

# Enseigner par l'immersion ! Créer un escape game

## Crise sur l'île Alpha

Escape Game virtuel sur les mesures de prévention de la transmission croisée des agents infectieux

Tristan Pétel, Hélène Marini

Département de Prévention des Infections Associées aux Soins  
CHU de Rouen



# Objectif préalable



**DPIAS**

Département de prévention des infections associées aux soins



- ❖ Missions d'enseignement, de formation, initiale et continue, en prévention du risque infectieux
- ❖ Objectif : sensibiliser l'apprenant aux mesures de prévention de la transmission croisée des agents infectieux

Comment moderniser cet enseignement ?

**Serious Game**

# Bien définir le périmètre des notions introduites

## ❖ Précautions standard :

- Hygiène des mains
- Port de masque
- Port de tabliers
- Port de gants



## ❖ Précautions complémentaires :

- Contact
- Gouttelettes
- Air
- Spécifiques



# Définir les Publics concernés



- ❖ Tous professionnels de santé médicaux et paramédicaux
- ❖ Intra hospitaliers et/ou extra hospitaliers
- ❖ Formation initiale ou continue

# Qu'est ce qu'un escape game?



- ❖ Jeux d'évasion en résolvant des énigmes



- ❖ Fait appel à ses connaissances, son esprit d'analyse, temps cadré



- ❖ Jouable seul ou à plusieurs, en présentiel ou en distanciel



# Place de l'EG en prévention du risque infectieux

## ❖ Jeux sérieux



## ❖ Escape games



11:00 - 12:30

**Ludothèque**

Halls 1 & 2

Animation  
pédagogique



Escape Game : Hygiène des mains  
*J. ESCOLAN*

HEM'LOCK  
*B. GEGOUX*

Escape Game : Gestion du risque Infectieux  
*A. MARBOEUF*

Escape Game « Précautions standard et  
complémentaire »  
*M. BARRAULT*

Escape Game BMR  
*I. DUFLLOT*

Echapperez-vous à l'épidémie ? Scratch control  
*S. GUISNEL*

Escape Game : Dépasser l'hésitation vaccinale  
*H. VERGNES*

*de plus en plus utilisés en PRI...*

# Escape Game format réel ou virtuel ?

REEL	VIRTUEL
6 formés par séance d'une heure	Nombre formés théoriquement illimité En présentiel en salle d'informatique ou distanciel seul ou à plusieurs devant un même ordinateur
Temps préparation conséquent avant, entre et après les séances, en fin de session	Préparation séance en quelques minutes
Plusieurs organisateurs préférables	Mise en place par un agent
Difficilement randomisable	Enigmes randomisables, rejouable
Matériel à fabriquer et transporter	Matériel : PC connecté à internet
Maitre du jeu uniquement initié	Formation rapide du maitre de jeu
Actualisation complexe	« Facilement » actualisable

**CHOIX DU DPIAS :**  
**VIRTUEL !!!**

# La "DREAM" Team de l'Ile Alpha

Groupe Projet



TRISTAN PETEL

Infirmier hygiéniste  
DPIAS-CHU Rouen

Scénario, création  
d'énigmes, expertise



HELENE MARINI

Médecin hygiéniste DPIAS-  
CHU ROUEN

Scénario et expertise



SANDRINE SYRYKH

Ingénieur pédagogique  
CFCA-Université de Rouen

Réalisation et  
programmation



MURIELLE GILES

Ingénieur pédagogique  
CFCA-Université de Rouen

Réalisation et  
programmation

Béta testeurs  
L'équipe du DPIAS



# Méthode

- ❖ Fin 2018 : Ecriture du scénario, des énigmes
- ❖ Janvier 2019 : Transcription version informatique et Beta tests
- ❖ Fin 2019, début 2020 : Test auprès d'étudiants et évaluation
- ❖ Depuis septembre 2020 à mai 2024 : utilisation en formations et plusieurs améliorations/actualisations



# Des énigmes

Chercher les énigmes  
et les résoudre

Ni trop faciles, ni  
trop dures

Prendre des notes

Un feedback  
permanent pendant  
le jeu

Un tableau de scores  
en fonction des  
notions abordées

Debriefing

✔ le commence cette épreuve  
✔ j'y reviendrais plus tard

# Evaluation de l'EG Crise sur l'Ile Alpha

## ❖ Méthode

- Tests auprès de plusieurs promotions d'étudiants (IBODE, Imagerie Médicale, Maïeutique, DU d'hygiène)
- Evaluation par test de connaissances avant/après et questionnaire de satisfaction : **modèle de Kirkpatrick**

## ❖ Résultats

Connaissances globalement améliorées	Forte satisfaction
<ul style="list-style-type: none"><li>• Moyenne /20 : 10,2 avant - 12,3 après (<math>p=0,001</math>, test de Wilcoxon)</li><li>• Port de gants non systématique dans les Précautions Complémentaires Contact : 23% avant - 70% après (<math>p&lt;0,001</math> test de Fisher)</li><li>• Association PS + PC Air en cas de rougeole : 8% avant - 30% après (<math>p=0,01</math> test de Fisher)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Format du jeu : 92%</li><li>• Perception de mise à jour des connaissances : 94%</li><li>• Intérêt du debriefing : 92%</li><li>• Impact déclaré sur les pratiques professionnelles : 94%</li></ul>

Je suis très contente de l'avoir testé et surtout de l'avoir réussi.

