

# PARCOURS DE FORMATION EFFICACE

## Compétences techniques et humaines

Conférences de Médecine d'Urgence Préhospitalière

*MCE Marie PERY*

-

*7 Avril 2026*





# Contexte





# Contexte – Augmentation des contraintes

## DONNÉES SANTÉ



9 589  
départs d'ambulance  
de réanimation  
soit 26 / jour  
(+3 %)



133  
électrocardiogrammes / jour  
sur intervention  
(+18 %)



1 423  
prises de bilan  
par la coordination  
médicale / jour  
(+9 %)

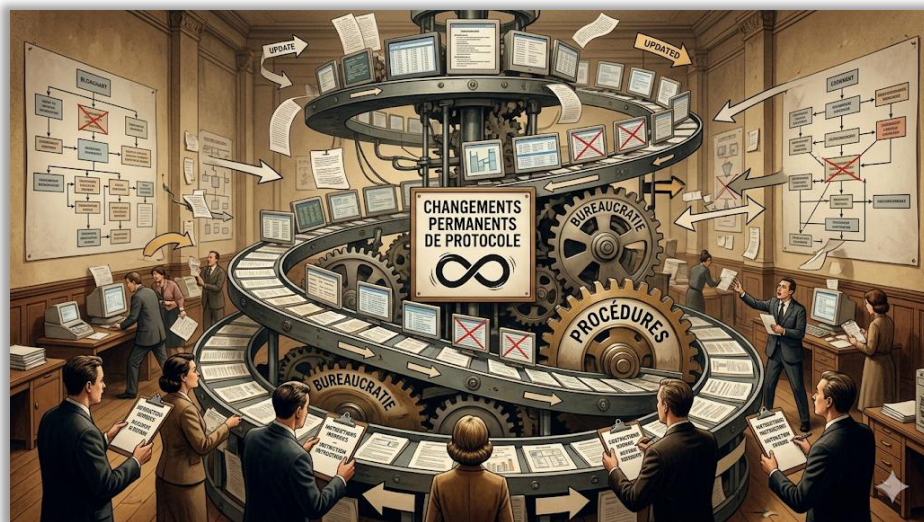


127  
sorties DSM  
(+40 %)

Temps



Environnement



Evolution permanente



# Qu'est ce qu'un parcours de formation efficace?



# Qu'est ce qu'un parcours de formation efficace?

La Meilleure préparation pour la fonction pour un haut niveau de performance :

- « courante »
- Exceptionnelle
- Imprévue

Entretien / actualisation des connaissances et compétences

Travail en équipe :

- Apprentissage du travail en équipe
- Coordination / Cohérence des enseignements en les différentes professions dans l'institution
- Collaboration interservices



Objectifs pédagogiques

Principes de pédagogie en santé

Outils pour la formation en santé

Ingénierie du parcours de formation

Conclusion



# Objectifs pédagogiques

## Techniques

(Procéduraux, cognitifs purs)

Être capable de

- Prise en charges de des pathologies préhospitalières,
- Accouchements, Prise en charge nouveau-né à la naissance,
- Pédiatrie
- Gestes techniques : abord sous-glottique, thoracique, KT VO, ...
- Échographie, vidéo laryngoscope,
- Tablettes,
- Procédures communications : radio, téléphoniques, ..
- Connaissances environnementales
- Plan de secours
- Principes du triage, Gestion d'un PMA...
- NRBC
- Aspects médico-juridiques,
- Travail en environnement particulier
- ...

## Non technique – CRM

(Comportement, attitude)

