

Métavers et enseignement : gadget ou vraie innovation pédagogique ?

DECRYPTAGE Les mondes virtuels se déplient aujourd'hui aussi dans les écoles. Avec une question: les étudiants peuvent-ils mieux apprendre dans les métavers ?

Par Laura Makary

Publié le 25 mai 2022

C'est un cours dont ils se souviendront ! Chaque semaine, 263 étudiants de l'université de Stanford se sont retrouvés durant tout un semestre pour étudier la communication. Jusqu'ici, rien de bien original. Sauf que leur point de rendez-vous n'était pas dans un amphithéâtre, mais dans les métavers ! Semaine après semaine, armés d'un casque de réalité virtuelle, ces étudiants ont travaillé et échangé, plongés dans un monde parallèle depuis leur domicile, en lien avec le laboratoire de recherche « Virtual Human Interaction Lab » de l'université.

Les concernés semblent ravis de l'expérience. Interrogée par le journal de Stanford, Allison, qui se spécialise désormais sur les questions d'accessibilité grâce à la technologie, précise : « Je pensais que la réalité virtuelle ne servait que pour les jeux vidéo, mais cette technologie permet aussi de créer des expériences empathiques, en se mettant à la place d'autres personnes. » « Il n'y a rien de mieux pour apprendre que d'expérimenter la chose soi-même, et c'est exactement ce que nous avons fait dans cette classe », acquiesce Hana Tadesse, étudiante en informatique et en communication.

Un secteur en ébullition

C'est la première expérimentation d'enseignement dans les métavers à cette échelle. Probablement pas la dernière. Le secteur est en ébullition à ce sujet, et de plus en plus d'établissements commencent à réfléchir très sérieusement aux applications pédagogiques que permettent ces technologies.

« Le métavers intéresse beaucoup l'enseignement supérieur ! Nous sommes déjà dans un monde ultraconnecté, avec d'innombrables réunions en visio, beaucoup de télétravail et des études désormais hybrides. L'objectif pour les écoles est de dépasser le stade du gadget et d'intégrer ainsi de l'humain, de l'interactif et du ludique dans l'enseignement », observe Anne-Charlotte Monneret, directrice de l'association EdTech France, qui réunit 400 jeunes pousses innovantes dans le domaine de l'éducation.

La réflexion n'est pas nouvelle. Olivier Lamirault, directeur de l'innovation et des technologies éducatives à l'EM Normandie, se souvient des premières tentatives de cours sur « Second Life », l'un des premiers métavers lancés... en 2003 (et qui prépare d'ailleurs son come-back). « Nous avions alors proposé des cours en anglais et en création d'entreprise, qui se passaient à 100 % dans ce monde virtuel. Cela avait bien fonctionné, mais il y avait encore de nombreuses contraintes technologiques à l'époque. Les ordinateurs étaient bien moins puissants et les environnements moins sécurisés qu'aujourd'hui », se rappelle-t-il.

L'expérimentation a duré deux ans, mais elle est restée dans les esprits à l'école, où l'on réfléchit activement à investir à nouveau les métavers, sans bien savoir encore lequel choisir.

Visualiser, interagir et s'immerger

Alors, quelle utilité pédagogique pour ces mondes ouverts virtuels ? Aux yeux de Yann Verchier, responsable du Centre d'innovation pédagogique de l'université de technologie de Troyes, le métavers pourrait devenir un outil précieux pour apprendre : « En sciences, la réalité virtuelle permet de visualiser les phénomènes. C'est assez fabuleux, un futur médecin peut ouvrir des organes, s'immerger à l'intérieur d'un organisme... Ces exercices existent déjà, mais la personne est seule. Les métavers, c'est l'étape suivante, à savoir renforcer aussi les relations sociales ! Le médecin peut ainsi interagir avec les autres professionnels de santé dans la simulation. » On apprend le geste, mais aussi à travailler en collectif.

Cette question d'échange est au cœur du métavers éducatif. Le but : transformer des cursus en ligne en expérience collective. « La pandémie a accéléré cette réflexion. Dans l'apprentissage à distance, la première raison d'abandon est le sentiment d'isolement. Avec ces mondes virtuels, on essaie de proposer plus de collaboratif et de partage. Les étudiants qui vivent presque de manière physique », estime Christelle Lison, enseignante-chercheuse à l'université de Sherbrooke, spécialisée sur les innovations pédagogiques. Dans le métavers justement, le cours se suit entouré de ses camarades, dans une « salle de classe ».

