI CE LIVRE ?

Le secteur de l'apprentissage, déjà soumis à de nombreuses transformations, subit une accélération sans précédent depuis la crise de la Covid-19. Universités et écoles de commerce sont en effet soumises à un marché de plus en plus complexe qui impose une reconfiguration en profondeur de leur modèle. Intelligence artificielle, distanciel, hybridation..., les enjeux pédagogiques sont vertigineux et les interrogations nombreuses. Comment renforcer l'engagement, la motivation et la montée en compétences des étudiants ? Que faut-il enseigner aux futurs managers ? Qui seront les futurs acteurs de l'apprentissage et quel sera leur modèle économique ? Comment faire face aux risques de disruption et contrer les nouveaux concurrents ?

Voici quelques-unes des interrogations auxquelles cet ouvrage tente d'apporter une réponse à la fois théorique et pratique. Il s'appuiera sur les points de vue d'un ensemble d'experts académiques et professionnels qui analysent les mutations en cours et proposent des orientations opérationnelles et stratégiques pour les surmonter.

MODE D'EMPLOI

Cet ouvrage collectif est organisé autour de 3 parties et 22 chapitres. La première partie permet d'appréhender les dynamiques de transitions et de transformations actuellement en vigueur dans le secteur français de l'enseignement supérieur du management. La deuxième partie présente les nouveaux acteurs et les nouveaux modèles émergents. La troisième partie enfin se concentre sur les implications en matière d'innovation pédagogique.

Cet ouvrage est multi-entrées, le lecteur pourra ainsi naviguer, à sa guise, de façon linéaire ou alors de chapitre en chapitre. Chaque partie du livre correspond à un niveau d'analyse particulier allant du macro (environnement de l'enseignement supérieur) au micro (pratiques pédagogiques déployées) en passant par le méso (stratégies des acteurs en place).

POUR CONTINUER LA RÉFLEXION

Cet ouvrage s'inscrit dans la continuité d'une réflexion initiée par la revue *Management & Datascience* sur le thème de la transformation digitale dans le secteur de l'enseignement supérieur du management.

Le lecteur pourra, en conséquence, accéder à des contenus complémentaires et régulièrement mis à jour en se rendant sur le site de la plateforme : <http://management-datascience.org/articles>

PRÉFACE

Michel Barabel et Olivier Meier

Université Paris-Est

En moins d'une décennie, la digitalisation est devenue un processus mondial qui organise et structure les politiques et actions des organisations, autour de démarches mobiles, collaboratives, et interconnectées. Cette transformation concerne aujourd'hui tous les secteurs d'activité remettant en cause, à travers l'émergence de nouveaux intervenants tirant parti de leur excellente maîtrise des technologies, de la data et du design (*user experience*), bon nombre de modèles économiques et de situations établies (développement des GAFAMI¹, NATU² aux États-Unis ou des BATX³ en Chine par exemple, plateformisation du monde, explosion du nombre de start-up et de licornes).

Force est en effet de constater que les technologies numériques ont transformé et continuent de bouleverser le monde de l'entreprise et les relations entre les différentes parties prenantes (clients, fournisseurs, partenaires, presta-

1 Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft, IBM.

2 Netflix, Airbnb, Tesla, Uber.

3 Baidu, Alibaba, Tencent et Xiaomi.

taires, organismes). La disponibilité de connexions toujours plus rapides (5G, 6G dans 10 ans...), l'explosion de la production de données (« or noir du XXI^e siècle ») ainsi que les progrès des techniques de traitement des données (big data, apprentissage automatique, intelligence artificielle, *machine learning* et *deep learning*)⁴ ont rendu nos vies et nos économies méconnaissables en à peine plus de 25 ans.

Ce phénomène structurant et désormais mondial vient modifier le modèle professionnel et économique des organisations (entreprises, universités, grandes écoles, organismes de formation), en créant notamment des services nouveaux ou améliorés qui contribuent bien souvent à augmenter la qualité des prestations, même si la digitalisation n'est pas exempte de dangers (cyberattaques, hyperconnexion, archipelisation des individus, comportements narcissiques et hyperindividualisme, refroidissement des rapports sociaux et humains, appauvrissement des raisonnements, perte de capacité de concentration et comportements de zapping...).

