

ACADÉMIE D'ORLÉANS-TOURS

UNIVERSITÉ DE TOURS

FACULTE DE PHARMACIE « Philippe MAUPAS »

Année 2020

N° 47

**MÉMOIRE DE DIPLÔME D'ÉTUDES SPÉCIALISÉES
PHARMACIE HOSPITALIERE
TENANT LIEU DE THÈSE D'EXERCICE
pour le
DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

Par

CHABRIER Amélie,

née le 21 août 1991 à Châlons-en-Champagne (51)

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 2 OCTOBRE 2020

Et si l'agrément se préparait en s'amusant ?

Développement, mise en place et évaluation d'un escape game à visée
pédagogique à destination des professionnels de santé

JURY

Présidente : Mme. VERGOTE Jacky, MCU, Faculté de Pharmacie – TOURS

Membres :

M. BUSSIERES Jean-François, Pharmacien, PU, CHU SAINTE-JUSTINE – MONTREAL

M. DUPUIS Antoine, Pharmacien, PU-PH, CHU – POITIERS

Mme. JEMOUR Lobna, Pharmacien, PH, CH – LE MANS

ANNEE : 2019 - 2020

Directrice : Pr Véronique MAUPOIL

Directeur Adjoint : M. Hervé MARCHAIS

Assesseurs : Pr Daniel ANTIER, M. Matthieu JUSTE, Pr Karine MAHEO, Mme Audrey OUDIN

ENSEIGNANTS

17 PROFESSEURS

| | | |
|-----------------------|---------------------|--|
| ALLOUCHI | Hassan | CHIMIE PHYSIQUE |
| ANTIER | Daniel | PHARMACIE CLINIQUE |
| BARIN | Francis | MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE-BIOEPIDEMIOLOGIE |
| BRAND | Denys | MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE-BIOEPIDEMIOLOGIE |
| CHEVALIER | Stéphane | BIOCHIMIE GENERALE & BIOTHERAPIE |
| CHIFFOLEAU | Igor | CHIMIE ANALYTIQUE & HYDROLOGIE |
| CLAUDON | Marc | BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VEGETALE |
| EMOND | | |
| ENGUEHARD | | |
| GIRAUDEAU | Bruno | BIOPHYSIQUE & MATHEMATIQUES |
| LANOTTE | Philippe | MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE-BIOEPIDEMIOLOGIE |
| MAHEO | Karine | PHYSIOLOGIE |
| MAUPOIL-DAVID | Veronique | PHARMACOLOGIE |
| POUPLARD | Claire | HEMATOLOGIE |
| THIBAUT | Gilles | MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE-BIOEPIDEMIOLOGIE |
| VIAUD-MASSUARD | Marie-Claude | CHIMIE ORGANIQUE |

2 PROFESSEURS EMERITES

| | | |
|-------------------|--------------------|-----------------------------|
| AGAFONOV | Viatcheslav | CHIMIE PHYSIQUE |
| GUILLOTEAU | Denis | BIOPHYSIQUE & MATHEMATIQUES |

38 MAITRES DE CONFERENCES

| | | |
|---------------------------|------------------|--|
| ALLARD-VANNIER | Emilie | PHARMACIE GALENIQUE |
| ARLICOT | Nicolas | BIOPHYSIQUE & MATHEMATIQUES |
| AUBREY | Nicolas | BIOCHIMIE GENERALE & BIOTHERAPIE |
| BAKRI | Françoise | HYGIENE SANTE PUBLIQUE & TOXICOLOGIE |
| BESSON | Pierre | PHYSIOLOGIE |
| BONNIER | Franck | CHIMIE ANALYTIQUE & HYDROLOGIE |
| BOUESOCQUE-DELAYE | Leslie | PHARMACOGNOSIE |
| BOUVIN-PLEY | Mélanie | MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE-BIOEPIDEMIOLOGIE |
| BRAIBANT | Martine | MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE-BIOEPIDEMIOLOGIE |
| BREDELOUX | Pierre | PHARMACOLOGIE |
| DAVID | Stéphanie | PHARMACIE GALENIQUE |
| DEBIERRE-GROCKIEGO | Françoise | IMMUNOLOGIE PARASITAIRE |

| | | |
|--------------------------|-----------------------|---|
| DELAYE | Pierre-Olivier | CHIMIE THERAPEUTIQUE |
| DENEVAULT | Caroline | CHIMIE THERAPEUTIQUE |
| DOUZIECH-EYROLLES | Laurence | AFFAIRE REGLEMENTAIRE ET MANAGEMENT DE LA QUALITE |
| DUMAS | Jean-François | BIOCHIMIE GENERALE ET BIOTHERAPIE |
| GERMON | Stéphanie | IMMUNOLOGIE PARASITAIRE |
| GLEVAREC | Gaëlle | BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VEGETALE |
| HERVE-AUBERT | Katel | CHIMIE ANALYTIQUE & HYDROLOGIE |
| JUSTE | Matthieu | IMMUNOLOGIE PARASITAIRE |
| LAJOIE | Laurie | MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE-BIOEPIDEMIOLOGIE |
| LANOUE | Arnaud | BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VEGETALE |
| MARC | Jillian | BIOMOLECULES ET BIOTECHNOLOGIES VEGETALES |
| MARCHAIS | Hervé | PHARMACIE GALENIQUE |
| MAVEL | Sylvie | CHIMIE THERAPEUTIQUE |
| MUNNIER | Emilie | PHARMACIE GALENIQUE |
| OMBETTA-GOKA | Jean-Edouard | CHIMIE ORGANIQUE |
| LOUDIN | Audrey | BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VEGETALE |
| PASQUALIN | Côme | PHARMACOLOGIE |
| PRIE | Gildas | CHIMIE ORGANIQUE |
| RESPAUD | Renaud | CHIMIE ANALYTIQUE & HYDROLOGIE |
| SOUCE | Martin | CHIMIE ANALYTIQUE & HYDROLOGIE |
| TAUBER | Clovis | BIOPHYSIQUE & MATHEMATIQUES |
| VELGE-ROUSSEL | Florence | IMMUNOLOGIE PARASITAIRE |
| VERCOUILLIE | Johnny | BIOPHYSIQUE & MATHEMATIQUES |
| VERGOTE | Jackie | AFFAIRE REGLEMENTAIRE ET MANAGEMENT DE LA QUALITE |
| VIERRON | Emilie | BIOPHYSIQUE & MATHEMATIQUES |
| ZHANG | Bei-Li | PHARMACOLOGIE |

1 DIRECTEUR DE RECHERCHE

| | | |
|---------------|---------------|--------|
| CHALON | Sylvie | INSERM |
|---------------|---------------|--------|

2 CHARGES DE RECHERCHE

| | | |
|----------------|---------------------|------|
| MEVELEC | Marie-Noëlle | INRA |
| MOIRE | Nathalie | INRA |

1 PRAG

| | | |
|------------------------|--------------|---------|
| WALTERS-GALOPIN | Susan | ANGLAIS |
|------------------------|--------------|---------|

3 AHU

| | | |
|--------------------------|---------------|--|
| FOUCAULT | Amélie | HEMATOLOGIE |
| FOUCAULT-FRUCHARD | Laura | PHARMACIE CLINIQUE |
| MARLET | Julien | MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE-BIOEPIDEMIOLOGIE |

4 ATER

| | | |
|----------------|--------------------|--|
| BILLET | Kevin | BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VEGETALE |
| DRIOUCH | Abderrazzak | BIOPHYSIQUE & MATHEMATIQUES |
| LAKHRIF | Zineb | FORMATIONS BIO3 INSTITUTE |
| VERGES | Valentin | BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VEGETALE |



SERMENT DE GALIEN

En présence des Maitres de la Faculté, je fais le serment :

D'honorer ceux qui m'ont instruit(e) dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle aux principes qui m'ont été enseignés et d'actualiser mes connaissances ;

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de Déontologie, de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers la personne humaine et sa dignité ;

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels ;

De ne dévoiler à personne les secrets qui m'auraient été confiés ou dont j'aurais eu connaissance dans l'exercice de ma profession ;

De faire preuve de loyauté et de solidarité envers mes collègues pharmaciens ;

De coopérer avec les autres professionnels de santé ;

Que les Hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert(e) d'opprobre et méprisé(e) de mes confrères si j'y manque.

Date : 02/10/2020

L'étudiant

Madame Amélie CHABRIER

Le Doyen de la Faculté

Mme Véronique Maupoil

Remerciements

A mon directeur de thèse, Monsieur le Professeur Jean-François BUSSIERES,

Je te suis reconnaissante de m'avoir permis de vivre cette expérience Québécoise aussi bien sur le plan professionnel que personnel et pour tout ce que tu m'as transmis. Merci de m'avoir confié un projet dans lequel j'ai pu exprimer toute ma créativité et de m'avoir accompagnée tout du long.

A mon président de jury de thèse, Madame Jackie VERGOTE,

Je vous remercie d'avoir accepté de présider cette thèse et de me faire l'honneur de juger mon travail. Veuillez trouver mes sincères remerciements.

A Monsieur le Professeur Antoine DUPUIS,

Je vous remercie d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse et de me faire l'honneur de juger mon travail. Veuillez croire en ma sincère reconnaissance.

A Madame Lobna JEMOUR,

Je te remercie sincèrement pour tout ce que tu m'as appris durant mon internat et de m'avoir donné envie de m'impliquer davantage dans la qualité – gestion des risques – simulation ainsi que de me faire l'honneur de juger mon travail.

A tous les pharmaciens, préparateurs et autres professionnels des hôpitaux de Poitiers, de Saumur, d'Angers, du Mans et de Sainte-Justine, de Tours et de l'OMÉDIR Centre-Val de Loire. Merci de m'avoir permis de m'enrichir professionnellement et personnellement en travaillant à vos côtés.

A mes parents,

Je vous remercie pour tout ce que vous avez fait pour moi aussi bien dans la vie personnelle que pour mon avenir professionnel. Vous avez toujours été d'un soutien sans faille. Grâce à vous, j'ai pu vivre mes études sereinement ainsi que plusieurs aventures incroyables à commencer par le Canada.

A mes grands-parents,

Je vous remercie pour votre soutien, pour toute l'admiration que vous me portez et de m'avoir suivie dans mes aventures les plus folles.

A ma famille,

Je vous remercie de m'avoir accompagnée durant ces études.

A Brigitte,

Je te remercie de m'avoir soutenue depuis toute petite, d'avoir très certainement influencé mon avenir professionnel ainsi que pour ta précieuse relecture de ce travail. Tes conseils sont toujours les bienvenus concernant la pharmacie mais encore et surtout concernant les bonnes adresses à découvrir.

A Annie, Cyrille, Sandrine et Nico,

Je vous remercie de m'avoir accompagnée durant ces longues années. Vous l'attendiez ce moment, je peux enfin dire « j'ai fini mes études ! ».

A Arthur,

Je te remercie pour ton soutien et ton amour. A notre avenir ensemble.

A mes copines de toujours,

A Delphine, Marie & Léa pour nos retrouvailles aux quatre coins du monde et pour tous les moments passés ensemble. Merci d'avoir été là et de continuer à l'être.

A mes amis de lycée,

A Hédi et Emilien, pour toutes ces soirées passées ensemble et celles à venir.

A Marine,

Pour avoir été ma fidèle alliée durant ces années de Pharma et de m'avoir accompagnée dans les ultimes révisions (autant qu'en pot cafet').

A mes amis d'internat,

A Maria, ma super coloc' ! Tu resteras ma coloc' et amie !

A Lysandre, merci pour tes conseils avisés et ton énergie pétillante ! A nos prochaines escapades.

A la gang de Saint-Justine,

A toutes les filles du CHUSJ sans qui Montréal n'aurait pas eu la même saveur et pour tous petits ces petits périple à travers le Canada.

A Pauline et Amélie, pour avoir partagé le même bureau mais pas que ! Amélie, j'espère que nous aurons l'occasion de te faire découvrir la France comme tu nous as fait découvrir le Québec.

A Marie, pour ces moments passés ensemble durant ce dur hiver québécois.

Faque, c'était une aventure inoubliable !

A Angel,

Pour ta réactivité, ta bonne humeur, ta boîte à bonbons et tes photos souvenirs.

A tous les internes, pharmaciens et externes qui auront marqués mon internat,

A Margaux, Élise, Mérédith, Éric, Anne, Mathilde L., Laurie, Delphine, Anaïs, Kévin, Marina, Charly, Mathilde C., Chloé, Yoko, Charlotte, Tarik, Marion, Claire, Agnès, Delphine, Mme Lebel, Elsa, Ingrid, Anne-Lise, Hélène, Mme Lanoue, Rose, Stéphanie, Charlotte, Yanaèle, Mama & Maréva.

A toutes les personnes que je n'ai pas citées mais qui m'ont été importantes et mon permis de devenir la personne que je suis aujourd'hui.

Table des matières

| | |
|---|-----------|
| Remerciements | 5 |
| Listes des abréviations | 13 |
| Liste des figures | 14 |
| Liste des Tableaux | 16 |
| Listes des annexes | 17 |
| Introduction | 18 |
| Partie 1 : Les règles entourant le circuit du médicament en France et au Québec | 19 |
| I. La certification des hôpitaux en France | 20 |
| 1. Histoire de la certification en France | 20 |
| 2. La procédure de certification actuelle, la version V2014 (V4) | 23 |
| 3. Les critères évalués dans le cadre de la certification ¹⁹ | 25 |
| II. La certification des hôpitaux au Québec | 27 |
| 1. Histoire de la certification au Québec | 27 |
| 2. La procédure de certification actuelle, la version V12 | 29 |
| 3. Les critères évalués dans le cadre de la certification | 32 |
| III. Comparaison de la certification française et de l’Agrément québécois^{16,29} | 33 |
| 1. Comparaison générale des deux procédures d’accréditation | 33 |
| 2. Comparaison des critères en lien avec la médication et la pratique pharmaceutique | 34 |
| a. Comparaison des critères en lien avec la gestion des évènements indésirables | 35 |
| b. Comparaison des critères en lien avec la maîtrise du risque infectieux et le bon usage des antibiotiques | 38 |
| c. Comparaison des critères en lien avec les vigilances | 41 |
| d. Comparaison des critères en lien avec l’identification du patient | 42 |
| e. Comparaison des critères en lien avec l’utilisation des abréviations | 43 |
| f. Comparaison des critères en lien avec la conciliation médicamenteuse | 44 |
| g. Comparaison des critères en lien avec prise en charge médicamenteuse | 45 |
| h. Comparaison des critères en lien avec la sécurité liée aux pompes à perfusion | 49 |

| | |
|---|-----------|
| Partie 2 : Pédagogie et simulation | 51 |
| I. Les approches pédagogiques | 52 |
| 1. Définitions et concepts | 52 |
| a. La formation | 52 |
| b. Les connaissances | 52 |
| c. Les compétences | 53 |
| d. Pédagogie | 55 |
| 2. Les différents types d'enseignement | 57 |
| a. L'enseignement présentiel | 57 |
| b. Le e-learning | 58 |
| c. Le MOOC | 59 |
| II. La simulation | 60 |
| 1. Définition | 60 |
| 2. Histoire de la simulation | 60 |
| a. La simulation en dehors du domaine de la santé | 60 |
| b. La simulation dans le domaine de la santé | 61 |
| 3. État des lieux de la simulation | 62 |
| a. La simulation en Amérique du Nord ⁸⁰ | 62 |
| b. La simulation en Europe ⁸⁰ | 63 |
| c. La simulation en France ⁸⁰ | 64 |
| d. La simulation en Pharmacie | 64 |
| 4. Les différentes techniques de simulation | 66 |
| a. La simulation animale ou humaine | 67 |
| b. Simulation synthétique ^{80,112} | 68 |
| c. Simulation électronique | 69 |
| 5. Les bonnes pratiques de simulation ⁸⁰ | 69 |
| 6. Les avantages et les limites de la simulation | 75 |
| a. Avantages de la simulation | 75 |
| b. Limites de la simulation | 75 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 7. | L'intérêt de la simulation _____ | 76 |
| 8. | Place des jeux sérieux dans la simulation ^{126,60} _____ | 77 |
| Partie 3 : Réalisation d'un jeu d'évasion _____ | | 79 |
| I. | Travail préliminaire à la réalisation du jeu d'évasion _____ | 80 |
| 1. | Bibliographie – Revue de littérature _____ | 80 |
| a. | Objectif _____ | 80 |
| b. | Méthode _____ | 80 |
| c. | Résultats _____ | 81 |
| d. | Discussion _____ | 84 |
| 2. | Participation à un jeu d'évasion commercial _____ | 86 |
| II. | Méthode, conception et réalisation _____ | 87 |
| 1. | Équipe organisatrice _____ | 87 |
| 2. | Sélection des thèmes _____ | 87 |
| 3. | Création du scénario, ébauche des énigmes et déroulement du jeu _____ | 88 |
| 4. | Local et matériel _____ | 88 |
| 5. | Création des énigmes _____ | 88 |
| 6. | Installation du jeu _____ | 88 |
| 7. | Tests préliminaires _____ | 89 |
| 8. | Communication _____ | 89 |
| 9. | Participants _____ | 89 |
| 10. | Questionnaires et recueils de données _____ | 90 |
| 11. | Analyses des données _____ | 93 |
| 12. | Considération éthique _____ | 93 |
| III. | Résultats _____ | 93 |
| 1. | Thèmes du jeu d'évasion _____ | 93 |
| 2. | Scénario et déroulement du jeu _____ | 93 |
| a. | Scénario _____ | 93 |
| b. | Déroulement du jeu _____ | 94 |
| 3. | Local et matériel _____ | 95 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 4. | Énigmes du jeu d'évasion _____ | 98 |
| a. | Énigme 1 : « identification de l'utilisateur » _____ | 98 |
| b. | Énigme 2 : « bilan comparatif des médicaments » _____ | 100 |
| c. | Énigme 3 : « bilan comparatif des médicaments » _____ | 104 |
| d. | Énigme 4 : « conformité aux pratiques d'hygiène des mains » _____ | 106 |
| e. | Énigme 5 : « pompe à perfusion » _____ | 108 |
| f. | Énigme 6 : « gestion des incidents liés aux usagers » _____ | 110 |
| 5. | Tests préliminaires _____ | 114 |
| 6. | Plan de communication _____ | 115 |
| a. | Bande annonce _____ | 115 |
| b. | Affiches _____ | 115 |
| c. | Page intranet _____ | 117 |
| d. | Journaux internes _____ | 117 |
| e. | Mails _____ | 118 |
| 7. | Participants _____ | 118 |
| 8. | Résultats du jeu d'évasion, de l'enquête de satisfaction et des couts et temps nécessaires à la réalisation du jeu d'évasion _____ | 119 |
| a. | Jeu d'évasion _____ | 119 |
| b. | Enquêtes de satisfaction _____ | 120 |
| c. | Couts et temps nécessaires à la réalisation du jeu d'évasion _____ | 122 |
| IV. | Discussion _____ | 123 |
| 1. | Approche _____ | 123 |
| 2. | Développement du jeu d'évasion _____ | 123 |
| a. | Création des énigmes _____ | 123 |
| b. | Test du jeu d'évasion _____ | 124 |
| c. | Installation et organisation du jeu d'évasion _____ | 124 |
| d. | Communication _____ | 125 |
| 3. | Déroulement du jeu d'évasion _____ | 126 |
| a. | Participation _____ | 126 |

| | | |
|----|--|------------|
| b. | Analyse des parties _____ | 126 |
| c. | Débriefing _____ | 128 |
| d. | Enquête de satisfaction _____ | 129 |
| e. | Coûts et temps liés au jeu d'évasion _____ | 130 |
| 4. | Évaluation de l'impact _____ | 131 |
| 5. | Place du jeu d'évasion _____ | 132 |
| | Conclusion _____ | 133 |
| | Annexes _____ | 134 |
| | Bibliographie _____ | 153 |

Listes des abréviations

3D : Trois Dimensions

ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé

ANDEM : Agence Nationale pour le Développement de l'Évolution Médicale

BCM : Bilan Comparatif du médicament

BID : soit deux fois par jour

C-à-d : C'est-à-dire

CAD : Dollar Canadien

CH : Centre Hospitalier

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CME : Commission Médicale d'Établissement

CREX : Comité de Retour d'EXpérience

CSP : Code de la Santé Publique

DPC : Développement Personnel Continue

EIO : Élément d'Investigation Obligatoire

EPP : Evaluation des Pratiques Professionnelles

HAS : Haute Autorité de Santé

HPST : Hôpital, Patients, Santé et Territoires

ICATB: Indicateur Composite de Bon Usage des Antibiotiques

ISMP : Institute for Safe Medication Practices

KSA : Knowledge, Skill and Ability Requirements for teamworks

LSSSS : Loi sur les Services de Santé et les Services Sociaux

MOOC : Massive Open Online Course

MSTP : Meilleur Schéma Thérapeutique Possible

PDCA : Plan, Do, Check, Act

PEP : Pratiques Exigibles Prioritaires

POR : Pratique Organisationnelle Requisite

RMM : Revue de Mortalité-Morbidité

TID : soit trois par jour

UNESCO : Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture

Liste des figures

| | |
|---|----|
| FIGURE 1 - LES ETAPES ESSENTIELLES DE LA PROCEDURE D'ACCREDITATION ¹⁰ | 21 |
| FIGURE 2 - HISTORIQUE DES METHODES ET ATTENDUS DE LA CERTIFICATION HAS | 22 |
| FIGURE 3 - LISTE DES THEMATIQUES DE LA CERTIFICATION V2014 | 23 |
| FIGURE 4 - NIVEAUX DE DECISION DE L'HAS | 25 |
| FIGURE 5 - ENSEMBLE DES CRITERES DU MANUEL DE CERTIFICATION V2014 | 26 |
| FIGURE 6 - LES DIFFERENTES COMPOSANTES DES CRITERES EVALUES LORS DE LA CERTIFICATION | 27 |
| FIGURE 7 - LISTE DES CRITERES EN LIEN AVEC LA MEDICATION DANS LA CERTIFICATION V2014 REF MANUEL DE CERTIFICATION | 27 |
| FIGURE 8 - CYCLE DES VISITES D'AGREMENT ²⁶ | 29 |
| FIGURE 9 - LES DIFFERENTS GUIDES DE NORMES D'AGREMENT CANADA | 30 |
| FIGURE 10 - L'EVOLUTION DE L'ETRE ET AU SAVOIR-ETRE ⁴⁹ | 53 |
| FIGURE 11 - TRIANGLE PEDAGOGIQUE DE HOUSSAYE 1988 | 55 |
| FIGURE 12 - "MACHINE A ACCOUCHER" DEVELOPPE PAR ANGELIQUE MARGUERITE LE BOURSIER DU COUDRAY EN 1739 | 61 |
| FIGURE 13 - MANNEQUIN "RESUSCI ANNE" DEVELOPPE DANS LES ANNEES 1960 | 61 |
| FIGURE 14 - MANNEQUIN "SIM ONE" DES DR ABRAHAMSON ET DENSON | 62 |
| FIGURE 15 - CLASSIFICATION DE LA SIMULATION SELON CHINIARA ¹⁰⁸ | 66 |
| FIGURE 16 - EXEMPLES DE CHOIX DE SCENARIOS | 71 |
| FIGURE 17 - LES ETAPES D'UNE SEANCE DE SIMULATION ¹²³ | 71 |
| FIGURE 18 - LES DOUZE BONNES PRATIQUES DE DEBRIEFING | 73 |
| FIGURE 19 - MODELE D'EVALUATION DE KIRKPATRICK | 74 |
| FIGURE 20 - CARTOGRAPHIE DE SELECTION DES ARTICLES | 81 |
| FIGURE 21 - EXEMPLE DE PLAGES HORAIRES DEFINIES POUR L'UNITES DE SOINS GARE (GROSSESSES A RISQUE ÉLEVE) CONSULTABLES PAR LES EQUIPES SOIGNANTES VIA L'INTRANET. | 90 |
| FIGURE 22 - QUESTIONNAIRE DISTRIBUE A CHAQUE PARTICIPANT A LA FIN DE CHAQUE JEU D'EVASION | 91 |
| FIGURE 23 - « FICHE EQUIPE » A REMPLIR A JEU D'EVASION PAR LE SUPERVISEUR DE LA PIECE | 92 |
| FIGURE 24 - ENREGISTREMENT AUDIO DIFFUSE A CHAQUE EQUIPE AVANT LE DEBUT DU JEU D'EVASION | 94 |
| FIGURE 25 - PLAN DE LA CHAMBRE DU PATIENT POUR LE JEU D'EVASION DANS L'UNITE DE GARE (GROSSESSES A RISQUE ÉLEVE) | 96 |
| FIGURE 26 - PHOTOS DE LA CHAMBRE DU JEU D'EVASION DANS L'UNITE DE GARE (GROSSESSES A RISQUE ÉLEVE) | 97 |
| FIGURE 27 - PHOTOS DE LA CHAMBRE JEU D'EVASION DANS L'UNITE DE GARE (GROSSESSES A RISQUE ÉLEVE) | 98 |

| | |
|---|-----|
| FIGURE 28 - ÉLÉMENTS NECESSAIRES A LA RESOLUTION DE L'ENIGME « IDENTIFICATION DE L'USAGER » | 99 |
| FIGURE 29 - ÉLÉMENTS NECESSAIRES A LA RESOLUTION DE L'ENIGME « BILAN COMPARATIF DES MEDICAMENTS (BCM), PARTIE 1 » | 101 |
| FIGURE 30 - ÉLÉMENTS NECESSAIRES A LA RESOLUTION DE L'ENIGME « BILAN COMPARATIF DES MEDICAMENTS (BCM), PARTIE 2 » | 102 |
| FIGURE 31 - ÉLÉMENTS NECESSAIRES A LA RESOLUTION DE L'ENIGME « BILAN COMPARATIF DES MEDICAMENTS (BCM), PARTIE 3 » | 103 |
| FIGURE 32 - ÉLÉMENTS NECESSAIRES A LA RESOLUTION L'ENIGME « MEDICAMENTS A HAUT RISQUE », PARTIE 1 | 104 |
| FIGURE 33 - ÉLÉMENTS NECESSAIRES A LA RESOLUTION DE L'ENIGME « MEDICAMENTS A HAUT RISQUE », PARTIE 2 | 105 |
| FIGURE 34 - ÉLÉMENTS NECESSAIRES A LA RESOLUTION DE L'ENIGME « CONFORMITE AUX PRATIQUES D'HYGIENE DES MAINS » | 107 |
| FIGURE 35 - ÉLÉMENTS NECESSAIRES A LA RESOLUTION DE L'ENIGME "POMPE A PERFUSION" | 109 |
| FIGURE 36 - ÉLÉMENTS NECESSAIRES A LA RESOLUTION DE L'ENIGME « GESTION DES INCIDENTS LIES AUX USAGERS », PARTIE 1 | 111 |
| FIGURE 37 - ÉLÉMENTS NECESSAIRES A LA RESOLUTION DE L'ENIGME « GESTION DES INCIDENTS LIES AUX USAGERS », PARTIE 2 | 112 |
| FIGURE 38 - ÉLÉMENTS NECESSAIRES A LA RESOLUTION DE L'ENIGME « GESTION DES INCIDENTS LIES AUX USAGERS », PARTIE 3 | 113 |
| FIGURE 39 - AFFICHE DU JEU D'EVASION CREEE PAR LA DIRECTION DES COMMUNICATIONS | 116 |
| FIGURE 40 - PROMOTION DU JEU D'EVASION SUR L'INTRANET DE L'HOPITAL CAPTURE D'ECRAN DE LA PAGE ACTUALITE | 117 |
| FIGURE 41 - RESULTATS DE L'ENQUETE DE SATISFACTION DES PARTICIPANTS AU JEU D'EVASION | 120 |
| FIGURE 42 - COMMENTAIRES LIBRES DES PARTICIPANTS | 121 |

