

Université

de Strasbourg

Excellence University

PAUSE CLINIC' ESCAPE GAME

Pause pédagogique du 4 novembre 2025
Rinane Badran, Thomas Genoux, JA Moussanang

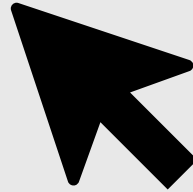


Briefing de l'activité

- **Objectif pédagogique** : Etablir un diagnostic/traitement dans une démarche de raisonnement hypothético-déductif
- **Objectif ludique** : Sortir de l'hôpital dans le temps imparti

Briefing de l'activité

Règles :



2 indices

Briefing de l'activité

CHAMBRE
1770

VOTRE MISSION

Vous êtes des chercheurs de pathologies rares en quête d'un prix Nobel de l'intelligence (si si, ça existe)... L'hôpital de Strasbourg vient de vous contacter vous et votre équipe de mercenaires du renouveau, car ils viennent de recevoir une patiente pour le moins... fascinante... Votre objectif ? En 20 minutes, trouver sa pathologie qui est, selon les médecins, "du jamais vu sur la planète Terre"...



Briefing de l'activité

Lien de l'escape game : <https://tinyurl.com/4p59bjn2>

Vous avez 20min



Top chrono !

Débriefing de l'activité

☐ **Vos impressions et commentaires ?**

☐ **Vos questions ?**

☐ **Votre raisonnement ?**

Débriefing de l'activité

Notre démarche :

- Jeu éducationnel
- Interaction : engagement et travail d'équipe
- Orienté vers le RC : signes cliniques s'intégrant dans plusieurs tableaux cliniques possibles (hypothèses initiales : phase intuitive), recherche auprès du laboratoire de l'examen complémentaire permettant de poser le diagnostic positif (phase analytique)
- Pathologies et traitements imaginés (public)
- Infos générales utiles (vrai numéro du labo...)

Débriefing de l'activité

Limites :

- Géographique
- Serious game VS Escape game digital VS escape game « classique »
- Temporelle

Présentation de l'article

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

Nurse Education in Practice

Volume 82, January 2025, 104188

Jeu d'évasion (Escape room, escape game)

- Immersif
- En direct
- En équipe
- Résolution d'énigmes et découverte d'indices

=> Objectif spécifique dans un délai imparti

Gamification

- ↗ engagement
- Motivation
- Expérience globale



Les escape games favorisent :

- La réflexion critique
- La collaboration
- Les compétences de résolution de problèmes
- Le leadership
- La hiérarchisation de priorités
→ Le Raisonnement Clinique



L'escape game en éducation

- Objectifs pédagogiques liés au programme d'études
- Enigmes adaptées aux capacités des étudiants et au contenu du cours
- Nombre de maîtres du jeu
- Contraintes : Temps (45-90min), espace et ressources disponibles

→ **Conception complexe, planification minutieuse**

Escape Game et raisonnement clinique

- Retentissement a posteriori
- Analyse, évaluation, interprétation, résolution des problèmes
- Compétences relationnelles



Problème

Fac d'Alexandrie : PEC enfants avec infections respi

→ Apprentissage attrayant et interactif

→ **Nécessité d'avoir une meilleure compréhension de l'apprentissage par le jeu en sciences infirmières via le raisonnement clinique et la prise de décision**



Objectif de l'étude :

Déterminer l'effet des escape game 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

Hypothèses

- ESI évalués via un escape game comme outil d'évaluation ludique :



- RC plus développé
- Meilleur travail d'équipe

Design de l'étude :

- **Type** : Etude quasi-expérimentale pré-test et post-test avec groupe d'étude et groupe témoin (évalué par écrit)
- **Où** : Etablissement des soins infirmiers d'Alexandrie (Egypte)
- **Période** : 1^{er} semestre 2023-2024 (octobre-janvier)
- **Sujets** : NSN= 160 (α 5%, β 80%); étudiants de 4^{ème} année

Développement de l'escape game digital :

- **Cadre théorique** : Cycle d'apprentissage expérientiel de Kolb
- **Scénario** : IRA pédiatrique, selon objectifs du jeu et cycle du RC;

