



**HAL**  
open science

# Environnements d'apprentissage et design capacitant : enjeux pour l'enseignement et la formation en contexte de crise. Introduction

Solveig Fernagu Oudet, Solange Cartaut

## ► To cite this version:

Solveig Fernagu Oudet, Solange Cartaut. Environnements d'apprentissage et design capacitant : enjeux pour l'enseignement et la formation en contexte de crise. Introduction. Revue Phronesis, 2022, Environnements d'apprentissage et design capacitant : enjeux pour l'enseignement et la formation en contexte de crise, n° 11, pp. 1-5. 10.7202/1092330ar . hal-03788794

**HAL Id: hal-03788794**

**<https://hal.science/hal-03788794>**

Submitted on 9 Nov 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.


## Introduction



Solveig FERNAGU OUDET\* et Solange CARTAUT\*\*

\*Laboratoire d'Innovation Numérique pour les Entreprises et les Apprentissages au service de la Compétitivité des Territoires (LINEACT), Centre des études supérieures industrielles (CESI), (EA 7527), Paris, France  
sfernagu@cesi.fr

\*\*Laboratoire d'anthropologie et de psychologie cliniques, cognitives et sociales (LAPCOS), (UPR 7278) Université Côte d'Azur, Nice, France  
Solange.Cartaut@univ-cotedazur.fr



De nombreux chercheurs étudient l'apprentissage dans son rapport à divers contextes, qu'ils soient formels ou informels, au travail, en formation ou en éducation, voire dans la vie de tous les jours. Ils s'efforcent de mieux comprendre la combinaison des processus cognitifs, sociaux ou affectifs en jeu dans l'expérience d'apprentissage, avec les cadres, les méthodes et les lieux où elle s'opère. Les connaissances produites permettent de concevoir des environnements d'apprentissage différents de ceux qui sont traditionnellement convoqués dans ces champs de pratiques. Un environnement d'apprentissage est composé de ressources (matérielles, virtuelles, physiques, humaines, technologiques, etc.) qui sont là pour soutenir un projet d'apprentissage et lui donner du sens. Il désigne « les éléments délimitant les contours et les composants d'une situation, quelle qu'elle soit, au cours de laquelle il est possible "d'apprendre", c'est-à-dire de mettre en œuvre un processus de changement des conduites et/ou des connaissances » (Blandin, 2006). Le mot environnement renvoie donc à ce qui est « autour du sujet » à un moment donné, milieu, espace, géosphère, écosphère ou techno-sphère et avec lequel il va interagir en situation. Le *design* didactique et pédagogique des interventions comme des situations et des expériences d'apprentissage qui y sont proposées y contribue. Ces dix dernières années de nouveaux lieux d'apprentissage ont émergé, de nouveaux espaces se sont configurés, de nouvelles modalités pédagogiques ont pris forme, et ont réinventé notre manière d'aider à apprendre ou à mettre l'élève, comme l'adulte en formation, en capacité d'apprendre. De nombreuses disciplines concourent aujourd'hui à l'analyse de cette dynamique : l'ergonomie constructive, les sciences cognitives, les sciences du *design*, la psychopédagogie, la sociologie, l'anthropologie, les sciences de l'information, les neurosciences et les sciences de l'éducation et de la formation notamment.

Émergent de leurs champs de recherche, sous la forme de réflexions, de conceptualisations, d'interventions, d'expérimentations, des modèles éducatifs/formatifs alternatifs qui viennent parfois se substituer ou s'implémenter aux modèles traditionnels d'enseignement et de formation. Ils font de plus en plus leurs preuves. Enseigner ou former demain comme on enseignait et formait hier semble devenir une utopie. La crise sanitaire que nous venons de traverser vient corroborer l'idée de penser autrement les environnements d'apprentissages pour qu'ils soient plus efficaces et plus adaptables aussi bien aux projets personnels de formation qu'aux besoins éducatifs particuliers. Elle a donné l'occasion de progresser en ce sens, et s'est présentée comme un véritable accélérateur de mouvement. Témoignages d'expériences et recherches scientifiques montrent que cette crise s'est présentée comme une opportunité de progresser en ce sens, et a permis de réinterroger le *design* des interventions (pédagogie par projets et orientée apprenant, usages des technologies numériques, co-modalité, etc.) de les faire évoluer, et dans certains cas, de les consolider. Cela ne veut en aucun cas dire qu'il faut perpétuer la formation à distance à tout va ! Cette période de mise à distance a permis de réinventer le présentiel, l'enrichir, le remodeler pour faciliter l'engagement des apprenants et leur maintien dans les dispositifs. La recherche s'est alors saisie d'un certain nombre de sujets préoccupants dans l'enseignement-formation à distance : l'attention, la motivation, la volition, les émotions, les interactions sociales cognitives, sociales, affectives, etc. Cette période de mise à distance a également été l'occasion d'explorer de nouveaux espaces immersifs et virtuels ou des tiers lieux invitant les apprenants à sortir de « la classe » traditionnelle pour y préférer la ville, le campus, etc.