Liste des Tableaux

| | |
|---|-----------|
| TABLEAU 1 - PROFIL COMPARATIF DE L'ACCREDITATION DES ETABLISSEMENTS DE SANTE EN FRANCE ET AU QUEBEC..... | 33 |
| TABLEAU 2 - PROFIL COMPARATIF DES NORMES ENTOURANT LA MEDICATION ET LA PRATIQUE PHARMACEUTIQUE ISSUS DE L'ACCREDITATION EN FRANCE ET AU QUEBEC..... | 35 |
| TABLEAU 3 - COMPARAISON DES CRITERES EN LIEN AVEC LA GESTION DES EVENEMENT INDESIRABLES EN FRANCE ET AU QUEBEC | 36 |
| TABLEAU 4 - CRITERE EN LIEN AVEC L'INFORMATION DU PATIENT EN CAS DE DOMMAGE LIE AUX SOINS EN FRANCE ET AU QUEBEC | 37 |
| TABLEAU 5 - EIO PORTANT SUR LE « DROIT DES PATIENTS » | 37 |
| TABLEAU 6 - EIO PORTANT SUR LE « MANAGEMENT QUALITE ET GESTION DES RISQUES »..... | 38 |
| <i>TABLEAU 7 - COMPARAISON DES CRITERES EN LIEN AVEC LA MAITRISE DU RISQUE INFECTIEUX EN FRANCE ET AU QUEBEC</i> | <i>39</i> |
| TABLEAU 8 - CRITERES EN LIEN AVEC LE BON USAGE DES ANTIBIOTIQUES EN FRANCE ET AU QUEBEC..... | 40 |
| TABLEAU 9 - EIO CONCERNANT LA « GESTION DU RISQUE INFECTIEUX » | 40 |
| TABLEAU 10 - CRITERES EN LIEN AVEC LES VIGILANCES EN FRANCE ET AU QUEBEC | 41 |
| TABLEAU 11 - CRITERES EN LIEN AVEC L'IDENTIFICATION DU PATIENT EN FRANCE ET AU QUEBEC..... | 42 |
| TABLEAU 12 - EIO CONCERNANT LE PARCOURS DU PATIENT..... | 43 |
| TABLEAU 13 - CRITERE EN LIEN AVEC L'UTILISATION DES ABREVIATIONS AU QUEBEC | 44 |
| TABLEAU 14 - CRITERES EN LIEN AVEC LA CONCILIATION MEDICAMENTEUSE AU QUEBEC..... | 45 |
| TABLEAU 15 - CRITERES FRANÇAIS CONCERNANT LA PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE..... | 46 |
| TABLEAU 16 - EIO CONCERNANT LA PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE | 47 |
| TABLEAU 17 – CRITERES ET EIO EN LIEN AVEC LA PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE EN FRANCE ET AU QUEBEC | 48 |
| TABLEAU 18 - NEVER EVENTS SELON L'ANSM..... | 49 |
| TABLEAU 19 - CRITERES EN LIEN AVEC LA SECURITE LIEE AUX POMPES A PERFUSION AU QUEBEC..... | 50 |
| TABLEAU 20 - MODIFICATIONS EFFECTUEES A LA SUITE DES TESTS PRELIMINAIRES AU LANCEMENT DU JEU D'EVASION..... | 115 |
| TABLEAU 21 - REPRESENTATION DES DIFFERENTES PROFESSIONS AYANT PARTICIPE AU JEU D'EVASION | 118 |
| TABLEAU 22 - REPRESENTATION DES DIFFERENTES UNITES DE SOINS AYANT PARTICIPE AU JEU D'EVASION..... | 118 |
| TABLEAU 23 - INDICES DONNES AU COURS DES DIFFERENTES PARTIES DU JEU D'EVASION | 119 |
| TABLEAU 24 - PROFIL DE LA SATISFACTION DES PARTICIPANTS AU JEU D'EVASION | 121 |
| TABLEAU 25 - REPARTITION DES COUTS ET DU TEMPS SELON LES ETAPES DE CREATION ET DE MISE EN PLACE DU JEU D'EVASION | 122 |

Listes des annexes

| | |
|---|-----|
| ANNEXE 1 - LISTE D'ABREVIATIONS, SYMBOLES ET INSCRIPTIONS NUMERIQUES DANGEREUX ELABORES PAR ISMP CANADA ³² | 134 |
| ANNEXE 2 - LISTE DE MEDICAMENTS DE NIVEAU D'ALERTE ELEVE ELABOREE PAR ISMP CANADA ³⁵ | 135 |
| ANNEXE 3 - TABLEAU DE RESULTATS DE L'ARTICLE « UTILISATION DES JEUX D'EVASION EN SANTE : UNE REVUE DE LITTERATURE » ¹⁴⁵ | 136 |
| ANNEXE 4 - NOTES D'EVOLUTION DU DOSSIER PATIENT | 145 |
| ANNEXE 5 - FEUILLE SOMMAIRE D'HOSPITALISATION | 147 |
| ANNEXE 6 - POSTER PRESENTE AU CONGRES HOPIPHARM 2019 SUR UN AUDIT PRATIQUE DE L'UTILISATION DES ABREVIATIONS A L'HOPITAL..... | 149 |
| ANNEXE 7 - POSTER PRESENTE AU CONGRES HOPIPHARM 2019 SUR UNE REVUE DE LITTERATURE DES ESCAPE GAME DANS LA SANTE | 150 |
| ANNEXE 8 - POSTER PRESENTE AU CONGRES HOPIPHARM 2019 SUR LA CONCEPTION D'UN ESCAPE GAME DANS LE CADRE DE L'AGREMENT | 151 |
| ANNEXE 9 - POSTER PRESENTE AU CONGRES RQRM 2018 SUR LA CONFORMITE DU CIRCUIT DU MEDICAMENT DANS LES SERVICES DE SOINS | 152 |

Introduction

La sécurité des soins au sein des établissements de santé a été une des priorités du XIX^{ème} siècle. De nombreuses modifications ont été nécessaires avant d'aboutir à la version actuelle de la certification. Celle-ci est devenue une exigence réglementaire en France comme au Québec pour les établissements de santé. Cette démarche a pour but de promouvoir une amélioration continue de la qualité des soins et de réduire les risques au sein d'un système complexe de par son activité et du nombre d'intervenants dans chaque étape.

La réussite des établissements de santé dépend de l'ensemble de mesures prises au sein de l'établissement en vue d'améliorer la qualité des soins mais aussi de la participation de chaque professionnel de santé. Il semble donc nécessaire d'accompagner les professionnels de santé dans une formation spécifique aux exigences de la certification des hôpitaux, en plus de la formation initiale reçue lors de leurs études et de leurs prises de fonction.

Il existe de nombreuses méthodes d'apprentissage qu'elles soient traditionnelles comme la formation en présentiel, fassent intervenir des outils technologiques comme les *e-learning* et les MOOC ou encore placent l'apprenant au centre du processus avec la pédagogie active. Ces dernières années, les méthodes de pédagogie active se sont fortement développées car elles permettent notamment d'acquérir des compétences techniques et non techniques. La simulation a su trouver sa place dans le domaine de la santé en favorisant l'apprentissage par l'expérience, de façon standardisée mais sans risque pour le patient. De plus, elle permet l'apprentissage de gestes spécifiques et de processus comme le circuit du médicament, par exemple. La simulation peut aussi être amusante avec les *serious games* comme les jeux de plateaux, les jeux vidéo ou encore les *escape games*. Ces derniers sont des jeux grandeur nature qui consistent à placer un groupe de joueurs dans une pièce fermée. Le groupe doit alors résoudre un ensemble d'énigmes contenues dans la pièce pour en sortir dans un temps imparti. Les joueurs doivent donc utiliser leurs connaissances et les mettre en application afin d'avancer dans le jeu.

Dans ce manuscrit, nous aborderons, dans un premier temps, la certification en France et au Québec en nous intéressant plus particulièrement aux exigences liées à la médication. Dans un second temps, nous aborderons les différentes méthodes pédagogiques mises à disposition pour former le personnel en nous intéressant plus particulièrement à la simulation et aux jeux sérieux. Enfin, nous aborderons la conception, la mise en place et l'évaluation d'un *escape game* en vue de la formation des professionnels de santé à la certification des hôpitaux au Québec.

Partie 1 : Les règles entourant le circuit du médicament en France et au Québec

I. La certification des hôpitaux en France

1. Histoire de la certification en France

Le système législatif et normatif français a beaucoup évolué pour arriver à la version actuelle de la certification. En 1984, la loi n° 84-5 a obligé les hôpitaux publics à mettre en place des Commissions Médicales Consultatives ayant notamment pour objectifs d'« établir chaque année un rapport sur l'évaluation des soins dispensés dans l'établissement »¹.

Puis, en 1987, le décret n° 87-367 a permis au ministère de la santé de créer un comité ayant pour mission de « suivre les initiatives et les résultats des évaluations dans le domaine médical ». Depuis 1990, ce comité pouvait se mettre en lien avec l'ANDEM pour des questions d'ordre méthodologique².

En 1991, la loi n° 91-748 portant sur la réforme hospitalière consacre différents articles à l'évaluation des hôpitaux et notamment sur le « développement de politique d'évaluation des pratiques professionnelles, des modalités d'organisation des soins et de toute action entourant la prise en charge globale du patient afin notamment d'en garantir la qualité et l'efficacité »³. Cette loi désigne l'ANDEM comme conseiller des hôpitaux pour la mise en œuvre de ces évaluations et comme responsable de la diffusion des résultats obtenus et de la formation des professionnels de santé.

En 1996, l'ordonnance n° 96-346 et le décret n° 97-311 ont rendu obligatoire l'accréditation pour les établissements de santé publics et privés. Il s'agit d'un processus d'évaluation des établissements de santé réalisé par un organisme indépendant. A partir de la publication de l'ordonnance, les établissements avaient cinq ans pour rejoindre le programme dans le cadre d'une démarche d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins. La qualité des établissements de santé est alors mesurée « à l'aide d'indicateurs, de critères et de référentiels portant sur les procédures, les bonnes pratiques cliniques et les résultats des différents services et activités de l'établissement »^{4,5}. Cette ordonnance annonce le remplacement de l'ANDEM par l'ANAES.

En 1999, l'accréditation des établissements de santé a été mise en place selon les articles L. 6113-3 et ultérieurs du CSP et les articles L. 161-37 et R. 161-74 du code de la sécurité sociale^{6,7,8}. Un manuel d'accréditation a été conçu pour accompagner les établissements de santé dans cette première évaluation. Il indique les fondements et principes de l'accréditation, tels que la place centrale du patient, l'amélioration de la sécurité des soins, l'amélioration continue de la qualité, l'implication des professionnels exerçant dans l'établissement de santé, une démarche continue, une obligation d'objectivité, l'évaluation et l'amélioration continue de la méthode d'accréditation⁹.

L'ensemble du processus d'accréditation repose sur des référentiels avec des critères et des indicateurs. Chaque critère représente un objectif à atteindre pour les établissements de santé. Ces référentiels ont

été rédigés par des groupes de travail composés de professionnels ou encore de représentants d'usagers. La certification française s'inspire des procédures de certification étrangère et notamment des modèles américains ou canadiens tout en tenant compte des particularités du système de soins français¹⁰.

Cette première version de l'accréditation s'est déroulée en plusieurs étapes : entrée dans la procédure, autoévaluation, visite d'accréditation et le rapport. L'ensemble des étapes de la certification est repris dans la figure 1. Cette visite avait pour objectif d'évaluer l'implication des établissements de santé dans une démarche continue de la qualité¹⁰.

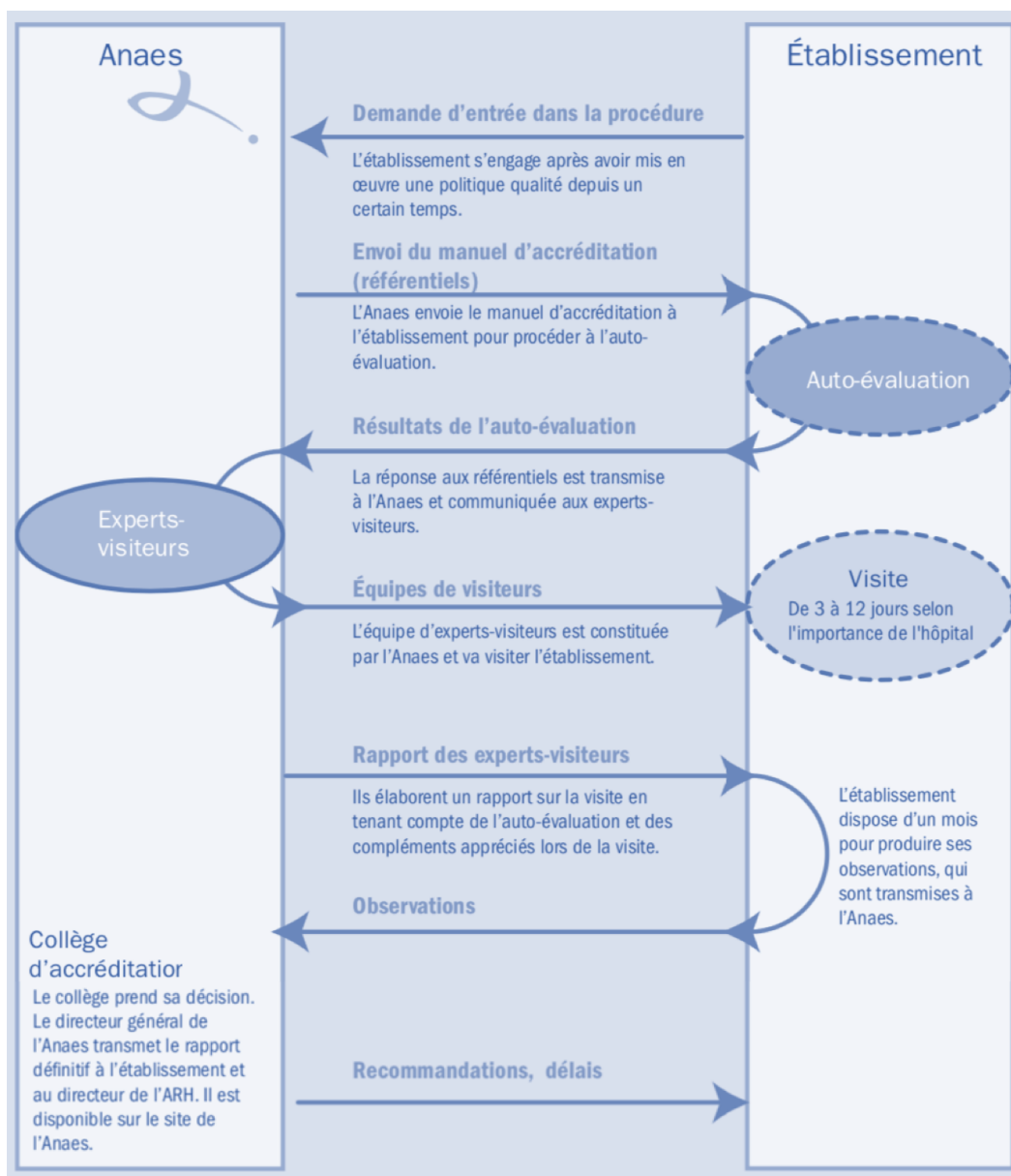


Figure 1 - Les étapes essentielles de la procédure d'accréditation¹⁰

En 2004, la loi n° 2004-810 relative à l'assurance maladie remplace l'ANAES par la HAS¹¹. L'article n° L. 4135-1 du CSP modifie la dénomination de ce processus en remplaçant le terme « accréditation » par « certification » et la définit comme une procédure ayant « pour objet d'évaluer la qualité et la sécurité des soins dispensés et de l'ensemble des prestations délivrées par services ou par activités, en tenant compte notamment de leur organisation interne ainsi que de la satisfaction des patients »¹². L'article n° L. 161-37 du code de la sécurité sociale indique que les missions de l'ANAES seront désormais reprises par l'HAS comme la mise en œuvre des procédures d'évaluation des pratiques professionnelles, d'accréditation des professionnels et la certification des établissements de santé¹³.

Au cours du temps et des modifications de la législation, la procédure de certification a évolué afin de s'adapter aux exigences en matière de qualité et de sécurité des soins et en restant pertinente par rapport aux attentes des professionnels de santé et des usagers (figure 2). En 2005 le manuel est mis à jour pour aboutir à sa deuxième version, la V2007. Cette nouvelle version met davantage l'accent sur la réalisation d'Évaluation des Pratiques Professionnelles (EPP) et ainsi augmente la participation du personnel médical dans la procédure de certification¹⁰.

En 2010, ce manuel est mis à jour une seconde fois pour aboutir à la version V2010. Cette nouvelle version a permis d'évaluer l'établissement dans son ensemble et d'insister sur le pilotage et le management de la qualité. Dans la V2010, treize de ces critères sont devenus des « Pratiques Exigibles Prioritaires » notamment la politique et l'organisation des EPP, la gestion des risques, la gestion des événements indésirables ou encore l'identification du patient¹⁴.

Depuis 2015, la version opposable est la V2014 qui est similaire à la V2010¹⁵. Cette version est actuellement en cours de révision depuis avril 2019 et sera disponible au cours de l'année 2020. Afin de pouvoir comparer la procédure de certification française et canadienne, la version française utilisée pour ce manuscrit est celle qui était en cours durant l'année 2019, soit la V2014.

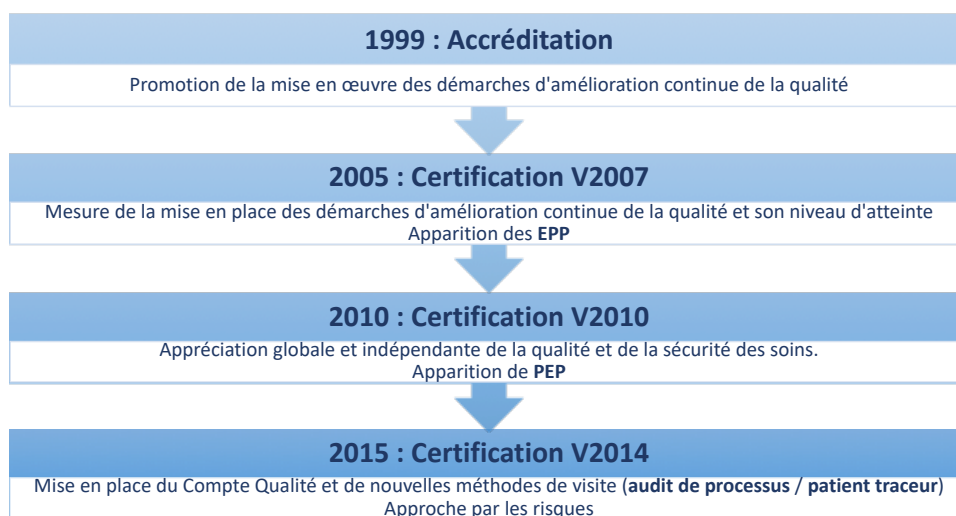


Figure 2 - Historique des méthodes et attendus de la certification HAS

2. La procédure de certification actuelle, la version V2014 (V4)¹⁶

La version V2014 (V4) est la procédure de certification réalisée depuis 2015 dans l'ensemble des établissements de santé français. Les évolutions apportées par cette nouvelle version sont principalement la « mise en place d'un Compte Qualité et de nouvelles méthodes de visite » dites du « patient traceur ». Trois nouvelles priorités ont aussi été établies : promouvoir les démarches sur des thèmes d'impulsion, fournir aux professionnels des leviers spécifiques d'amélioration des prises en charge et consolider les acquis sur les Pratiques Exigibles Prioritaires (PEP).

Afin de guider les établissements de santé dans le processus de certification, l'HAS a émis des guides de références : le manuel de certification, le guide méthodologique, le guide méthodologique du compte qualité ou encore la guide pour les représentants des usagers¹⁷.

Pour la V2014, l'HAS a choisi une nouvelle approche dite par thématique aussi bien pour l'organisation du Compte Qualité que pour la tenue des audits de processus. Ainsi, une liste de 21 thématiques a été établie (figure 3).

| N° | Thématique | N° | Thématique |
|----|---|------|--|
| 1 | Management stratégique, gouvernance | 12,1 | Biologie médicale |
| 2 | Qualité de vie au travail | 12,2 | Imagerie |
| 3 | Management de la qualité et des risques | 13 | Prise en charge des urgences et soins non programmés |
| 4 | Gestion du risque infectieux | 14 | Management de la prise en charge du patient au bloc opératoire |
| 5 | Droits des patients | 15 | Management de la prise en charge du patient dans les secteurs à risque |
| 6 | Parcours du patient | 16 | Don d'organes et de tissus à visée thérapeutique |
| 7 | Prise en charge de la douleur | 17 | Gestion des Ressources Humaines |
| 8 | Prise en charge et droits des patients en fin de vie | 18 | Gestion des Ressources financières |
| 9 | Dossier patient | 19 | Gestion du Système d'information |
| 10 | Identification du patient à toutes les étapes de sa prise en charge | 20 | Processus logistiques |
| 11 | Management de la prise en charge médicamenteuse du patient | | |

Figure 3 - Liste des thématiques de la certification V2014¹⁸

Le compte qualité, première nouveauté de cette nouvelle version de la certification, est une interface entre l'établissement de santé et la HAS. Il se présente comme un tableau de bord que l'établissement de santé remplit au fur et à mesure qu'il avance dans sa démarche d'amélioration continue de la qualité. Ainsi, il saisit les données des indicateurs et des résultats des EPP menés au sein de l'établissement et transmet ses informations à la HAS selon un échéancier prédéfini. Le compte qualité présente plusieurs avantages : il permet aux experts-visiteurs de cibler les investigations à réaliser lors de la visite de certification ; à l'établissement de santé un suivi continu de la démarche de qualité – gestion des risques ; à la HAS d'effectuer un suivi des engagements pris par les établissements de santé.

La visite de certification, deuxième nouveauté de cette nouvelle version, est réalisée par des experts-visiteurs et permet d'identifier les points de conformité et de non-conformité par rapport aux référentiels applicables. Désormais, elle se déroule selon deux méthodes distinctes avec un audit de processus et une évaluation par des patients-traceurs :

- L'audit de processus a pour but d'« évaluer la stratégie, le management, l'organisation et la mise en œuvre effective d'un processus afin de mesurer sa conformité aux exigences et sa capacité à atteindre les objectifs». En pratique, cela revient à identifier et maîtriser les risques et à évaluer les plans d'action jugés prioritaires via le Compte Qualité. Cette visite est menée selon un principe d'amélioration continue de la qualité très utilisé, le PDCA (Plan, Do, Check, Act) et non plus critère par critère comme auparavant. Ainsi, différents interlocuteurs sont rencontrés en passant par le Directeur, le président de CME, le chef de pôle mais aussi par les opérateurs sur le terrain. Cet audit de processus est réalisé au minimum pour chaque Élément d'Investigation Obligatoire (EIO) établie par la HAS.
- L'évaluation par patients-traceurs a pour but d'« évaluer les processus de soins, les organisations et les systèmes qui concourent » à la prise en charge du patient de manière rétrospective en se basant sur son dossier comme fil conducteur. Ainsi les observations sont portées sur les interfaces et la communication interdisciplinaires sur l'ensemble de la prise en charge. Des entretiens sont réalisés avec les professionnels de santé concernés mais aussi avec le patient et son entourage afin d'avoir un récit de leur expérience.

Une fois la visite de certification réalisée, les experts-visiteurs élaborent un rapport de certification dans lequel ils établissent le niveau de maturité de la thématique, restituent les constats observés et précisent les écarts sous forme de tableau. Pour chaque thématique, les écarts sont établis selon trois niveaux :

- Point sensible (sans risque direct sur le patient ou pas de rupture de système),
- Non-conformité (avec un risque direct sur le patient ou une rupture de système)
- Non-conformité majeure (mise en jeu de la sécurité du patient ou des professionnels de manière grave et immédiate sans mesure de récupération ou d'atténuation ou une défaillance du management d'une activité).

Au regard des conformités et des non-conformités observées, une grille de maturité est réalisée. Elle se compose de cinq niveaux de fonctionnement et permet de déterminer un score de maturité par thématique et ainsi d'avoir un avis sur la thématique. Ces avis sont : exigence atteinte, recommandations d'amélioration, obligation d'amélioration et réserve.