Ces mutations ont comme conséquence que nous vivons aujourd'hui dans un environnement hyperconcurrentiel, au sens de Richard d'Aveni, caractérisé par des barrières à l'entrée plus faibles pour les organisations (probabilité plus forte de se faire disrupter, difficulté à maintenir ses avantages concurrentiels, enjeu clé de l'innovation et de la transformation) et pour les individus (durée de vie des portefeuilles de compétences en décroissance, difficulté à maintenir leur employabilité, obligation d'apprendre tout au long de sa vie). Et que dire de notre environnement VUCA rythmé par des crises, des chocs et des catastrophes qui rend indispensable le fait de disposer de capacités de sérendipité (créativité, bricolage, réinvention) et de résilience ?

4 Ce phénomène appelé le Smart data permet notamment de transformer et de valoriser les données, les nouvelles méthodes d'analyse, comprenant l'auto-apprentissage (*machine learning*, *deep learning* (profond), la recherche et corrélation des signaux faibles et l'approche différente de la *business intelligence*).

Il est proposé d'appuyer ces évolutions, à travers plusieurs exemples symptomatiques de ces changements et qui sont profondément au cœur de nos activités d'enseignant-chercheur.

Prenons par exemple le cas du développement des compétences dont l'activité est depuis de nombreuses années au centre de nos préoccupations en tant que professeurs à l'Université mais aussi en grandes écoles (à Sciences Po et à l'ESSEC notamment), et en entreprises (BNP Paribas, Bouygues, INA, L'Oréal, Louis Vuitton...). On constate depuis maintenant quelques années que la digitalisation de la formation universitaire mais surtout professionnelle a contribué à faire évoluer l'offre globale de formation (innovation pédagogique, *blended learning*, Mooc, *mobile learning*, offre de VR, classe virtuelle, hackathons...). Dans bien des cas, cela a contribué à améliorer la montée en compétences des apprenants, et à leur proposer une expérience utilisateur nouvelle et interactive *via*, par exemple, des *learning experiences* et des *serious games*, avec des contenus différenciés et à plus grande valeur ajoutée, souvent en partenariat avec des start-up ou des organismes spécialisés dans le domaine. Cela nous a par conséquent amené à revoir un certain nombre de nos pratiques (critères et modes de recrutement, choix des intervenants, rythme des séances, nouveaux dispositifs) mais aussi de miser encore plus qu'avant sur les techniques d'animation et le bon dosage entre contenants sophistiqués, simplicité d'apprentissage et contenu de qualité.

C'est en effet dans la gestion de ce triptyque que la formation pourra conserver son attraction et renforcer son efficacité.

Il y a vingt ans quand nous avons démarré notre carrière d'enseignant, nous ne connaissions rien à l'ingénierie pédagogique et procédions par répétition (mobilisation des meilleures pratiques de nos propres enseignants de référence). Aujourd'hui, nous sommes devenus des ingénieurs pédagogiques férus de différentes disciplines : sciences de l'éducation, sciences cognitives, économie de l'éducation...

Un autre changement notable peut être observé dans l'organisation et l'animation des séminaires, conférences, colloques qui ont vu des changements notables en termes de modalités pratiques. Il était en effet d'usage et même fortement recommandé de se déplacer dans de nombreuses réunions publiques. La participation active en présentiel était considérée comme un gage de sérieux et d'implication, et une bonne opportunité pour constituer ou maintenir son réseau socio-professionnel. Le déplacement de plusieurs jours dans un pays étranger était donc une norme, souvent coûteuse, mais hautement gratifiante et qui de fait ne posait pas de problèmes majeurs en termes de budget. La digitalisation couplée à des événements imprévus et malheureux (crise de la Covid-19) a fortement changé la donne. En effet, les nouveaux moyens techniques et technologiques ont vu se généraliser les pratiques de réunions virtuelles, de visioconférences et de *webinars*, rendant plus délicates les demandes régulières de déplacement à l'étranger pour participer à certaines manifestations scientifiques, professionnelles ou culturelles. Ainsi paradoxalement, la communication verbale, écrite appuyée sur des documents tangibles, envoyés en avance, est venue supplanter ce qui était la base même de toute communication, à savoir l'expression orale, la communication non verbale (expression du visage, gestes, déplacement dans la salle de conférence, usage du micro). Autant de modifications qui semblaient, au départ, anodines, et qui viennent ainsi transformer progressivement des usages ancrés dans les pratiques de nombreuses organisations et les compétences généralement attribuées à un bon conférencier.

