

LES RÉALITÉS VIRTUELLES, AUGMENTÉES ET MIXTES « MADE IN WALLONIA » BRILLEN À LAVAL

Publié le 23 avril 2024



par Christian Du Brulle

Des lunettes 3D de toutes les formes et de toutes les couleurs. Et derrière elles, une foule de technologies et d'applications toutes plus intéressantes les unes que les autres. Le salon professionnel « [Laval Virtual](#) », organisé dans la petite ville française de... Laval, à une bonne heure de train de Paris, a attiré les foules, y compris wallonnes! « C'est le principal salon professionnel consacré à la XR en Europe », affirme le Dr Sébastien Nahon, directeur du MiiL, le [Media Innovation & Intelligibility Lab de l'UCLouvain](#).

Technologies immersives

La XR? Il s'agit de l'« Expanded Reality ». « Cela recouvre toutes les technologies immersives: réalité augmentée, réalité virtuelle, ou encore réalité mixte – c'est-à-dire une réalité hybride où les objets numériques et réels peuvent interagir les uns avec les autres. Par exemple, l'utilisateur peut déplacer ou manipuler des éléments virtuels comme s'ils se trouvaient devant lui. Des manipulations qui ne sont pas possibles avec la seule réalité virtuelle », indique Thierry Jourquin, qui dirige XRIntelligence, une entreprise de Louvain-la-Neuve active dans les technologies et les solutions XR dopées à l'intelligence artificielle.

« Ce sont surtout les nouveaux formats que ces technologies permettent en temps réel et en 3D qui sont mis en avant à Laval Virtual », estime-t-il. « On pense, par exemple, aux technologies utilisées par les fabricants de jeux vidéo, comme Unity et Unreal, qui sont les deux principaux moteurs de rendu grâce auxquels tournent la plupart des jeux. »



Casques de réalité virtuelle © Christian Du Brulle

Lunettes connectées et informations utiles en temps réel

Sur le stand commun du Service recherche et Innovation de [Wallonie-Bruxelles International](#) et de l'[AWEX](#) (Agence wallonne à l'exportation et aux investissements étrangers), quelques jeunes entreprises belges du domaine de la XR (« Expanded Reality »), mais aussi plusieurs représentants d'universités wallonnes, sont en vitrine.

C'est le cas de l'ingénieur liégeois Nicolas Dessambre, qui a lancé la jeune société [Get your Way](#). « Nous avons mis au point un système de lunettes connectées munies d'un écran qui apporte à l'opérateur un certain nombre d'informations utiles à sa tâche. Et ce, en fonction de la phase de travail dans laquelle il se trouve. », explique-t-il.

« Ces informations peuvent prendre la forme d'une procédure à respecter, d'une liste de gestes à poser, de pièces à manipuler. Cela correspond à tout ce qui se fait habituellement sur base d'un listing en papier avec des cases à cocher. Sauf qu'ici, lors de procédures dynamiques, l'information pertinente est reçue en temps réel sur un petit écran connecté intégré à ces lunettes. Ce qui lui libère les deux mains pour faire son boulot. »

À côté de lui, c'est Nathan Puozzo de l'UMons et fondateur de la [start-up Addmire](#), qui présente sa technologie XR. Un outil d'expérience immersive à destination du monde de l'éducation. L'an dernier, le développeur avait déjà mis au point [MetaMorphos VR, un outil de visualisation ds systèmes internes de certains animaux grâce à des reconstructions 3D.](#)



Sous l'œil droit de Nicolas Dessambre, l'écran connecté de Get your Way © Christian Du Brulle

Le jeu sérieux au service de l'industrie

Autre exemple du dynamisme wallon dans le domaine: le Namurois Vigo Creative (Wépion) est aussi présent à Laval Virtual. « Nous présentons nos derniers jeux, tels la colère de Thor (Thor's wrath) et un jeu mettant en scène les Schtroumpfs », détaille Noémie Lardinois. « Mais nous sommes aussi ici pour parler de nos projets et réalisations de jeux sérieux (« Serious games », ou jeux formatifs, éducationnels) et immersifs ».

Ici aussi, deux exemples précis sont mis en avant. Il a, tout d'abord, ce projet avec un énergéticien important en Wallonie. « Nous développons pour lui un jeu de consignation », dit-elle. « Le joueur doit ouvrir ou fermer des vannes selon certains scénarios, tout en respectant des consignes précises. Ceci afin de mettre une installation en sécurité. Le but du jeu n'est pas de former un opérateur à une tâche précise dans une centrale électrique, mais bien de l'amener à mieux respecter les consignes données. Et ce, quelle que soit sa mission. Au final, ce genre d'entraînement procure à l'opérateur une plus-value dans l'entreprise. Et surtout, cela permet d'éviter divers échecs dans la vraie vie! »

Stop au syndrome de l'imposteur

L'autre jeu sérieux développé par [Vigo Creative](#) s'adresse au personnel d'une zone de secours. Il s'agit de le former aux meilleurs gestes et réflexes à avoir en cas d'intervention sur un site industriel dangereux. Cette formation virtuelle permet aux apprenants de réaliser au mieux des tâches complexes et à manipuler les équipements spécifiques à bon escient. Avec, à la clé, une procédure de validation du système par le client.

Ces trois jours à Laval Virtual ont été féconds pour les Wallons qui ont fait le voyage. Ils ont aussi été une belle vitrine de leur savoir-faire.

« C'est aussi pour cela que nous sommes ici », reprend le Dr Nahon (MiiL/UCLouvain). « Pour montrer ce que nous savons faire. Nous souffrons d'un énorme syndrome de l'imposteur en Belgique », déplore-t-il. « Alors que nos équipes et nos entreprises font de l'excellent travail dans le domaine de la XR ! »

Un avis partagé par Thierry Jourquin, qui fréquente Laval Virtual depuis trois ans. « Ce qui est extraordinaire, c'est qu'ici, en un minimum de temps, on peut avoir une vision claire sur l'évolution de l'ensemble du marché de la XR en Europe. D'avoir des contacts directs avec nos pairs de la planète XR. Et, surtout, de nous positionner dans ce contexte », conclut-il.