La décision finale de certification se base sur les avis établis pour chaque thématique et se fait selon cinq niveaux : A, B, C, D et E (figure 4). Le rapport transmis a pour objectif d'être utile pour les établissements et de les laisser autonomes dans le traitement des non-conformités. Il est envoyé à l'établissement de santé ainsi qu'à l'Agence Régionale de Santé (ARS) compétente puis mis en ligne sur le site de l'HAS.

| Niveau | Décision |
|--------|--|
| A | Certification |
| B | Certification avec recommandation(s) d'amélioration |
| C | Certification avec obligation(s) d'amélioration |
| D | Sursis à statuer |
| E | Non Certification |

Figure 4 - Niveaux de décision de l'HAS

Suite aux résultats de certification obtenus le suivi à réaliser pour les établissements de santé est différent. Si l'établissement a obtenu un niveau de certification A il sera certifié pour une durée de six ans et devra fournir une mise à jour du compte qualité tous les 24 mois. Il en est de même pour un établissement certifié B sauf que la durée de certification sera de quatre ans. Au-delà, les établissements doivent résoudre les écarts observés lors de la visite de certification pour être certifié.


3. Les critères évalués dans le cadre de la certification¹⁹


L'ensemble des points clés évalués lors de la procédure de certification est recensé dans un même document : le manuel de certification des établissements de santé V2014. Ainsi, les établissements de santé peuvent se préparer aux visites de certification.

Ce manuel est divisé en deux chapitres : le management de l'établissement et la prise en charge du patient. Puis, il se décompose en huit parties comprenant elles-mêmes différentes références et critères. 19 de ces critères sont des Pratiques Exigibles Prioritaires pour lesquels des attentes particulières sont attendues. Dix critères sont évalués au travers des indicatifs nationaux déjà mis en place et obligatoires pour les établissements de santé (figure 5).

CHAPITRE 1 MANAGEMENT DE L'ÉTABLISSEMENT

Partie 1 Management stratégique

| | |
|---|--|
| Référence 1 | La stratégie de l'établissement |
| Critère 1.a | Valeurs, missions et stratégie de l'établissement |
| Critère 1.b | Engagement dans le développement durable |
| Critère 1.c | Démarche éthique |
| Critère 1.d | Politique des droits des patients |
| Critère 1.e | Politique d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins |
|  Critère 1.f | Politique et organisation de l'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) |
| Critère 1.g | Développement d'une culture qualité et sécurité |


| | |
|---|---|
| Référence 2 | L'organisation et les modalités de pilotage interne |
| Critère 2.a | Direction et encadrement des secteurs d'activité |
| Critère 2.b | Implication des usagers, de leurs représentants et des associations |
| Critère 2.c | Fonctionnement des instances |
| Critère 2.d | Dialogue social et implication des personnels |
|  Critère 2.e | Indicateurs, tableaux de bord et pilotage de l'établissement |

Partie 2 Management des ressources

| | |
|-------------|---|
| Référence 3 | La gestion des ressources humaines |
| Critère 3.a | Management des emplois et des compétences |
| Critère 3.b | Intégration des nouveaux arrivants |
| Critère 3.c | Santé et sécurité au travail |
| Critère 3.d | Qualité de vie au travail |





| | |
|-------------|---------------------------------------|
| Référence 4 | La gestion des ressources financières |
| Critère 4.a | Gestion budgétaire |
| Critère 4.b | Amélioration de l'efficience |


| | |
|-------------|-----------------------------------|
| Référence 5 | Le système d'information |
| Critère 5.a | Système d'information |
| Critère 5.b | Sécurité du système d'information |
| Critère 5.c | Gestion documentaire |

| | |
|---|--|
| Référence 6 | La gestion des fonctions logistiques et des infrastructures |
| Critère 6.a | Sécurité des biens et des personnes |
| Critère 6.b | Gestion des infrastructures et des équipements (hors dispositifs médicaux) |
| Critère 6.c | Qualité de la restauration |
| Critère 6.d | Gestion du linge |
| Critère 6.e | Fonction écoport des patients |
| Critère 6.f | Achats écoresponsables et approvisionnements |
|  Critère 6.g | Gestion des équipements et produits au domicile du patient |

| | |
|-------------|--|
| Référence 7 | La qualité et la sécurité de l'environnement |
| Critère 7.a | Gestion de l'eau |
| Critère 7.b | Gestion de l'air |
| Critère 7.c | Gestion de l'énergie |
| Critère 7.d | Hygiène des locaux |
| Critère 7.e | Gestion des déchets |


Partie 3 Management de la qualité et de la sécurité des soins

| | |
|---|--|
| Référence 8 | Le programme global et coordonné de management de la qualité et de la sécurité des soins |
|  Critère 8.a | Programme d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins |
| Critère 8.b | Fonction de coordination de la gestion des risques associés aux soins |
| Critère 8.c | Obligations légales et réglementaires |
| Critère 8.d | Évaluation des risques <i>a priori</i> |
| Critère 8.e | Gestion de crise |
|  Critère 8.f | Gestion des événements indésirables |
|  Critère 8.g | Maîtrise du risque infectieux |
|  Critère 8.h | Bon usage des antibiotiques |
| Critère 8.i | Vigilances et veille sanitaire |
| Critère 8.j | Maîtrise du risque transfusionnel |
| Critère 8.k | Gestion des équipements biomédicaux |



| | |
|---|--|
| Référence 9 | La gestion des plaintes et l'évaluation de la satisfaction des usagers |
|  Critère 9.a | Système de gestion des plaintes et réclamations |
| Critère 9.b | Évaluation de la satisfaction des usagers |


CHAPITRE 2 PRISE EN CHARGE DU PATIENT

Partie 1 Droits et place des patients

| | |
|--|---|
| Référence 10 | La bientraitance et les droits |
| Critère 10.a | Prévention de la maltraitance et promotion de la bientraitance |
| Critère 10.b | Respect de la dignité et de l'intimité du patient |
| Critère 10.c | Respect de la confidentialité des informations relatives au patient |
| Critère 10.d | Accueil et accompagnement de l'entourage |
|  Critère 10.e | Respect des libertés individuelles et gestion des mesures de restriction de liberté |


| | |
|--------------|--|
| Référence 11 | L'information, la participation et le consentement du patient |
| Critère 11.a | Information du patient sur son état de santé et les soins proposés |
| Critère 11.b | Consentement et participation du patient |
| Critère 11.c | Information du patient en cas de dommage lié aux soins |

| | |
|--|----------------------------------|
|  Référence 12 | La prise en charge de la douleur |
|  Critère 12.a | Prise en charge de la douleur |

| | |
|--|--|
| Référence 13 | La fin de vie |
|  Critère 13.a | Prise en charge et droits des patients en fin de vie |


Partie 2 Gestion des données du patient


| | |
|--|--------------------------------|
|  Référence 14 | Le dossier du patient |
|  Critère 14.a | Gestion du dossier du patient |
|  Critère 14.b | Accès du patient à son dossier |


| | |
|--|---|
| Référence 15 | L'identification du patient |
|  Critère 15.a | Identification du patient à toutes les étapes de sa prise en charge |





Partie 3 Parcours du patient

| | |
|--------------|---------------------------------|
| Référence 16 | L'accueil du patient |
| Critère 16.a | Dispositif d'accueil du patient |

| | |
|--|--|
| Référence 17 | L'évaluation de l'état de santé du patient et le projet de soins personnalisés |
| Critère 17.a | Évaluation initiale et continue de l'état de santé du patient et projet de soins personnalisés |
|  Critère 17.b | Prise en charge somatique des patients |

| | |
|---|---|
| Référence 18 | La continuité et la coordination des soins |
|  Critère 18.a | Continuité et coordination de la prise en charge des patients |
| Critère 18.b | Prise en charge des urgences vitales survenant au sein de l'établissement |

| | |
|--|--|
| Référence 19 | Les prises en charge particulières |
| Critère 19.a | Prise en charge des patients appartenant à une population spécifique |
|  Critère 19.b | Troubles de l'état nutritionnel |
| Critère 19.c | Risque suicidaire |
| Critère 19.d | Hospitalisation sans consentement |

| | |
|--|--|
|  Référence 20 | La prise en charge médicamenteuse |
|  Critère 20.a | Management de la prise en charge médicamenteuse du patient |
|  Critère 20.a bis | Prise en charge médicamenteuse du patient |
|  Critère 20.b | Prescription médicamenteuse chez le sujet âgé |



| | |
|--------------|--|
| Référence 21 | Le circuit du traitement des examens de laboratoire |
| Critère 21.a | Prescription d'examens de laboratoire, prélèvements, conditions de transport et transmission des résultats |
| Critère 21.b | Démarche qualité en laboratoire de biologie médicale |




| | |
|--------------|--|
| Référence 22 | La prise en charge des examens d'imagerie médicale |
| Critère 22.a | Demande d'examen et transmission des résultats |
| Critère 22.b | Démarche qualité en service d'imagerie médicale |

| | |
|--------------|--|
| Référence 23 | L'éducation thérapeutique à destination du patient et de son entourage |
| Critère 23.a | Éducation thérapeutique du patient |

| | |
|--|----------------------|
|  Référence 24 | La sortie du patient |
|  Critère 24.a | Sortie du patient |

Partie 4 Prises en charge spécifiques

| | |
|--|--|
|  Référence 25 | La prise en charge dans le service des urgences |
|  Critère 25.a | Prise en charge des urgences et des soins non programmés |

| | |
|--|---|
|  Référence 26 | Le fonctionnement des secteurs d'activité interventionnelle |
|  Critère 26.a | Organisation du bloc opératoire |
|  Critère 26.b | Organisation des autres secteurs d'activité à risque majeur |
| Critère 26.c | Don d'organes et de tissus à visée thérapeutique |

| | |
|--------------|--|
| Référence 27 | Les activités de soins de suite et de réadaptation |
| Critère 27.a | Activités de soins de suite et de réadaptation |

Partie 5 Évaluation des pratiques professionnelles



| | |
|--|---|
|  Référence 28 | L'évaluation des pratiques professionnelles |
|  Critère 28.a | Mise en œuvre des démarches d'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) |

Figure 5 - Ensemble des critères du manuel de certification V2014

L'ensemble des critères évalués lors de la certification est abordé selon le même modèle basé sur la méthode du PDCA : comme le montre la figure 6, l'étape « E1 » correspond à la « prévision », l'étape « E2 » à la « mise en œuvre » et l'étape « E3 » à l' « évaluation et l'amélioration ».

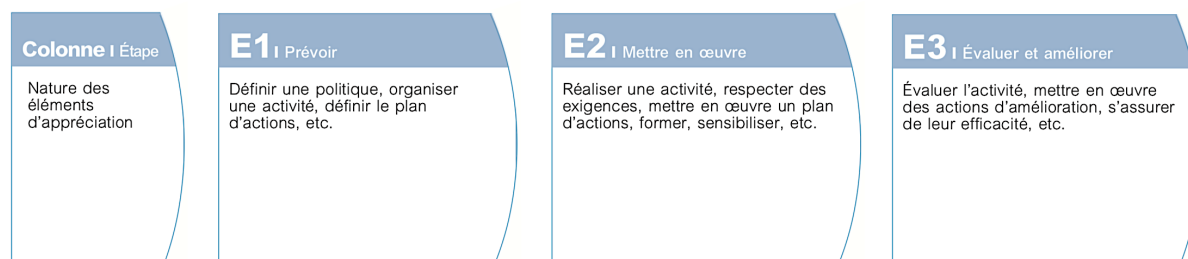


Figure 6 - les différentes composantes des critères évalués lors de la certification¹⁹

Les éléments, directement ou indirectement, en lien avec la médication sont abordés par 10 critères au sein du manuel de la certification (figure 7).

| Parties concernant la médication | Critères associés |
|--|---|
| Management de la qualité et de la sécurité des soins | Gestion des évènements indésirables |
| | Maîtrise du risque infectieux |
| | Bon usage des antibiotiques |
| | Vigilances et veille sanitaire |
| Droits et place des patients | Information du patient en cas de dommage lié aux soins |
| Gestion des données du patient | Identification du patient à toutes les étapes de sa prise en charge |
| Parcours du patient | Management de la prise en charge médicamenteuse du patient |
| | Prise en charge médicamenteuse du patient |
| | Prescription médicamenteuse du sujet âgé |
| | Education thérapeutique du patient |

Figure 7 - Liste des critères en lien avec la médication dans la certification V2014 REF Manuel de certification

La certification des établissements de santé est un élément essentiel à la démarche continue de l'amélioration de la qualité concernant la médication, l'ANSM publie aussi des guides afin de promouvoir l'amélioration de la qualité des soins. La pharmacie hospitalière est aussi encadrée par le décret PUI²⁰.

II. La certification des hôpitaux au Québec

1. Histoire de la certification au Québec²¹

Le système législatif et normatif du Québec a beaucoup évolué avant d'arriver à la version de l'accréditation actuelle. La normalisation des hôpitaux du Canada, ainsi que ceux des États-Unis, a commencé en 1917 sous l'élan de l'American College of Surgeon²².

En 1952, la Joint Commission on Accreditation of Hospitals voit le jour. Il s'agit du premier organisme autonome à but non lucratif régissant l'accréditation. Cette commission regroupe différentes sociétés savantes telles que l'American Collège of Surgeon, l'American Collège of Physicians, l'American Hospital

Association, l'American Medical Association ou encore la Canadian Hospital Association. La participation des hôpitaux à cette accréditation était sur la base du volontariat.

En 1953, la première organisation canadienne encadrant l'accréditation, la Canadian Commission Hospital Accreditation, a été mise en place. Elle a été créée sous l'impulsion de la Canadian Hospital Association, la Canadian Medical Association, du Royal College of Physicians and Surgeons Of Canada, et de l'Association des médecins de langue française du Canada. Celle-ci changera de nom en 1958 et deviendra le Canadian Council on Hospital Accreditation²².

En 1967, l'accréditation des hôpitaux a inclu cinq normes entourant la médication et le rôle du pharmacien comme le stockage des médicaments, le contrôle pharmaceutique, la prévention des erreurs, le contrôle des médicaments et les réactions anormales aux médicaments²³.

Dans les années 1980, le Canadian Council on Hospital Accreditation a désormais plus d'influence et a établi des critères sur les soins de courte et de longue durée. Il a changé la manière d'évaluer les hôpitaux. L'évaluation est toujours basée sur les structures, les processus et les résultats. En 1988, le conseil change de nom et devient le Canadian Council on Health Facilities Accreditation.

En 1995, le Canadian Council on Health Facilities Accreditation est devenu le Canadian Council on Health Services Accreditation. Les normes concernant la médication et le rôle du pharmacien ont été revues et axées désormais davantage sur le patient. Ces normes ne sont plus à part, mais regroupées dans les normes basées sur la population.

En 2002, l'organisation canadienne a été certifiée par l'International Society for Quality in Health Care, l'organisme accréditant l'ensemble des organismes accréditeurs dans le monde.

En 2005, le Canadian Council on Health Services Accreditation a pris en compte le rapport « To err is Human: Building a Safer Health System » et a ainsi développé les Pratiques Organisationnelles Requises (POR) et les a intégrées au sein de l'accréditation²⁴.

En 2008, le Canadian Council on Health Services Accreditation a changé définitivement de nom pour devenir Agrément Canada. La méthodologie de l'évaluation des établissements de santé pour l'accréditation est basée sur le programme Qmentum c'est-à-dire sur l'amélioration continue de la qualité des soins et de la sécurité des patients. Les normes concernant la médication n'apparaissent plus avec les autres normes mais sont désormais regroupées dans un guide transversal normé « gestion des médicaments ». Cette norme sur la « gestion des médicaments » regroupe l'ensemble des étapes du circuit du médicament allant de l'achat du médicament jusqu'à son élimination. Les normes présentes dans ce guide ont été élaborées en lien avec la Canadian Society of Hospital Pharmacists (CSHP), l'Institute for Safe Medication Practices Canada (ISMP Canada) et l'Institute for Safe Medication Practices (ISMP).

L'accréditation des hôpitaux n'est pas obligatoire pour l'ensemble des établissements de santé du Canada, mais uniquement pour ceux issus des provinces de l'Alberta et du Québec. Au Québec, l'article 107.1 de la Loi sur les Services de Santé et les Services Sociaux (LSSSS) indique que « tout établissement doit obtenir l'agrément des services de santé et des services sociaux qu'il dispense auprès d'un organisme d'accréditation reconnu »²⁵.

2. La procédure de certification actuelle, la version V12

La version V12 est la procédure d'accréditation utilisée pour les visites postérieures au 1^{er} février 2018 dans l'ensemble des établissements de santé Québécois mais aussi dans les établissements Canadiens et internationaux volontaires. Les évolutions apportées par cette nouvelle version concernent l'organisation des visites d'agrément ainsi que la norme sur la gestion du médicament aussi bien sur sa structure que sur son contenu notamment concernant la présence accrue du pharmacien²⁶.

Avec cette nouvelle version, la visite d'Agrément n'évaluera plus l'ensemble des critères qu'une fois tous les quatre ans. Mais certains critères transversaux seront évalués tous les ans et d'autres critères le seront une fois tous les cinq ans (figure 8).

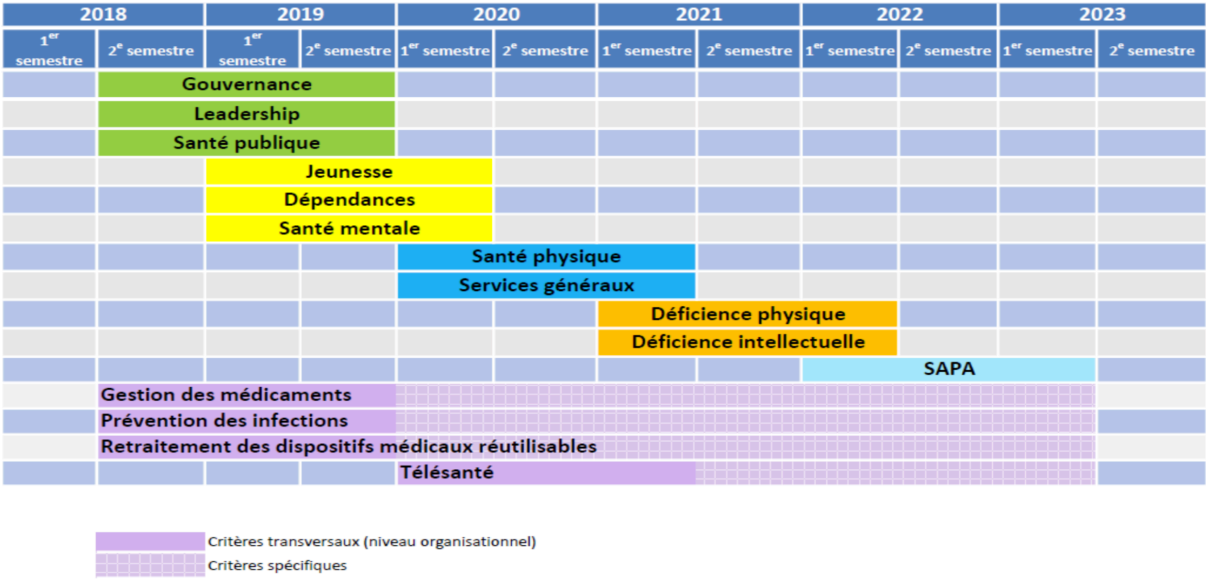


Figure 8 - Cycle des visites d'Agrément²⁶

Afin de guider les établissements de santé dans le processus d'accréditation, Agrément Canada a émis des guides de références regroupant les normes par thématique, comme celle sur la gouvernance ou sur le leadership comme être relatives à des populations et des secteurs spécifiques (figure 9).

- Gouvernance
- Services de santé des Autochtones – Gouvernance Leadership
- Leadership – Services de santé des Autochtones
- Leadership – Petits organismes de santé extra-hospitaliers
- Prévention et contrôle des infections – Centres de traitement des abus de substances chez les Autochtones
- Prévention et contrôle des infections
- Prévention et contrôle des infections – Organismes extra-hospitaliers
- Gestion des médicaments – Services de santé en région isolée ou éloignée
- Gestion des médicaments
- Gestion des médicaments – Organismes extra-hospitaliers
- Prestation de services intégrés aux personnes qui ont subi un accident vasculaire cérébral
- Santé et bien-être des communautés autochtones
- Soins primaires – Services de santé des Autochtones
- Centres de traitement des abus de substances chez les Autochtones
- Lésions cérébrales acquises
- Services aux victimes d'accident vasculaire cérébral en phase
- Services aux victimes d'accident vasculaire cérébral en phase aiguë
- Soins ambulatoires
- Procréation médicalement assistée (PMA) – Services cliniques
- Procréation médicalement assistée (PMA) – Services de laboratoire
- Procréation médicalement assistée (PMA) – Recours à des tiers donneurs
- Laboratoires médicaux
- Traitement du cancer
- Gestion des cas
- Aide à l'enfance
- Aide à l'enfance
- Santé communautaire
- Santé mentale – Services communautaires et soutien offert aux usagers
- Services de santé du Service correctionnel du Canada (SCC)
- Soins critiques
- Services dentaires
- Déficits sur le plan du développement
- Déficits sur le plan du développement
- Imagerie diagnostique
- Urgences
- Services médicaux d'urgence et transport entre établissements
- Agences de dotation
- Soins à domicile
- Soutien à domicile
- Soins palliatifs et services en fin de vie
- Cliniques médicales ou chirurgicales indépendantes
- Services de réadaptation des victimes d'AVC en milieu hospitalier
- Soins de longue durée
- Gestion des médicaments – Centres de traitement des abus de substances chez les Autochtones
- Laboratoires d'imagerie médicale
- Médecine
- Santé mentale
- Obstétrique
- Don d'organes et de tissus – Donneurs décédés
- Transplantation d'organes et de tissus
- Don d'organes – Donneurs vivants
- Services périopératoires et interventions invasives
- Analyses de biologie délocalisées
- Santé et bien-être de la population
- Santé et bien-être de la population
- Soins primaires
- Soins primaires – Cliniques autonomes
- Agrément de base
- Protocoles de soins des cas d'AVC
- Protocoles sur les services de réadaptation des victimes d'AVC
- Services de santé en milieu correctionnel provincial
- Santé publique
- Réadaptation
- Services de santé en région isolée ou éloignée
- Retraitement des dispositifs médicaux réutilisables
- Résidences pour personnes âgées
- Lésions médullaires – Soins de courte durée
- Lésions médullaires – Réadaptation
- Services d'enseignement offerts aux victimes d'un AVC et à leur famille Excellence et innovation des services aux victimes d'un accident vasculaire cérébral Toxicomanie et lutte contre l'obsession du jeu
- Télésanté
- Transfusions
- Distinction – Traumatologie : Excellence et innovation Centres de traumatologie

Figure 9 - Les différents guides de normes d'Agrément Canada²⁷

A partir de ces normes découlent des critères qui se divisent en deux catégories : les Pratiques Organisationnelles Requises (POR) et les processus prioritaires.

- Les Pratiques Organisationnelles Requises permettent de s'assurer que l'établissement répond à toutes les exigences relevant de « la culture de sécurité, la communication, l'utilisation de médicaments, le milieu de travail ou les effectifs, la prévention des infections (et) l'évaluation des risques »²⁸. Dans la version V12, elles sont au nombre de 31. Pour être conforme à une POR, l'établissement doit être conforme à l'ensemble des tests de conformité qui la compose.
- Les Processus Prioritaires concernent aussi bien les pratiques administratives de l'établissement que les pratiques de soins réalisées aux usagers. Un processus prioritaire est « un processus clé dans un organisme qui reflète les secteurs critiques et les mécanismes qui sont reconnus pour leurs répercussions importantes sur la qualité et la sécurité des soins et des services »²⁸.

L'auto-évaluation des établissements de santé est la première étape de l'Agrément. L'établissement doit remplir des questionnaires émis par Agrément Canada sur une plateforme en ligne et sur un « portail de preuve » interne qui va servir de liaison avec Agrément Canada. Cela permet à Agrément Canada de déterminer le niveau de priorité des critères en fonction des résultats et de cerner les normes nécessitant d'être approfondies²⁹.

La visite constitue la seconde étape de l'Agrément. Durant celle-ci, un maximum de 23 processus prioritaires est évalué à l'aide de traceurs. Un traceur correspond à un « processus interactif [...] concentré sur l'observation directe en vue de recueillir des preuves sur la qualité et la sécurité des soins et des services offerts par l'organisme ». Ils sont dits « cliniques » lorsqu'ils sont utilisés dans l'évaluation des soins prodigués aux patients ou « administratifs » dans les normes de gouvernance et de leadership par exemple. Pour évaluer chaque critère, le visiteur d'Agrément consulte les documents de l'établissement, réalise des entrevues avec le personnel, observe les professionnels ou les locaux puis consigne l'ensemble des éléments constatés dans un rapport. Ainsi, ils permettent d'évaluer le niveau de conformité d'un établissement aux différents critères évalués.

Une fois la visite d'Agrément réalisée, les visiteurs attribuent une cote pour chaque critère évalué sur l'outil disponible sur le portail d'Agrément Canada. Pour chaque critère, trois cotations sont possibles :

- Le critère est atteint
- Le critère n'est pas atteint
- Le critère ne s'applique pas

Le rapport rendant la décision d'Agrément Canada est ensuite transmis à l'établissement de santé. Celle-ci se décline selon trois propositions : agrément, agrément avec conditions ou refus d'agrément. En fonction de ce résultat, les établissements doivent régler les problèmes soulevés lors de la visite. Si

un établissement a eu un agrément avec conditions, il doit régler les problèmes soulevés et fournir les preuves de la correction. Dans ce cas, le suivi réalisé par Agrément Canada peut se faire sous la forme d'un rapport comme d'une nouvelle visite. En fonction des modifications apportées par l'établissement, Agrément Canada peut le préciser et modifier le rapport final. L'Agrément est donné aux établissements de santé pour une durée de quatre ans.

3. Les critères évalués dans le cadre de la certification²⁹

L'ensemble des points clés évalués lors de l'Agrément est recensé dans différents guides de normes et un autre guide qui reprend l'ensemble des POR. Ainsi, les établissements de santé peuvent se préparer aux visites de certification.