Être capable de

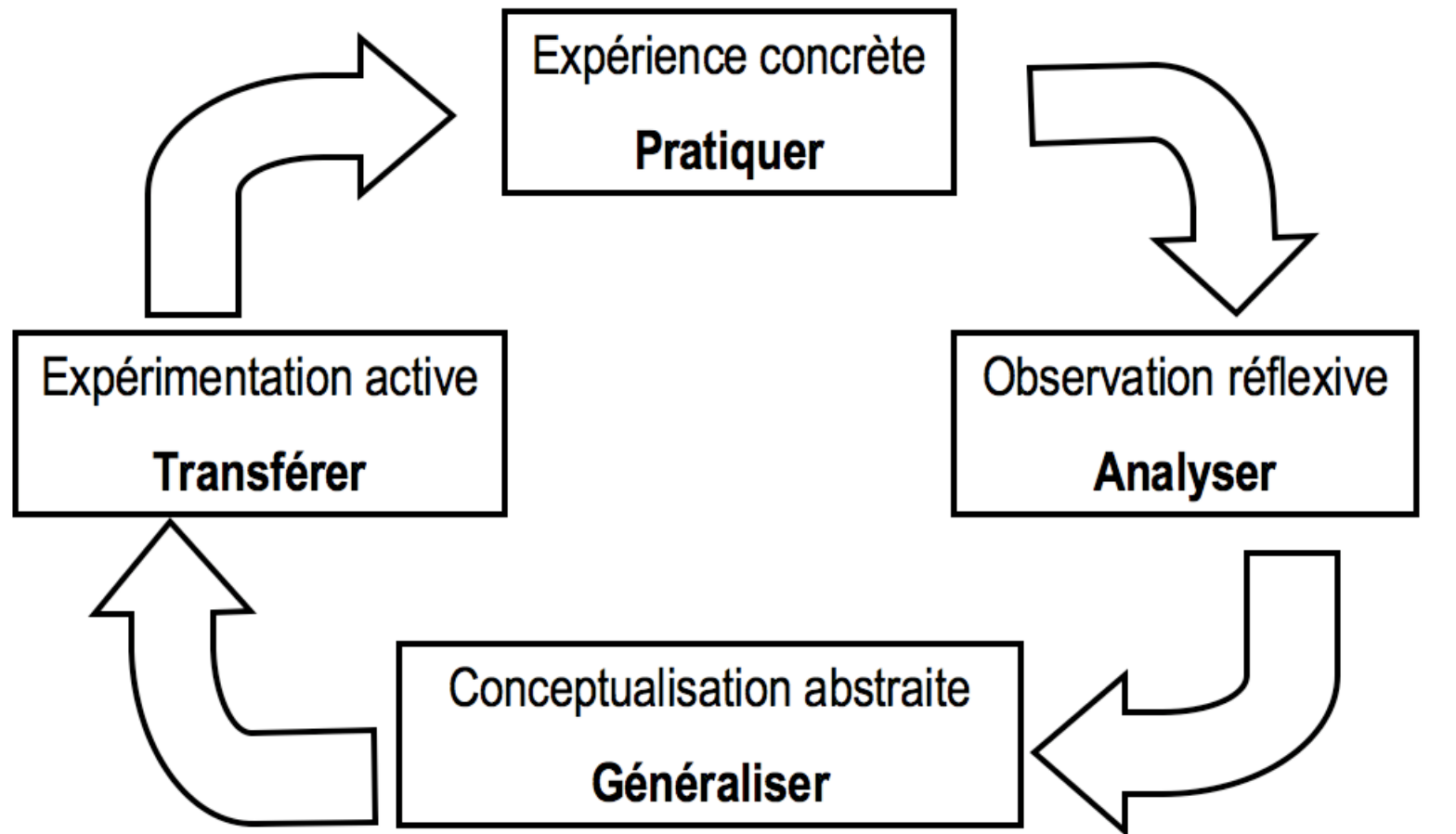
- Communication
- Leadership, followership,
- Répartition des tâches
- Conscience de situation et biais cognitifs
- Prise de décision dans l'incertitude
- Gestion du stress
- Gestion de la fatigue
- Travail en équipe
- Travail interservices
- ...



# Principes de pédagogie - Andragogie vs pédagogie

- Expérience des apprenants -> L'apprentissage doit s'appuyer dessus (échanges, cas concrets, retours d'expérience).
- Directement lié à la **pratique** -> pas de théorisation inutile
- Centré sur des **situations concrètes**
- Orienté vers la résolution de problèmes quotidiens professionnels

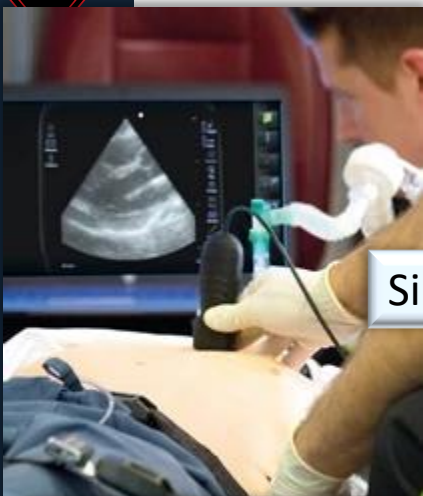
# Principes de pédagogie - Cercle de l'apprentissage



**Kolb (1984)**



# Simulation en santé



Simulateur procédural



Mannequin



Patient simulé



# Jeux Vidéos et simulateurs numériques



*Jeux vidéo*



*Simulateur numérique*

*La simulation numérique en santé (SNS) correspond à l'utilisation des technologies du numérique pour « reproduire des situations ou des environnements de soins, enseigner des procédures diagnostiques et thérapeutiques et permettre de répéter des processus, des situations cliniques ou des prises de décision par un ou des professionnels de santé ».*

*HAS, 2024.*



# Littérature

## Intérêt des jeux sérieux pour la formation des professionnels de santé au raisonnement clinique et à la prise de décision <sup>☆</sup>

*Serious games for training health professionals to clinical reasoning and decision making*

Antonia BLANIÉ <sup>1,2,3,4,\*</sup>

### Efficacité des jeux sérieux dans le processus d'apprentissage :

- Motivation -> attention, vigilance pendant le jeu
- Engagement cognitif
- Rétroaction
- Permet la **répétition**



# Littérature

Intérêt des jeux sérieux pour la formation des professionnels de santé au raisonnement clinique et à la prise de décision<sup>☆</sup>

*Serious games for training health professionals to clinical reasoning and decision making*

Antonia BLANIÉ<sup>1,2,3,4,\*</sup>

## Intérêt des jeux sérieux :

- Formation de masse
- Nombre **limité de formateurs**
- Apprentissage en toute sécurité pour le patient et l'apprenant
- Au moins aussi performant pour la construction de capacités constitutives du raisonnement clinique et de **la prise de décision** que les formations traditionnelles.