Les défis à relever à l'issue de cette crise sanitaire sans précédent sont nombreux. Il semble de plus en plus évident que si l'enseignement et la formation à distance se sont imposés comme des allants de soi grâce à des ingénieries pédagogiques mises en œuvre dans l'urgence, en marche forcée, de nombreuses leçons restent à tirer de ces expériences, tout comme de celles, prometteuses, qui ont précédé la pandémie. Les ingénieries pédagogiques requises pour le fonctionnement des dispositifs de formation ouverte et à distance, d'enseignements en présentiel enrichi par l'hybridation ou la co-modalité, du présentiel à géométrie variable par exemple, ne peuvent faire l'économie d'interroger la manière dont les acteurs se sont emparés de ces pratiques, et ont été mis en capacité de le faire.

Ce numéro thématique de la revue savante *Phronesis* s'intéresse à un ensemble d'expériences, engagées ou non avant la pandémie, qui ont permis d'assurer la continuité pédagogique, d'expérimenter de nouvelles manières de travailler et d'apprendre, de transformer ou de valider des pratiques existantes. Ces expériences ont en commun de s'inscrire dans des environnements plus flexibles modulaires, « reconfigurables » dont le *design* conduit à déployer des modalités d'enseignement-formation originales et parfois même innovantes. L'ensemble des textes proposés permet de se saisir de l'importance d'examiner le potentiel des dispositifs, des situations et des pratiques pédagogiques sans ignorer les environnements dans lesquels ils s'inscrivent et influencent la mise en capacité des apprenants.

Dans ce paysage, quelques éléments saillants émergent et ouvrent la porte à des ingénieries plus dispositives (Marie Bluteau ; Faustin Barbe et Anca Boboc), des ingénieries de l'accompagnement (Pierre-Yves Therriault, Sandrine Gagné Trudel, Lyne Tardif et Marie-Ève Lacombe ; Louise Perche et Nora Yennek), des ingénieries du lien social (Magali Hardouin, Pascal Plantard et David Puzos ; Daniel Faulx, Catherine Delfosse, Pascal Detroz) dont le *design* de conception et la mise en œuvre confèrent aux environnements d'apprentissage et de formation un caractère capacitant malgré le contexte de crise dans lequel ils se sont déployés. Nul doute qu'émerge de ce numéro une pensée socio-psycho-pédagogique, qui fait le lien entre les dispositifs et les dispositions, les organisations et les individus, et valorise des conceptions pédagogiques par l'usage, par la prise en compte de l'expérience utilisateur ou apprenant afin de faciliter la mise en capacité à apprendre, la construction du pouvoir d'agir des apprenants. Émerge également de ce numéro, l'idée selon laquelle un environnement capacitant est un environnement qui introduit de l'équité entre les apprenants grâce à des expériences plus différenciées ou inclusives.

Un premier ensemble de trois textes traite de tiers lieux capacitants. Les tiers lieux désignent en général des espaces et des situations "à vivre" en dehors de la forme scolaire traditionnelle où il est possible d'acquérir des connaissances et des compétences sans qu'un formateur ou qu'un enseignant ne soit l'unique médiateur de l'expérience d'apprentissage. Les espaces de *coworking* ou de co-conception, les *fab labs*, les *hackerspace*, les *learning lab*, les *créativ lab*, les centres de documentation des bibliothèques, les ressourceries, les fabriques de territoires en sont quelques exemples. Ces tiers lieux d'apprentissage offrent l'opportunité de pratiques centrées sur le faire par soi-même et l'apprendre par le faire, mais aussi l'apprendre avec les autres et le faire ensemble.

Le texte de Daniel Faulx, Catherine Delfosse et Pascal Detroz présente une expérience pour le moins inhabituelle dans l'enseignement supérieur : l'usage du *talkie-walkie* et la saisie, sur le campus universitaire, des espaces et environnements extérieurs pour reconfigurer spatialement et temporellement les traditionnels cours et travaux pratiques universitaires. Plusieurs enseignants de différentes facultés se sont prêtés au jeu d'une étonnante expérimentation « du présentiel à distance » où les apprenants sont « ensemble » dans le même espace-temps, mais « loin » les uns des autres physiquement.