30 sections et 16 serrures en 45 min

- **Indices** : Physiques et numériques

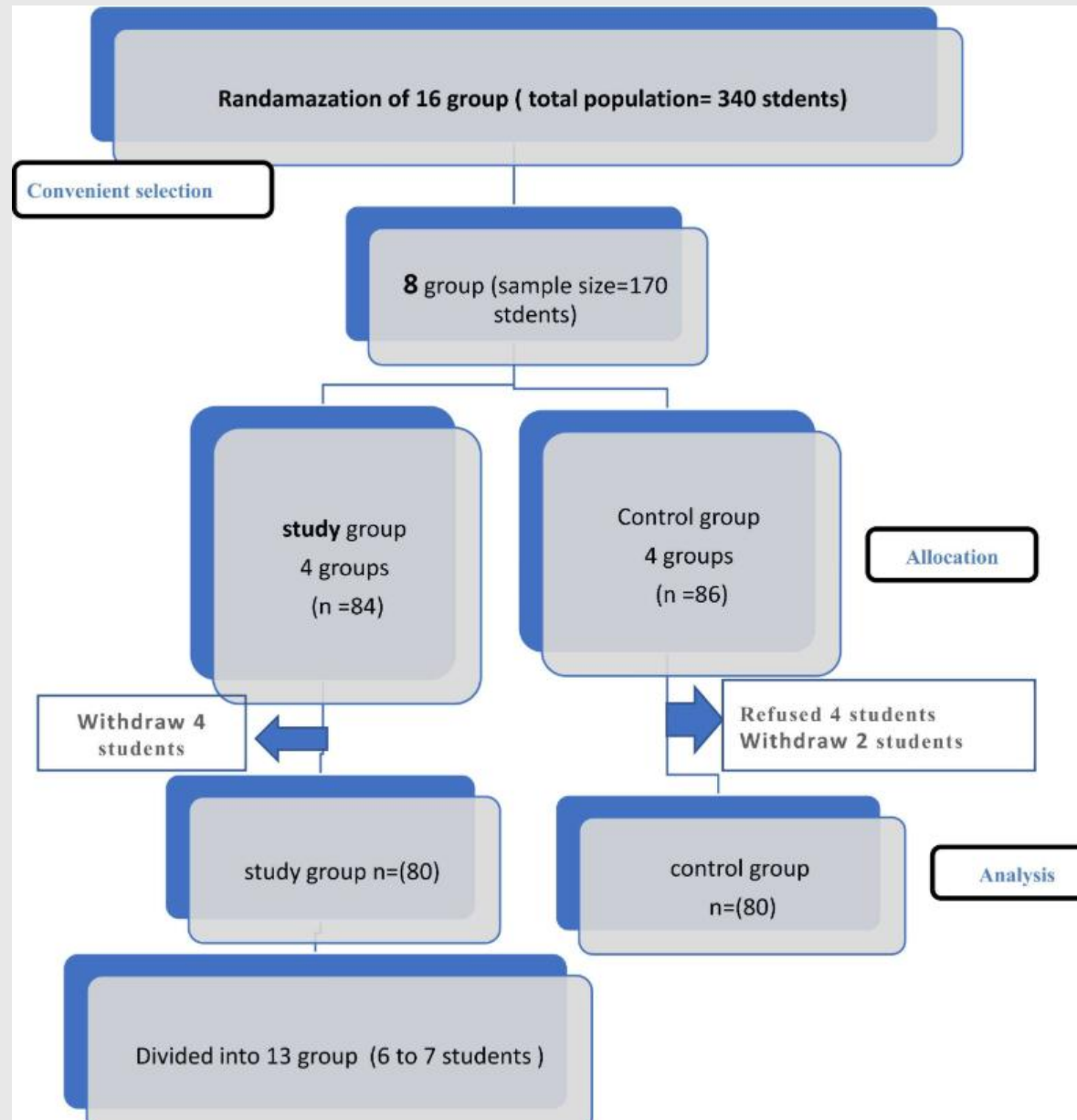
➔ Enigmes, questions de cas réels, problèmes arithmétiques

Après l'escape game :

- Séance de debriefing
- Questionnaire post-test : travail en équipe, échelle de RC des infirmiers
- Feedback
- **Cadeau pour le 1^{er} groupe**

QUI A DIT CADEAU ???