# Littérature



MINISTÈRE  
DES ARMÉES  
ET DES ANCIENS  
COMBATTANTS

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Service de santé des Armées

## Vigilance sanitaire : le serious game comme outil pédagogique

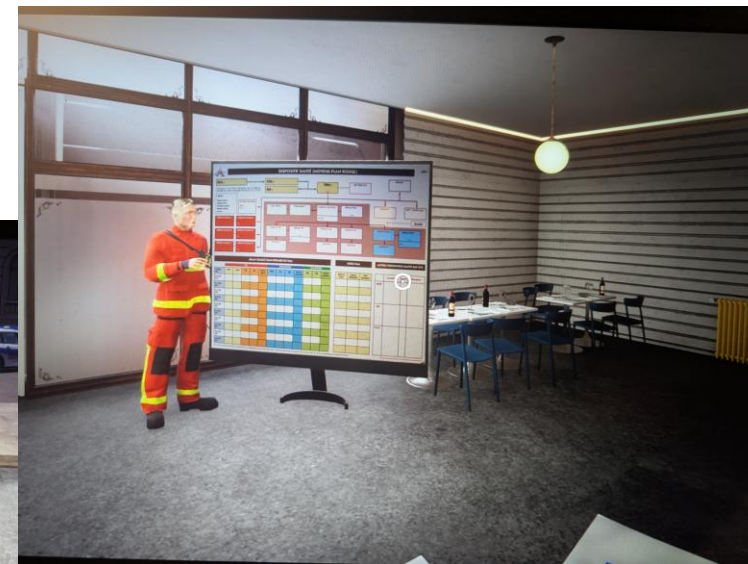
Direction : Santé / Publié le : 14 décembre 2023

### Préparation à l'imprévu

- > Les serious games permettent de reproduire des situations critiques :
- variées
  - à priori improbables
  - complexes



# Simulateur numérique





# Simulations pleine échelle





# Simulations pleine échelle






Coût : Pour 45 victimes dont 25 UA

- **45 plastrons**
- 2 grimeurs
- 3 formateurs : briefing, gestion sécurité, et débriefing des plastrons
- 5 formateurs : observations des postes clés
- 2 facilitateurs : régulation, témoins, autorités, ...
- Consommables
- Lieux exercices
- Heures de préparations cumulées > 1 semaine pour les organisateurs
- ...



# Simulation santé

 <b>Nom du Scénario : Bébé Brûlé</b> 	
<b>Formation : Pédiatrie</b> <b>Date : 02/10/2023</b>	
Contextualisation du scénario	
Centre de simulation	BSPP
Rédacteur(s)	PERY
Mail contact	Marie.pery@pompiersparis.fr
Date de révision	02/10/2023 – PERY
Objectifs pédagogiques principaux	
Techniques (Procéduraux, cognitifs purs) Être capable de	Non technique – CRM (Comportement, attitude) Être capable de
Secouriste Evaluation pédi. Manœuvre secouristes brûlé  Paramédical Préparation drogues et matériel réa  Médical PEC brûlé pédi.	Communication équipes

 <b>Nom du Scénario : Explosion</b>	
<b>Formation : Simulation – formation continue</b> <b>Date : Avril 2023</b>	
Contextualisation du scénario	
Centre de simulation	BSPP
Rédacteur(s)	MCE Marie Pery
Mail contact	Marie.pery@pompiersparis.fr
Date de révision	04/04/2025
Objectifs pédagogiques principaux	
Techniques (Procéduraux, cognitifs purs) Être capable de	Non technique – CRM (Comportement, attitude) Être capable de
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Briefing</li> <li>- Construction SA</li> <li>- Partage de la SA</li> <li>- Répartition des tâches</li> <li>- des actions</li> <li>- ns</li> <li>- situations</li> <li>- les conflits</li> <li>- le stress</li> <li>- PMA</li> </ul>





# Débriefing

- Structuré
- Feed-back uniquement sur les points de la séance
- Analyse des mécanismes et processus propres à l'apprenant qui ont sous-tendu les actions observées (type « entretien d'explicitation »)
- formateur = « faciliter » le débriefing et guider la réflexion des apprenants
- Non sanctionnant