L'analyse de ces nouvelles pratiques situées documente des apports probants au niveau de la collaboration, de la relation pédagogique, de l'ancrage des apprentissages. L'écologie d'apprentissage présentée montre en quoi l'exploration que ce « lieu tiers » dans l'enceinte de l'université suscite davantage de postures agentives chez les formés impliqués et motivés grâce au sens conféré aux situations explorées.

Le texte de Pierre-Yves Therriault, Sandrine Gagné Trudel, Lyne Tardif et Marie-Ève Lacombe présente la réingénierie pédagogique d'un dispositif de formation à destination de futurs ergothérapeutes. Privés de stages cliniques d'observation, les formateurs ont travaillé sur une solution visant à reconstituer un environnement d'apprentissage clinique à distance exposant l'apprenant à une variété de clientèles sans avoir accès à des milieux cliniques. La proposition introduit des effets de bords extrêmement intéressants puisqu'elle permet, en proposant à l'ensemble des élèves, les mêmes ressources d'apprentissage et les mêmes opportunités de les exploiter, une véritable équité de moyens de formation. Elle permet également sur cette base de s'ouvrir au co-apprentissage, à la co-construction, et de participer au développement de compétences plus collectives qu'individuelles, sans passer à côté des compétences attendues. Ce *design* réinterroge également la posture professionnelle des tuteurs qui pour accompagner au mieux les apprenants deviennent des « facilitateurs » en pédagogie active. Ce changement de posture requiert que l'expertise métier des tuteurs ne freine pas ce décentrage « orienté apprenant » qui est requis dans les formations à distance « hors du milieu clinique » mis en œuvre pendant la crise sanitaire.

Le texte de Louise Perche et Nora Yennek rend compte de l'évaluation d'un dispositif co-modal de formation : de nouveaux formats pédagogiques adossés à un équipement technique particulier dans le cadre de l'hybridation permettent aux apprenants de participer à la formation soit à distance soit en présentiel de manière synchrone. Les auteures repèrent, au travers de leurs analyses, combien la satisfaction technique et la qualité des interactions participent à la réussite perçue de ce *design* de formation et permettent aux participants d'attester du caractère capacitant de la co-modalité.

Elles mettent en évidence, dans ce fonctionnement de l'hybridation, la présence d'espaces informels privilégiés pour interagir, échanger sur les pratiques et susciter l'entraide. Ces espaces, au-delà de leurs fonctions premières, seraient, sous conditions, plus stimulants et plus engageants pour entrer « dans l'apprendre ».

Il appartient alors au formateur, grâce à des pratiques pédagogiques adaptées, d'aider les apprenants à s'appropriier ces espaces informels à distance ou en présentiel, en facilitant leurs comportements proactifs. Le tiers lieu qui prend forme devient alors un puissant outil de mise en capacité des personnes à apprendre.

Un deuxième ensemble de textes traite de la question de l'hybridation de la formation et des conditions de sa réussite. Il ne fait aucun doute que la crise sanitaire a déjà inscrit cette modalité de formation comme une alternative plus capacitante pour certains publics de formés en proposant un bon dosage entre le « tout distanciel » et le « tout présentiel ».

Le texte de Faustin Barbe et Anca Boboc s'intéresse à l'intégration de la réalité virtuelle (briques immersives) dans le *design* de dispositifs de télétravail à distance en période de crise sanitaire. Cette intégration est venue se substituer aux apports en présentiel dans le cadre de modalités hybrides en questionnant les rapports réel/virtuel, présentiel/distanciel et privé/professionnel. Les auteurs montrent en quoi l'usage de la réalité virtuelle en formation à distance interroge les conditions socio-organisationnelles de l'apprentissage des salariés et leur rôle déterminant sur l'engagement et le soutien à l'entraînement à la prise de parole en public. Les auteurs mettent en évidence le fait que ce nouvel environnement d'apprentissage tire son caractère capacitant moins de l'innovation technologique en soi que du choix des situations immersives et des conditions pédagogiques requises pour réduire la charge cognitive tout en permettant la réflexivité des formés sur la part émotionnelle suscitée par la posture orale en public.

