

Effect of an escape room as a gamification evaluation tool on clinical reasoning and teamwork skills among nursing students: A quasi-experimental study

E. Elsayed Rushdan, M. El-sayed Mohamed, G. Elsayed Abdelhalim, A. Mohamed El-Ashry, H. Fakieh Mansi Ali

Les escape games, originaires du Japon, gagnent en popularité. Il s'agit de jeux immersifs, en équipe (3-6 participants) encadrés par un maître du jeu. L'objectif est de sortir d'une salle fermée en résolvant des énigmes et trouvant des indices dans un temps limité.

Le milieu de l'éducation y voit donc un outil de choix dans un contexte de **gamification**, qui consiste à appliquer des éléments et principes de design de jeu dans un contexte non ludique pour augmenter l'engagement, la motivation et l'expérience globale. De plus, l'escape game demande des habiletés en lien avec le **raisonnement** (analyse, évaluation, hiérarchisation, résolution de problèmes) et le **travail d'équipe** (dont six compétences critiques : adaptabilité, coordination, prise de décision, compétences interpersonnelles, leadership et communication). La conception d'un **escape game éducatif** est cependant complexe :

- Objectif pédagogique à bien intégrer
- Nécessité de bien connaître l'audience et les contenus de cours des étudiants
- À intégrer après qu'une bonne partie du curriculum ait été couverte
- Contraintes : temps nécessaire (45-90 minutes), nombre de maîtres du jeu en fonction du nombre d'étudiants, espace et ressources disponibles
- Complément intéressant en éducation médicale : augmentation significative de la satisfaction, communication, travail d'équipe, pensée critique, collaboration, priorisation, raisonnement clinique
- Apprentissage basé sur l'expérience

L'objectif de l'étude, menée à Alexandrie en 2023-2024 sur 160 étudiants, était de déterminer l'effet des escape games en tant qu'outils d'évaluation ludiques sur les compétences des étudiants en soins infirmiers en matière de raisonnement clinique et de travail d'équipe :

- Escape game comme outil d'évaluation VS un groupe témoin avec examen écrit (quasi expérimental)
- Indices en salle (énigmes/puzzles/encre invisible...), réponses dans google forms
- Tests pilotes pour établir clarté, difficulté, fluidité et anticiper le temps d'accomplissement
- Cadeau à la fin pour la 1^{re} équipe
- Cycle de Kolb : expérience concrète, observation réflexive, conceptualisation, expérimentation active
- Débriefing pour clarifier les concepts clés, répondre aux questions des étudiants et récapituler le scénario. Posttest des compétences de travail en équipe (questionnaire) et échelle de raisonnement clinique en plus du feed-back concernant l'escape game comme outil d'évaluation.

Les résultats concordent avec ceux trouvés dans la littérature :

- Échelle de raisonnement clinique : groupe contrôle > groupe test avant escape game, après le jeu, la tendance s'inverse avec une **amélioration significative avant/après pour le groupe test**
- Travail d'équipe (6 composantes décrites plus haut) : pas de différence contrôle/test avant l'escape game, **différence significative entre les 2 groupes après l'escape game**
- Mise en évidence d'une corrélation modérée après le jeu entre raisonnement clinique et travail d'équipe, surtout pour les compétences interpersonnelles et de leadership

Des limites ont néanmoins été soulevées par les auteurs :

- Généralisation des résultats limitée par la taille de l'échantillon et l'étude monocentrique
- Effet Hawthorne possible
- Évaluation à court terme seulement : impacts à long terme ?
- Standardisation du jeu : difficile
- Mesures subjectives, déclaratives des étudiants