# Autres outils de formation

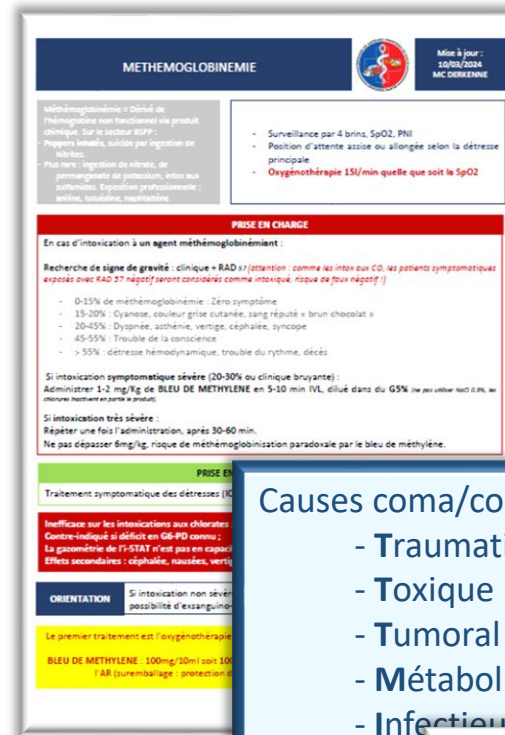
- E-learning
- Cours en présentiel : magistral / interactif
- Stages – doublures
- Lecture des RMM, EI, retex
- Participation aux staffs
- Organisation du partage de la littérature
- ....



# Outils efficacité des formations

- Aide cognitives standardisées,
- Moyens mnémotechniques uniformisés,
- Livrets de synthèse : thérapeutique, matériel, ...
- Algorithmes simples
- ..

- ➔ **Uniformisés avec cours théoriques, messages en simulation,...**
- ➔ **Mis à jour régulièrement**
- ➔ **Cohérents entre médecins, infirmiers et ambulanciers**



Causes coma/convulsions = **3TMIV**

- Traumatisme
- Toxique
- Tumoral
- Métabolique
- Infectieux
- Vasculaire





# Formation aux compétences non techniques



# Historique de la formation



UNIVERSITE PARIS XI  
FACULTE DE MEDECINE PARIS-SUD

Année 2015

N° :

Thèse pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement le 16 octobre 2015 à l'Ecole du Val-de-Grâce  
Par Mlle MARTINEAU Océane  
Née le 16 juin 1987 à Tananarive (99)

Elève de l'Ecole du Val-de-Grâce, Paris  
Ancienne Elève de l'Ecole Santé Navale, Bordeaux

Un semestre en médecine d'urgence pré-hospitalière  
aide-t-il l'interne à devenir un bon team-leader ?  
(étude préliminaire)

Président du jury : Monsieur le Professeur TOURTIER

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur FRATTINI

Membres du jury :  
Madame le Professeur DARSEZ  
Monsieur le Professeur PERRIER  
Monsieur le Docteur DUBOURDIEU

# HAS

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL CONTINU (DPC)

## Gestion des risques en équipe

Juin 2017

La gestion des risques en équipe est une **méthode de gestion des risques**. Elle permet aussi de réaliser des actions d'évaluation et d'amélioration des pratiques et de formation.

### 2019 : HAS, Guide méthodologique de Simulation en santé et gestion des risques :

- 27 % des causes profondes des EIAS relèvent de facteurs humains et plus particulièrement de problématiques d'équipe,
- Causes prépondérantes relèvent :
  - Communication entre professionnels (37 %),
  - Transmission des alertes (15 %)
  - Transmission de l'information écrite (11 %)

Haute autorité de santé. Guide méthodologique Simulation en santé et gestion des risques. 2019

**Objectif : Améliorer la sécurité et l'efficacité de la prise en charge des patients par les équipes des ambulances de réanimation**

risques en équipe. 2017

Haute Autorité de Santé. Développement professionnel continu, Gestion des

**Besoin : Créer une formation, pluriprofessionnelle, spécifique, aux compétences non techniques**



# Programme de formation FH et CRM



Team Resource Management - BSPP

## Objectif TRM

1. Prendre conscience de la portée du FH
2. Acquérir des explications du fonctionnement humain
3. Susciter des discussions utiles
4. Aider à modifier mes pratiques