Façon très agréable d'évaluer ses connaissances !!!

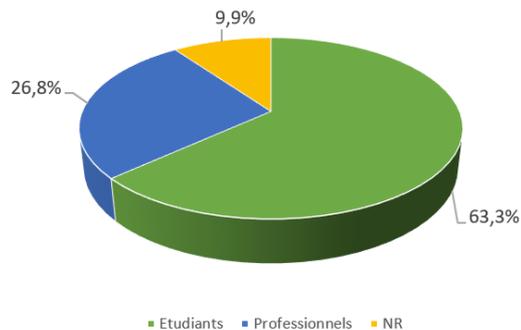
Très bien conçu, intuitif. Une très bonne idée !

# Qui joue à Crise sur l'Île Alpha ?

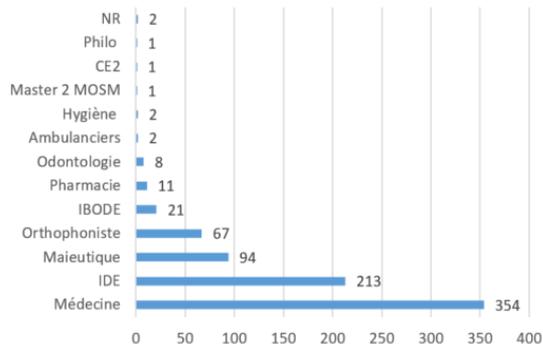
❖ Entre 09/2020 et le 29/05/2024

- 1228 connexions
  - Sexe ratio (H/F) = 0,2

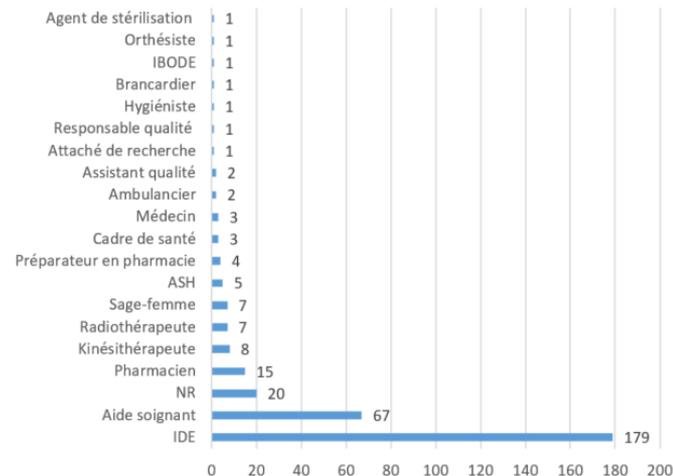
Statut des joueurs à l'escape game Crise sur l'Île Alpha



Etudes des 777 étudiants ayant joué à l'escape game Crise sur l'Île Alpha



Professions des 329 professionnels ayant joué à l'escape game Crise sur l'Île Alpha



# Au total, points forts et limites de notre EG

## ❖ Points forts

- Apport et amélioration des connaissances
- Satisfaction des apprenants
- Toujours excellent accueil lors des formations
- Nombre de formés
- Qualité de l'interface
- Très adapté en temps de Covid avec enseignements à distance !

Sélectionné :  
Trophées du numérique 2020 (Québec)  
Innov' à Soins 2021  
Congrès SF2H 2021  
JNI 2024

## ❖ Limites

- Actualisation complexe
- Quelle évolution des précautions « respiratoires » ?
- Hébergement
- Temps de jeu pour la formation continue (→ désormais, accès par énigme)

# Perspectives

- ❖ Diffusion aux écoles, réseaux d'hygiène, CPIAS...
- ❖ Améliorations :
  - Actualisations aux recommandations « POST COVID »
  - sur tablette, téléphones portables, 3D
  - expérience de jeu individualisée selon fonctions de l'apprenant
  - Version jouable par énigme

❖ Merci de votre attention !

❖ Remerciements

- À Sandrine Syrykh et Murielle Gilles, Centre de Formation Continue et par Alternance de l'Université de Rouen SANS QUI CRISE SUR L'ILE ALPHA NE SERAIT QU'UN PROJET !
- À toute l'équipe de bêta-testeurs = toute l'équipe du DPIAS du CHU de Rouen !
- À tous les joueurs !

❖ Et maintenant...



❖ <https://foradis.fr/crisealpha360/>



❖ <https://foradis.fr/Alpha1/>



# Pour participer

sur explorateur internet récent

- ❖ • Accès au jeu en ligne (avec Firefox) :  
<http://foradis.fr/crisealpha/>
- ❖ • Accès au débriefing uniquement :  
<http://foradis.fr/crisealphadebrief/>
- ❖ • Accès au formulaire de satisfaction :  
<https://enquetes.univ-rouen.fr/775979>