En raison du nombre important de guides des normes, nous nous intéresserons uniquement aux POR en lien avec la médication ainsi qu'au guide sur la « gestion des médicaments ». Ce guide comprend onze thématiques :

- Planifier le mécanisme de gestion des médicaments
- Assurer la formation et l'évaluation des compétences
- Accéder aux renseignements sur l'usager et les médicaments
- Sélectionner et se procurer les médicaments
- Entreposer les médicaments à la pharmacie et dans les unités de soins
- Prescrire des médicaments et émettre des ordonnances
- Préparer des médicaments
- Étiqueter et emballer les médicaments
- Délivrer et administrer les médicaments
- Administrer les médicaments et surveiller les usagers
- Évaluer le mécanisme de gestion des médicaments

Au sein de ces onze sections on retrouve 170 critères regroupés en 27 recommandations. Six recommandations sont des POR et 23 critères sont des tests de conformité primaires (c-à-d ayant des répercussions immédiates sur la sécurité) et 7 critères sont des tests de conformité secondaires (qui contribuent à l'amélioration de la qualité mais dont leur mise en œuvre prend du temps) à réaliser.

Les éléments en lien avec la médication sont aussi abordés dans d'autres référentiels d'Agrément Canada et sont regroupés au sein des treize POR suivantes :

- Gestion des incidents liés à la sécurité des usagers
- Identification des usagers
- Liste d'abréviations qui ne doivent pas être utilisées

- Bilan comparatif des médicaments : une priorité stratégique
- Bilan comparatif des médicaments au point de transition
- Gérance des antimicrobiens
- Électrolytes concentrés
- Sécurité liée à l'héparine
- Médicaments d'alerte élevée
- Sécurité liée aux pompes à perfusion
- Sécurité liée aux narcotiques
- Conformité aux pratiques d'hygiène des mains
- Formation et perfectionnement sur l'hygiène des mains

III. Comparaison de la certification française et de l'Agrément québécois^{16,29}

1. Comparaison générale des deux procédures d'accréditation

La certification en France et l'Agrément au Québec permettent tous les deux de promouvoir la qualité au sein des établissements de santé mais présentent tout de même quelques différences (tableau 1).

| Critères comparés | | France | Québec |
|--------------------------------|--|---|--|
| Renseignements administratifs | Organisme Accréditeur | HAS | Agrément Canada |
| | Dénomination | Certification des établissements de santé | Programme Qmentum |
| | Type d'organisme | Gouvernemental indépendante | Non gouvernemental à but non lucratif |
| | Participation | Obligatoire selon le Code de la sécurité sociale - Art. L 161-37 | Obligatoire selon la Loi sur les Services Sociaux et les Services Sociaux - Art. 107.1 |
| | Première certification | 1999 | 2008 |
| | Dernière mise à jour | 2014 | 2018 |
| Evaluation, résultats et suivi | Méthode d'évaluation | · Compte qualité · Visite de certification | · Portail de preuve · Visite d'Agrément |
| | Déroulement des visites | · Indicateurs · Patients traceurs | · Indicateurs · Cas traceur |
| | Résultats possible à l'issus de la certification | <u>Selon cinq mentions :</u> · A. Certification · B. Certification avec recommandation(s) d'amélioration · C. Certification avec obligation(s) d'amélioration · D. Sursis à statuer · E. Non certification | <u>Selon trois mentions :</u> · Agrément · Agrément avec conditions · Refus d'Agrément |
| | Rendus des résultats | · Rapport de certification · Rapport rendu public sur le site de l'HAS | · Rapport d'Agrément · Rapport privé, diffusé en ligne selon le bon vouloir des établissements de santé |
| | Durée de validité | 6 ans ou 4 ans en fonction du résultat | 4 ans |
| | Suivi post-certification | · Compte qualité · Visite de certification pour vérifier que les points non conformes ont été corrigés | Portail de preuve ou visite d'agrément |

Tableau 1 - Profil comparatif de l'accréditation des établissements de santé en France et au Québec

La France et le Québec ont tous les deux des organismes accréditeurs indépendants. Leur processus de certification est rendu obligatoire par une loi. Par contre, pour la France, l'organisme accréditeur dépend du gouvernement, tandis qu'au Québec cet organisme est privé.

La première certification selon le mode actuel a eu lieu en 1999 en France tandis qu'au Québec elle a eu lieu en 2008. Cependant, au Québec, d'autres moyens étaient utilisés pour vérifier la qualité des soins prodigués en établissements de santé avant 2008.

Concernant l'évaluation des établissements de santé, la France et le Québec utilisent une plateforme regroupant les résultats des critères évalués et sont aussi évalués par des experts-visiteurs avec des indicateurs et des patients traceurs.

Les résultats peuvent s'exprimer selon cinq niveaux en France, contre trois au Québec. Le rapport en France est rendu publique alors qu'au Québec, ce rapport est privé mais peut être diffusé selon le bon vouloir des établissements de santé. Le suivi des établissements n'ayant pas réussi la certification est le même pour la France et le Québec, il s'effectue à l'aide de la plateforme et d'une autre visite si nécessaire.

2. Comparaison des critères en lien avec la médication et la pratique pharmaceutique

Le tableau 2 présente le profil comparatif des critères en lien la médication et la pratique pharmaceutique issus de l'accréditation en France et au Québec.

| Critères comparés | France | Québec |
|--|---|---|
| Référentiel utilisé | Manuel de certification des établissements de santé | Norme transversale sur la gestion des médicaments |
| Référentiels annexes | Guides de référence pour la mise en œuvre de la certification des établissements de santé : · Guide méthodologie de certification des établissements de santé · Guide méthodologique compte qualité | · Norme sur la gouvernance, · Norme sur l'efficacité organisationnelle · Norme transversale (prévention et contrôle des infections) · Normes populationnelles (ex : mère-enfant, maladie mentale, maladie chronique, enfants et jeunes) · Normes d'excellence (ex : urgences, ambulatoires, soins intensifs) |
| Disponibilité des référentiels | Sur le site de la HAS gratuitement | Sur le site d'Agrément Canada, lorsque l'établissement est inscrit dans la démarche de l'accréditation |
| Organisation des critères | Organisé selon la méthode PDCA : "prévoir", "mettre en œuvre" et "évaluer et améliorer" | <u>Critères</u> : un critère principal avec des sous critères <u>POR</u> : un critère avec des tests de conformité primaires et secondaires |
| Contenu normatif | 8 thématiques 37 normes 85 critères | 9 thématiques 27 normes (dont 6 POR) 170 critères |
| Exigences particulières | PEP : Pratiques Exigible Prioritaire 5 PEP | POR : Pratiques Organisationnelles Requises 12 POR |
| Libellés PEP / POR en lien avec la médication | - Gestion des évènements indésirables - Maîtrise du infectieux - Identification du patient à tous les étapes de sa prise en charge - Management de la prise en charge médicamenteuse du patient - Prise en charge médicamenteuse du patient | · Gestion des incidents liés à la sécurité des usagers · Identification des usagers · Liste d'abréviations qui ne doivent pas être utilisées · Bilan comparatif des médicaments : une priorité stratégique · Bilan comparatif des médicaments aux points de transition des soins –Soins de courte durée (milieu hospitalier) · Gérance des antimicrobiens · Electrolytes concentrés · Sécurité liée à l'héparine · Médicament d'alerte élevée · Sécurité liée aux pompes à perfusion · Sécurité liée aux narcotiques · Conformité aux pratiques d'hygiène des mains · Formation et perfectionnement sur l'hygiène des mains |
| Libellés des critères en lien avec la médication évalués à l'aide d'indicateur | - Maîtrise du risque infectieux - Bon usage des antibiotiques - Prise en charge médicamenteuse du patient | · Bilan comparatif des médicaments |

Tableau 2 - Profil comparatif des normes entourant la médication et la pratique pharmaceutique issus de l'accréditation en France et au Québec

a. Comparaison des critères en lien avec la gestion des évènements indésirables

Les critères français « gestion des évènements indésirables » et « information du patient en cas de dommages liés aux soins » sont inscrits dans le premier chapitre du manuel de certification (tableau 3 et 4). Ces critères évoquent l'approche rétrospective de la gestion des risques. Les éléments déclarés peuvent être des évènements indésirables rapportés par les professionnels de santé, détectés à la suite d'une analyse (RMM, audit de dossier, CREX), provenant des plaintes des usagers ou d'enquêtes de satisfaction. Les différentes étapes du traitement des évènements indésirables sont décrites de la façon

suivante : description objective, analyse de cause et hiérarchisation, mise en place d’action corrective, suivi réalisé et divulgation aux patients concernés.

Les EIO concernant le « management qualité et gestion des risques » et le « droit des patients » sont associés aux critères précédemment cités (tableau 5 et 6). Ils ont pour objectif d’évaluer la mise en place d’une démarche globale de gestion de la qualité et des risques et d’une démarche globale garantissant le respect des droits du patient au sein de l’établissement.

Les critères québécois « gestion des incidents liés à la sécurité des usagers » et « divulgation des incidents liés à la sécurité des usagers » sont inscrit dans le livret des POR (tableau 3 et 4). Ils évoquent la déclaration qui doit être simple, claire, confidentielle et réalisée dans le but de d’améliorer les processus. Elle peut se faire par les professionnels de l’établissement ou par les usagers et leur famille. Il est également évoqué la communication à grande échelle (aux usagers, à la gouvernance, à la direction et aux équipes cliniques).

| France | Québec |
|---|---|
| Type : PEP | Type : POR |
| Titre : Gestion des événements indésirables | Titre : Gestion des incidents liés à la sécurité des usagers |
| <p>E1 - Prévoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une organisation est en place pour assurer le signalement et l’analyse des événements indésirables. <p>E2 - Mettre en oeuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les professionnels sont formés à l’utilisation des supports de signalement. • Les professionnels concernés sont formés aux processus de hiérarchisation et d’analyse des causes. • L’analyse des causes profondes des événements indésirables graves est réalisée en associant les acteurs concernés. <p>E3 - Evaluer et améliorer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des actions correctives sont mises en œuvre suite aux analyses. • Les causes profondes des événements indésirables récurrents font l’objet d’un traitement spécifique à l’échelle de l’établissement. • L’efficacité des actions correctives est vérifiée. | <p>Tests de conformité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un mécanisme de gestion des incidents liés à la sécurité des usagers est mis au point, examiné et mis à jour avec l’apport des usagers, des familles et des membres de l’équipe; il comprend des processus pour déclarer et analyser les événements, recommander des mesures et assurer le suivi des améliorations. • L’information est partagée avec les usagers, les familles et les membres de l’équipe pour qu’ils comprennent quels événements déclarer, quand et comment le faire. <p>Une formation documentée sur l’intervention immédiate aux événements est en place pour les membres de l’équipe.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il existe des procédures pour examiner les événements, et des critères sont utilisés pour établir la priorité des événements qui seront analysés plus en profondeur. • Toutes les mesures recommandées découlant des analyses des événements sont examinées et les raisons expliquant leur acceptation, leur rejet ou le report de leur mise en œuvre sont consignées. • L’information sur les mesures et les améliorations recommandées suivant l’analyse des incidents est communiquée aux usagers, aux familles et aux équipes. • L’efficacité du système de gestion des incidents liés à la sécurité des usagers est évaluée et des améliorations sont apportées en fonction de la rétroaction reçue. Les mécanismes d’évaluation peuvent comprendre: <ul style="list-style-type: none"> • Recueillir la rétroaction des usagers, familles et membres de l’équipe au sujet du mécanisme en place. • Assurer la surveillance des rapports sur les incidents liés à la sécurité des usagers en fonction du type d’événement et de sa gravité. • Examiner si les améliorations sont mises en œuvre et maintenues. • Déterminer si les membres de l’équipe se sentent à l’aise de déclarer les incidents liés à la sécurité des usagers. |

Tableau 3 - Comparaison des critères en lien avec la gestion des événement indésirables en France et au Québec

| France | Québec |
|---|---|
| Type : critère standard | Type : POR |
| Titre : Information du patient en cas de dommage lié aux soins | Titre : Divulgence des incidents liés à la sécurité des usagers |
| <p>E1 - Prévoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une démarche structurée d'information du patient en cas de dommage lié aux soins est définie. <p>E2 - Mettre en oeuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des actions de formation des professionnels à la démarche d'information du patient en cas de dommage lié aux soins sont menées. • Les professionnels mettent en oeuvre cette démarche. <p>E3 - Evaluer et améliorer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La démarche d'information du patient en cas de dommage lié aux soins est évaluée et améliorée. | <p>Tests de conformité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un processus documenté et coordonné, qui comprend les éléments suivants, est en place pour divulguer les incidents liés à la sécurité des usagers aux usagers et aux familles. <ul style="list-style-type: none"> - Quels incidents liés à la sécurité des usagers doivent être divulgués. - Qui est chargé de diriger et d'appuyer le processus de divulgation. - Quels éléments concernant l'incident peuvent être communiqués et à qui. - Quand et comment divulguer l'information. - Où consigner l'information sur la divulgation. • Le processus de divulgation est examiné et mis à jour, au besoin, une fois au cours du cycle d'agrément, avec l'apport des usagers, des familles et des membres de l'équipe. • Les personnes chargées de diriger et d'appuyer le processus de divulgation reçoivent de la formation sur la divulgation. • Tout au long du processus de divulgation, il y a communication avec les usagers, les familles et les membres de l'équipe concernés par l'incident lié à la sécurité des usagers. La communication est consignée et elle est fondée sur les besoins des personnes concernées. • Dans le cadre du processus de divulgation, du soutien d'ordre pratique et affectif ou psychologique est offert aux usagers, aux familles et aux membres de l'équipe concernés par l'incident lié à la sécurité des usagers. • De la rétroaction est demandée aux usagers, aux familles et aux membres de l'équipe au sujet de leur expérience liée à la divulgation; cette information est utilisée pour apporter des améliorations au processus de divulgation, au besoin. |

Tableau 4 - Critère en lien avec l'information du patient en cas de dommage lié aux soins en France et au Québec

| France |
|---|
| Type : EIO (Éléments d'investigation obligatoires) |
| Titre : Droit des patients |
| <ul style="list-style-type: none"> • Respect des droits des patients inscrit dans les orientations stratégiques et les projets de l'établissement (bienveillance, dignité, intimité, confidentialité, libertés individuelles, etc.) en association avec la CRU. • Formations des professionnels aux droits des patients (bienveillance, dignité, intimité, confidentialité, libertés individuelles, etc.). • Information des patients sur leurs droits et les missions de la CRU. • Actions visant la prévention de la maltraitance et la promotion de la bienveillance. • Modalités de signalement des cas de maltraitance définies et diffusées. • Respect de la dignité et de l'intimité des patients lors des soins, y compris les soins d'hygiène, et dans les conditions d'hébergement. • Organisation et pratiques permettant le respect de la confidentialité des informations relatives au patient. • Accueil personnalisé et soutien de l'entourage des patients dans les situations qui le nécessitent. • Projets de prise en charge, organisation et pratiques permettant le respect des libertés individuelles. • Dispositif d'information du patient sur son état de santé et les soins proposés incluant la démarche structurée d'information en cas de dommage lié aux soins. • Organisation permettant le recueil du consentement éclairé du patient et, le cas échéant, du refus de soin. • Participation du patient et, s'il y a lieu, de son entourage dans la construction et la mise en oeuvre du projet personnalisé de soins. • Dispositif structuré d'hospitalisation sans consentement : procédures, information et recherche d'adhésion des patients, formation des professionnels, etc. • Évaluation périodique du respect des droits des patients et de la satisfaction du patient et de son entourage. • Dispositif d'évaluation et de suivi, notamment à l'aide d'indicateurs. • Actions d'amélioration du dispositif au regard des résultats obtenus. |

Tableau 5 - EIO portant sur le « Droit des patients »

| France |
|---|
| Type : EIO (Éléments d'investigation obligatoires) |
| Titre : Management qualité et gestion des risques |
| <ul style="list-style-type: none"> • Politique d'amélioration de la qualité/gestion des risques et de la sécurité des soins inscrite dans les orientations stratégiques et portée par le management. • Politique d'amélioration de la qualité/gestion des risques et de la sécurité des soins intégrant notamment la stratégie EPP, les obligations légales et réglementaires ainsi que la gestion de crise. • Coordination des différentes composantes du système qualité et gestion des risques. • Stratégie concourant à sensibiliser et à impliquer les professionnels dans les démarches qualité et sécurité des soins. • Mobilisation de l'établissement dans l'élaboration du compte qualité. • Participation des représentants d'usagers à l'élaboration et la mise en œuvre de la politique d'amélioration qualité / sécurité des soins, notamment dans le cadre de la CRU • Dispositif de gestion documentaire opérationnel et connu. • Programme d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins, prenant en compte l'ensemble des éléments attendus, validé et connu. • Déclinaison opérationnelle structurée du programme d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins. • Démarche d'évaluation des risques a priori appropriée, opérationnelle, permettant la hiérarchisation des risques et la détermination des modalités de leur traitement. • Dispositif de gestion des événements indésirables approprié et opérationnel permettant une analyse des causes notamment profondes, selon une méthodologie adaptée et associant les acteurs concernés • Coordination des dispositifs de vigilances, veille sanitaire et gestion globale de la qualité et des risques. • Exploitation des plaintes et réclamations impliquant les professionnels et représentants des usagers et contribuant à l'élaboration du programme d'amélioration de la qualité de l'accueil et de la prise en charge. • Organisation permettant le déploiement et la mise en œuvre de démarches d'EPP avec l'engagement effectif des professionnels (notamment RMM et RCP dans les secteurs concernés). • Evaluation de la satisfaction des usagers en lien avec la CRU. • Evaluation du système de management de qualité/gestion des risques en fonction d'indicateurs d'activité, de ressources et de qualité adaptés. • Réajustement du programme et de la politique qualité / gestion des risques en fonction des évaluations menées et résultats |

Tableau 6 - EIO portant sur le « Management qualité et gestion des risques »

La France et le Québec accordent beaucoup d'importance à la sécurité des patients au sein des établissements de santé. Ils font partie des critères prioritaires de la certification et seront donc obligatoirement évalués lors de la visite de certification. Par ailleurs, le Québec, évoque davantage le retour d'information aux usagers alors que la France détaille principalement l'organisation interne, la formation du personnel ainsi que les analyse de cause à effectuer lors d'un dommage.

b. Comparaison des critères en lien avec la maîtrise du risque infectieux et le bon usage des antibiotiques

Le critère français « maîtrise du risque infectieux » est inscrit dans le premier chapitre du manuel de certification. Ce critère évoque l'importance de maîtriser le risque infectieux de façon adaptée à l'activité de l'établissement de santé et aux objectifs nationaux. Ce critère est évalué par les indicateurs définis par le ministère de la santé (tableau 7).

Le critère français « bon usage des antibiotiques » est lui aussi inscrit dans le premier chapitre du manuel de certification. Ce critère évoque l'importance de l'utilisation raisonnée et d'une réévaluation des antibiotiques entre 24 et 72 heures dans le but de limiter l'émergence de bactéries résistantes. Ce critère est mesuré par l'indicateur composite de bon usage des antibiotiques (ICATB) (tableau 8).

L'EIO concernant la « gestion du risque infectieux » est associé aux critères en lien avec la maîtrise du risque infectieux et le bon usage des antibiotiques. Il a pour objectif d'évaluer la mise en place d'une démarche globale visant à garantir la maîtrise du risque infectieux (tableau 9).

Les critères québécois « conformité aux pratiques d'hygiène des mains » et « formation et perfectionnement sur l'hygiène des mains » sont inscrits dans le livret des POR. Ces critères suggèrent que l'hygiène des mains soit considérée comme le moyen le plus important pour réduire les infections nosocomiales et que son évaluation permette à l'organisme de trouver des axes d'amélioration pour augmenter la conformité à ce critère. L'évaluation peut se faire par une observation directe lors des quatre moments où cela est nécessaire : avant le contact initial avec le patient et/ou son environnement, avant une intervention propre/aseptique, après un risque d'exposition aux liquides organiques et enfin après avoir touché le patient et/ou son environnement (tableau 7).

Le critère québécois « gérance des antimicrobiens » est inscrit dans le livret des POR. Ce critère suggère que la gérance des antimicrobiens comprenne l'utilisation d'un antibiotique pertinent, à la bonne posologie, par la bonne voie d'administration et sur la bonne durée (tableau 8).

| France | Québec |
|--|---|
| Type : PEP | Type : POR |
| Titre : Maitrise du risque infectieux | Titre : Conformité aux pratiques d'hygiène des mains |
| <p>E1 - Prévoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une politique, une organisation et des moyens adaptés aux activités de l'établissement sont définis, en concertation avec la CME, le coordonnateur de la gestion des risques associés aux soins et l'équipe opérationnelle d'hygiène, pour maîtriser le risque infectieux. • Des procédures et protocoles de surveillance et de prévention du risque infectieux sont établis. <p>E2 - Mettre en oeuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des actions de surveillance et de prévention du risque infectieux, incluant celles issues des signalements, sont mises en oeuvre par les professionnels, en lien avec l'EOH. • L'établissement participe à des activités d'échange et de comparaison interétablissements notamment via les programmes des CCLIN. • La formation des professionnels à l'hygiène et à la prévention du risque infectieux est assurée. <p>E3 - Evaluer et améliorer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le dispositif de maîtrise du risque infectieux est évalué notamment à l'aide d'indicateurs. • Des actions d'amélioration sont mises en place. | <p>Tests de conformité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La conformité par rapport aux pratiques d'hygiène des mains est évaluée en utilisant l'observation directe (vérifications). Les organismes qui offrent des soins et services à domicile aux usagers peuvent employer une combinaison de deux ou plusieurs autres méthodes, par exemple : <ul style="list-style-type: none"> - faire en sorte que les membres de l'équipe notent eux-mêmes leur conformité des pratiques établies en matière d'hygiène des mains (autovérification); - mesurer l'utilisation d'un produit; - inclure des questions dans les questionnaires de satisfaction des usagers pour demander si le personnel se conforme aux pratiques d'hygiène des mains; - évaluer la qualité des techniques d'hygiène des mains (par exemple, en utilisant du gel ou de la lotion visible à la lumière UV). • Les résultats de l'évaluation de la conformité par rapport aux pratiques d'hygiène des mains sont communiqués aux membres de l'équipe et aux bénévoles. • Les résultats de l'évaluation de la conformité par rapport aux pratiques d'hygiène des mains sont utilisés pour apporter des améliorations à ces pratiques. |
| Québec | |
| Type : POR | |
| Titre : Formation et perfectionnement sur l'hygiène des mains | |
| <p>Tests de conformité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les membres de l'équipe et les bénévoles reçoivent une formation sur le protocole d'hygiène des mains. | |

Tableau 7 - Comparaison des critères en lien avec la maîtrise du risque infectieux en France et au Québec

| France | Québec |
|---|---|
| Type : Critère standard | Type : POR |
| Titre : Bon usage des antibiotiques | Titre : Gérance des antimicrobiens |
| <p>E1 - Prévoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une organisation générale pluriprofessionnelle de la prescription antibiotique est en place. <p>E2 - Mettre en oeuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un système de dispensation contrôlée est utilisé. • Un programme de formation continue des professionnels de santé est en place dans l'établissement. • Un guide et des protocoles de bon usage de prescription sont diffusés aux professionnels. • La réévaluation de l'antibiothérapie entre la 24e heure et la 72e heure est inscrite dans le dossier du patient. • Un dispositif de surveillance épidémiologique et de surveillance de la résistance aux antibiotiques est en place. <p>E3 - Evaluer et améliorer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le bon usage des antibiotiques est évalué notamment par le suivi d'indicateurs. • Des actions d'amélioration sont mises en œuvre. | <p>Tests de conformité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un programme de gérance des antimicrobiens a été mis en œuvre. • Le programme indique qui est responsable de la mise en œuvre du programme. • Le programme est interdisciplinaire et comprend la participation des pharmaciens, des infectiologues, des spécialistes en prévention des infections, des médecins, du personnel de la microbiologie, du personnel infirmier, des administrateurs de l'hôpital et des spécialistes des systèmes d'information, selon la disponibilité et la pertinence. • Le programme inclut des interventions pour optimiser l'utilisation d'antimicrobiens, telles que la vérification et la rétroaction, un formulaire d'antimicrobiens ciblés et des indications approuvées, de la formation, des formulaires d'ordonnance d'antimicrobiens, des conseils et des cheminements cliniques pour l'utilisation d'antimicrobiens, des stratégies de simplification ou d'allègement du traitement, l'optimisation de la posologie et la conversion parentérale à orale des antimicrobiens (le cas échéant). • Le programme fait l'objet d'une évaluation continue et les résultats sont communiqués aux parties concernées à l'interne. |

Tableau 8 - Critères en lien avec le bon usage des antibiotiques en France et au Québec

| France |
|--|
| Type : EIO (Éléments d'investigation obligatoires) |
| Titre : Gestion du risque infectieux |
| <ul style="list-style-type: none"> • Politique, organisation et moyens adaptés définis, en concertation avec la CME, le coordonnateur de la gestion des risques associés aux soins et l'équipe opérationnelle d'hygiène, pour maîtriser le risque infectieux. • Élaboration de procédures et protocoles de surveillance et de prévention du risque infectieux. • Organisation des conditions d'hygiène optimales des locaux (missions, responsables, protocoles, suivi, etc.) avec l'EOH et/ou la CME. • Organisation pour promouvoir le bon usage des antibiotiques : moyens mobilisés, outils diffusés, actions mises en œuvre, dispositif de surveillance épidémiologique et de surveillance de la résistance aux antibiotiques, etc. • Formation périodique des professionnels à l'hygiène, notamment des locaux, et à la prévention du risque infectieux. • Formation périodique des professionnels au bon usage des antibiotiques. • Mise en œuvre des actions de surveillance et de prévention du risque infectieux ainsi que des procédures d'hygiène des locaux, en lien avec l'EOH. • Traçabilité dans le dossier patient, de la réévaluation de l'antibiothérapie entre la 24e et la 72e heure. • Évaluations périodiques du dispositif de maîtrise du risque infectieux et de bon usage des antibiotiques, notamment à l'aide d'indicateurs. • Actions d'amélioration du dispositif au regard des résultats obtenus. |

Tableau 9 - EIO concernant la « Gestion du risque infectieux »

La France et le Québec accordent beaucoup d'importance à la maîtrise du risque infectieux, ces critères font partie des critères prioritaires de la certification, ils sont obligatoirement évalués dans le cadre de la certification. Concernant la maîtrise du risque infectieux, le Québec aborde uniquement le lavage des mains. La France évoque davantage l'équipe d'hygiène, l'appréciation des pratiques à l'aide d'indicateur et l'hygiène des locaux en plus de celle des professionnels.