Socio-demographic characteristic	Study (n = 80)		Control (n = 80)		Test of Sig.	p
	No.	%	No.	%		
Age (Years)						
≤21	57	71.3	55	68.8	$\chi^2=0.119$	0.730
>21	23	28.8	25	31.3		
Min. – Max.	20.0 – 25.0		20.0– 24.0		t=0.314	0.754
Mean ± SD.	21.36 ± 0.82		21.33 ± 0.69			
Gender						
Male	27	33.8	18	22.5	$\chi^2=2.504$	0.114
Female	53	66.3	62	77.5		
Cumulative Grade Point Average (CGPA)						
A	0	0.0	1	1.3	$\chi^2=7.097$	MCp=0.285
A-	2	2.5	1	1.3		
B+	20	25.0	13	16.3		
B	17	21.3	28	35.0		
B-	25	31.3	23	28.8		
C+	8	10.0	10	12.5		
C	8	10.0	4	5.0		
Working status						
Working along with studying	23	28.8	32	40.0	$\chi^2=2.244$	0.134
Not working	57	71.3	48	60.0		
Working schedule						
Full time	5	21.7	7	21.9	$\chi^2=0.000$	0.990
Part time	18	78.3	25	78.1		
Place of work						
Hospital	14	60.9	21	65.6	$\chi^2=6.423$	MCp=0.083
Clinic	1	4.3	7	21.9		
Home care	2	8.7	2	6.3		
Other	6	26.1	2	6.3		
Experience about using games in education						
Yes	2	2.5	3	3.8	$\chi^2=0.206$	FEp=1.000
No	78	97.5	77	96.3		

SD: Standard deviation t: Student t-test χ^2 : Chi square test MC: Monte Carlo FE: Fisher Exact

Pas de différence stat significative entre les groupes

Distribution of Students according to their Total Mean Scores of Nurses Clinical Reasoning Scale (NCRS) Before and After Implementation of The Escape Room among Study and Control Groups.

Nurses Clinical Reasoning Scale (NCRS)	Study (n = 80)		Control (n = 80)		t (p ₁)	t (p ₂)
	Pre	Post	Pre	Post		
Total score (15 –75)						
Min. – Max.	29.0 – 73.0	30.0 – 75.0	41.0 – 74.0	37.0 – 73.0	2.563* (0.011*)	7.105* ($<0.001^*$)
Mean ± SD.	52.65 ± 7.47	63.0 ± 7.82	55.55 ± 6.83	54.58 ± 7.16		
t ₀ (p ₀)	10.635* ($<0.001^*$)		1.254 (0.214)			

SD: Standard deviation t: Student t-test t₀: Paired t-test

p₀: p value for comparing between pre and post in each group

p₁: p value for comparing between the studied groups in pre

p₂: p value for comparing between the studied groups in post

*: Statistically significant at p ≤ 0.05

Échelle de raisonnement clinique :

- Avant EG : Groupe contrôle > groupe test
- Après EG : Groupe test > groupe contrôle

Moyennes groupe test après jeu > avant jeu

Table 3

Distribution of Students according to their Mean Scores of The Teamwork Skills Questionnaire and Its Scales Before and After Implementation of The Escape Room among The Study and Control Groups.

The Teamwork Skills	Study (n = 80)		Control (n = 80)		t (p ₁)	t (p ₂)
	Pre	Post	Pre	Post		
Coordination						
Total score (5–20)						
Min. – Max.	5.0 – 20.0	9.0 – 20.0	7.0 – 20.0	7.0 – 20.0	1.028 (0.306)	5.488* (<0.001*)
Mean ± SD.	15.21 ± 3.18	17.55 ± 2.67	14.68 ± 3.43	14.85 ± 3.50		
t ₀ (p ₀)	6.068* (<0.001*)		0.465 (0.643)			
Decision making						
Total score (6–24)						
Min. – Max.	6.0 – 24.0	12.0 – 24.0	6.0 – 24.0	6.0 – 24.0	0.257 (0.797)	6.335* (<0.001*)
Mean ± SD.	17.08 ± 3.59	21.06 ± 2.97	17.23 ± 3.78	17.41 ± 4.21		
t ₀ (p ₀)	9.485* (<0.001*)		0.451 (0.653)			

