



Photo: Étienne Robidoux

La réalité augmentée

Une fenêtre sur le livre

Étienne Robidoux

Écrire un livre avec des illustrations qui font appel à la réalité augmentée (RA) : c'est le choix qu'a fait l'auteur Ugo Monticone avec *Tracé de voyage*, qui raconte ses escapades dans plusieurs pays. Mais en quoi consiste cette technologie qui se popularise ?

Quand on ouvre les pages de *Tracé de voyage*, on découvre 21 illustrations en noir et blanc. En apparence ordinaire, elles prennent vie lorsqu'on les visualise à travers la caméra de notre téléphone cellulaire, après avoir installé le logiciel *Artivive*. Des enregistrements sonores accompagnent les animations colorées.

Selon M. Monticone, il s'agirait du premier récit de voyage au monde à être doté de réalité augmentée, une technologie qu'il ne faut pas confondre avec la réalité virtuelle.

Réalité augmentée et réalité virtuelle

La réalité virtuelle nécessite l'utilisation d'un casque qui couvre entièrement la vue et qui simule la présence d'un utilisateur dans un environnement simulé par ordinateur.

Du côté de la RA, on ne cherche pas à cacher le réel, on l'intègre. «L'écran de votre cellulaire ou de votre tablette peut être utilisé comme une fenêtre», explique l'expert en réalité virtuelle et augmentée, et professeur de l'école de design de l'Université de Montréal, Tomás Dorta.

Ainsi, en regardant à travers l'appareil photo de votre téléphone intelligent, vous pourriez voir apparaître des meubles, des édifices ou des personnages qui se superposent à votre environnement.

De nos jours, la plupart des téléphones intelligents et des tablettes possèdent la technologie intégrée pour pouvoir lire la RA. Celle-ci est surtout connue pour le divertissement, comme avec certains filtres Instagram. On pense également au célèbre jeu vidéo *Pokémon Go*, lancé en 2016, dans lequel les joueurs se promènent dans la vie réelle avec leur téléphone pour capturer des créatures virtuelles.

Tridimensionnelle, la réalité virtuelle ?

Selon M. Dorta, la RA, pour être considérée comme telle, doit être à l'échelle et tridimensionnelle. «La réalité augmentée nous donne une sensation de présence face à un objet ou un monde qui est virtuel, parce qu'il est à l'échelle et qu'on interagit en temps réel», précise-t-il. Celui-ci donne l'exemple d'un artefact qui semblerait émerger du livre et que l'on pourrait découvrir tous les côtés en déplaçant son téléphone intelligent.

Les animations du livre ne seraient donc pas tout à fait considérées comme de la réalité augmentée si l'on se fie à la définition qu'il propose, puisque celles-ci sont en deux dimensions et ne sont pas à l'échelle.

Isabelle Gagné, mieux connue sous le nom de *MissPixels*, est une illustratrice, designer et artiste multimédia de Mirabel. C'est elle qui est derrière les illustrations du livre *Tracés de voyage*. Pour l'artiste, il s'agit de réalité augmentée puisque «l'application permet d'enrichir» la lecture grâce à des éléments animés qui sont en dehors du livre.

M^{me} Gagné a employé une technique de collage qu'elle appelle le *mashup* et qui consiste à recréer une scène à partir d'un mélange de composantes de diverses provenances. «J'ai travaillé à partir des images, des sons et de vidéo qu'Ugo a fournis. [J'ai aussi utilisé] des GIF animés et des images sur le web. À travers ça, il y a des éléments qui viennent cent pour cent de moi», explique-t-elle. Marc Sauvageau s'est quant à lui chargé de la conception sonore.

La designer ajoute que les illustrations ne se voulaient pas être de type documentaire, mais plutôt artistique. Ainsi, on observe dans les pages des collages surréalistes et poétiques. Les images peuvent être

comprises et appréciées sans nécessairement mettre la main sur son appareil mobile, souligne-t-elle.

Revenir au livre papier

Avant d'en arriver à la réalité augmentée, M. Monticone a fait une incursion dans plusieurs types de formats de lecture.

«Quand je parlais en voyage pour écrire un récit, j'apportais une caméra et une enregistreuse, raconte-t-il. Je revenais avec une idée de livre, mais j'avais aussi beaucoup de contenu multimédia. J'ai voulu bonifier mon livre avec ça.»

En 2013, il a publié *Le vendeur de goyaves*, un livre entièrement numérique et immersif, qui a remporté le prix *Boomerang*, récompensant les meilleures innovations numériques québécoises. *Volcan* a suivi en 2018, lui aussi numérique et immersif.