Il en est de même pour le bon usage des antibiotiques, la France et le Québec, y accordent une grande importance en adoptant des politiques et procédures en vue d'une utilisation raisonnée des antibiotiques. Dans les deux cas, des protocoles d'antibiothérapie sont mis en place ainsi qu'une surveillance et une analyse des prescriptions. Le Québec a quant à lui évoqué plus en détail les différents professionnels intervenant dans la gérance des antimicrobiens. Ce critère est obligatoirement évalué au cours de la certification en France et Québec.

c. Comparaison des critères en lien avec les vigilances

Le critère français « vigilances et veille sanitaire » est inscrit dans le premier chapitre du manuel de certification. Il évoque le dispositif de veille sanitaire qui a pour but de détecter le plus rapidement possible les événements de santé inhabituels et la réponse aux alertes sanitaires. Il s'agit d'un dispositif d'identification, de signalement, d'enregistrement, d'investigation, de traitement et de retour d'expérience. Les vigilances sanitaires évoquées sont la pharmaco-, l'addicto-, l'hémo-, la matério, la bio-, la cosméto- et la réactovigilance (tableau 10).

Les EIO concernant le « Management qualité et gestion des risques » sont associés aux critères en lien avec les vigilances (tableau 6).

Le critère québécois relatif aux réactions indésirables aux médicaments est inscrit dans la norme sur la gestion des médicaments. Il évoque l'utilisation du formulaire de déclaration des effets indésirables émis par Canada Vigilance et réexplique le principe de la pharmacovigilance ainsi que la plateforme d'émission des alertes : MedEffet (tableau 10).

| France | Québec |
|---|---|
| Type : Critères standard | Type : Critères standard |
| Titre : Vigilances et veille sanitaire | Titre : Les réactions indésirables aux médicaments sont surveillées et déclarées |
| <p>E1 - Prévoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une organisation pour répondre à des alertes sanitaires descendantes et ascendantes est en place. • Une coordination entre les différentes vigilances, la veille sanitaire et la gestion globale de la qualité et des risques de l'établissement est organisée. • Une coordination est organisée entre l'établissement et les structures régionales (ou interrégionales) et nationales de vigilance et de veille sanitaire. <p>E2 - Mettre en oeuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les vigilances et la veille sanitaire sont opérationnelles. <p>E3 - Evaluer et améliorer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le bilan des vigilances et de la veille sanitaire contribue à la politique d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins. | <ul style="list-style-type: none"> • 26.1 : Les équipes sont informées de l'importance de déclarer les réactions indésirables aux médicaments à Santé Canada et de leur rôle à cet égard, plus particulièrement les réactions imprévues ou graves à des médicaments récemment mis sur le marché. • 26.2 : Les équipes reçoivent de l'information sur la façon de détecter et de déclarer les RIM au Programme Vigilance de Santé Canada. • 26.3 : Les mesures qui s'imposent sont prises pour donner suite aux alertes émises par Santé Canada et d'autres organismes au sujet des RIM. |

Tableau 10 - Critères en lien avec les vigilances en France et au Québec

La France évoque l'organisation des différentes vigilances avec les alertes ascendantes et descendantes et de la veille sanitaire tandis que le Canada évoque uniquement la pharmacovigilance.

d. Comparaison des critères en lien avec l'identification du patient

Le critère français « identification du patient à toutes les étapes de sa prise en charge » est inscrit dans le second chapitre du manuel de certification. Il évoque l'importance de l'identification unique et fiable du patient à toutes les étapes pour la continuité et la sécurité des soins (tableau 11).

L'EIO concernant le « identification du patient à toutes les étapes de sa prise en charge » est associé au critère précédent (tableau 12). Il a pour objectif d'évaluer sa mise en place.

Le critère québécois « identification des usagers » est inscrit dans le livret des POR. Il évoque l'importance de l'identification unique de l'utilisateur pour sécuriser sa prise en charge. Les identificateurs peuvent être : nom complet, adresse du domicile, date de naissance, numéro d'identification personnelle et photo récente. Si le patient, ou sa famille, n'est pas en mesure de fournir ces informations, il est possible d'utiliser le bracelet patient, son dossier ou des pièces d'identité officielles (tableau 11).

| France | Québec |
|--|--|
| Type : PEP | Type : POR |
| Titre : Identification du patient à toutes les étapes de sa prise en charge | Titre : Identification des usagers |
| <p>E1 - Prévoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une organisation et des moyens permettant de fiabiliser l'identification du patient à toutes les étapes de sa prise en charge, sont définis. <p>E2 - Mettre en oeuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les personnels de l'accueil administratif et les professionnels de santé sont formés à la surveillance et à la prévention des erreurs d'identification du patient. • Les personnels de l'accueil administratif mettent en oeuvre les procédures de vérification de l'identité du patient. • Les professionnels de santé vérifient la concordance entre l'identité du bénéficiaire de l'acte et la prescription avant tout acte diagnostique ou thérapeutique. <p>E3 - Evaluer et améliorer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fiabilité de l'identification du patient à toutes les étapes de la prise en charge est évaluée à périodicité définie (indicateurs, audit) et les erreurs sont analysées et corrigées. | <p>Tests de conformité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Au moins deux identificateurs uniques à la personne sont utilisés pour confirmer que l'utilisateur reçoit l'intervention ou le service qui lui est destiné, en partenariat avec les usagers et les familles. |

Tableau 11 - Critères en lien avec l'identification du patient en France et au Québec

| France |
|--|
| Type : EIO (Éléments d'investigation obligatoires) |
| Titre : Identification du patient à toutes les étapes de sa prise en charge |
| <ul style="list-style-type: none"> • Organisation et moyens permettant de fiabiliser l'identification du patient à toutes les étapes de sa prise en charge. • Formation des professionnels à la surveillance et à la prévention des erreurs d'identification du patient. • Mise en œuvre des procédures de vérification de l'identité du patient à l'admission. • Vérification et traçabilité de la concordance entre l'identité du bénéficiaire de l'acte et la prescription avant tout acte diagnostique ou thérapeutique. • Dispositif d'évaluation périodique de la fiabilité de l'identification du patient à toutes les étapes de la prise en charge, notamment à l'aide d'indicateurs. • Actions d'amélioration mises en œuvre au regard des résultats obtenus. |

Tableau 12 - EIO concernant le parcours du patient

La France et le Québec accordent beaucoup d'importance à l'identification du patient dans la sécurisation des soins, ces critères font partie des critères prioritaires de la certification et a évaluation obligatoire. Le critère français est davantage détaillé et apporte des précisions sur les modalités d'évaluation à réaliser par l'établissement de façon périodique, l'analyse et la correction des erreurs identifiées tandis que le critère québécois évoque davantage les éléments permettant d'identifier correctement le patient.

e. Comparaison des critères en lien avec l'utilisation des abréviations

Le critère québécois « liste d'abréviations qui ne doivent pas être utilisées » est inscrit dans le livret des POR. Il évoque l'importance de limiter leur utilisation pour diminuer le risque d'erreur médicamenteuse (tableau 13). Selon le programme MEDMARX de United States Pharmacopeia, 600 000 erreurs médicamenteuses ont été rapportées aux États-Unis dont cinq pourcents d'entre elles liées à l'utilisation d'abréviations³⁰. Ce critère évoque aussi les outils mis à disposition des professionnels de santé par l'organisme ISMP Canada : la liste d'abréviations, symboles et inscriptions numériques susceptibles d'erreurs et la liste des abréviations, des symboles et des désignations de doses dangereux interdits de l'Institut pour l'utilisation sécurisée des médicaments (annexe 1)^{31,32}.

| Québec |
|--|
| Type : POR |
| Titre : Liste d'abréviations qui ne doivent pas utilisées |
| <p>Tests de conformité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La « liste d'éléments à proscrire » de l'organisme comprend les abréviations, les symboles et les désignations de dose, qui figurent sur la liste d'abréviations, de symboles et de désignations de dose à proscrire de l'Institut pour la sécurité des médicaments aux patients du Canada (ISMP Canada). • La « liste d'éléments à proscrire » de l'organisme est mise en œuvre et elle s'applique à tous les documents portant sur les médicaments, qu'ils soient écrits à la main ou saisis à l'ordinateur. • Les formulaires préimprimés relatifs à l'utilisation des médicaments ne comprennent pas d'abréviations, de symboles ou de désignations de dose qui figurent sur la « liste d'éléments à proscrire » de l'organisme. • Les abréviations dangereuses, les symboles et les désignations de dose indiqués sur la « liste d'éléments à proscrire » de l'organisme ne sont pas utilisés sur les étiquettes et les formulaires produits par la pharmacie. • Les membres de l'équipe sont informés de l'existence de la « liste d'éléments à proscrire » de l'organisme lors de l'orientation et lorsque des changements y sont apportés. • La « liste d'éléments à proscrire » de l'organisme est mise à jour et les changements nécessaires sont apportés aux processus de gestion des médicaments. • Le respect de la « liste d'éléments à proscrire » de l'organisme est vérifié et des changements sont apportés aux processus en fonction des problématiques cernées. |

Tableau 13 - Critère en lien avec l'utilisation des abréviations au Québec

Le Québec accorde beaucoup d'importance à l'utilisation raisonnée des abréviations afin de limiter le risque d'erreurs médicamenteuses. Cela passe par la mise en place d'une « liste d'éléments à proscrire » au sein de chaque établissement ainsi que par l'évaluation de abréviations utilisées.

En France, ce critère n'est pas abordé au sein de la certification et on ne retrouve pas de notion d'abréviations interdites au sein des documents officiels.

f. Comparaison des critères en lien avec la conciliation médicamenteuse

Le critère québécois « bilan comparatif des médicaments : une priorité stratégique » est inscrit dans le livret des POR. Il évoque l'importance d'établir un BCM dans le but de réduire les erreurs liées aux médicaments. Selon Agrément Canada, il se réalise en plusieurs étapes : réaliser le MSTP avec l'utilisateur et/ou sa famille, avertir l'utilisateur des changements et les transmettre au prochain prestataire de soins. Le BCM peut être réalisé par un médecin, un infirmier ou encore un pharmacien (tableau 14).

| Québec |
|--|
| Type : POR |
| Titre : Bilan comparatif des médicaments : une priorité stratégique |
| <p>Tests de conformité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une politique et une procédure sur le bilan comparatif des médicaments sont en place pour recueillir et utiliser des renseignements exacts et complets sur les médicaments de l'utilisateur à tous les points de transition des soins. • Les rôles et responsabilités en ce qui concerne l'établissement du bilan comparatif des médicaments sont définis. • Un plan organisationnel est dirigé par une équipe de coordination interdisciplinaire en vue de maintenir l'établissement du bilan comparatif. • Des preuves écrites démontrent que les membres de l'équipe, dont les médecins, qui sont responsables d'établir le bilan comparatif des médicaments reçoivent une formation pertinente. • La conformité au processus d'établissement du bilan comparatif est vérifiée et des améliorations sont apportées au besoin. |

| Québec |
|--|
| Type : POR |
| Titre : Bilan comparatif des médicaments aux points de transition des soins – Soins de courte durée (milieu hospitalier) |
| Tests de conformité : <ul style="list-style-type: none"> • Au moment de l'admission ou avant celle-ci, le meilleur schéma thérapeutique possible (MSTP) est produit en partenariat avec les usagers, les familles, les soignants et d'autres personnes, selon le cas, et consigné. • Le MSTP est utilisé pour prescrire les ordonnances de médicaments à l'admission ou il est comparé aux ordonnances de médicaments les plus à jour; toutes les divergences entre les sources d'information sont alors décelées, résolues et consignées. • Le prescripteur utilise le MSTP et les ordonnances de médicaments les plus à jour pour rédiger des ordonnances de médicaments au moment du transfert ou du congé. • L'usager, le prestataire de soins de santé extra-hospitaliers et le pharmacien communautaire (selon le cas) reçoivent une liste exacte et à jour des médicaments que l'usager devrait prendre après son congé. |

Tableau 14 - Critères en lien avec la conciliation médicamenteuse au Québec

Le Québec accorde beaucoup d'importance à l'élaboration du BCM. Afin d'être utilisé dans des conditions sécuritaires, le processus est encadré par une équipe de coordination pluridisciplinaire et par des politiques et procédures puis soumis à une évaluation.

En France, il n'y a pas de critère évoquant spécifiquement la conciliation médicamenteuse, mais le critère « prise en charge médicamenteuse » évoque que la continuité de la prise en charge du patient passe par la prise en compte du traitement personnel du patient à l'admission, de la documentation exhaustive du traitement médicamenteux lors des transferts et de la sortie et l'établissement d'une coordination efficace avec les professionnels de ville. Bien que ne figurant pas explicitement dans la certification, la HAS a publié un guide entièrement dédié à la conciliation médicamenteuse en 2016, mis à jour en 2018, dans une démarche d'amélioration de la qualité des soins³³.

g. Comparaison des critères en lien avec prise en charge médicamenteuse

Les critères « prise en charge médicamenteuse » et « management de la prise en charge médicamenteuse » sont inscrits dans le second chapitre du manuel de certification (tableau 15). Ils évoquent la règle des 5B, soit l'apport du Bon médicament, au Bon patient, à la Bonne dose, par la Bonne voie et au Bon moment³⁴. Il est donc nécessaire de maîtriser l'ensemble du processus lié à la médication allant de la prescription jusqu'à la surveillance thérapeutique du patient. Ces critères recommandent aussi la mise en place d'une démarche qualité pluridisciplinaire pour prévenir la iatrogénie médicamenteuse évitable. Il est important de développer le travail en équipe, la double vérification des actes à risque et de favoriser les échanges entre les secteurs cliniques et l'équipe pharmaceutique.

L'EIO concernant le « management de la prise en charge médicamenteuse » est associé aux critères en lien avec prise en charge médicamenteuse (tableau 16). Il a pour objectif d'évaluer la mise en place d'une démarche d'amélioration de la sécurité et de la qualité de la prise en charge médicamenteuse

visant à réduire l'iatrogénie médicamenteuse, la pertinence et la continuité des traitements médicamenteux.

Les critères Québécois « électrolytes concentrés », « sécurité liée à l'héparine », « médicaments de niveau d'alerte élevé » et « sécurité liée aux narcotiques » sont inscrits dans le guide des POR.

Le critère portant sur les « médicaments à alerte élevée » définit ces médicaments comme pouvant entraîner « un tort considérable s'ils sont utilisés par erreur ». ISMP Canada a publié un document sur les médicaments à haut risque afin que les établissements soient davantage guidés pour établir leur liste interne (annexe 2)³⁵. Ce critère évoque aussi la mise en place des politiques et procédures pour rendre sécuritaire l'utilisation des médicaments à alerte élevée comme : des solutions préalablement mélangées et préparées à la pharmacie, des pompes programmables sécurisées, d'étiquetage et de sur-étiquetage des produits à la pharmacie, la vérification automatisée ou à défaut la double vérification, la normalisation de la prescription, l'entreposage, la distribution et de l'administration de ces médicaments (tableau 17).

Les critères portant sur les électrolytes concentrés, l'héparine ou encore les narcotiques évoquent des règles d'entreposage strictes afin de limiter le risque lors d'utilisation par erreur dans les services de soins et une évaluation de l'entreposage via un inventaire. Ces critères suggèrent qu'un comité tel que le comité de pharmacologie et de thérapeutique ou le comité médical consultatif se positionne sur les médicaments qui doivent être présents en dotation dans les unités de soins par rapport à leur utilisation habituelle (tableau 17).

| France |
|--|
| Type : PEP |
| Titre : Management de la prise en charge médicamenteuse du patient |
| <p>E1 - Prévoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'établissement de santé a formalisé sa politique d'amélioration de la qualité de la prise en charge médicamenteuse du patient, en concertation avec les professionnels concernés. • Le projet d'informatisation de la prise en charge médicamenteuse complète, intégré au système d'information hospitalier, est défini. • Des outils d'aide à la prescription (selon les données de référence) et à l'administration, actualisés et validés, sont mis à la disposition des professionnels. <p>E2 - Mettre en oeuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des actions de sensibilisation et de formation des professionnels au risque d'erreurs médicamenteuses sont menées. • L'informatisation de la prise en charge médicamenteuse est engagée. <p>E3 - Evaluer et améliorer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un suivi d'indicateurs d'évaluation quantitatifs et qualitatifs, notamment en cohérence avec les engagements du contrat de bon usage des médicaments et des produits et prestations, est réalisé. • Le recueil et l'analyse des erreurs médicamenteuses sont assurés avec les professionnels concernés. • Des actions d'amélioration sont mises en place suite aux différentes évaluations effectuées et à l'analyse des erreurs avec rétroinformation des professionnels. |

Tableau 15 - Critères français concernant la prise en charge médicamenteuse

| France |
|--|
| Type : PEP |
| Titre : Prise en charge médicamenteuse du patient |
| <p>E1 - Prévoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les règles et supports validés de prescription sont en place pour l'ensemble des prescripteurs. • La continuité du traitement médicamenteux est organisée, de l'admission jusqu'à la sortie, transferts inclus. • Les modalités assurant la sécurisation de la dispensation des médicaments sont définies. • Les règles d'administration des médicaments sont définies et la traçabilité de l'acte est organisée. <p>E2 - Mettre en oeuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les règles de prescription sont mises en oeuvre. • Le développement de l'analyse pharmaceutique des prescriptions et de la délivrance nominative des médicaments est engagé. • Les bonnes pratiques de préparation sont appliquées (anticancéreux, radiopharmaceutiques, pédiatrie, etc.). • Les professionnels de santé assurent l'information des patients sur le bon usage des médicaments. • La traçabilité de l'administration des médicaments dans le dossier du patient est assurée. <p>E3 - Evaluer et améliorer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un audit périodique du circuit du médicament est réalisé, notamment sur la qualité de l'administration. • Des actions visant le bon usage des médicaments sont mises en oeuvre (notamment sur la pertinence des prescriptions, etc.). |

Tableau 16 - Critères français concernant la prise en charge médicamenteuse (suite)

| France |
|---|
| Type : EIO (Éléments d'investigation obligatoires) |
| Titre : Management de la prise en charge médicamenteuse du patient |
| <ul style="list-style-type: none"> • Politique d'amélioration de la qualité de la prise en charge médicamenteuse du patient avec dispositions spécifiques au sujet âgé. • Projet d'informatisation de la prise en charge médicamenteuse complète (défini en lien avec le SI, déploiement engagé). • Actions régulières de sensibilisation et de formation aux risques d'erreur médicamenteuse. • Règles et supports de prescription validés pour l'ensemble des prescripteurs. • Continuité du traitement médicamenteux de l'admission jusqu'à la sortie, transferts inclus • Organisation de la permanence pharmaceutique (dotation pour besoins urgents, convention, astreinte, etc.) • Analyse pharmaceutique a priori du traitement complet des patients (incluant le traitement personnel). • Respect des bonnes pratiques en matière de préparation (notamment anticancéreux). • Respect des règles de gestion, rangement, transport et stockage des médicaments (hygiène, sécurisation, chaîne du froid, etc.), particulièrement des médicaments à risque. • Respect des règles d'administration (dont traçabilité) des médicaments. • Information des patients sur le bon usage des médicaments • Recueil et analyse des erreurs médicamenteuses avec les professionnels concernés. • Dispositif d'évaluation et de suivi, notamment à l'aide d'indicateurs. |

Tableau 17 - EIO concernant la prise en charge médicamenteuse

| Québec |
|---|
| Type : POR |
| Titre : Médicaments de niveau d'alerte élevé |
| <p>Tests de conformité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il existe une politique sur la gestion des médicaments de niveau d'alerte élevé. • La politique précise le rôle ou le poste des personnes responsables de la mise en oeuvre de la politique et de la supervision de son application. • La politique comprend une liste des médicaments de niveau d'alerte élevé recensés par l'organisme. • La politique comprend des procédures pour l'entreposage, l'ordonnance, la préparation, l'administration, la délivrance et la consignation de chaque médicament de niveau d'alerte élevé ciblé. • Les concentrations et les options relatives au volume des médicaments de niveau d'alerte élevé sont limitées et normalisées. • Les médicaments de niveau d'alerte élevé font l'objet d'une vérification régulière dans les unités de soins. • La politique est régulièrement mise à jour. • De l'information et de la formation continue sont fournies aux membres de l'équipe sur la gestion des médicaments de niveau d'alerte élevé. |

Tableau 18 – Critères et EIO en lien avec la prise en charge médicamenteuse au Québec

| Québec |
|---|
| Type : POR |
| Titre : Électrolytes concentrés |
| <p>Tests de conformité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Au moins une fois par année, un inventaire des électrolytes concentrés suivants qui sont entreposés dans les unités de soins est dressé : <ul style="list-style-type: none"> - le calcium (tous les sels) : les concentrations supérieures ou égales à 10 %; - le sulfate de magnésium : les concentrations supérieures à 20 %; - le potassium (tous les sels) : les concentrations supérieures ou égales à 2 mmole/ml (2 mEq/ml); - l'acétate de sodium et le phosphate de sodium : les concentrations supérieures ou égales à 4 mmole/ml; - le chlorure de sodium : les concentrations supérieures à 0,9 %; • Il faut éviter d'entreposer les électrolytes concentrés suivants dans les unités de soins : <ul style="list-style-type: none"> - le calcium (tous les sels) : les concentrations supérieures ou égales à 10 %; - le sulfate de magnésium : les concentrations supérieures à 20 %; - le potassium (tous les sels) : les concentrations supérieures ou égales à 2 mmole/ml (2 mEq/ml); - l'acétate de sodium et le phosphate de sodium : les concentrations supérieures ou égales à 4 mmole/ml; - le chlorure de sodium : les concentrations supérieures à 0,9 %; • Lorsqu'il est nécessaire que les électrolytes concentrés soient disponibles dans certaines unités de soins, un comité interdisciplinaire de gestion des médicaments passe en revue et approuve les raisons pour lesquelles ils doivent être disponibles et des mesures de protection sont mises en place pour réduire les risques d'erreur. |
| Québec |
| Type : POR |
| Titre : Sécurité liée à l'héparine |
| <p>Tests de conformité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Au moins une fois par an, un inventaire des produits à l'héparine non fractionnés et de faible masse moléculaire entreposés dans les unités de soins est dressé. • Les doses élevées de produits à l'héparine non fractionnés (total de 50 000 unités par contenant) ne sont pas entreposées dans les unités de soins. • Des mesures sont adoptées pour limiter la disponibilité des produits à l'héparine suivants dans les unités de soins : <ul style="list-style-type: none"> - l'héparine de faible masse moléculaire : l'utilisation de fioles à usage multiple est réservée aux secteurs de soins critiques pour le dosage des traitements; - les produits à l'héparine non fractionnés (dose élevée) : un total supérieur ou égal à 10 000 unités par contenant est fourni uniquement à certains usagers lorsque nécessaire; - les produits à l'héparine non fractionnés administrés par intraveineuse sont fournis uniquement à certains usagers lorsque nécessaire. • Lorsqu'il est nécessaire que les produits à l'héparine mentionnés ci-haut soient disponibles dans certaines unités de soins, un comité interdisciplinaire de gestion des médicaments passe en revue et approuve les raisons pour lesquelles ils doivent être disponibles et des mesures de protection sont mises en place pour réduire les risques d'erreur. |
| Québec |
| Type : POR |
| Titre : Sécurité liée aux narcotiques |
| <p>Tests de conformité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Au moins une fois par année, un inventaire des produits narcotiques suivants qui sont entreposés dans les unités de soins est dressé : <ul style="list-style-type: none"> - Fentanyl : les ampoules ou les flacons dont la dose totale est supérieure à 100 mcg par contenant; - HYDRomorphone : les ampoules ou les flacons dont la dose totale est supérieure à 2 mg; - Morphine : les ampoules ou les flacons dont la dose totale est supérieure à 15 mg dans les unités de soins pour adultes et de 2 mg dans les unités de soins pédiatriques. • Il faut éviter d'entreposer les produits narcotiques suivants dans les unités de soins : <ul style="list-style-type: none"> - Fentanyl : les ampoules ou les flacons dont la dose totale est supérieure à 100 mcg par contenant; - HYDRomorphone : les ampoules ou les flacons dont la dose totale est supérieure à 2 mg; - Morphine : les ampoules ou les flacons dont la dose totale est supérieure à 15 mg dans les unités de soins pour adultes et de 2 mg dans les unités de soins pédiatriques. • Lorsqu'il est nécessaire que les produits narcotiques (opioïdes) soient disponibles dans des unités de soins particulières, un comité interdisciplinaire de gestion des médicaments de l'organisme passe en revue et approuve les raisons pour lesquelles ils doivent être disponibles et des mesures de protection sont mises en place pour réduire les risques d'erreur. |

Tableau 19 – Critères et EIO en lien avec la prise en charge médicamenteuse au Québec (suite)

Le Québec accorde une grande importance à l'utilisation des médicaments d'alerte élevée en exigeant une liste adaptée à l'établissement ainsi qu'un entreposage restreint dans les unités de soins et la mise en place de politiques et procédures allant de la réception des traitements à la pharmacie à l'administration dans les unités de soins pour les médicaments d'alerte élevée. Le Québec s'intéresse plus particulièrement aux narcotiques, aux électrolytes concentrés et à l'héparine en créant des POR spécifiquement pour ces médicaments.