Jean-Yves Jollans - jy.jollans@yahoo.fr

TRM - BSPP - Introduction



Introduction

Communication

Gestion des écarts

Conscience de la situation

Prise de décision

Gestion du complexe et de l'inconnu

Conclusion

Étude de cas

Gestion de la fatigue

Gestion de l'attention et de la charge de travail

Equipe





# Formation continue FH

Révisions

Gestion des conflits



Team work



Simulation

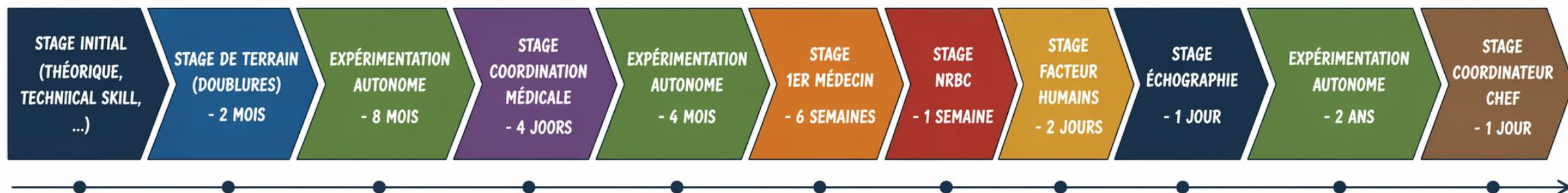




# Ingénierie du parcours de formation



# Parcours de formation progressif



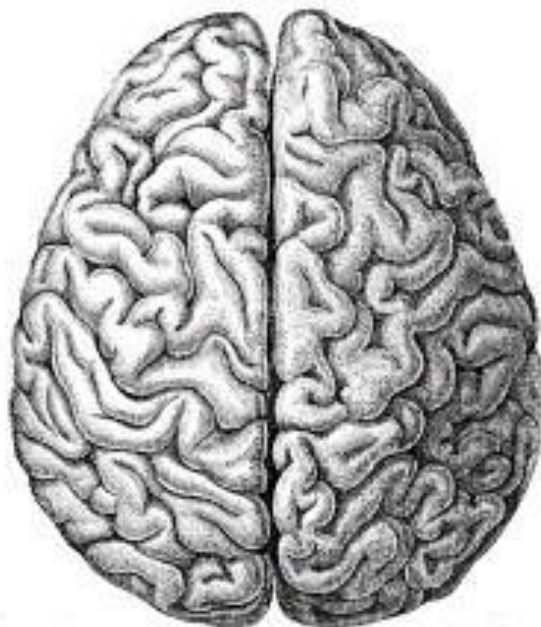
# Parcours de formation progressif

Figure 1 : les 2 « Systèmes » de la pensée selon Kahneman



## « Système 1 »

- Rapide / immédiat
- Automatique / sans effort
- Intuitif
- Inconscient



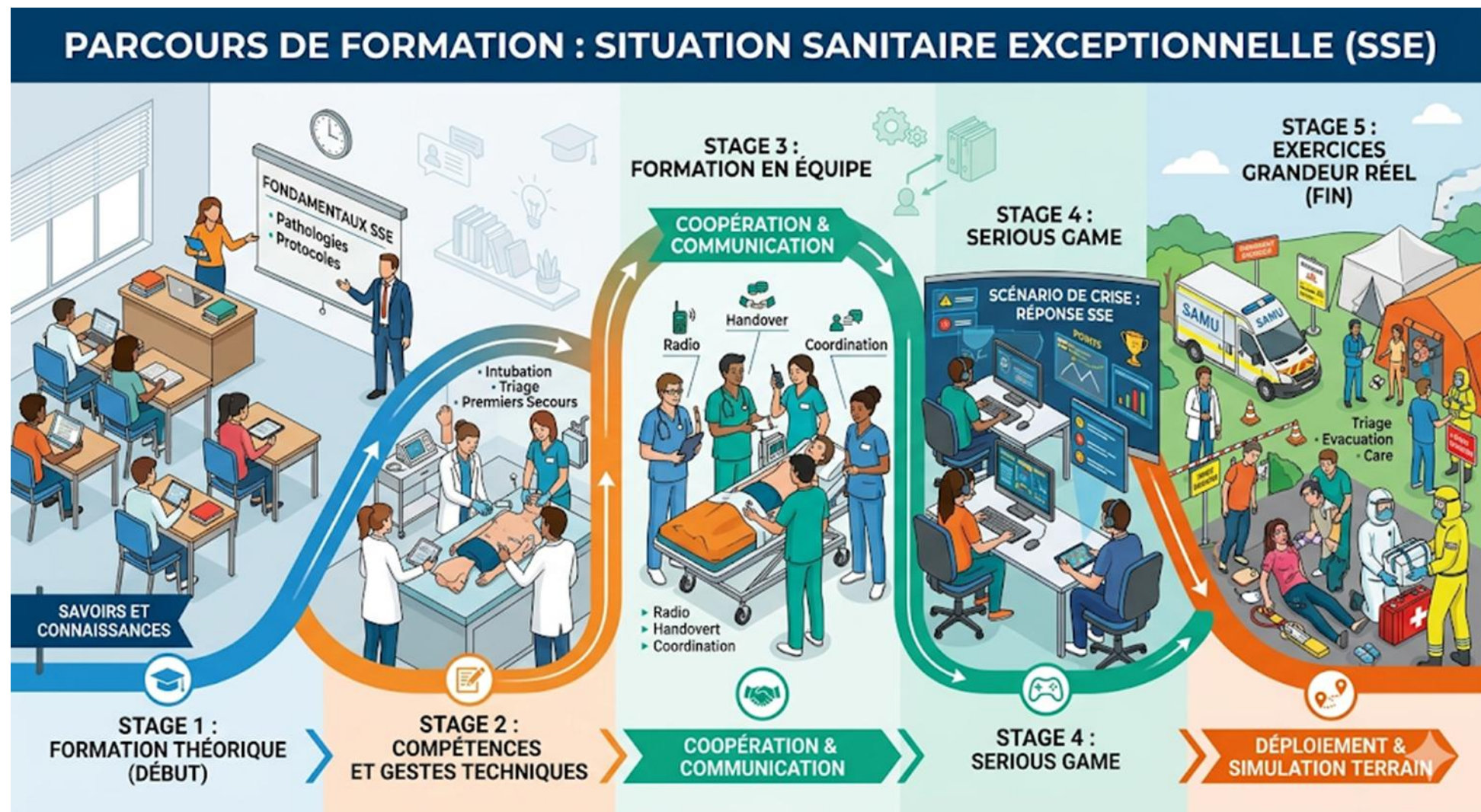
## « Système 2 »

