

## VERS UNE CERTIFICATION DES FORMATIONS DISPENSÉES EN RÉALITÉ VIRTUELLE

Publié le 25 août 2022



par Christian Du Brulle

### Série: Collaborer pour innover (4/5)

Utiliser la réalité virtuelle (VR) pour former et favoriser les apprentissages n'est pas une nouveauté. Mais pouvoir certifier ces formations est une autre paire de manches. Tout comme mesurer avec précision et de manière rigoureuse les connaissances réellement acquises. C'est dans ce contexte d'apprentissage que se situe le projet CertifVR, qui rassemble des partenaires de Flandre et de Bruxelles. « Il s'agit d'un véritable projet de recherche qui se double d'un volet de développement industriel », souligne Edouard Auvinet, chercheur au [Cerdecam](#), le centre de recherche de la Haute École Ecam, à Bruxelles.

Avec l'entreprise bruxelloise Poolpio, spécialisée dans la réalisation de vidéos à 360 degrés, l'entreprise OneBonsai de Zaventem et l'expertise du médecin anesthésiste Arnaud Bosteels, l'enseignant-chercheur de la Brussels Engineering School se donne trois ans pour mener à bien ce [projet BEL-COO](#).

### La formation en VR présente plusieurs avantages

« Nous allons essayer de prouver scientifiquement que la réalité virtuelle est capable de transmettre une compétence et une connaissance », précise Edouard Auvinet, coordinateur de ce projet. « Nous souhaitons également mesurer les niveaux d'appropriation de ces compétences par

les apprenants et faire la démonstration que la réalité virtuelle est capable de certifier de tels apprentissages. »

Du côté de [OneBonsai](#), on connaît bien l'utilisation de la réalité virtuelle pour dispenser des formations. « Nous proposons effectivement des formations en réalité virtuelle à divers types de clients », souligne Dimitri Pirnay. « C'est, par exemple, le cas de la Défense belge, où nous construisons, dans le cadre d'un accord de collaboration de recherche, des modules de formation de lutte contre le feu. Mais nous avons aussi des clients industriels dans d'autres domaines, en France et en Allemagne. »

« Lors d'une formation classique, en présentiel, avec un moniteur, le principal défi est d'amener les apprenants à assister à la formation et à emmagasiner des notions théoriques avant de participer à un exercice pratique », explique-t-il. « Généralement, lors d'une formation de lutte contre les incendies, l'instructeur va allumer un « bac à feux » et amener les stagiaires à développer les bons gestes pour l'éteindre. »

## **Passer de la certification humaine à celle de la machine**

« Dans le cadre d'une formation du même genre dispensée par un système de réalité virtuelle, outre le fait qu'il ne faut plus se rendre dans un lieu de formation spécifique, on va apprendre en faisant, et en étant confronté à beaucoup plus de scénarios qu'un exercice de type bac à feux. En confrontant l'apprenant à une quinzaine de situations différentes, cela permet de tester ses connaissances face à de multiples situations potentielles. La machine, en observant les réactions de l'apprenant, est capable de déterminer s'il a atteint des objectifs éducatifs spécifiques. Et elle devrait, le cas échéant, pouvoir certifier ces compétences. »

Dans une formation traditionnelle, c'est l'instructeur qui certifie les apprentissages. Dans le cas de la réalité virtuelle, c'est la machine qui devrait jouer ce rôle. Ce changement d'approche est aussi un point crucial du projet CertifVR que les partenaires entendent explorer et faire valider.

## **Des centaines de volontaires**

Le modèle sur lequel les partenaires du projet vont travailler n'a cependant rien à voir avec la lutte contre l'incendie. C'est une formation à l'usage d'un respirateur médical qui servira de cas d'études.

Avec l'aide de [Poolpio](#) et de ses vidéos à 360 degrés, les scénarios vont être mis au point grâce à la collaboration du médecin anesthésiste. Plusieurs centaines de volontaires vont ensuite suivre cette formation virtuelle. En observant comment les participants réagissent face à diverses situations, le système devra déterminer si l'apprenant a atteint des objectifs éducatifs spécifiques. Et il pourra, le cas échéant, certifier ces compétences.

« Mais avant de contacter les autorités compétentes et de demander la validation administrative de nos certificats de formation obtenus en réalité virtuelle, il nous faut d'abord prouver que nos formations en VR ont une vraie capacité d'auto-certification autonome. C'est le but que poursuit cette étude », conclut Dimitri Pirnay.