Le texte de David Puzos, Magali Hardouin et Pascal Plantard traite du maintien de la capacité à apprendre dans des dispositifs de formation hybrides et distanciels. La mobilisation du cadre des capacités permet d'identifier les conditions de réussite à réunir pour favoriser ce maintien et le pouvoir d'apprendre de publics éloignés de l'emploi. Leur analyse permet de mettre en évidence un ensemble de facteurs de conversion et de choix. Ils contribuent à formaliser des pistes d'actions au niveau du *design* ou de l'organisation des ressources du dispositif. Ces pistes d'action s'attachent à l'appropriation des outils numériques et à l'instauration d'une communauté d'apprentissage d'une part et à la mise en œuvre d'un accompagnement médiatisé d'autre part. Les auteurs contribuent à l'opérationnalisation du cadre théorique des capacités pour penser des environnements d'apprentissage plus capacitants.

Le texte de Marie Bluteau explore la notion d'hybridation en s'appuyant sur les ingénieries d'alternance intégrative et ses « reliances ». L'hybridation objet du texte est interrogée sous l'angle des enjeux d'intégration et de liaison entre les différents espaces de la formation (professionnel, numérique, personnel, social, institutionnel) pour apprendre. Leurs « reliances » requièrent un *design* pédagogique d'interface qui s'appuie sur les dispositions des apprenants pour susciter l'agentivité en formation.

Les contributions des auteurs esquissent quelques pistes de réflexion concernant l'idée d'environnement capacitant. Pourtant le texte de Denis Cristol, volontairement positionné en clôture de ce numéro, engage non pas une fermeture de la réflexion sur le sujet, mais une ouverture. L'auteur vient ébranler un ensemble de certitudes en proposant d'adopter le paradigme d'une « mésologie de l'apprenance », autrement dit une science du milieu au service des apprentissages. Son texte ouvre la voie à l'idée de « milieu capacitant ». Le milieu est tout à la fois extériorité (ce qui entoure) et intériorité (ce que l'on porte en soi) et l'environnement peut-être finalement le résultat de ce qui les relie.

Les textes réunis dans ce numéro thématique tendent à montrer en quoi la crise sanitaire a été l'occasion de repenser les environnements d'apprentissage et certains *designs* pédagogiques en contextes scolaire et universitaire. Loin d'être associées à une pédagogie dégradée, les situations exposées sont révélatrices des conditions requises et des pratiques probantes mettant le sujet en capacité d'apprendre et de s'autonomiser dans son rapport aux savoirs c'est-à-dire renforçant son agentivité dans son interaction à l'environnement de formation.

## Bibliographie

Alonso Vilches, V., Detroz, P., Hausman, M. et Verpoorten, D. (2020). Réception de la prescription à « basculer vers l'e-learning » en période d'urgence sanitaire. Une étude cas. *Journal international de recherche en éducation et formation*, Numéro hors-série, 5-16.

Bédouchaud, D., Coudray A., Coureau-Falquerho E. (2020). École, numérique et confinement : quels sont les premiers résultats de la recherche en France ? Note d'information. Éditions Canopé.

Blandin, B. (2020), Les pédagogies actives par problèmes et par projets à l'épreuve de la distance : questions à l'ingénierie. *Distances et Médiations des Savoirs*, 31. <http://journals.openedition.org/dms/5586>

Blandin, B., (2006). Comprendre et construire les environnements d'apprentissage. Note pour l'habilitation à diriger des recherches, Université Paris Nanterre.

Bosch, R. (2018). *Designing for a better world starts at school*. Rosan Bosch Studio.

Caron, P.-A. (2020) Ingénierie dispositif et enseignement à distance au temps de la COVID 19. *Distances et Médiations des Savoirs*, 30. <http://journals.openedition.org/dms/5211>

DARES et Réseau des CARIF-OREF (2020) Résultats d'enquête. Le maintien à distance de l'activité de formation. Enquête OF-Covid.

Mission tiers lieux, (2018), <https://www.cohesion-territoires.gouv.fr/tiers-lieux>.

Peraya, D. (2018). Technologies, innovation et niveaux de changement : les technologies peuvent-elles modifier la forme universitaire ? *Distances et médiations des savoirs*, 21. <http://journals.openedition.org/dms/2111>

Peraya, D. et Peltier, C. (2020). Ce que la pandémie fait à l'ingénierie pédagogique et ce que la rubrique peut en conter. *Distances et Médiations des Savoirs*, 30. <http://journals.openedition.org/dms/5198>

Techno science.net, (2010). <https://www.techno-science.net/definition/3469.html>.

Väljataga, T., Laanpere, M. (2010). Learner control and personal learning environment: a challenge for instructional design. *Interactive Learning Environments*, 18(3), 277-291.