- Lent
- Exigeant réflexion et effort
- Logique / rationnel / analytique
- Conscient

... mais entraîne des « biais cognitifs » et des « erreurs de l'expert »

... mais trop lent et énergivore pour être mobilisé en permanence

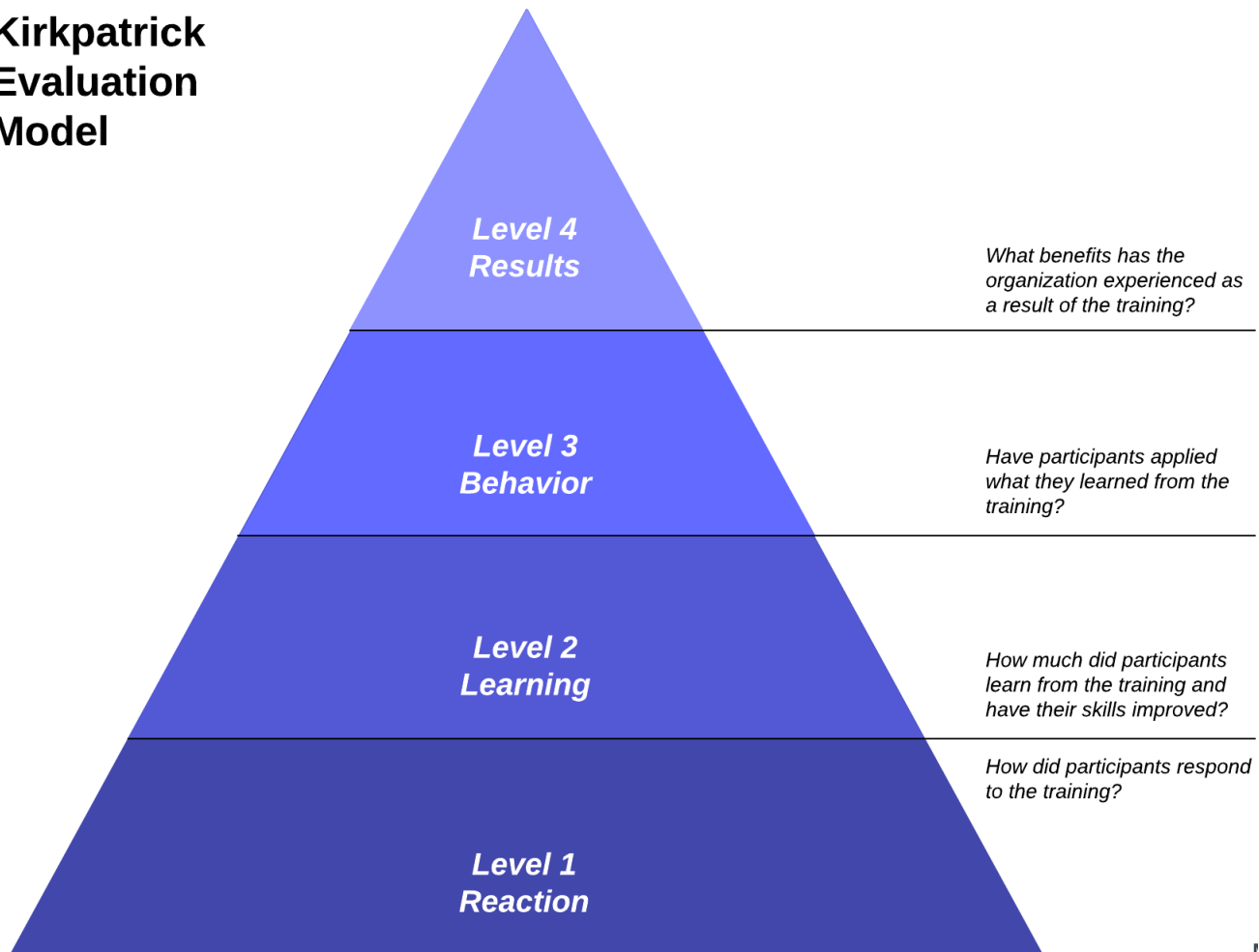
# Parcours de formation – étapes de l'apprentissage





