

Implémentation d'une simulation en réalité mixte lors de la formation aux gestes et soins d'urgence chez les étudiants en médecine : intérêt et faisabilité pédagogique

Nolane Guyon, Matthieu Cairon, Caroline Havard, Bertrand Bech, Alexandre Renaud, Antonia Blanié

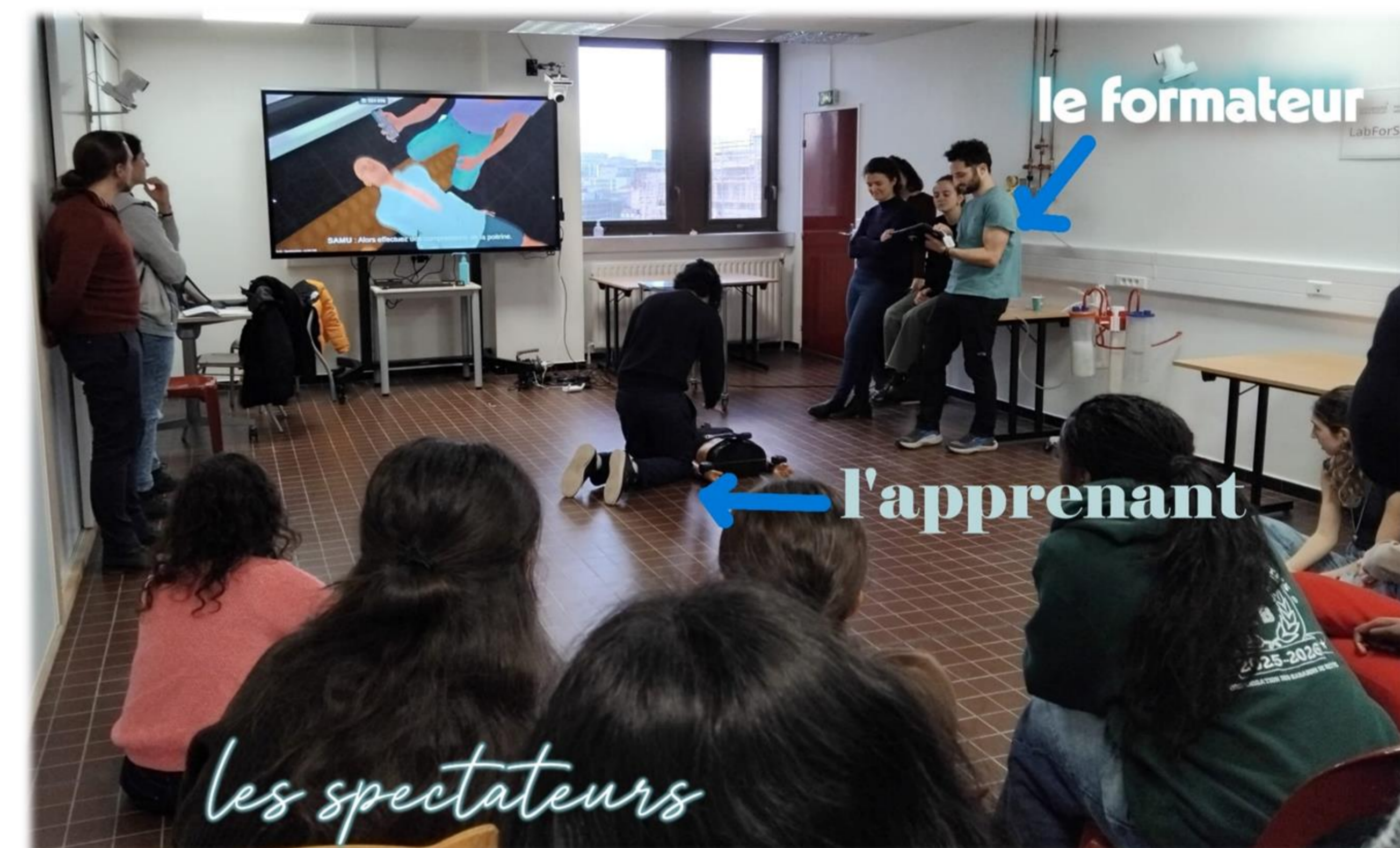
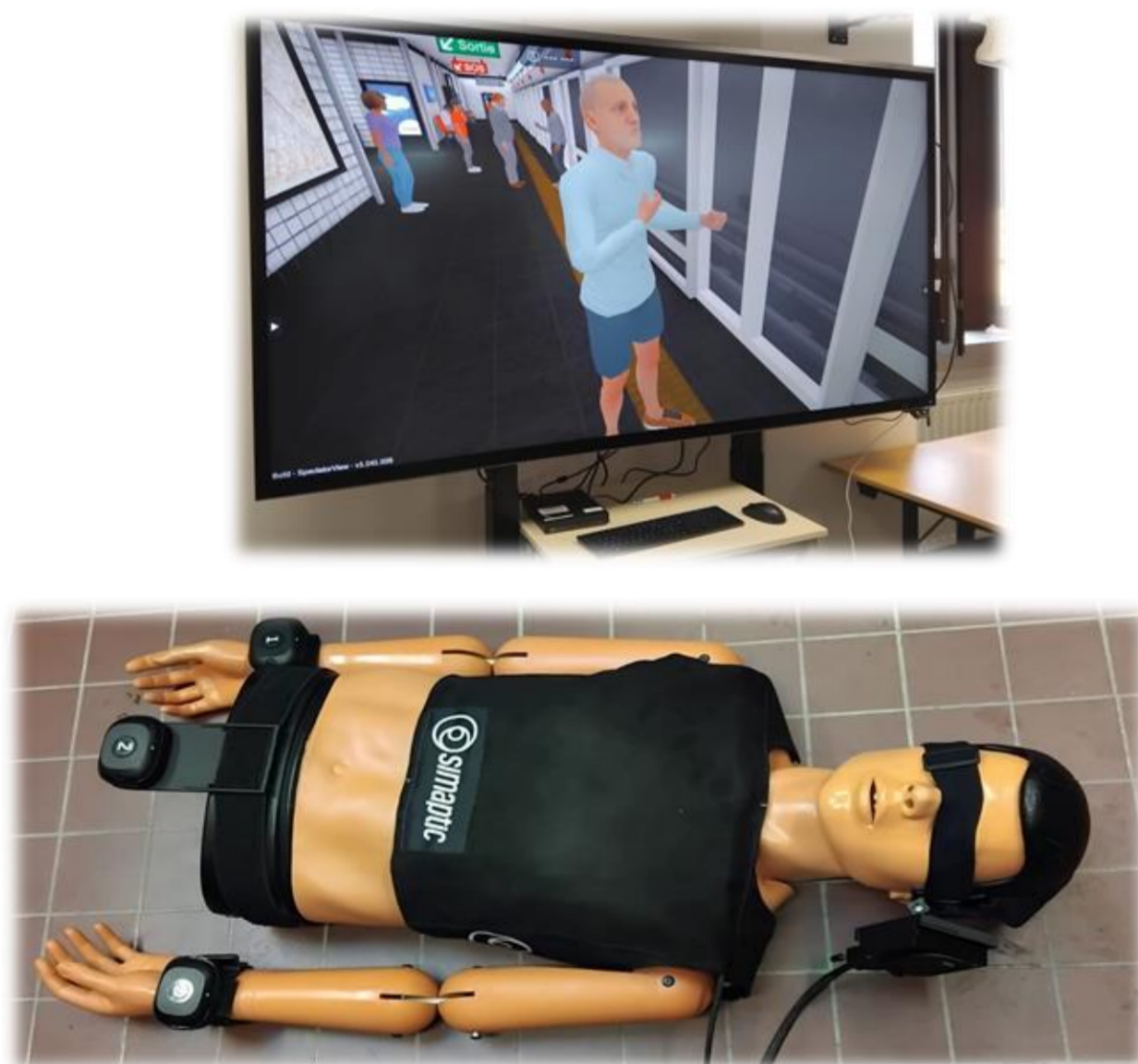
(¹)Département d'anesthésie-réanimation, CHU Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre, (²) LabForSIMS, Département de Recherche et Innovation Pédagogique en Santé, Faculté de médecine, Université Paris-Saclay, Le Kremlin-Bicêtre, (³)CIAMS Université Paris-Saclay