En France, la certification parle du circuit du médicament en général allant de la prescription à l'administration et l'évaluation de certaines étapes à l'aide d'indicateur mais sans apporter de précisions particulières pour des médicaments particulier comme le fait le Québec. L'ANSM a identifié des « Never Events », c'est-à-dire des évènements qui ne devraient jamais arriver dans les établissements de santé³⁶.

| Never Events |
|--|
| Erreur lors de la prise en charge des patients atteints de fibrillation auriculaire et traités avec des médicaments anticoagulants oraux |
| Erreur lors de l'administration du chlorure de potassium injectable |
| Erreur d'administration par injection intrathécale au lieu de la voie intraveineuse (IV) |
| Erreur de rythme d'administration du méthotrexate par voie orale (hors oncologie) |
| Erreur d'administration de gaz à usage médical |
| Erreur d'administration d'insuline |
| Erreur d'administration de spécialités utilisées en anesthésie réanimation au bloc opératoire |
| Erreur de programmation des dispositifs d'administration (pompes à perfusion, seringues électriques...) |
| Erreur lors de l'administration ou l'utilisation de petits conditionnements unidoses en matière plastique (sérum physiologique, |

Tableau 20 - Never Events selon l'ANSM

h. Comparaison des critères en lien avec la sécurité liée aux pompes à perfusion

Le critère québécois « sécurité liée aux pompes à perfusion » est inscrit dans le livret des POR. Ce critère évoque les problèmes de sécurité qui peuvent être dus à l'utilisation des pompes pour l'administration parentérale des traitements (perfusions intraveineuses stationnaires et mobiles, pompes d'analgésie contrôlées, pompes épidurales, pompes à insuline et pompes à grand débit). Cette POR insiste sur la nécessité d'une formation initiale, continue et d'une évaluation des utilisateurs sur l'utilisation sécuritaire des pompes à perfusion.

Québec

Type : POR

Titre : Sécurité liée aux pompes à perfusion

Tests de conformité :

- Des instructions et des guides de l'utilisateur sont facilement accessibles en tout temps pour chaque type de pompes à perfusion.
- Une formation initiale et un recyclage professionnel sur l'utilisation sécuritaire des pompes à perfusion sont fournis aux membres de l'équipe :
 - qui sont nouveaux dans l'organisme ou qui font partie du personnel temporaire et sont nouveaux dans le secteur de services;
 - qui reviennent d'un congé prolongé;
 - quand l'utilisation d'un nouveau type de pompes à perfusion est instaurée ou quand les pompes à perfusion existantes sont améliorées;
 - quand l'évaluation des compétences indique qu'un recyclage professionnel est requis.
 - quand les pompes à perfusion ne sont utilisées que très rarement, une formation ponctuelle est offerte.
- Quand des pompes à perfusion contrôlées par l'utilisateur sont remises à des usagers (par exemple, pompes d'analgésie contrôlées, pompes à insuline), les usagers et les familles reçoivent une formation sur l'utilisation sécuritaire des pompes, et cette formation est documentée.
- Les compétences des membres de l'équipe en ce qui concerne l'utilisation sécuritaire des pompes à perfusion sont évaluées au moins aux deux ans, et les résultats sont consignés. Quand les pompes à perfusion ne sont utilisées que très rarement, une évaluation ponctuelle des compétences est effectuée.
- L'efficacité de l'approche est évaluée. Les mécanismes d'évaluation peuvent comprendre :
 - Enquêter sur les incidents liés à la sécurité des usagers se rattachant à l'utilisation des pompes à perfusion.
 - Examiner les données tirées des pompes intelligentes.
 - Examiner les évaluations des compétences.
 - Demander de la rétroaction aux usagers, aux familles et aux membres de l'équipe.
- Lorsque les évaluations de la sécurité liée aux pompes à perfusion indiquent que des améliorations sont requises, la formation est améliorée ou des ajustements sont apportés aux pompes à perfusion.

Tableau 21 - Critères en lien avec la sécurité liée aux pompes à perfusion au Québec

Le Québec accorde une grande importance à l'utilisation sécuritaire des pompes à perfusion aussi bien au niveau de la formation et de l'évaluation du personnel utilisateur que sur la remontée des problèmes liés aux pompes et le traitement de ceux-ci.

En France, l'utilisation des pompes à perfusion est aussi fréquente qu'au Canada, mais ce paramètre n'apparaît pas dans la certification des hôpitaux. En revanche l'ANSM, dans sa liste des Never Events, identifie les erreurs de programmation des pompes comme des événements ne devant jamais se produire au sein des établissements de santé³⁶.

Partie 2 : Pédagogie et simulation

I. Les approches pédagogiques

1. Définitions et concepts

a. La formation

Selon l'article L6111-1 du Code du travail « la formation professionnelle tout au long de la vie constitue une obligation nationale »³⁷. Ainsi, tout professionnel doit recevoir une formation initiale, adaptée à l'activité professionnelle qu'il va exercer, dans le but d'acquérir des compétences de base. Une fois ces premières compétences acquises, les professionnels ont l'obligation de se perfectionner en suivant une formation continue.

Pour les professionnels de santé, la formation continue est une obligation légale effectuée avec le DPC qui a été créé en 2009 par la loi portant sur la réforme de l'HPST³⁸. En 2016, La Loi de Modernisation de notre Système de Santé a modifié le parcours du DPC³⁹. En 2019, de nouveaux textes sont apparus pour définir les orientations du DPC pour les trois prochaines années^{40;41}. Cette formation continue a pour objectif de maintenir et d'actualiser les connaissances et compétences des professionnels de santé et d'améliorer leur pratique et s'effectue sur une période triennale⁴².

La formation des professionnels de santé peut se faire de différentes façons. La méthode d'apprentissage est choisie en fonction de l'apprenant (maîtrise des connaissances de base, activité ou encore de sa motivation) et du formateur (contenu de la formation, contraintes organisationnelles)⁴³.

La formation initiale puis la formation continue des professionnels ont pour objectif d'améliorer les connaissances et les compétences.

b. Les connaissances

La notion de connaissances renvoie à celle du savoir. Le savoir correspond à l'ensemble des connaissances conceptuelles acquises par l'apprentissage (les études) ou par l'expérience (les stages). Il existe différents types de savoirs tels que les savoirs factuels (vocabulaire), conceptuels (relation entre les éléments), procéduraux (réaliser une tâche) ou métacognitifs (connaissance de soi)⁴⁴.

Les connaissances s'apprennent avec un enseignement reposant sur des bases pratiques et factuelles afin de comprendre un problème ou une situation particulière. Elles peuvent s'acquérir par un discours d'experts mais aussi au cours d'échanges avec d'autres personnes, de situations vécues, observées ou simulées⁴⁵. Le savoir n'est pas un état stagnant, il peut se détériorer comme s'améliorer.

c. Les compétences

La notion de compétence peut se définir par la mise en œuvre de choix, de combinaison et d'organisation d'éléments antérieurement acquis⁴⁶. Tardif définit la compétence comme un « savoir-agir qui prend appui sur la mobilisation et la combinaison efficace d'une variété de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situations »⁴⁷. Le Boterf la décline selon trois perspectives⁴⁸ :

- Le *savoir* résultant de la connaissance (théorique, procédurale, expérientielle et sociale),
- Le *savoir-faire* résultant de la pratique,
- Le *savoir-être* résultant de l'attitude⁴⁸.

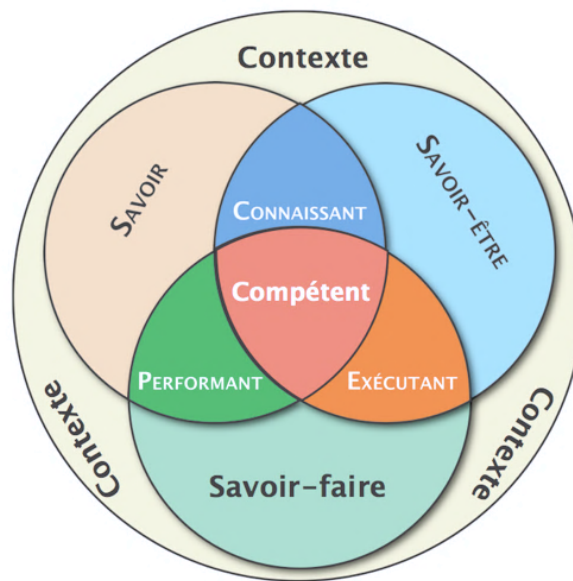


Figure 10 - L'évolution de l'être et au savoir-être⁴⁹

La figure 10 illustre les trois perspectives du savoir, savoir-faire et du savoir-être selon Boudreault⁴⁹.

Lichtenberger définit les compétences comme une capacité à « savoir se débrouiller dans des situations critiques, confuses, emmêlées ou imprévues »⁵⁰. Enfin, Fernagu Oudet retient que la compétence est structurée (nécessité de mobiliser et d'organiser des ressources variées), apprise, non pérenne (nécessité de l'entretenir pour ne pas la perdre) et contextuelle (ne s'exprime que dans l'action lorsque les connaissances théoriques sont présentes)⁵¹.

Pour être compétent un professionnel doit être capable d'intégrer les notions de savoir, de savoir agir et de savoir être ainsi que faire preuve d'adaptation, d'autonomie, de responsabilité et de créativité⁴⁸. Ainsi un professionnel possédant des connaissances ou des capacités ne sera pas obligatoirement compétent.

En plus des compétences individuelles, la notion de compétence collective est retrouvée dans la littérature. Elle s'applique particulièrement à l'univers de la santé en raison de l'interaction entre les

différents professionnels médicaux et paramédicaux dans le but de prodiguer des soins de qualité aux patients. Selon Lacoste, l'action d'un groupe s'organise et se coordonne grâce à la position, aux ressources, au rôle et à la spécialisation de chacun des membres⁵². La compétence collective repose sur l'identification et l'utilisation des compétences individuelles de chacun pour agir dans une situation précise.

Différentes théories permettent de mieux comprendre la notion de compétence collective :

- La théorie KSA (Knowledge, Skill and Ability Requirements for teamworks) de Canon-Bowers. Elle repose sur les connaissances, compétences et aptitudes personnelles requises pour travailler en groupe, c'est-à-dire sur les compétences sociales (communication, écoute) et organisationnelles (coordination, utilisation des éléments environnants)⁵³.
- La théorie de la diversité de Weber. Elle repose sur la nécessité d'un leader en raison de la difficulté à mettre en œuvre efficacement les compétences individuelles de chacun au sein d'un groupe⁵⁴.
- La théorie de l'expertise de Bunderson. Elle repose sur le fait que la compétence collective soit la capacité à identifier en l'autre un expert pour traiter au mieux une situation précise⁵⁵.

La notion de compétence collaborative est, elle aussi, évoquée dans la littérature et vient compléter les notions de compétences individuelle et collective. Bien que la compétence collective et la compétence collaborative soient difficiles à différencier, Le Boterf, fait une distinction entre les deux. Selon lui, la compétence collaborative dépend de l'individu tandis que la compétence collective dépend de l'organisation⁵⁶.

Pour développer une compétence, il est nécessaire de passer par trois étapes : l'observation, l'analyse et la transposition. Dans un premier temps, l'apprenant doit ainsi prendre part à une situation donnée et observer ce qu'il s'y passe pour l'analyser en prenant appui sur ses connaissances pour au final être capable de transposer les comportements acquis dans une autre situation⁴³.

Il est nécessaire de distinguer les différents types de compétences. D'un côté, on retrouve les compétences techniques relevant des connaissances théoriques et de l'autre les compétences non techniques qui peuvent être collectives ou individuelles. Les compétences non techniques collectives font écho au travail de groupe et à la prise de position au sein d'un groupe tandis que les compétences non techniques individuelles font écho au comportement même de la personne comme l'analyse, la communication, la connaissance de soi-même, la gestion du stress ou encore la maîtrise de la situation⁴³.

Pour reprendre brièvement les principes cités précédemment, le savoir correspond aux connaissances acquises lors d'un enseignement quel qu'il soit. Le savoir-faire correspond à la capacité de mettre en

pratique ses connaissances et son expérience dans une multitude de situations. Tandis que le savoir-être correspond davantage à une « connaissance comportementale » permettant ainsi à « une personne de se représenter les comportements professionnels qu'elle doit manifester lors de la réalisation de ses tâches selon les situations particulières »⁴⁹.

d. Pédagogie

La pédagogie est définie comme étant « une action visant à faciliter les apprentissages » par Raynal et Rieunier. De leur côté, Murphy et al, évoquent la pédagogie comme une interaction entre l'enseignant, l'apprenant et le savoir⁵⁷. Ces interactions peuvent être schématisée par un triangle pédagogique représentant l'espace pédagogiques (figure 11).

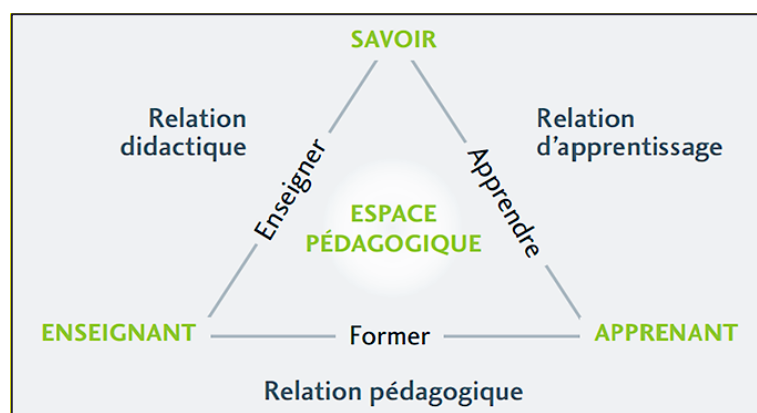


Figure 11 - Triangle pédagogique de Houssaye 1988⁵⁸

Le bureau de l'environnement numérique d'apprentissage de l'Université de Montréal définit, quant à lui, une stratégie pédagogique comme étant un « plan général comme un ensemble d'opérations agencées en vue de favoriser l'atteinte d'un but. Dans ce cas la stratégie pédagogique est composée d'un principe intégrateur qui décrit le plan général et d'un scénario d'un évènement d'apprentissage qui explicite l'agencement et l'articulation des opérations »⁵⁹.

L'acquisition du savoir par l'apprenant peut varier selon différents critères, notamment en fonction de l'approche pédagogique choisie par l'enseignant ou encore de sa motivation personnelle⁶⁰. L'enseignant joue donc un rôle primordial dans l'apprentissage et dans la transmission des connaissances à l'apprenant. Il devrait être capable d'adapter son approche pédagogique en fonction de l'apprenant ou du public ciblé.

Les méthodes pédagogiques peuvent être classées en fonction de l'implication, de la participation et de l'activité de l'apprenant au sein du processus d'enseignement. C'est ainsi que Palmade propose de classer les méthodes pédagogiques selon trois grandes classes⁶¹ :

- La méthode dogmatique est la plus ancienne de ces méthodes. L'enseignant a un rôle transmissif et transmet ses connaissances le plus souvent lors de cours magistraux. Cette méthode correspond à un enseignement dit « traditionnel » centré sur l'enseignant.
- La méthode interrogative est aussi ancienne et consiste à interroger l'apprenant durant l'enseignement. Avec cette méthode l'apprenant est plus actif qu'avec la méthode précédente mais l'enseignement est toujours dirigé par l'enseignant.
- Les méthodes actives sont plus récentes et consistent à impliquer l'apprenant durant l'enseignement. Les différentes techniques actives utilisées peuvent aller d'une étude de cas à un jeu de rôles.

Ici, nous nous intéressons davantage aux pédagogies actives puisqu'elles regroupent la simulation et les jeux sérieux qui seront évoqués ultérieurement. Avec ces nouvelles méthodes pédagogiques, l'apprenant est placé au centre de l'enseignement, inversant ainsi les rôles par rapport à un enseignement traditionnel. L'apprenant devient ainsi acteur de sa formation tandis que l'enseignant devient davantage spectateur. Kold a théorisé les principaux aspects des apprentissages en simulation dans ses travaux⁶².

Différentes méthodes de pédagogie active se distinguent⁶³:

- Le behaviorisme est un modèle d'apprentissage basé sur le *learning by yourself*. L'apprenant apprend ainsi faisant et en commettant des erreurs. C'est à l'apprenant de modifier ses actions afin de ne pas répéter les erreurs commises auparavant. Cette méthode est particulièrement appropriée aux apprentissages techniques ou professionnels notamment pour acquérir des automatismes ou des gestes techniques.
- Le constructivisme est un modèle d'apprentissage basé sur l'utilisation de ses connaissances pour en construire de nouvelles. Cette méthode est utilisée lors de l'apprentissage par résolution de problème.
- Le socioconstructivisme ou approche sociale est le résultat d'échanges entre individus, aussi bien entre l'enseignant et l'apprenant qu'entre les apprenants eux-mêmes. Cette méthode peut aussi être vue comme un travail de groupe avec la problématique de la prise de décision collégiale et la responsabilisation de chacun au sein d'un groupe.

2. Les différents types d'enseignement

a. *L'enseignement présentiel*

L'enseignement en présentiel est traditionnellement utilisé dans l'apprentissage et considéré la norme en termes d'enseignement. Cet enseignement nécessite d'avoir un enseignant face à un auditoire. Ainsi, l'enseignant transmet son savoir et interagit avec ses élèves principalement lors des sessions d'application. Tandis que l'élève, de son côté, écoute, prend des notes et restitue ensuite ses connaissances. Ce type d'enseignement est favorable à l'apprentissage des connaissances théoriques.

L'enseignement en présentiel présente des avantages. En effet, il oblige les participants à être présents pour l'ensemble de la formation et permet aux participants d'interagir avec l'enseignant mais aussi entre eux afin de partager leurs expériences et leur avis. Cette interaction apporte un réel bénéfice pour l'ensemble du groupe. Le présentiel permet aussi aux étudiants d'avoir un cadre de formation bien défini. Pour certains étudiants, l'autonomie complète est source de confusion au sein de leur formation et cela exige une rigueur personnelle. Ces avantages se font principalement ressentir lors des sessions en petits comités tels que les travaux dirigés⁴³.

A contrario, l'enseignement en présentiel a aussi quelques inconvénients, en effet, il représente une contrainte logistique car il oblige d'avoir un planning de formation établi à l'avance et d'être présent à un moment donné, dans un lieu adapté⁶⁴. Les inconvénients portent aussi sur la qualité même de l'enseignement. Il est dépendant de l'intervenant principal, de la façon dont il crée son contenu et de la façon dont il le présente, bien souvent, sous la forme d'exposé avec un support numérique comme trame. Les élèves peuvent éprouver quelques difficultés à cerner les objectifs durant les cours magistraux⁶⁵. Ils bénéficient moins de l'interaction avec l'enseignant en raison du grand nombre de participants et peuvent, au fur et à mesure de l'avancée de la formation, se désinvestir. Les cours dispensés sont identiques pour tous les participants et les élèves sont perçus comme une masse homogène et non pas comme des individus à part entière⁶⁶. Les travaux de Mahler ont montré que la qualité de l'enseignement diminuait plus l'auditoire était important⁶⁷.

Dans le domaine de la santé, l'enseignement présentiel est le composant principal de la formation initiale. Il peut se dérouler sous la forme de cours magistraux, travaux dirigés ou de travaux pratiques. Cet enseignement prévalait mais avec le développement de la technologie ces dernières années, de nouvelles méthodes pédagogiques ont émergées notamment avec les enseignements à distance et les enseignements en ligne.

b. Le e-learning

Le « e-learning », signifie littéralement, « électronique » et « apprentissage » en anglais, mais cette expression se traduit préférablement par « apprentissage en ligne ». D'autres traductions sont proposées comme la « e-formation », l'« apprentissage virtuel », l'« apprentissage électronique », ou encore la « formation ouverte à distance »⁶⁸. Le e-learning fait donc référence à un ensemble de méthodes pédagogiques en lien avec la technologie. Selon Baudoin, le e-learning est « un ensemble de modalités multimédias de formation en ligne qui vise des apprentissages spécifiques » et regroupe différentes méthodologies d'apprentissages comme : les modules multimédias d'autoformation, les classes virtuelles, les forums de discussion ou encore les jeux de simulation (autrement appelés serious games)⁶⁹.

Différents types de e-learning sont proposés aujourd'hui comme les formations en ligne, entièrement réalisées à distance, les formations mixtes associant formation à distance et formation en présentielle ou encore les cours en ligne ouverts à tous (MOOC).

Un groupe de travail de la commission européenne sur les nouveaux dispositifs de formation s'est penché sur la question du e-learning en 2001. Selon ce groupe de travail, l'une de ses caractéristiques est « d'utiliser des technologies multimédias et l'Internet, pour améliorer la qualité de l'apprentissage en facilitant l'accès à des ressources et des services, ainsi que les échanges et la collaboration à distance »⁷⁰.

Les enseignements en e-learning proposés sur les plateformes en ligne permettent à l'apprenant de suivre une formation adaptée et de toucher un grand nombre de personnes. Ils permettent un apprentissage individuel en étant seul devant un écran mais aussi un apprentissage collectif en favorisant les échanges entre les apprenants à l'aide d'outils comme les forums ou encore les messageries instantanées. Elles permettent un reporting des formations et un tracking des activités de chacun des participants, ainsi chaque apprenant à des dates butoirs pour réaliser les enseignements proposés et son avancement peut être analysé par le responsable de l'enseignement grâce au tracking⁴³.

Le e-learning présente des avantages par rapport à un enseignement en présentiel, l'acquisition des connaissances peut se faire partout et à tout moment⁷¹. L'apprenant peut ainsi gérer son temps de formation en choisissant ses moments de connexion à la plateforme. La session peut être interrompue puis reprise à un moment jugé plus opportun pour l'apprenant. Il peut aussi revenir sur un passage qu'il n'aurait pas bien compris. L'apprenant peut aller à son propre rythme et ne dépend plus du groupe de formation. Bien-souvent, des tests sont disponibles en cours et en fin de formation permettant ainsi à l'apprenant de s'autoévaluer. Les e-learning présentent aussi des avantages logistiques et

organisationnels, en effet, ils ne nécessitent qu'un appareil multimédia (ordinateur ou tablette) muni d'une connexion internet. Ces formations en ligne permettent aussi de diminuer leurs coûts⁴⁷.

Le e-learning présente aussi quelques limites. L'apprenant reste face à son ordinateur, il n'y a pas de cohésion de groupe pour l'aider à apprendre, et ce malgré l'existence des forums et des messageries instantanées. L'apprenant doit donc être autonome et rester motivé pour réussir ce type de formation. De plus, ces formations nécessitent la maîtrise des outils informatiques utilisés, ce qui n'est pas forcément le cas pour tout le monde⁴⁷. Selon Marquet, « le recours à des moyens numériques ne facilite pas l'acquisition de connaissances » et complexifie l'apprentissage en nécessitant de décrire les choses à un niveau de détail plus élevé et de repenser les modalités de représentation des connaissances⁷¹.

c. Le MOOC

Le Massive Open Online Course (MOOC) est un enseignement réalisé sous forme de e-learning. Il se définit comme étant une « formation en ligne ouverte à tous, centrée sur la transmission de savoirs ou sur des interactions d'apprentissage. Elle est séquencée en fonction d'objectifs pédagogiques énoncés. Les apprenants bénéficient de contenus numérisés (pouvant aller jusqu'à la certification) souvent sous forme de vidéos en ligne et d'activités collaboratives, ainsi que de conseils et de consignes variables » selon le Forum Français de la Formation Ouverte et à Distance⁷².

En pratique, le MOOC est une formation en ligne utilisant des présentations filmées et commentées intégrant en plus des vidéos, des quizz ou encore des jeux. L'ensemble des cours est structuré selon un scénario pédagogique très précis et réparti en différents modules. Afin de valider ces modules, les étudiants doivent répondre à différents questionnaires⁷³. A cela s'ajoute un espace numérique pour les étudiants où ils peuvent échanger, partager et interagir entre eux comme les forums⁷³.

Le MOOC repose sur les principes d'utilisation des ressources éducatives libres qui selon l'UNESCO sont des enseignements appartenant au domaine public ou ayant une licence de propriété intellectuelle permettant une utilisation gratuite, et de démocratisation de l'accès aux connaissances. Les MOOC offrent un large choix de formations et la mobilisation d'un public très large⁷⁴.

Le MOOC présente certains avantages. Ils permettent un accès à une formation en ligne gratuite à partir d'une connexion internet haut débit, démocratisant ainsi l'accès à la connaissance. Mais, il présente aussi quelques limites, en reprenant le format des cours magistraux avec des présentations filmées et commentées. Ces formations sont principalement utilisées par des personnes déjà titulaires d'un diplôme de premier cycle universitaire^{75,76}. De plus, ces formations révèlent un taux de complétion de moins de 10% pour les MOOC universitaires⁷⁷.

II. La simulation

1. Définition

Selon le dictionnaire, la simulation se définit comme étant la « représentation du comportement d'un processus [...] au moyen d'un modèle matériel dont les paramètres et les variables sont les images de ceux du processus étudié » ou encore comme la « représentation simulée d'un fonctionnement, d'un processus ». ^{78,79}.

Selon la HAS, la « simulation en santé correspond à l'utilisation d'un matériel (comme un mannequin ou un simulateur procédural), de la réalité virtuelle ou d'un patient standardisé pour reproduire des situations ou des environnements de soin, dans le but d'enseigner des procédures diagnostiques et thérapeutiques et de répéter des processus, des concepts médicaux ou des prises de décision par un professionnel de santé ou une équipe de professionnels »⁸⁰.

2. Histoire de la simulation

a. La simulation en dehors du domaine de la santé

Dans un premier temps, la simulation a fait son apparition dans certaines industries complexes et à risque comme l'industrie aéronautique, nucléaire ou encore dans le domaine militaire.

La simulation s'est, tout d'abord, portée sur la formation à l'aide de moyen technologique avant de s'intéresser au facteur humain. Le comportement humain s'est révélé être un élément clé de la sécurité dans ces domaines. En instaurant une politique reposant sur la sécurité avec des investissements et des formations obligatoires l'aéronautique, le nucléaire et le domaine militaire ont amélioré leur savoir-faire et la sécurité de leur processus⁸¹.

Lorsque nous parlons de simulation, nous avons principalement en tête le modèle de l'aviation avec l'apparition de simulateur de vol au début du XX^{ème} siècle. Désormais la simulation permet de former, de qualifier et d'évaluer les pilotes. Elle est devenue une obligation légale puisque les règlements internationaux exigent d'utiliser la simulation comme outil de formation et d'entraînement aux procédures et aux pannes. Le code des régulations oblige les pilotes à acquérir un certain nombre d'heures d'entraînement sur un simulateur d'aviation avant de piloter un avion⁸¹.