Les écoles qui se lancent y voient d'autres avantages. « Ces mondes virtuels permettent une immersion extrêmement forte. La relation entre professeur et élève sera bouleversée, bien plus horizontale », se réjouit Laurence Gosse, directrice scientifique à l'Iscom. Elle voit un autre bénéfice, très concret : « Nous allons pouvoir transposer nos étudiants dans des univers différents, on peut très bien imaginer une expérience dans un musée de New York, puis au Louvre. C'est une mine d'immersions. » Les cinquième année de l'école planchent d'ailleurs sur un projet : imaginer l'école de demain dans ces mondes immersifs.

Des garde-fous nécessaires

Pour transformer l'essai, il faudra néanmoins des garde-fous. À commencer par une réflexion sur ce qu'il est judicieux de transposer dans ce monde virtuel. « Certains enseignements ont été réalisés à distance de la même manière qu'en présentiel. Résultat : les étudiants remarquaient une dégradation de la qualité du cours. Une excellente pièce de théâtre ne fera pas forcément un bon film si elle est filmée telle quelle ! Au contraire, il faut se demander ce que l'on peut imaginer dans les métavers que l'on ne pourrait pas réaliser en réel », pointe Jean-Charles Cailliez, vice-président innovation de l'Université catholique de Lille. Il insiste : l'hybridation ne signifie pas « tout numérique », mais une complémentarité entre innovation pédagogique et cours plus traditionnels.

D'où la nécessité de bien cadrer les choses en amont pour les établissements, avant de se lancer tête baissée dans les métavers. « Tout dépend en fait du type de travaux ! S'il s'agit d'un brainstorm pour créer une stratégie marketing en groupe, se retrouver à cinq sur Teams ou dans le métavers revient au même pour moi ! Et encore, sur Teams, on percevra davantage les signaux non verbaux avec la caméra. En revanche, dans le cadre d'un TP, d'une manipulation, d'une expérience, d'une interaction physique, il y a un véritable apport », relève Jean-Philippe Rennard, doyen du corps professoral de Grenoble Ecole de Management.

Et dans vingt ans, tous sur les métavers pour apprendre ? « Je pense que tout cela sera intégré dans une réalité unique. Les espaces et moments de formation se mêleront naturellement, sans distinguer les étudiants physiques et virtuels, peut-être sous forme d'hologramme, d'avatar ? », tente d'imaginer l'enseignant-chercheur. D'ici là, il appartiendra aux écoles et aux universités de trouver le bon équilibre, afin de rendre réellement service à la pédagogie, au-delà de l'effet buzz ou gadget !

Trois nouvelles écoles dans les starting-blocks

Ces trois nouveaux établissements proposent des formations à partir de la rentrée, sûres et dans les métavers.

Metaverse College

Au programme de cette nouvelle école : un bachelier « chef de projet métavers », à partir de la rentrée 2022. Ensuite, les étudiants pourront poursuivre avec des masters spécialisés. « Une grande partie de la formation aura lieu en présentiel et seulement une partie dans les métavers. Il faut une acculturation progressive ! », souligne Ridouan Abagri, son directeur.

Kwark Academy

Ce nouvel établissement, dédié aux métiers de la tech et du business, a une originalité : les cours se dérouleront ici à 100 % dans les métavers, quand les étudiants - alternants pour la plupart - ne seront pas en entreprise. « Nous visons 150 étudiants dès septembre 2022, en ouvrant des cursus de bac à bac +5, notamment des bachelors et masters sur les nouvelles technologies », précise Alban Miconnet, le CEO.

Paris School of Technology & Business

Dans cette école « hybride », on prévoit aussi des visites dans les métavers. « Il faut vivre le métavers en immersion, pour en identifier tous les potentiels ! »

explique Armand Derhy, le directeur. La majorité des cours aura néanmoins lieu en « réel ». Les études, de niveau bachelors et masters, peuvent être suivies en alternance.