

# L'art d'enseigner au XXI<sup>e</sup> siècle

Des pédagogies visent à rapprocher les étudiants du monde du travail et à développer leur autonomie

**S**i les cours magistraux gardent leur utilité pour transmettre des connaissances, ils ne suffisent pas à une époque où l'enseignant n'est plus le seul dépositaire du savoir : avec la révolution numérique, celui-ci est accessible à tous et à tout moment. L'enjeu, désormais, est d'apprendre à apprendre. Pour y répondre, d'autres pédagogies se développent. Plus actives, elles placent les étudiants au cœur de la formation et leur permettent d'acquérir les savoirs et savoir-faire du XXI<sup>e</sup> siècle.

Apprendre en faisant : tel est le principe du *learning by doing*, qui trouve de multiples déclinaisons dans les écoles et universités. Dans le cadre de pédagogies par projets, les étudiants travaillent en groupe, comme ils seront amenés à le faire dans leur vie professionnelle. Cette approche peut prendre la forme de challenges, au cours desquels les étudiants ont quelques jours ou semaines pour plancher par équipes sur des problématiques réelles d'entreprises.

Parallèlement, l'accent est désormais mis sur les compétences, ce qui permet de rendre les formations plus lisibles sur le marché de l'emploi : au lieu de se focaliser sur l'apprentissage de phénomènes physiques ou climatologiques, l'université Grenoble-Alpes indique par exemple que les diplômés de licence de géographie et aménagement sont capables de « rédiger un article scientifique sur un dossier d'actualité, réaliser une cartographie, évaluer l'activité des collaborateurs et réaliser des supports de communication ». Dans le cadre de l'approche-programme, la faculté des sciences de l'université de Nantes a été jusqu'à revoir totalement ses cursus en partant des compétences attendues d'un diplômé en mathématiques, biologie ou chimie, pour ensuite définir les pédagogies permettant de les acquérir.

## Mélange des filières

Pour mieux appréhender la diversité du monde professionnel, l'heure est aussi au mélange des filières : les étudiants apprennent à collaborer avec des personnes venues d'horizons variés, qui n'ont ni la même culture ni le même langage. C'est ainsi que de nombreux projets rassemblent désormais des élèves ingénieurs, managers et designers. Etablissement hybride, la Web School Factory a, quant à elle, pris le parti de mêler ces différentes disciplines au sein d'un seul cursus. Son credo : former des « managers du Web », capables aussi bien de programmer que de développer une stratégie de marketing digital.

Cette ouverture pluridisciplinaire va de pair avec la capacité à s'adapter à un contexte technique et économique en pleine évolution. C'est pourquoi de plus en plus de forma-

**Apprendre en faisant : tel est le principe du « learning by doing », qui trouve de multiples déclinaisons dans les écoles et universités**

tions mettent l'accent sur la créativité qui, contrairement à certaines idées reçues, est loin d'être innée ! Venu de l'université californienne Stanford, le *design thinking* fait partie des méthodes pour apprendre à innover. Des écoles comme les Mines d'Alès font travailler leurs élèves sur des cas concrets, de manière à susciter d'abord des associations d'idées lors d'une phase de divergence, avant d'échanger et de converger pour faire émerger de nouvelles idées.

Face à des étudiants de plus en plus actifs dans leur formation, le rôle de l'enseignant change, jusqu'à parfois devenir avant tout un accompagnateur : les pédagogies inversées

font travailler les élèves en amont pour qu'ils assimilent chez eux les connaissances théoriques, tandis que les séances de cours sont consacrées aux questions, approfondissements et cas pratiques.

## « Classe renversée »

Professeur de biologie cellulaire et vice-président innovation et développement à l'Université catholique de Lille, Jean-Charles Cailliez a expérimenté et théorisé une étape supplémentaire, qu'il a baptisée la « classe renversée ». Par petits groupes, les élèves construisent eux-mêmes le plan du cours, en définissent le contenu et vont jusqu'à rédiger les évaluations. L'enseignant devient alors le « directeur d'une micro-entreprise qui produit de la connaissance ». D'après Jean-Charles Cailliez, cette pédagogie permet aux étudiants de davantage s'approprier des savoirs

tout en acquérant des compétences liées à la gestion de projet.

Dans la même perspective, l'apprentissage par les pairs se développe lui aussi de plus en plus. Quand elle était encore étudiante à l'EM Lyon, Dianne Lenne a mis au point une méthodologie fondée sur le partage des savoirs et l'intelligence collective. Baptisée WAP, acronyme de « *We Are the Projects* », cette approche consiste à faire animer des ateliers participatifs par les étudiants eux-mêmes, qui creusent ainsi ensemble un sujet donné.

Poussé à l'extrême, ce type de pédagogie peut donner lieu à la création d'une « école sans prof » : c'est le cas de 42, lancée en 2013 par Xavier Niel (actionnaire à titre personnel du Monde). Ici, les étudiants travaillent seuls ou en groupe, ils doivent s'entraider pour mener à bien leurs projets et leur scolarité est gérée par un logiciel qui leur recommande de valider telle ou telle compétence. Pour l'école, l'objectif est de former des développeurs autonomes, une qualité largement appréciée des recruteurs. ■

SOPHIE BLITMAN

## Ils l'ont dit à O21

**Eléonore Blondeau, fondatrice de la start-up Clean Cup, à Lyon, les 15 et 17 février 2017.**

« Dès l'âge de 15 ans, j'ai travaillé chaque été pour financer un voyage en Australie. J'étais nulle à l'école, j'ai opté pour un bac STG puis un BTS assistante de gestion PME-PMI. Au même moment, dans mon lycée, s'est créé un double cursus donnant accès à une licence éco-gestion et une prépa école de commerce. Pour pouvoir y entrer, il fallait que je progresse en anglais : moment propice pour l'Australie ! En rentrant, j'ai intégré ce double cursus et j'ai travaillé d'arrache-pied pour réussir le concours de l'EM Lyon.

Dans ma classe, beaucoup ont décidé qu'ils ne feraient pas d'école de commerce parce que ça coûte trop cher. Moi, je me suis toujours dit que l'argent n'était pas une limite. Et, puisque personne n'en avait autour de moi, il fallait se mettre au boulot, trouver des aides, négocier avec les banques... Après l'EM Lyon, j'aurais pu faire du conseil et très bien gagner ma vie. J'ai choisi d'être entrepreneuse, je mange plutôt des pâtes. Je suis mille fois plus épanouie en défendant des valeurs qui me sont chères que dans un grand groupe à la Défense. Je sais que je viens de loin et j'ai d'autant plus la niaque. » ■

PROPOS RECUEILLIS PAR L. IR.