

TOUS LES  
PARTICIPANTS

LES 50  
NOMINÉS

SMART CARE AWARD

SMART CITY AWARD  
< 30.000 HABITANTS

SMART CITY AWARD  
< 30.000 INWONERS

SMART CITY AWARD  
≥ 30.000 HABITANTS

SMART COMPANY AWARD  
< 10 MIOS C.A.

SMART COMPANY AWARD  
≥ 10 MIOS C.A.

SMART INSURANCE AWARD

S'entraîner à des  
situations  
d'urgence grâce à la  
réalité virtuelle

HENALLUX

## S'entraîner à des situations d'urgence grâce à la réalité virtuelle



Durant leurs études, les étudiants en paramédical n'ont pas toujours la possibilité de s'entraîner de manière réelle sur des cas extrêmes, comme les accidents de la

## route ou les attentats. La réalité virtuelle de SimErgency leur offre une solution.

SimErgency est un projet innovant à plus d'un titre. Tout d'abord parce que cette application de réalité virtuelle a été créée conjointement par deux implantations de l'HENALLUX (Haute École de Namur-Liège-Luxembourg): le département Paramédical Sainte-Elisabeth à Namur et le département Technique de Marche (MASI) à Marche-en-Famenne.

Laura Ramonfosse, co-responsable du projet (avec Guillaume Philibert et Jean-Christophe Servotte): «Il existe actuellement des environnements de simulations, comme une pièce avec un mannequin d'entraînement par exemple, qui ne permettent pas une immersion totale et complète. Il y a également un effet de groupe lors de ces simulations qui rend l'ambiance de travail plus joyeuse. La réalité virtuelle est, quant à elle, plus adaptée pour permettre une vraie immersion individuelle. L'étudiant se trouve confronté seul à un problème. D'autre part, il est difficile de créer des situations d'urgence dans la réalité. Le coût serait beaucoup trop important. Avec SimErgency, nous proposons une alternative. La réalité virtuelle s'est rapidement imposée chez les étudiants, alors qu'ils auraient pu réaliser un site web ou faire de la réalité augmentée par exemple.»

**“ La réalité virtuelle est, quant à elle, plus adaptée pour permettre une vraie immersion individuelle. L'étudiant se trouve confronté seul à un problème**

Laura Ramonfosse, co-responsable du projet SimErgency

Deux scénarios, validés par des experts de la médecine d'urgence, ont été élaborés par les 10 étudiants qui participent au projet. Dans le premier, l'étudiant est face à un accident entre une voiture et un camion-citerne transportant un liquide dangereux. Dans le second, il est confronté à une attaque à l'arme blanche survenue dans un métro en panne. Le SMUR est appelé sur place. Durant la simulation, des capteurs enregistrent et analysent les actions. Ces capteurs mesurent également la fréquence cardiaque de l'apprenant. Si il a subi une augmentation importante de son rythme cardiaque, les formateurs l'aident à gérer son stress et ses émotions.

### Des étudiants concepteurs et acteurs du projet

Au niveau de la technologie, les étudiants ont choisi le software et hardware qui répondaient le mieux à leurs besoins. Après de nombreux tests, ils ont opté pour le software Unity 3D qui, en plus d'avoir une prise en main facile, permet de créer rapidement un projet de réalité virtuelle à partir de la 3D. Pour le hardware, le casque de réalité virtuelle, ils ont opté pour l'utilisation d'un HTC Vive qui permet de se déplacer physiquement dans un environnement virtuel à l'aide de capteurs qui situent la personne dans l'espace. L'utilisateur est complètement immergé dans le scénario.

«Nous leur avons laissé une grande liberté de mouvements. C'est aussi l'occasion de mettre en exergue leur créativité. Pour l'instant, ils travaillent avec un Google CardBoard qui offre un rendu limité. L'achat du HTC Vive est prévu pour bientôt.»

Ce projet participatif et transdisciplinaire permet aux étudiants de croiser leurs savoirs et d'en développer de nouveaux. SimEmergency est adaptable à tout autre projet de réalité virtuelle. Dans le cadre de son stage, un cinquième étudiant du Département Technique va rejoindre le projet. «Il s'occupera de réaliser la mise à jour du prototype et d'en faire un produit utilisable et complètement fonctionnel. C'est à lui que reviendra de faire la transition entre le Google CardBoard et le HTC Vive. Il analysera également si ce choix est bel et bien le meilleur possible», conclut Laura Ramonfosse.

Découvrez les lauréats [↗](#)



Lisez plus

---

### Langemark-Poelkapelle

Une nouvelle vie pour l'église de Poelkapelle



### Aubange

Une nouvelle plateforme citoyenne à la disposition des Aubangeois



### LAB asbl

Une méthode d'apprentissage innovante




### Sprimont

Une maison des jeunes pour les aînés



 Un jeu interactif donne des cours accélérés de sécurité au travail

---

Dentalmobilis, la santé dentaire pour tous 

---