L'apparition de la simulation a permis d'améliorer la sécurité de ces industries mais aussi de réduire les coûts. Ces domaines sont différents de celui de la santé mais se ressemblent par leur complexité, l'importance du facteur humain et leur organisation.

b. La simulation dans le domaine de la santé

La simulation dans le domaine de la santé pourrait avoir comme origine Angélique Marguerite Le Boursier du Coudray. En 1739, cette sage-femme a créé une « machine à accoucher » (figure 12). Cette « machine » était en réalité une poupée grandeur nature représentant la partie inférieure du corps d'une femme et les bébés étaient représentés par des chiffons. Ainsi, elle a formé de nombreuses sages-femmes dans le but de réduire les mortalités infantiles et maternelles liées à l'accouchement^{82,83}.



Figure 12 - "Machine à accoucher" développée par Angélique Marguerite Le Boursier du Coudray en 1739⁸⁴

Puis, des années 1910 aux années 1970, les élèves infirmiers utilisaient des mannequins en bois pour apprendre les soins de base. L'utilisation de mannequins va se perfectionner au fil du temps pour aboutir au développement dans les années 1960 du mannequin *Resusci Anne* et ainsi ne plus avoir à faire simuler un arrêt cardio-respiratoire à des membres de l'équipe médicale pour s'entraîner (figure 13)⁸⁴.



Figure 13 - Mannequin "Resusci Anne" développé dans les années 1960⁸⁵

A la même époque, les docteurs Abrahamson et Denson développent le premier mannequin contrôlé par un ordinateur, le *Sim One* (figure 14)⁸⁶. Il permettra ensuite d'inspirer les mannequins haute-fidélités actuels de par son réalisme et ses capacités⁸⁷.

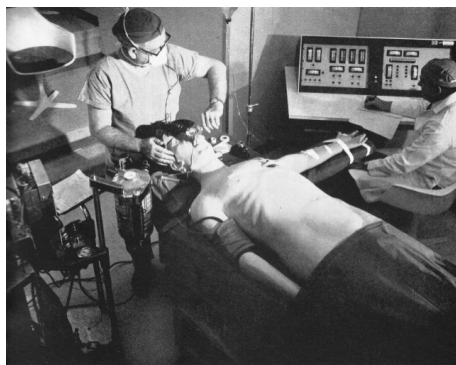


Figure 14 - Mannequin "Sim One" des Dr Abrahamson et Denson⁸⁸

En parallèle du développement de la technologie dans la simulation, apparaît dans les années 1960 aux États-Unis, l'utilisation du patient standardisé, c'est-à-dire qu'un acteur joue le rôle du patient⁸⁹.

Dans les années 1980, le Dr Gaba s'intéresse au facteur humain dans la gestion des crises en anesthésie avec le *Comprehensive Anesthesia Simulation Environment*. En effet, il s'était rendu compte que les compétences non techniques étaient en partie responsables de certains dysfonctionnements survenus dans son unité. Ce modèle a ensuite été adapté à d'autres disciplines médicales et est désormais exploité pour les simulations en équipes dans les unités d'anesthésie, de chirurgie et de réanimation, par exemple⁹⁰.

3. État des lieux de la simulation

Une enquête a été réalisée en 2002 afin de faire un état des lieux sur l'utilisation de la simulation en anesthésie dans le monde. Ces résultats relèvent que la simulation est principalement utilisée comme outil de formation plutôt que dans l'évaluation des connaissances et que le manque de ressources humaines et financières est un frein à son développement. En effet, 77% des répondants indiquent utiliser la simulation dans la formation initiale et 85% d'entre eux indiquent utiliser la simulation dans le cadre de la formation continue⁹¹.

Les études publiées sur la simulation ne semblent pas permettre de tirer des conclusions en raison leurs caractéristiques. Selon une revue de littérature regroupant 83 études sur la simulation, les auteurs constatent qu'elles étaient principalement monocentriques et que le nombre moyen de participants était faible⁹².

a. La simulation en Amérique du Nord⁸⁰

Aux États-Unis et au Canada, la simulation dans le domaine de la santé est apparue dans les années 1990. La simulation a été utilisée en routine dans un premier temps dans la formation initiale des professions médicales, paramédicales et de la pharmacie puis dans la formation continue.

L'enseignement des professionnels de santé varie. Ils peuvent apprendre des compétences techniques comme des compétences non techniques basées sur le relationnel, la communication et le travail d'équipe⁹³.

La majorité des établissements de formation en santé nord-américains a un programme de simulation. Ils n'ont pas spécialement de centre spécifique dans leurs locaux mais utilisent la simulation comme un outil de formation. Les programmes de simulation sont ainsi une vitrine d'excellence pour ces établissements et sont donc plus attractifs que les autres⁸⁰.

Le financement des programmes et des centres de simulation a d'abord été public. Puis au États-Unis, le financement a principalement été privé. Le Canada a quant à lui préféré les financements mixtes privé-publics.

La simulation permet à certaines professions paramédicales d'être certifiées (obtention du diplôme de la formation initiale) et recertifiées (autorisation d'exercice soumis à une revalidation).

Les organismes dispensant des programmes de simulation sont accrédités par des organismes mandatés. Aux États-Unis, ces organismes sont nombreux. On note par exemple, la société internationale de simulation en santé, la société américaine des anesthésistes ou encore la société américaine des chirurgiens. Chaque organisme peut certifier une formation spécifique d'un centre de simulation. Au Canada, en revanche un seul organisme peut accréditer ces centres, le Collège Royal. Chaque programme doit donc être accrédité ainsi que les formateurs dispensant la formation par simulation.

Actuellement, l'optimisation des ressources est un enjeu majeur nécessitant la coordination et la création de réseau entre les différents centres et programmes de simulation. C'est pourquoi le *Network of Excellence in Simulation for Clinical Teaching and Learning* a été créé à Toronto, ON, Canada.

b. La simulation en Europe⁸⁰

La simulation dans le domaine de la santé en Europe est arrivée plus tardivement qu'en Amérique du Nord, la moitié des centres ayant servi à l'analyse du rapport de l'HAS a été créé avant 2001. Elle est principalement utilisée dans le cadre de la formation continue mais est aussi dans la formation initiale des professionnels de santé. La formation par simulation est destinée à toutes les disciplines de médecine, peut s'étendre au personnel paramédical et même au-delà avec la formation des pompiers et des policiers.

Les financements ont des origines diverses mais les investissements privés (industrie pharmaceutique, clients externes des hôpitaux et des universités) et les aides de la commission européenne sont majoritaires.

Les centres de simulation européennes ont aussi une activité de recherche liée à la simulation. Ils publient des articles scientifiques notamment sur le transfert de compétence, la gestion des situations de crises, l'intérêt de la simulation dans l'amélioration de la sécurité des soins, les méthodes de validation de scénario, les facteurs humains, les analyses d'accidents ou encore la simulation et la formation en soins infirmiers.

c. La simulation en France⁸⁰

En France, la simulation est un domaine en pleine émergence. Actuellement, 41 centres de simulation sont répartis de façon inégale sur l'ensemble du territoire avec une concentration en région parisienne. La formation par la simulation est destinée à toutes les disciplines médicales comme le SAMU, les urgences, l'anesthésie, la réanimation ou encore la néonatalogie. La simulation est aussi utilisée dans les activités de soins transversaux comme les soins infirmiers, l'hygiène et les médicaments.

Les centres de simulation ont la plupart du temps des locaux spécifiques mais restent modestes. Certaines salles annexes, indispensables au bon déroulement de l'activité sont peu développés comme les salles de débriefing. Les centres ont peu de matériel et celui-ci est peu varié. L'environnement virtuel n'est pas beaucoup utilisé.

Ils ont peu de ressources humaines et manquent de personnel non formateur (secrétaire, technicien...). Concernant les formateurs, ils sont d'une grande qualité, puisqu'ils ont bien souvent une formation diplômante en simulation.

Le financement des centres de simulation n'est pas optimal et est relativement faible. Les centres de simulation ne peuvent pas se financer par les formations qu'ils dispensent, car il est très difficile de réussir à définir le coût d'un programme de simulation.

d. La simulation en Pharmacie

Généralités

La simulation en pharmacie se développe davantage depuis ces dernières années mais reste en marge par rapport aux domaines médicaux et infirmiers. Lorsque la simulation est utilisée dans le domaine pharmaceutique elle concerne principalement l'analyse d'ordonnance, le conseil aux patients ou encore la communication⁴³.

Depuis 2007, la simulation fait partie intégrante du cursus universitaire des étudiants en pharmacie aux États-Unis puisque 300 heures doivent leur être dispensées à l'aide de cette nouvelle méthode pédagogique et représenter au moins cinq pourcents de l'ensemble de la formation⁹⁴.

Depuis 2013, l'enseignement des études pharmaceutiques doit faire appel « aux technologies et l'information et de la communication appliquée à l'enseignement, à des techniques de mises en situation » selon l'article 7 de l'arrêté du 8 avril 2013 relatif au régime des études en vue du diplôme d'état de docteur en pharmacie⁹⁵. De nombreuses publications font état de la simulation dans les études de pharmacie dans l'obtention de compétences techniques et dans l'amélioration de la collaboration interdisciplinaire⁹⁶.

Simulation en pharmacie officinale

La pharmacie officinale fait usage de la simulation depuis quelques années. Les facultés de pharmacie ont progressivement implanté au sein de leurs locaux des pharmacies expérimentales permettant ainsi de simuler des cas-comptoirs. Ainsi les étudiants peuvent se former à l'aide de la méthode de simulation « patient standardisé » sur divers thèmes comme la phytothérapie, l'homéopathie, l'aromathérapie, l'orthopédie ou encore l'analyse d'ordonnance ainsi que sur l'acquisition des compétences de communication. La Faculté de Pharmacie de Tours a mis en place PHARMAFAC, une pharmacie expérimentale pour que les étudiants puissent mettre en pratique les connaissances théoriques⁹⁷.

D'autres facultés ont misé sur l'utilisation du numérique comme l'université de Pharmacie de Strasbourg qui a développé une pharmacie virtuelle en trois dimensions, Pharma3D, permettant aux étudiants de s'approprier les enseignements théoriques⁹⁸. L'université de Pharmacie de Nancy a, quant à elle, développé un centre de e-pédagogie, Offi'Sim, dans lequel les étudiants à des e-comptoirs apprennent à l'aide de serious-game et utilisent aussi des appareils connectés⁹⁹. La faculté de pharmacie de Lille a développé un enseignement mixte alliant jeu vidéo et mises en situation, PROFFItEROLE¹⁰⁰.

Simulation en pharmacie hospitalière

La pharmacie hospitalière utilise, de plus en plus, les méthodes de simulation comme outil de formation ou de gestion des risques dans la prise en charge des patients en lien avec la médication. Une revue de littérature publiée en 2018 regroupe les nouvelles pédagogies utilisées en pharmacie hospitalière aussi bien en pharmacotechnie, en stérilisation que sur les médicaments¹⁰¹. Plusieurs hôpitaux de France et de Suisse se sont réunis pour mener le projet Simu 4 cancérologie dans le cadre de la sécurisation des préparations de chimiothérapie jusqu'à l'administration par les soignants. La Pharmacie des Hôpitaux Universitaires de Genève ont mis en place divers programme de simulation portant sur l'ensemble des étapes en lien avec la médication : la dispensation, la préparation et encore l'administration¹⁰². L'hôpital de Lyon Sud a instauré une méthode de formation par la simulation pour les préparateurs en pharmacie réalisant les préparations de chimiothérapies¹⁰³. Le CHU de Nice a développé une formation par la simulation en pharmacie clinique⁴⁷. L'hôpital du Mans, et son centre de simulation Cap'Sim, a quant à lui proposé une formation par la simulation pour les préparateurs en pharmacie et les pharmaciens du

pool de rétrocessions dans le but d'améliorer la communication avec les patients et la gestion des risques sur ce secteur.

Les pharmacies hospitalières ont aussi utilisé les jeux sérieux comme outil de formation. La Pharmacie des Hôpitaux de Genève a mis en place, *l'Esclean Room*, un concept alliant simulation et jeu sérieux portant sur la préparation des chimiothérapies¹⁰⁴. Le CH de Fougères a élaboré un serious game, SECURIMED, dans le but de sensibiliser les professionnels de santé à la sécurisation du circuit du médicament¹⁰⁵. Le CHU de Rouen a développé une chambre des erreurs pour sensibiliser les professionnels de santé à la démarche de gestion des risques associée aux soins¹⁰⁶. Le CH d'Alençon a développé un escape game portant sur les erreurs médicamenteuses¹⁰⁷.

4. Les différentes techniques de simulation

La simulation étant un domaine en pleine expansion, les chercheurs se sont intéressés aux différentes techniques que regroupent la simulation. Selon Chiniara « la simulation remplace et accentue les expériences réelles » et se décompose en différentes sections comme la simulation animale, humaine, synthétique et électronique¹⁰⁸.

La figure 15 montre la classification des techniques de simulation selon Chiniara.

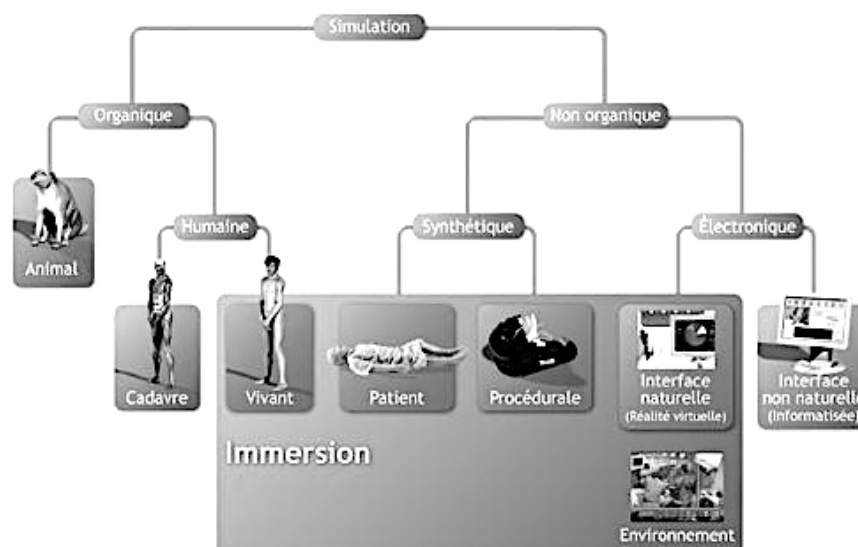


Figure 15 - Classification de la simulation selon Chiniara¹⁰⁸

Gaba a lui aussi travaillé sur les techniques de simulation et les classe selon onze items : les buts et objectifs, le nombre de participants, le niveau d'expérience, le domaine de la santé, le métier des participants, le type de connaissances nécessaires, l'âge du patient simulé, la technologie utilisée, le lieu de la simulation, le degré de participation des apprenants et la méthode de débriefing utilisée¹⁰⁹.

L'HAS, de son côté, classe les différentes techniques de simulation selon trois sous-catégories : la simulation humaine ou animale, la simulation synthétique et la simulation électronique¹¹⁰.

a. La simulation animale ou humaine

Animaux et cadavres humains

Les expérimentations sur les animaux sont des pratiques encadrées par le décret n°2001-464¹¹¹. Dans le cadre de ces expérimentations, les animaux sont utilisés en guise de substitution pour améliorer la compréhension de la physiologie et les réactions de l'organisme. Dans le domaine de la santé, cela permet l'apprentissage de certains gestes chirurgicaux. Par exemple, les tissus de porcs peuvent être utilisés pour apprendre à suturer ou à réaliser une coelioscopie¹¹². En revanche, l'expérimentation animale restent différentes de celles réalisées sur l'Homme.

Les expérimentations sur les cadavres humains sont utilisées dans l'apprentissage de l'anatomie et de certains gestes plus ou moins invasifs. Il existe différentes techniques de simulation sur cadavre : sur cadavre frais, sur cadavre embaumé ou sur cadavre conservé avec la méthode de Thiel. Cette dernière méthode permet au cadavre de conserver les propriétés des tissus vivants comme la souplesse par exemple^{113;114}. L'université de Poitiers a développé le SimLife® et l'utilise actuellement pour ses étudiants en chirurgie¹¹⁵. L'utilisation de cadavre humain présente certaines limites notamment d'un point de vue logistique et compte-tenu du risque biologique associé.

Patient standardisé ou simulé et jeux de rôles

La technique de simulation du patient standardisé (simulé) fait intervenir des personnes volontaires au sein d'un scénario défini auparavant et comportant une description détaillée du « rôle »⁸⁰. Ainsi, chaque intervenant impliqué peut simuler au mieux un patient selon le scénario envisagé. Des personnes différentes peuvent simuler un même patient, c'est pourquoi on parle de « standardisation ». Dans ce type de simulation, la personnalité du patient doit être parfaitement simulée pour que les signes cliniques, les réactions émotionnelles et le langage corporel soient semblables à un cas observable dans la réalité. Cette technique permet de simuler une consultation, un interrogatoire patient, une consultation d'annonce, une communication interprofessionnelle ou tout autre situation impliquant un patient et un soignant¹¹⁶. Elle présente de nombreux avantages, comme le fait que les apprenants (étudiants ou professionnels en formation) peuvent apprendre et mettre en pratique leurs compétences sans porter préjudices aux patients¹¹⁷. Elle permet également de développer et de mettre en pratique des compétences non techniques comme la communication et l'attitude. A contrario, elle présente aussi certaines limites. En effet, tous les scénarios ne peuvent pas être simulés de cette

manière car certains signes cliniques ne peuvent pas être reproduits ou certains gestes ne sont pas réalisables.

La technique de simulation par jeux de rôle se rapproche du patient simulé, mais est moins standardisée et laisse davantage de place à l'improvisation⁸⁰. A la fin de la séance, les différents comportements observés sont analysés. Cette technique permet principalement de mettre en pratique les compétences non techniques comme la communication et fait intervenir le ressenti personnel et professionnel des différents intervenants. Cette technique présente un inconvénient majeur, le manque de réalisme dû à l'absence de patient réel dans le scénario.

b. Simulation synthétique^{80,112}

Simulation procédurale

La technique de simulation procédurale fait appel à un simulateur dit de « basse-fidélité » permettant l'apprentissage d'un geste ou d'une procédure par la répétition. Ce simulateur peut correspondre à de la peau synthétique utilisée dans l'apprentissage des sutures ou encore des bras pour l'apprentissage de la pose des perfusions.

Lorsque les gestes à apprendre demandent plus de technicité, il est possible d'utiliser des simulateurs plus élaborés dits de « haute-fidélité ». Ces simulateurs peuvent reproduire des signaux sonores, tactiles et visuels. Dans ce cas, il peut s'agir de simulateur de coronarographie ou encore de bronchoscopie^{118,119}. Ainsi, les étudiants et les médecins peuvent s'entraîner à la réalisation de gestes procéduraux et mettre en pratique leurs connaissances cliniques.

Simulateurs patients dits de haute-fidélité de « pleine échelle »

La technique de simulation utilisant des simulateurs haute-fidélité de « pleine-échelle » fait intervenir des mannequins grandeur nature très réalistes afin de représenter au mieux le patient. Le niveau de sophistication de ces mannequins peut varier, certains peuvent être munis d'un pilote par ordinateur et ainsi faire varier les constantes du patient au cours de la séance de simulation ou encore le faire respirer ou répondre aux différents stimuli. Ainsi, ces séances de simulation lorsqu'elles sont réalisées dans une salle d'opération ou dans un service de réanimation, peuvent reproduire des scènes très proches de la réalité.

Simulation hybride

La technique de simulation hybride regroupe plusieurs techniques de simulation, principalement un patient simulé et un simulateur de « basse-fidélité », ainsi il est possible de simuler un accouchement en utilisant un bassin d'accouchement par exemple.

c. Simulation électronique

Réalité virtuelle ou réalité augmentée et environnement 3D¹²⁰

La technique de simulation de réalité virtuelle ou principe de réalité augmentée, combine des outils informatiques avec des simulateurs « haute-fidélité » ou des patients standardisés dans le but de simuler un environnement virtuel au travers d'un ordinateur. Dans le cas de la technique de simulation par environnement 3D, seule la technologie informatique est présente. Cela se rapproche donc beaucoup de l'univers des jeux vidéo. Cette technique de simulation permet d'appréhender des situations complexes ou de rendre des situations plus concrètes grâce à l'outil informatique. Ainsi, différentes situations peuvent être reproduites allant de la modélisation d'une épidémie de grippe dans une population donnée à une utilisation en cardiologie interventionnelle. Ces simulateurs présentent de nombreux avantages, ils sont sans risque pour le patient, ne nécessitent pas d'exposition à des composés potentiellement dangereux et permettent une familiarisation avec les procédures simulées. De plus, il ne semble pas y avoir de limites dans la variété de scénarii réalisables si ce n'est leur coût de réalisation.

Serious games^{80, 121}

La technique de simulation par les jeux sérieux permet de concilier apprentissage et divertissement en apportant un côté ludique à l'enseignement. Il peut s'agir par exemple d'un jeu vidéo, d'un jeu de plateau¹²². Cette nouvelle technique d'apprentissage est intéressante pour les professionnels de santé car l'apprenant est désormais placé au centre de la simulation et le coût du jeu est relativement faible à condition de reprendre un jeu existant auparavant car c'est la partie développement qui est coûteuse en raison du temps de conception.

L'outil que nous allons présenter ultérieurement dans cette thèse est un jeu sérieux de type jeu d'évasion autrement appelé escape game.

5. Les bonnes pratiques de simulation⁸⁰

En 2012, l'HAS a émis un guide de bonnes pratiques en matière de simulation en santé pour décrire le processus de développement des programmes nécessaires afin d'aider les structures souhaitant développer la simulation. La technique de simulation en santé peut être utilisée soit dans des locaux spécifiquement dédiés à la simulation (salle de soins, pharmacie, bloc opératoire) ou soit dans un centre de simulation, soit directement dans les unités de soins (simulation in situ). Ces locaux se trouvent dans les établissements de santé public ou dans les centres de formation comme les écoles d'infirmière ou les universités.

La création d'un programme de simulation doit être guidée par le processus suivant :

- Analyse de la description

L'objectif de cette première étape est d'identifier et d'analyser les points d'améliorations et les critères d'évaluation. Lors de cette étape, il est important de prendre en compte l'environnement, les besoins des apprenants ainsi que les ressources humaines nécessaires au bon déroulement du programme.

- Conception du programme

L'objectif de cette deuxième étape est de décrire la finalité et les objectifs pédagogiques du programme de simulation. Lors de cette étape, il est nécessaire de prendre en compte les recommandations nationales et institutionnelles émises et de les adapter à la population ciblée par le programme. Il est aussi nécessaire de définir les thèmes abordés avant de définir les objectifs pédagogiques. Ainsi le thème peut être « prévention des erreurs médicamenteuses » tandis que les objectifs pédagogiques peuvent être des compétences techniques ou non techniques.

- Mise en place du programme de simulation

L'objectif de cette troisième étape est de mettre en place le programme de simulation en utilisant des moyens adaptés pour atteindre les objectifs énoncés de façon formalisée. Pour y parvenir, différentes étapes sont nécessaires :

- Les approches : il est important de trouver l'approche la plus adaptée aux objectifs du programme de simulation. Les principales utilisées sont l'apprentissage d'un geste technique, la réalisation d'une procédure, la réflexion clinique concernant un diagnostic ou une thérapeutique, la gestion des comportements ou encore la gestion des risques.
- Les techniques : il est important de trouver la technique de simulation la plus adaptée aux objectifs du programme de simulation. Les principales utilisées sont la simulation par patient standardisé ou la simulation procédurale.
- Les scénarii : Il est important de recréer un environnement qui se rapproche le plus possible d'une situation réelle. En effet, les scénarios sont inspirés de situations rencontrées sur le terrain. Ils sont standardisés et doivent décrire les éléments suivants : la population ciblée, les objectifs pédagogiques et leur méthode d'évaluation, le matériel, les ressources humaines, le déroulement de la séance (durée, formateur, apprenant, briefing, séquence simulée et le débriefing), les points clés du débriefing et l'évaluation des apprenants (figure 16).

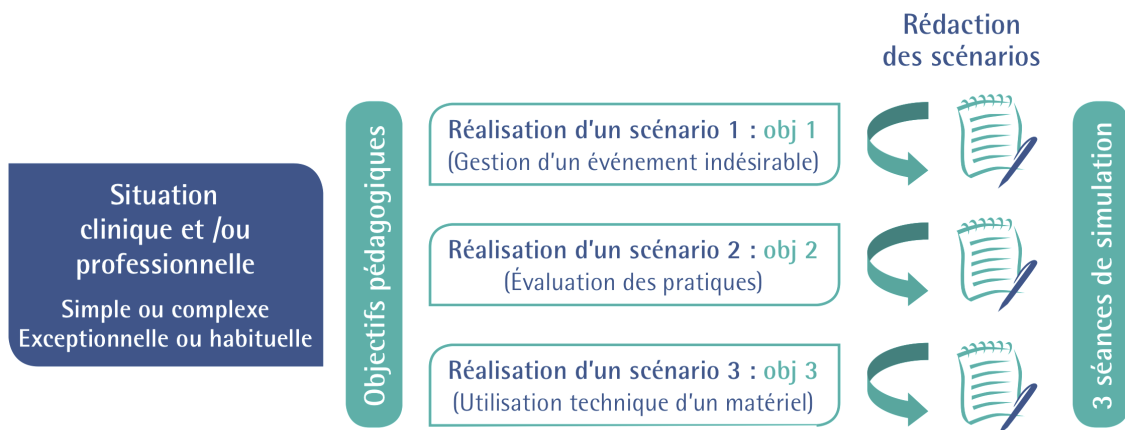


Figure 16 - Exemples de choix de scénarios¹²³

- Le déroulement : un programme de simulation peut se composer d'une ou plusieurs sessions. Comme le montre la figure 17, les séances de simulation se déroulent de manière standardisée en trois phases distinctes : le briefing, le déroulement du scénario et le débriefing. Certaines séances de simulation peuvent être précédées d'un pré-test dans le but de réaliser une comparaison pré et post-simulation.