Hier, notre enjeu concernait la capacité à bien faire fonctionner un vidéoprojecteur voire un « rétroprojecteur » pour les plus anciens, à alterner séquences descendantes, d'interactions et de mises en situation (jeux de rôles et cas pratiques).

Aujourd'hui, nous sommes devenus des spécialistes de Powtoon, Genially, Woodclap et autres Klaxoon sans mentionner les outils de visioconférences « start » (Teams, Zoom, Webex, Go to meeting, Google Meet...). Nous avons appris à combiner phase d'inclusion, de *learning by doing*, de test, de questionnement, de transmission et de posture réflexive. Nous alternons séquences orales, vidéos, sonores (podcasts), exercices de *design thinking*... Nous déployons des communautés apprenantes et des démarches abductives.

Enfin, lorsque nous intervenons en entreprise dans la conduite de projets ou de changements, nous sommes surpris des bouleversements dans le modèle économique des firmes tant au niveau de la stratégie des entreprises (*data analytics, business intelligence*) du développement des activités (déploiement du CRM, plateformes collaboratives) que de la gestion des ressources humaines (*cloud computing, télétravail, self-service RH, adaptive learning*...). Le digital a envahi l'ensemble des fonctions de l'entreprise et oblige à repenser et à redéfinir la place de l'humain dans le dispositif d'ensemble. Il apparaît comme un accélérateur des performances techniques, organisationnelles et économiques, avec comme effet notable de modifier le rôle du management (plus collaboratif, plus transversal, plus flexible, plus interconnecté) et de suivre finement les évolutions en cours, ce qui passe naturellement par l'intégration de profils adaptés en permanence aux nouveaux besoins en technologies expertes et en communication mobile et interactive.

La digitalisation n'est donc pas un processus de transformation classique. Il vient profondément modifier notre rapport au temps et à l'espace, mais aussi notre relation à l'autre. Il pose durablement la question du renouvellement des compétences de chacun. Le tout technologique demande à la fois une bonne compréhension et maîtrise de ces nouveaux outils, mais aussi étonnant que cela puisse apparaître, un renforcement de ses qualités d'expertise en termes de

contenu et d'apports (valeur ajoutée, originalité, flexibilité, personnalisation), et de nouvelles façons d'attirer l'attention et de développer un impact chez l'autre, notamment chez les étudiants.

En particulier, comment enseigner aujourd'hui dans un monde où nos étudiant.e.s nous challengent souvent autour de questions du type :

- Pourquoi apprendre quand tout est disponible sur la Toile ?
- Pourquoi apprendre quand la connaissance se périmé rapidement (durée de vie d'une compétence très courte) ?
- Pourquoi s'efforcer à une orthographe parfaite quand il existe des correcteurs orthographiques ?
- Pourquoi apprendre l'esprit critique et la posture réflexive quand il suffit de télécharger un bon tuto sur YouTube ou de suivre un Mooc pour monter en compétences sur un sujet ?

Face à ce challenge, il nous semble que nous devons distinguer trois mythes qui pourraient nous induire potentiellement en erreur.

Le premier mythe consiste à penser qu'il existe une méthode pédagogique idéale (la classe inversée, les dispositifs fun, les séquences courtes, le digital...) qui correspond aux jeunes générations et que l'on doit absolument adopter.

Il est absurde de penser que l'enseignement doit être purement adaptatif :

- si les étudiants ne peuvent pas se concentrer : utilisons des phrases courtes, simplifions le propos, renonçons à la théorie et à la complexité, orientons l'enseignement vers des compétences opérationnelles directement mobilisables ;
- si les étudiants n'aiment pas lire : utilisons des vidéos ;

- si les étudiants n'aiment pas être passifs : rendez-les actifs et interactifs.