Contexte

- La formation aux gestes et soins d'urgence (FGSU) repose sur des méthodes pédagogiques actives (*Greif et al. 2025*)
- Le développement récent des technologies immersives, et notamment de la réalité mixte (RM), suscite un intérêt croissant en pédagogie médicale, bien que leur valeur ajoutée reste à préciser.
- **Évaluer l'intérêt pédagogique et la faisabilité de l'implémentation d'un outil de simulation en RM dans le cadre de la FGSU chez des étudiants en médecine**

Matériel et méthodes :

- Étude prospective observationnelle chez des étudiants en médecine (2^{me} année) et formateurs participants à la FGSU dans une Faculté de Médecine
- A la fin d'une journée de FGSU (théorie + simulation sur mannequin) => réalisation d'une **simulation en RM** (1h)
 - Utilisation d'un casque de **réalité virtuelle** couplé à un **mannequin réel** (Simaptic®)
 - Scénarios **Arrêt cardiaque** et **Hémorragie**



➤ Immédiatement après:

Questionnaire étudiants et formateurs pour évaluer l'intérêt pédagogique, l'immersion, la motivation, la perception d'apprentissage et l'utilisation de l'outil (échelles de Likert)
Résultats en moyenne et écart-type

Résultats et discussion:

- **Autoévaluation ÉTUDIANTS** (n=184)
 - ✓ Satisfaction élevée vis-à-vis de la simulation en RM (4,2/5 ± 0,8)
 - ✓ Immersion satisfaisante (4,0/5 ± 0,9)
 - ✓ Amélioration perçue des compétences pratiques et de la confiance ressentie (>4/5).
 - ✓ Bénéfice supplémentaire à l'utilisation de la RM par rapport à une simulation sur mannequin seul (4,2/5 ± 0,9)
 - ✓ Parmi les 35 étudiants ayant utilisé la RM, seul 4 (11%) fatigues visuelles
- **Autoévaluation FORMATEURS** (n=26)
 - ✓ Perception d'un intérêt pédagogique globalement positif (3,8/5 ± 0,86)
 - ✓ Scénarios jugés réalistes et ayant un intérêt pédagogique (>4/5).
 - ✓ Faisabilité technique plus contrastée:
 - ✓ facilité d'utilisation du matériel de RM : 2,9/5 ± 1,07
 - ✓ nécessité d'un soutien technique : 4,8/5 ± 0,51)
- Étudiants et formateurs recommanderaient cet outil pour de futures formations (>4/5)

- L'utilisation d'une simulation avec RM lors d'une FGSU
 - ✓ Intérêt pédagogique perçu positif par les étudiants et formateurs (bonne satisfaction et fort engagement.
 - ✓ Freins identifiés: soutien technique pour l'implémentation
- Etudes supplémentaires nécessaire pour en préciser l'impact pédagogique