Compétences en matière de travail d'équipe (coordination, prise de décision, leadership, compétences interpersonnelles, adaptabilité et communication)

- Scores moyens **groupe test** tous > **groupe contrôle** après escape game
- Scores **groupe test** après jeu > avant

Table 4

Correlation of Students' Total Scores of Nurses' Clinical Reasoning Scale (NCRS) and Teamwork Skills Before and After Implementation of the Escape Room among the Study Group.

The Teamwork Skills		Nurses Clinical Reasoning Scale (NCRS)	
		Study (n = 80)	
		Before escape room experience	After escape room experience
Coordination	r	0.108	0.434*
	p	0.340	<0.001*
Decision making	r	0.095	0.391*
	p	0.402	<0.001*
Leadership	r	0.097	0.457*
	p	0.393	<0.001*
Interpersonal Skills	r	0.075	0.490*
	p	0.511	<0.001*
Adaptability	r	0.137	0.477*
	p	0.224	<0.001*
Communication	r	0.043	0.401*
	p	0.705	<0.001*
Overall	r	0.098	0.473*
	p	0.385	<0.001*

r: Pearson coefficient *: Statistically significant at $p \leq 0.05$

Corrélation RC – échelles d'évaluation du travail

d'équipe

- Pas de corrélation avant jeu
- Post-EG corrélation modérée (+) pour toutes les échelles sauf prise de décision corrélation faible

Régression linéaire : Effet escape game sur NCRS

(RC) et compétence de travail d'équipe

- EG ↗ NCRS de 8,4 points;
- EG ↗ travail d'équipe de 20,5 pts;

- **Impact significatif des expériences escape game sur les compétences des étudiants SI en raisonnement clinique et en travail d'équipe**

Apprentissage passif → expérience engageante : actif, application des connaissances

- **Littérature RC** : apprentissages ludiques ↗ pensée critique et compétences en résolution de problème

EG ↗ la confiance dans l'application de stratégies de RC ; ↗ apprentissage expérientiel

- **Littérature travail d'équipe** : ➤ compétences de collaboration

résultats groupe comme source d'inspiration et motivation pour ESI

communication efficace (partage d'idée, écoute active...)

- **TOUTEFOIS** résultats variables selon : conception pédagogique,

engagement des participants,

alignement résultats d'apprentissage avec méthodes d'évaluation

Limites de l'étude

- Monocentrique
- Représentativité pour généralisation externe ?
(nb de sujet, non randomisée)
- Effet Hawthorne ?
- Evaluation court terme seulement
- Mesures subjectives du RC et teamwork
- Biais par instructeur et variabilité de la
méthode d'enseignement ?

**Forces de l'étude**

- Design quasi expérimental avec groupe témoin
et test pré puis post-intervention
- Concordance des résultats avec la littérature
- Compréhension académique de la formation SI
- Implications pratiques

Conclusion :

Les escape games, connus pour leur nature collaborative et axée sur la résolution de problèmes, ont fourni un environnement d'apprentissage dynamique qui a efficacement amélioré le raisonnement clinique et le travail d'équipe parmi les participants.

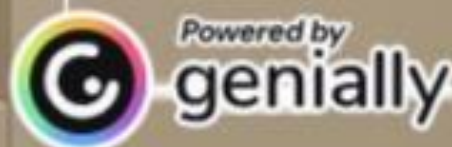
PAUSE CLINIC' ESCAPE GAME

1770

04/11/2025

M2 PSS

Merci d'avoir joué le jeu !
Nous vous laissons scanner le QR
Code !



SERVICE
D'INFECTIOLOGIE
du Dr PEDAGO



THOMAS
GENOUX

RINANE
BADRAN

JEAN-ADOLMNGAR
MOUSSANANG