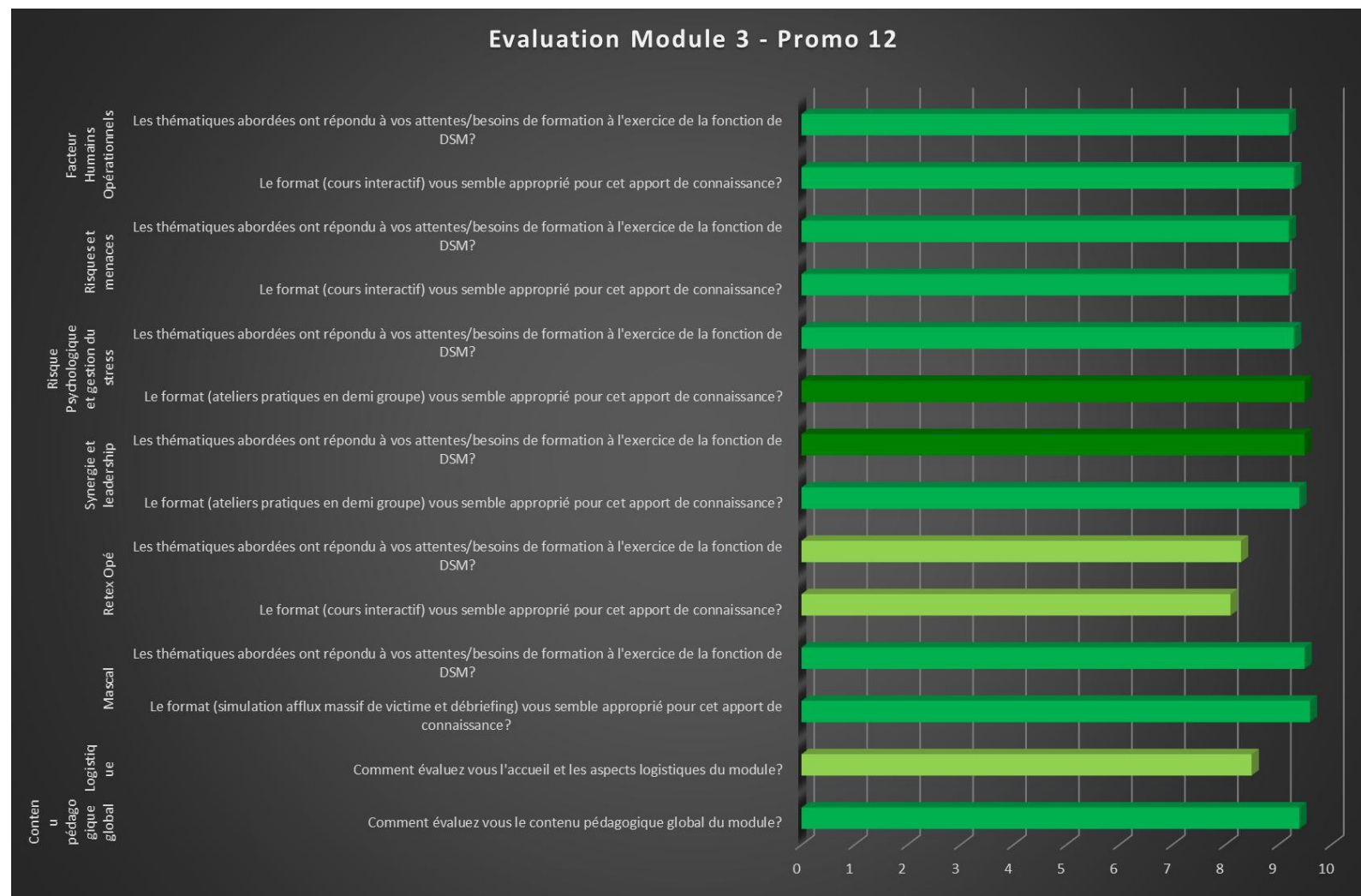
# Evaluation des formations

## Kirkpatrick Evaluation Model





# Evaluation des formations





# Evaluation des formations

Niveau 4 ?

Indicateurs :

- Vitesse de prise en charge en équipe
- Critère de performance
- Effets sur la mortalité évitable, morbidité
- Nombre d'erreur : non faite, détectée, rattrapée, ..
- Évaluation de la prise en charge par les patients
- Retours des services hospitaliers
- ...

