

## Simulation en AR

ID: 351

# Évaluation de la simulation virtuelle pour l'amélioration de l'acquisition des compétences chez les étudiants TRAINECOS.

P. Beauval\*(1)

(1) Anesthésie, Hospice Civils de Lyon, Lyon, France

*\*Auteur présenté comme orateur*

### Position du problème et objectif(s) de l'étude:

La simulation médicale occupe une place grandissante dans la formation médicale. La simulation haute fidélité sur mannequin a fait ses preuves d'efficacité. Il existe cependant d'autres formes de simulation comme la simulation virtuelle, dont l'accessibilité est un atout majeur mais dont l'utilisation et l'efficacité n'ont pas encore été démontrés. Nous avons voulu montrer l'efficacité du support dans l'acquisition des compétences des étudiants en médecine que nous avons évalué lors des ECOS.

### Matériel et méthodes:

Nous avons réalisé une étude prospective monocentrique chez les étudiants DFASM 1 de la faculté de Lyon Est, à qui nous avons tous fourni des codes d'accès permettant d'utiliser un logiciel de simulation virtuelle nommé Body Interact. Avec ces codes d'accès ils pouvaient jouer 39 scénarios autant qu'ils le voulaient pendant 7 semaines. A la fin des 7 semaines ils étaient évalués lors des Examens Cliniques à Objectifs Structures (ECOS) qui sont la nouvelle modalité d'évaluation des compétences des étudiants de 2<sup>e</sup> cycle. Lors de cette épreuve ils étaient évalués sur 5 stations cliniques, où une note sur 40 points leur était attribuée par un évaluateur. Il y avait un total de 15 stations regroupées selon 5 thèmes (anamnèse, examen clinique, examen complémentaire, entretien, procédure). Parmi ces 15 stations, 2 étaient également des scénarios de Body Interact. Nous avons analysé nos données avec le logiciel R et utilisé les tests de Withney et Fisher.

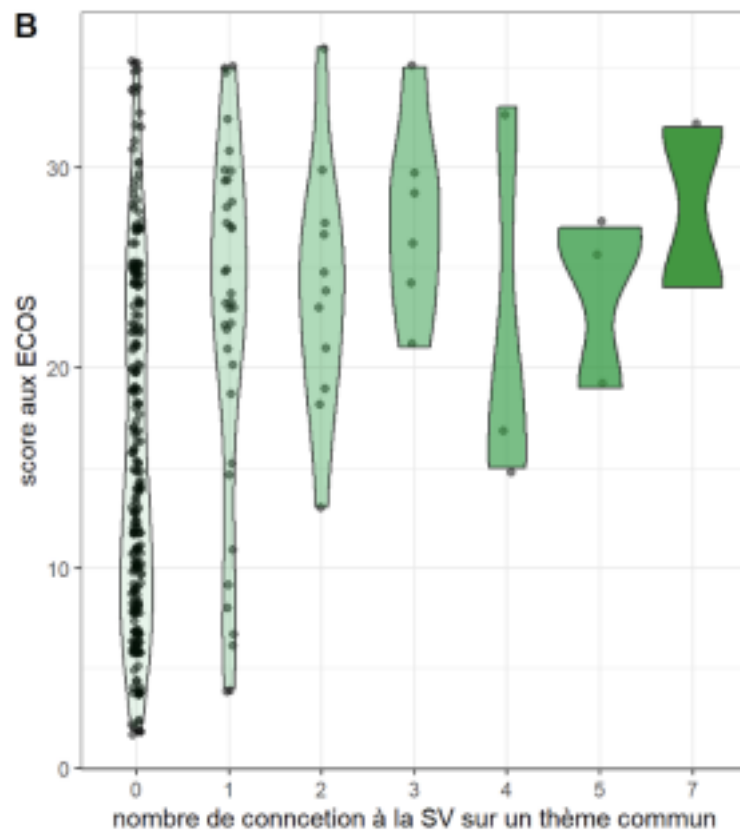
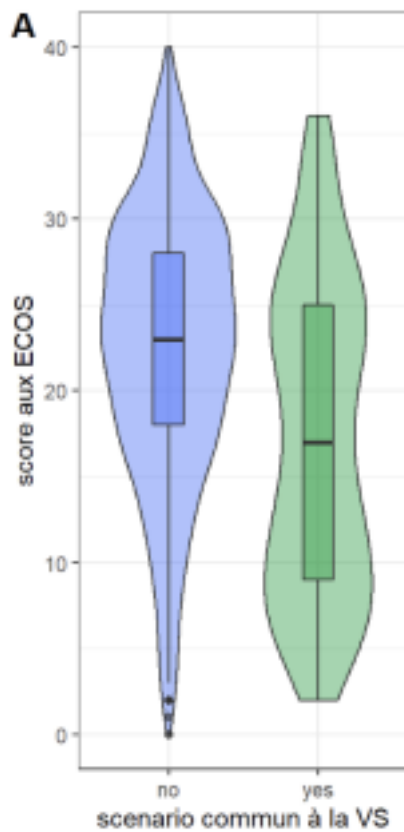
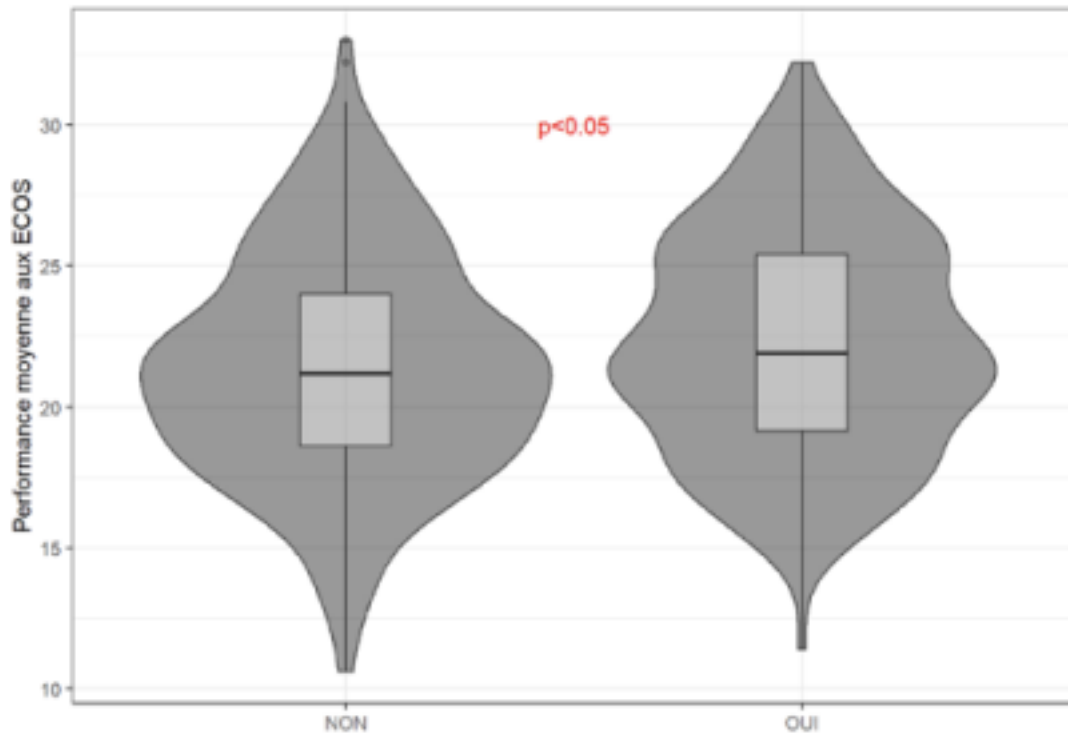
### Résultats & Discussion:

Sur les 482 étudiants, 208 (43%) se sont connectés au moins une fois au logiciel. Les étudiants ayant utilisé le logiciel au moins une fois ont amélioré leur note globale aux ECOS de façon significative (21.9 [19.1-25.4] vs 21.2 [18.6-24],  $p=0.30196$ ). Cet effet était plus important sur les items de type connaissance clinique (18.297 [15.145-21.9] vs 17.362 [14.623-20.8],  $p=0.045$ ) et sur les stations de type examen complémentaire (16 [10-24.2] vs 14 [10-20],  $p=0.044$ ). Sur les 2 stations communes entre les ECOS et Body Interact, 305 étudiants ont été évalués, parmi ces 305 étudiants 61 s'étaient entraînés sur le logiciel et ils ont amélioré de façon significative leur résultat sur ces stations (14 [8-23] vs 24 [19-29],  $p<0.01$ ). Ces 2 stations étaient plus dures que les autres stations (17 [9-25] vs 24 [19-29],  $p<0.001$ ).

### Conclusion:

L'utilisation de la simulation virtuelle a permis aux étudiants de 4<sup>e</sup> année de médecine d'améliorer leurs résultats aux ECOS de façon générale mais surtout sur les stations sur lesquelles ils s'étaient préparés ce qui montre l'intérêt de la pratique délibérée, c'est à dire l'entraînement structuré vers un objectif spécifique. La simulation virtuelle leur a ainsi permis de consolider leurs connaissances et d'en améliorer l'application clinique.

La simulation virtuelle apparaît donc comme un outil pédagogique intéressant qui permet aux étudiants de mettre en pratique leurs connaissances théoriques dans un environnement simulé. Tout cela avec une accessibilité très importante et une possibilité d'entraînement illimitée, contrairement aux stages hospitaliers qui sont, actuellement, le seul moment où les étudiants peuvent avoir ce genre d'entraînement.



Les auteurs déclarent ne pas avoir toute relation financière impliquant l'auteur ou ses proches (salaires, honoraires, soutien financier éducationnel) et susceptible d'affecter l'impartialité de la présentation.