La réalité augmentée gagne du terrain et pourtant sa nature demeure un mystère pour plusieurs. Quand on ouvre les pages de *Tracé de voyage*, on découvre 21 illustrations en noir et blanc. En apparence ordinaire, elles prennent vie lorsqu'on les visualise à travers la caméra de notre téléphone cellulaire

«Les gens m'ont dit qu'ils adoraient le contenu multimédia, que ça leur permettait une immersion dans le livre et le voyage, mais qu'ils n'aimaient pas lire sur un écran. La majorité des gens m'ont dit préférer lire le texte sur papier», confie l'écrivain.

Souhaitant la primauté du texte, l'écrivain a alors découvert les avantages de la RA. «Ça me permettait de revenir au livre papier, un support que les gens aiment, tout en intégrant du contenu multimédia à travers la réalité augmentée».

Créer une application sur mesure aurait été trop coûteux pour son projet. Il s'est donc procuré une licence d'une application existante, *Artivive*, conçu en Autriche et surtout utilisé pour les galeries d'art en Europe.

Les illustrations de *Tracés de voyage* seront transposées sur des panneaux de 20 pouces par 30 pouces dans le cadre d'expositions d'art visuel. Le vernissage a eu lieu en novembre dernier, à Sainte-Adèle. M. Monticone prévoit faire une tournée à travers le Québec. Si les mesures sanitaires le permettent, Mont-Tremblant l'accueillera en mai et le Musée d'art contemporain des Laurentides, à Saint-Jérôme, en novembre prochain.

Les lunettes de RA : une technologie prometteuse

Des lunettes sont également développées où la transparence de la lunette permet de voir notre environnement, tout en percevant de nouveaux éléments ajoutés numériquement. Ces informations peuvent être utilitaires, telles que la température ou la lecture de courriel.

Microsoft vend déjà des lunettes de réalité augmentée à près de 6 000 dollars canadiens. Cette technologie prometteuse pourrait devenir plus abordable et accessible au cours des prochaines années, selon M. Dorta.

CLINIQUE
PODIATRIQUE
de PRÉVOST

2731, boul. du Curé-Labelle, Prévost

450-335-1777

www.podiatre-prevost.com

Les fractures de stress, mais qu'est-ce que c'est ?!

Les fractures de stress, au contraire des fractures franches, ne brisent pas l'os complètement. Ce type de fracture concerne seulement l'enveloppe dure de l'os qu'on appelle périoste. De plus, comme leur nom le dit, elles sont caractérisées par un petit stress répété et non un impact fort.

Au niveau du pied, ce sont les métatarses qui sont les plus sujets à ce type de fractures. Ce sont de petits os, minces, qui reçoivent toute la pression de l'avant-pied lors de sport d'impact tel que le tennis et la course à pied. À un certain âge, en raison de l'ostéoporose qui affaiblit la dureté des os, ils deviennent de plus en plus fragiles. Par contre, l'excès de sport ou de mauvaises chaussures peuvent atteindre toutes les tranches d'âges!

Il est important de considérer la chaussure comme étant le meilleur aide pour prévenir ce type de blessure. Il faut avoir une bonne semelle et un bon coussinement pour absorber les chocs. Le diagnostic de cette fracture est difficile sur des radiographies, étant donné que l'élévation du périoste est très fin. De plus, il faut souvent attendre 14 jours après l'apparition des douleurs pour voir un signe radiographique. Le test de vibration est un bon indicatif, mais une des imageries les plus efficaces pour déceler les fractures de stress est l'échographie de surface. Ce service est offert à la clinique par tous les podiatres. Au même titre qu'une fracture, la fracture de stress demande également une immobilisation et du repos. Il faut également trouver la cause afin de prévenir une récurrence.

C'est une problématique invalidante importante qu'il faut identifier rapidement, car les évidences cliniques ne sont pas toujours présentes!



CLINIQUE
PODIATRIQUE
de PRÉVOST

D^{re} Mary-Jil Coudé • D^{re} Camille Giroux
D^{re} Magali Brousseau-Arcand
PODIATRES

Disponibilités
en soirée

Aucune référence
médicale nécessaire

Reçu émis
pour assurances

PRENEZ SOIN DE VOS PIEDS
prenez rendez-vous
maintenant!



Tout pour la santé de vos pieds!
2731, boul. du Curé-Labelle, Prévost
450-335-1777 www.podiatre-prevost.com

Nos services

- Douleurs aux pieds
- Analyse biomécanique
- Orthèses plantaires sur mesure
- Soins de pieds
- Soins pour diabétique
- Ongles incarnés
- Mycoses
- Verrues plantaires
- Examen par échographie
- Laser et beaucoup +