Importance du retex +++



# Agilité de l'ingénierie

- Fonction du retex
- Nouvelles recommandations
- Nouveaux protocoles
- Variabilité de la RH
- Objectifs / priorisation du service
- ...



# Présentiel / distanciel

## Distanciel :

- Moins cout formateur
- Adaptabilité au planning des apprenants
- Temps de formation adapté à chacun
  
- Lecture, assiduité aléatoire
- Pas de feed-back, complément par les formateurs

## Présentiel :

- Homogénéité de la formation
- Sanctuarisation du temps de formation
- Feed-back des formateurs
- Contrôle des apprentissages meilleur
  
- Cout

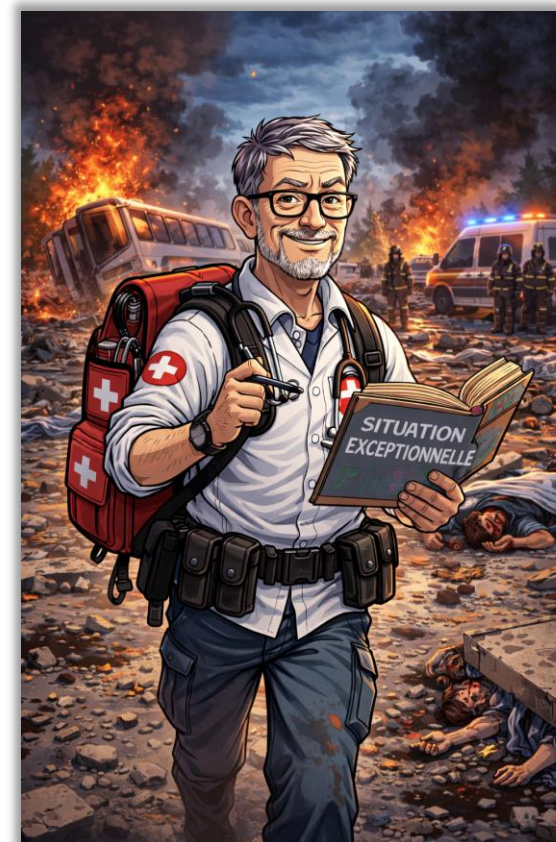
# Formateurs

## FORMATEURS

Tableau 2. Connaissances et compétences spécifiques requises pour les formateurs en simulation

Type de formateurs	Compétences	Formation (exemples)
Formateur occasionnel (moins de 6 séances de formation par an)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaissance de l'intérêt et la place de la simulation en pédagogie pour l'enseignement des sciences de la santé ;</li> <li>- connaissance des techniques de simulation utilisées lors de la session de simulation ;</li> <li>- connaissance des principes de l'évaluation formative.</li> </ul>	Formation courte
Formateur régulier (plus de 6 séances de formation par an)		Attestation universitaire
Formateurs seniors	<p>En plus des compétences ci-dessus :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- savoir encadrer un programme de simulation ;</li> <li>- savoir élaborer des scénarios à partir d'objectifs pédagogiques ;</li> <li>- savoir mettre à jour des scénarios de simulation ;</li> <li>- savoir utiliser plusieurs techniques de simulation ;</li> <li>- connaître les besoins en matériel et en ressources humaines en lien avec une séance de simulation ;</li> <li>- réaliser un débriefing sur les approches comportementales interprofessionnelles ;</li> <li>- savoir réaliser des débriefings de débriefing ;</li> <li>- maîtriser parfaitement le matériel utilisé (programmation de simulateur, matériel audio-vidéo, etc.) ;</li> <li>- savoir faire face à d'éventuelles pannes (mannequins, matériel audio-vidéo, etc.).</li> </ul>	<p>DU en simulation</p> <p>Master en pédagogie (incluant la simulation)</p>
Formateurs amenés à réaliser des formations <i>in situ</i> et <i>a fortiori</i> en équipe pluriprofessionnelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaître les compétences propres aux différents métiers ;</li> <li>- être capables de réaliser un débriefing centré sur les approches interprofessionnelles ;</li> <li>- être capable de s'appuyer sur les éléments factuels du champ de la communication et de la gestion de crise.</li> </ul>	Attestation universitaire minimum

## EXPERTS





# Cout institutionnel

- Temps de formation / qualité de service rendu – nombre EI
- Temps de formation / durée dans institution du personnel formé
- Temps formateur / performance séance sur les apprentissages
- Accès formation – utilité opérationnelle
- Cout matériel / performance séance sur les apprentissages
- Entretien / actualisation des compétences
- Obligatoire



# Conclusion

- Progressif
- Intégrer les compétences techniques et non techniques à toutes les étapes
- Agilité du programme
- Qualité de formation des formateurs
- Culture positive de l'erreur



*Merci de de votre attention !*