Ce n'est pas un moyen d'apprendre « l'apprenance », la résilience, la créativité et l'agilité notamment.

A *contrario*, il est urgent que l'enseignant devienne un véritable ingénieur pédagogique. Pour cela, il doit nécessairement être accompagné et disposer de ressources mobilisables (spécialistes regroupés dans des pôles dédiés et maîtrisant l'ensemble de la chaîne de valeur pédagogique).

Car son métier s'est complexifié. Il doit imaginer les activités éducatives les plus pertinentes en termes d'objectifs d'apprentissage : apprentissage actif, *serious games*, Mooc, lectures, étude de cas, *learning expedition*, lecture, cours... Pour cela, il doit combiner différentes méthodes d'apprentissage et construire des voies d'apprentissage efficaces.

Ainsi, des questions clés doivent structurer sa conception de dispositifs d'apprentissage :

- Quel est le projet d'apprentissage pour les futurs apprenants ?
- Quel est le niveau de compétences des apprenants ?
- Quel est leur niveau d'autodétermination ?
- Comment aiment-ils apprendre ?
- Quelles sont leurs capacités d'apprentissage ?
- Sont-ils capables de définir et d'atteindre les objectifs d'apprentissage ?
- Qui dans leur entourage les accompagne dans leur apprentissage ?

Le deuxième mythe consiste à penser que nous devons devenir des enseignants « hélicoptères » qui assistent leurs apprenants à la moindre difficulté !

Nous pensons que nous devons développer la résilience de nos apprenants et leurs capacités à affronter et à résoudre

différents problèmes qui surviennent de manière imprévue à l'image du monde VUCA dans lequel ils vont s'insérer professionnellement. Cela ne peut pas être fait en les aidant systématiquement. La difficulté, l'effort font partie des meilleurs mécanismes d'apprentissage et d'ancrage mémoriel. Nous avons besoin de concevoir des parcours d'apprentissage s'inspirant de la théorie du *flow* de Mihaly Csikszentmihalyi, autrement dit où le niveau de challenges augmente parallèlement au niveau de ressources pour éviter de « tomber » dans la zone d'ennui ou d'anxiété.

Enfin, le troisième mythe repose sur la croyance que l'innovation en pédagogie passe obligatoirement par le digital.

La question n'est plus d'utiliser ou non le *digital learning* dans une session de formation (la Covid-19 a réglé le problème...) mais plus concrètement de savoir comment chaque modalité pédagogique peut le mieux contribuer à l'acquisition de compétences et comment elles peuvent s'hybrider efficacement entre elles.

Un fois ces trois mythes écartés, la réalité de notre métier qui s'impose à nous est que nous avons besoin d'enseignants ambidextres capables d'alterner une posture haute (logique d'enseignement : transmission de ses savoirs, leader qui partage, savoir quand faire preuve d'autorité et de formalisme...) et une posture basse (logique d'apprentissage : être une personne ressource, se positionner à hauteur de l'élève, coach qui explique, savoir quand être convivial et informel).

Au regard des mutations et des challenges à relever par le monde de l'enseignement supérieur, le livre coordonné par Olivier Mamavi et Romain Zerbib tombe vraiment à point nommé. C'est une excellente initiative notamment par la richesse du collectif mobilisé mêlant des figures internationales comme Henry Mintzberg (on se souvient de son ouvrage de référence : *Des managers, des vrais ! Pas des MBA* et des programmes innovants qu'il a créés), des directeurs de grandes écoles de commerce comme HEC, des professeurs

d'université ou de *business schools*, des représentants de la EdTech et des experts.

La diversité des thèmes traités est également extrêmement appréciable (nouveau *business model*, industrie de l'éducation, plateformes de l'enseignement supérieur, prospective, portefeuille de compétences de l'enseignant, problématique de financement, communautés apprenantes, apport des sciences cognitives, logique de coopération entre les acteurs, formation au management, à la data...).

Il nous apparaît fort utile pour analyser dans le détail à travers différents filtres, les conséquences durables de la digitalisation sur le management, l'éducation et la formation, afin de nous préparer à ces nouveaux défis, notamment en matière de mode d'organisation et de compétences clés.

Bonne lecture.