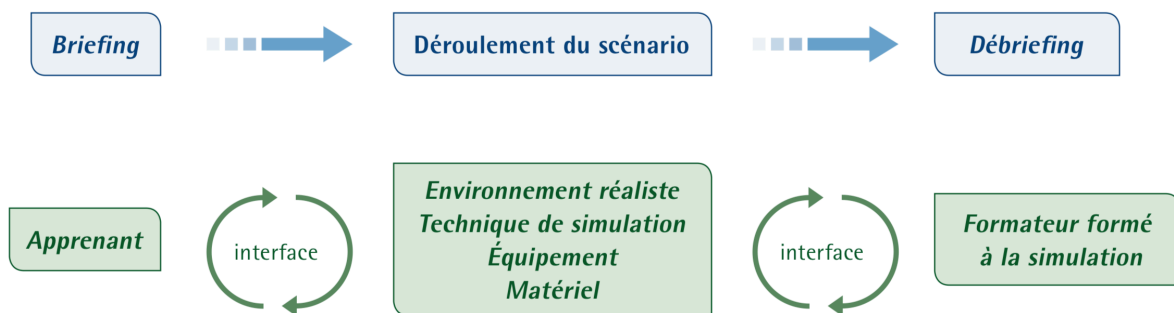


Figure 17 - Les étapes d'une séance de simulation¹²³

- ✦ **Briefing** : Le briefing est un moment indispensable et privilégié réalisé au début de la séance de simulation. Durant ce temps, les apprenants se familiarisent avec l'environnement (locaux, matériels et contexte) et le formateur explique aux apprenants et aux observateurs le déroulement de la séance de simulation. Il donne les consignes, explique les règles de confidentialité concernant l'enregistrement de la séance, de ne non-divulguer des scénarii et rappelle que lors d'une séance de simulation il n'y a pas de jugement ou de piège et qu'il n'y a pas de risque pour le patient. L'objectif du briefing est de mettre à l'aise les participants pour que l'expérience leur soit profitable.

- ✦ *Déroulement du scénario* : Lors de la séance de simulation, le scénario est mené par les apprenants et guidé par le formateur dans un environnement le plus réaliste possible. Le formateur intervient durant la séance afin d'apporter de l'aide aux apprenants en fonction de leurs réactions mais aussi pour procéder à quelques ajustements. En raison de l'importance de son rôle, Il est nécessaire que le formateur ait de bonnes connaissances et de l'expérience dans l'apprentissage par simulation et dans les domaines abordés. Lors de la séance, le formateur a deux rôles : faire évoluer le scénario créé et évaluer les apprenants. La durée du scénario doit être appropriée aux capacités de concentration des apprenants et donc souvent limitée à vingt minutes.

- ✦ *Débriefing* : Le débriefing est le moment d'analyse et de synthèse succédant au déroulement du scénario et représente le moment le plus important d'une séance de simulation¹²⁴. Durant ce temps, le formateur aborde les thèmes présents dans le scénario selon un processus structuré et permet d'évoquer les points correspondants aux objectifs pédagogiques visés par l'exercice. Le formateur a aussi un rôle important dans le débriefing puisqu'il va permettre de fluidifier les échanges avec les apprenants et leurs apporter des connaissances supplémentaires sans les sanctionner en cas de mauvaises réponses. Durant le débriefing la gestion du stress est abordée afin que les apprenants se connaissent davantage et qu'ils puissent réagir d'une meilleure manière en situation réelle¹²³. La gestion de l'échec sera aussi abordée afin de ne pas mettre en difficultés les apprenants en cas d'échec durant le scénario. Le débriefing se déroule généralement en trois parties :
 - ♦ *Phase descriptive* : Le formateur rappelle les objectifs du scénario, présente la séance de débriefing ainsi que les objectifs de celui-ci à savoir l'auto-évaluation individuelle et l'évaluation de l'équipe. Il lui demande à l'aide de questions ouvertes son ressenti sur la séance, sur son déroulement ou encore sur les actions entreprises et non. Cette phase a pour objectif de mettre en confiance les apprenants et de leur permettre de s'exprimer librement et sans jugement.
 - ♦ *Phase d'analyse* : Le formateur reprend le déroulement du scénario en détails et commente les éventuelles erreurs et aide les apprenants à transposer ce qu'ils ont fait lors de la séance en situation réelle. Tous les apprenants sont amenés à interagir sans jugement ni agressivité. Le formateur a ici un rôle de modérateur en cas de débordement. Cette phase du débriefing est souvent la plus longue et

a pour objectif d'identifier la compréhension des actes réalisés ou non durant la séance.

- ♦ *Phase d'application / phase de synthèse* : Cette phase a pour but d'identifier les objectifs d'apprentissage et de valoriser les acquis. Les apprenants doivent faire une synthèse de ce qu'ils ont appris et voir comment la situation aurait pu évoluer en agissant autrement. Le formateur réalise un feedback aux apprenants sur l'ensemble de la séance.

Concernant la durée du débriefing, il n'y a pas de consensus mais il est conseillé une durée au moins égale à celle du déroulement du scénario afin de pouvoir analyser l'ensemble de la situation et prendre en compte les questions et remarques des apprenants.

Différentes pratiques de débriefing sont retrouvées dans la littérature, cependant certains auteurs ont élaboré des bonnes pratiques de simulation comme Salas (figure 18).

Les 12 bonnes pratiques de débriefing

1. Les *débriefings* doivent avoir un intérêt diagnostique (forces et faiblesses des participants).
2. Ils doivent être réalisés dans un environnement facilitant l'apprentissage.
3. Les formateurs et participants doivent privilégier les discussions sur le travail d'équipe.
4. Les formateurs doivent être formés à l'art et à la science du *débriefing*.
5. Les membres participants doivent se sentir à l'aise durant les *débriefings*.
6. Le *débriefing* doit être focalisé sur quelques points critiques.
7. Les comportements et interactions d'équipe performante doivent faire l'objet de descriptions ciblées.
8. Des indicateurs d'objectifs de performance doivent être utilisés.
9. Les résultats du *débriefing* doivent être fournis.
10. Le *débriefing* doit être réalisé à la fois au plan individuel et au plan de l'équipe au moment le plus approprié.
11. Le *débriefing* doit avoir lieu dès que possible après la séance.
12. Les conclusions et les buts du *débriefing* doivent être enregistrés pour faciliter des *débriefings* ultérieurs.

Figure 18 - Les douze bonnes pratiques de débriefing¹²⁵

- Évaluation du programme de simulation

L'évaluation de la séance de simulation par les apprenants est un élément clé et permet de mesurer l'acquisition des compétences et de s'assurer que les objectifs pédagogiques soient atteints.

Kirkpatrick a développé un modèle d'évaluation des formations par la simulation en quatre niveaux d'analyse complémentaires (figure 19).

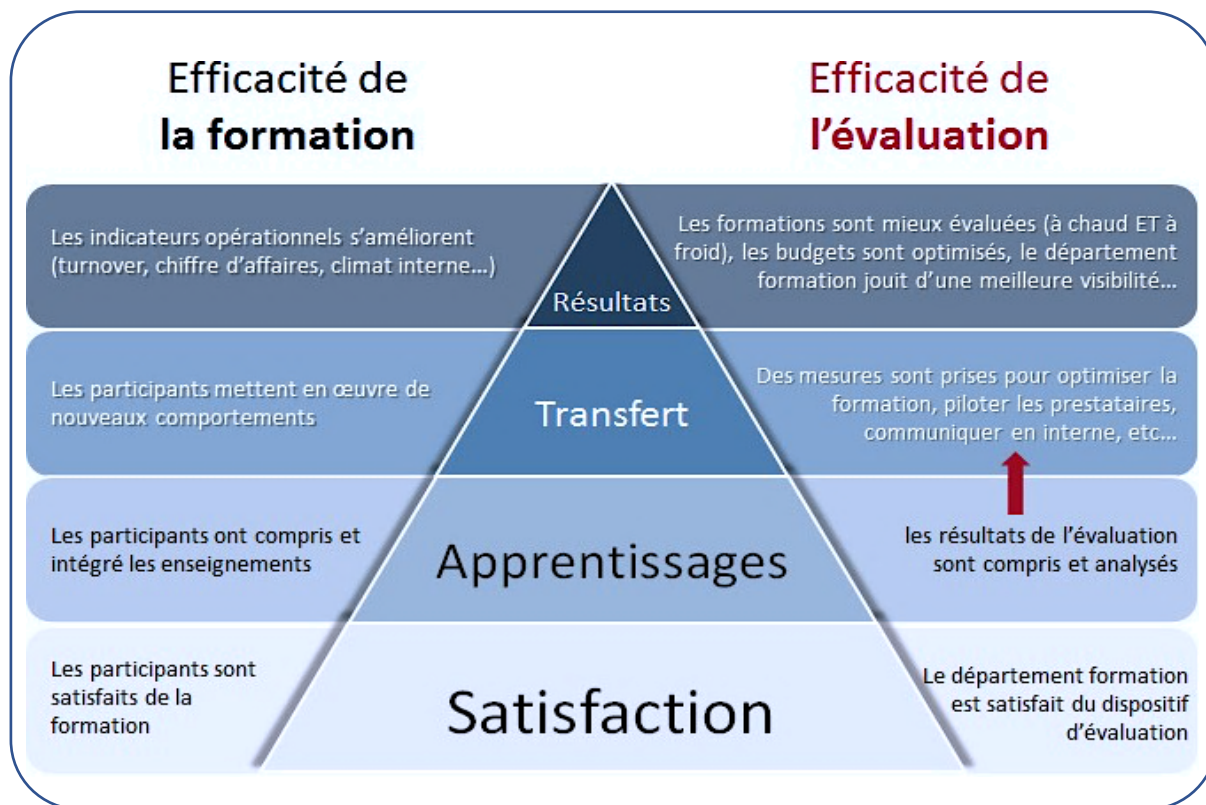


Figure 19 - Modèle d'évaluation de Kirkpatrick¹²⁶

Ce modèle est fréquemment repris lors des séances de simulation^{126,127} :

- Le premier niveau, appelé « réaction », mesure la satisfaction des apprenants à la fin de la séance de simulation. La perception des apprenants est ainsi mesurée sur différents aspects comme l'organisation globale de la séance, les objectifs pédagogiques, les formateurs ou encore sur le matériel à l'aide d'un questionnaire.
- Le deuxième niveau mesure « l'apprentissage » et l'acquisition des connaissances, des compétences ou encore des attitudes et permet de vérifier que les objectifs pédagogiques soient atteints au cours de la séance de simulation. Cette évaluation peut se faire à l'aide de questionnaires mesurant les connaissances, de questionnaires avant/après, de supports d'exercices traduisant une connaissance ou encore suite aux observations du formateur.
- Le troisième niveau mesure les changements comportementaux et le niveau de « transfert » des connaissances et des compétences de l'apprenant dans une situation réelle. Cette évaluation se fait principalement sous forme de questionnaire ou d'entretien.
- Le quatrième niveau mesure les « résultats » obtenus avec la séance de simulation et les répercussions de la formation avec une nouvelle méthode pédagogique. Cette évaluation ne concerne plus les apprenants mais l'organisme en lui-même et la répercussion de la simulation sur la prise en charge des patients.

6. Les avantages et les limites de la simulation

a. Avantages de la simulation

De nombreux avantages de la formation par la simulation dans le domaine de la santé sont retrouvés dans la littérature. Elle permet de former les professionnels de santé sans risque pour le patient en faisant souvent intervenir des mannequins ou des patients simulés par un acteur ou un autre professionnel de santé.

La formation par la simulation permet d'augmenter la qualité et principalement d'améliorer la prise en charge du patient en diminuant le risque d'erreur, d'améliorer la sécurité du patient au sein du parcours de soins de manière indirecte¹²⁸. La simulation permet un retour d'expérience grâce à la séance de débriefing réalisée à la fin des scénarii. Cette phase est la plus formatrice puisqu'elle permet aux apprenants de revenir sur ce qu'il s'est passé et de s'autoévaluer immédiatement après la séance¹²¹.

La séance de simulation a lieu dans un environnement contrôlé et standardisé. L'apprenant se sent ainsi en confiance pour agir de façon naturelle et cela permet d'optimiser son apprentissage. Comme l'environnement est identique pour tous les apprenants, les connaissances et les attitudes de chacun sont analysées de la même façon¹²¹.

La simulation est un apprentissage ludique qui semble être davantage motivant pour les apprenants⁸⁰. Ainsi, ils apprennent de manière plus rapide qu'avec une méthode traditionnelle et ce d'autant plus que l'expérience sort du commun. Plusieurs auteurs décrivent l'aspect innovant de l'apprentissage par le jeu comparativement à un enseignement traditionnel^{80,126,129,130}.

b. Limites de la simulation

Malgré les avantages cités précédemment la formation par simulation présente aussi quelques inconvénients. En effet certaines séances peuvent manquer de réalisme malgré les efforts technologiques pour se rapprocher au plus près de la réalité notamment avec les mannequins haute-fidélités. L'utilisation de la réalité virtuelle propose une expérience immersive et proche de la réalité mais elle ne peut se substituer à une expérience avec un patient réel car il n'est pas possible de prédire les réactions du corps et les émotions du patient. De plus, la simulation est une aide à la formation mais ne pourra pas simuler toutes les situations possibles qu'un professionnel pourra rencontrer dans sa carrière mais uniquement les plus fréquentes ou les plus à risques. Les erreurs des apprenants n'ont pas de conséquences pour les patients, cela est l'avantage même de la simulation, mais aussi une faiblesse car cela n'est pas le cas dans la vie réelle¹²¹.

Une autre limite de la formation par la simulation est son coût. En effet, il est nécessaire de louer et d'entretenir les locaux ainsi que d'acquérir et d'entretenir le matériel nécessaire. Par exemple, un simulateur haute-fidélité peut coûter entre 15 000 et 250 000 euros¹³¹. Pour diminuer les coûts de location des locaux il est possible de réaliser la formation de simulation in situ, directement sur les lieux de travail. En plus de l'aspect matériel, il est nécessaire de prendre en compte le temps du personnel. L'enseignement par la simulation nécessite que le formateur soit formé et qualifié¹³². Cette dépense doit être incluse dans le programme de simulation. De plus, il faut aussi prendre en compte le temps nécessaire au formateur pour créer le projet de simulation, le mettre en place et l'animer. Bien souvent cela n'est pas du temps supplémentaire payé, mais du temps utilisé sur une autre mission du professionnel.

La simulation repose sur la participation active des apprenants, sans leur engagement, l'apprentissage au cours de la séance est compromis et les participants n'en tireront aucun profit^{121,133}.

La formation par simulation peut générer du stress et de l'anxiété pour les apprenants et ainsi perdre tout son bénéfice. C'est pourquoi il est important lors du briefing d'insister sur le fait qu'il n'y a pas de jugement lors de cette séance, ni de sanction en cas d'erreur et que les enregistrements seront utilisés uniquement lors du débriefing à des fins pédagogiques.

7. L'intérêt de la simulation

La simulation est une nouvelle méthode pédagogique qui présente un grand intérêt au sein de la formation dans le milieu de la santé, notamment parce qu'elle permet un « apprentissage actif ». La simulation place les apprenants au centre du processus d'apprentissage et leur permet d'apprendre en faisant et privilégie l'apprentissage par l'expérience. L'apprentissage actif est en partie la clé du succès de la simulation, selon Dale, les apprenants retiennent 90% des éléments qu'ils ont expérimentés tandis que 20% des éléments qu'ils ont entendus et 10% des éléments qu'ils ont entendus deux semaines auparavant¹³⁴. Elle permet aussi aux participants d'utiliser les connaissances qu'ils ont déjà acquises afin d'acquérir des compétences techniques (savoir-faire) et des compétences non techniques (savoir-être)¹³⁵.

Lors des séances de simulation, chaque participant a un rôle bien précis au sein des différents scénarii élaborés. Ils se doivent d'être les plus réalistes possibles afin que les apprenants puissent transposer les éléments abordés durant la séance à une situation réelle. Les participants vont ainsi résoudre les problèmes d'une situation donnée en interagissant entre eux¹³⁶.

La simulation permet aussi aux professionnels de santé de se former et de s'entraîner à la réalisation d'actes non maîtrisés sans risque en ne les faisant pas sur le patient¹³⁷. Cela est notamment le cas dans le domaine de la chirurgie que de l'anesthésie¹³⁸.

8. Place des jeux sérieux dans la simulation^{126,60}

Ces dernières années, beaucoup de conférences sur l'utilisation des jeux sérieux dans le monde de la santé ont été organisées aux États-Unis et en Europe^{139,140}.

Selon le dictionnaire Larousse, le jeu est « une activité d'ordre physique ou mentale, non imposée, ne visant à aucune fin utilitaire, et à laquelle on s'adonne pour se divertir, en tirer un plaisir »¹⁴¹. Un jeu doit avoir un but précis pour motiver les participants et un ensemble de règles à suivre pour l'atteindre. Ainsi les participants aboutissent à un résultat final traduisant leurs compétences.

Les jeux sérieux, autrement appelés « serious games » font partie intégrante de la simulation et peuvent se définir comme étant « des jeux dont la finalité première n'est pas le simple divertissement »¹⁴². Ce nouveau concept de formation détourne l'aspect uniquement ludique du jeu en y associant un projet à but éducatif¹²⁰. Il permet ainsi d'assurer une formation dans le milieu professionnel à l'aide de méthodes alternatives en utilisant notamment les jeux de rôles, des jeux de plateau ou encore des jeux vidéo¹⁴³. Les jeux sérieux peuvent être utilisés dans différents buts : former les participants, améliorer la communication ou encore diffuser un message¹⁴⁴.

Les jeux sérieux peuvent être créés de différentes manières soit en associant les aspects ludiques et éducatifs, soit en les dissociant. Lorsque ces deux aspects sont associés, les participants ont besoin d'utiliser leurs connaissances et ou leurs compétences pour avancer dans le jeu. Alors que lorsque ces deux aspects sont séparés, le jeu devient une récompense au travail fourni précédemment.

Les jeux sérieux présentent certains avantages par rapport à une méthode éducative traditionnelle. Les participants sont davantage motivés à participer aux jeux sérieux car ils utilisent leurs connaissances pour avancer dans le jeu et cette activité représente une cassure par rapport à leur routine. Les participants peuvent aussi apprendre à leur rythme lorsque les jeux sérieux sont individuels. Lorsqu'ils sont réalisés en groupe ou par équipe cela n'est plus possible. Contrairement à leur routine, au sein des jeux sérieux, les participants peuvent hésiter dans leur réponse. Ainsi lorsqu'ils échouent à une question, il y a moins de jugement ou de notion d'échec que lors d'un apprentissage traditionnel. Les jeux sérieux, lorsqu'ils sont animés en groupe, contribuent à favoriser la communication. Ils peuvent aussi être créés comme activité de « team building » dans le but d'améliorer la cohésion d'équipe.

Les jeux sérieux présentent aussi certains inconvénients par rapport à une méthode éducative traditionnelle. Il est nécessaire de trouver un équilibre entre « utilité » et « amusement ». En effet, un

jeu sérieux davantage axé sur l'amusement perdra son effet éducatif, alors qu'à l'inverse s'il est davantage axé sur la portée éducative alors l'aspect ludique risque d'être limité. Les jeux sérieux doivent compléter une formation et non pas se substituer à celle-ci. Il est nécessaire d'instaurer un temps d'échange à la fin du jeu afin de reprendre et d'approfondir les points clés du jeu. Il est nécessaire de faire un parallèle avec la réalité lors des jeux sérieux afin que les participants puissent transposer leur acquis. Si celui-ci n'est pas fait, il est possible que les objectifs du jeu ne soient pas pleinement remplis. Les jeux sérieux peuvent être confrontés à une problématique d'ordre générationnel. Les personnes jeunes sont plus sensibles à une activité ludique ou à l'utilisation de jeux en loisirs seraient davantage sensibles à cette forme d'enseignement. Les jeux sérieux présentent aussi une contrainte logistique. En effet, s'il ne s'agit pas d'un jeu de plateau il est nécessaire d'avoir les outils adéquats à disposition comme des ordinateurs pour les jeux virtuels ou des locaux appropriés pour les jeux d'évasion.

Partie 3 : Réalisation d'un jeu d'évasion

I. Travail préliminaire à la réalisation du jeu d'évasion

1. Bibliographie – Revue de littérature

La revue de littérature présentée ci-dessous a été publiée dans le Journal Canadien de Pharmacie Hospitalière¹⁴⁵.

a. Objectif

Une revue de littérature a été effectuée dans le but de recenser les modalités d'utilisation, de conception et de réalisation des jeux d'évasion dans le domaine de la santé avant de se lancer dans la création de ce jeu au sein de notre établissement.

b. Méthode

Sources de données

À partir de la stratégie de recherche ci-dessous, les articles pertinents publiés au 3 décembre 2018 ont été recherchés dans trois bases de données :

- Pubmed [("escape"[All Fields] AND room[All Fields]) OR ("escape"[All Fields] AND game[All Fields])],
- Embase [« Escape room » OR « escape game »],
- CINAHL [« Escape room » OR « escape game »].

Afin d'enrichir la recherche effectuée dans ces trois bases de données, une recherche manuelle a été réalisée sur Google Scholar.

Critères d'inclusion/exclusion

Les articles inclus portaient sur l'utilisation, la conception ou la réalisation de jeux d'évasion dans le domaine de la santé, aussi bien en milieu universitaire qu'en milieu professionnel. Les textes rédigés en anglais et en français ont été inclus. En raison du nombre limité d'articles publiés, les résumés de communications affichées des bases de données consultées ont été également inclus. Les lettres à l'éditeur et les commentaires ont, quant à eux, été exclus.

Analyse

Les articles, sélectionnés de façon indépendante via la stratégie de recherche, ont été identifiés sur la base du titre par une interne en pharmacie et par un pharmacien. Les doublons des articles ont ensuite été enlevés. Pour finir, les articles ont été retenus sur la base de leur résumé selon le même processus.

Un tableau a été établi (Excel, Microsoft, Seattle, WA, ÉUA) afin de recueillir les données pertinentes de chaque article : auteur, revue, année de publication, pays réalisateur de l'étude, type d'étude, type d'enquête, questionnaire, référentiel, participants, joueurs, superviseurs, durée, local, scénario, nombre d'énigmes, indices, coût, débriefing, taux de réussite, temps moyen de sortie, taux de réponse au questionnaire, résultats du questionnaire, type de participation, temps de conception, nombre de personnes dans le développement, connaissances nécessaires, approbation du sujet, consentement des participants, limites et commentaires

c. Résultats

Cartographie des résultats

À partir de la stratégie de recherche utilisée, un total de 40 articles et résumés de communication affichée (nommés articles dans la suite du texte) ont été identifiés et 16 ont été retenus^{146;147;148;149;150;151;152;153;154;155;156;157;158;159;160;161}. De ces 16 articles, neuf étaient des articles et sept étaient des résumés de communication affichée. La figure 20 représente la cartographie de sélection des articles.

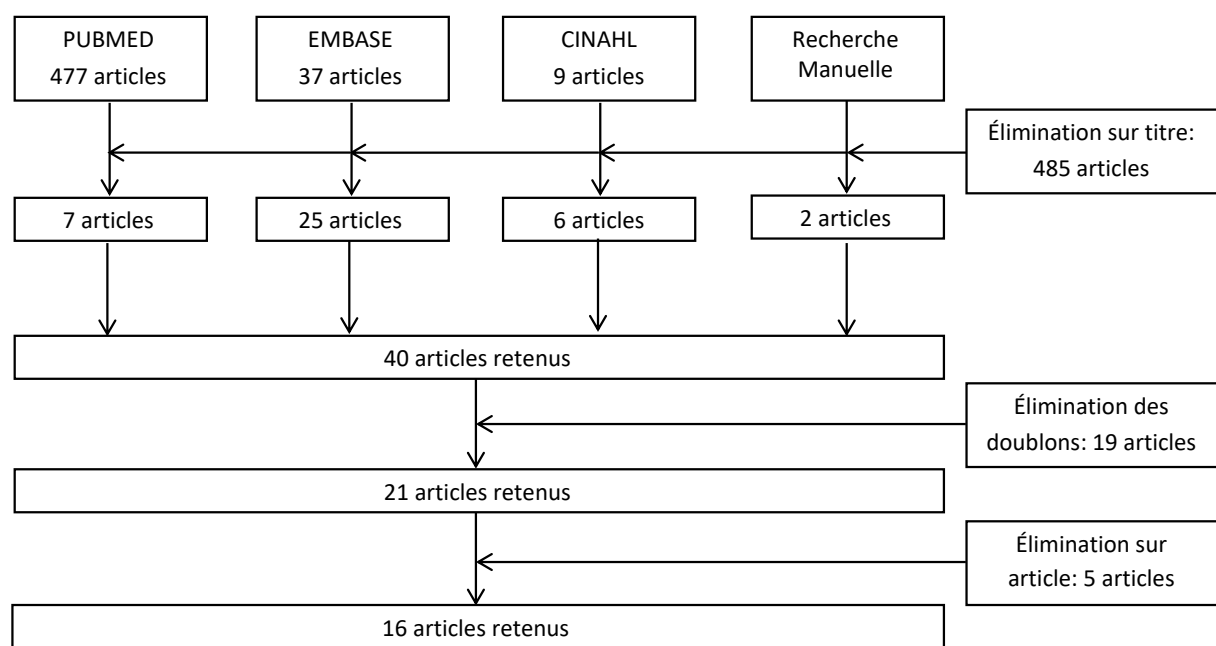


Figure 20 - Cartographie de sélection des articles

Détails des résultats

Lieu de réalisation

La majorité des jeux d'évasion (n=12) a été réalisée aux États-Unis. D'autres jeux d'évasion ont aussi été réalisés en place au Canada (n=3) et en Espagne (n=1).

Professionnels

Les jeux d'évasion concernaient aussi bien le domaine de la médecine (n=5), de la pharmacie (n=4), des sciences infirmières (n=4), ou d'autres disciplines (n=3).

Milieu d'utilisation

Les jeux d'évasion étaient principalement utilisés dans un cadre pédagogique universitaire (n=12) mais aussi en milieu professionnel (n=4).

Objectifs

Les jeux d'évasion avaient généralement pour objectif d'améliorer les connaissances (n=8), d'augmenter l'intérêt et la motivation des participants sur un sujet bien précis (n=2) ou d'améliorer la cohésion et la communication au sein d'une équipe (n=2). Quatre articles ne donnaient pas cette information.

Locaux

Les jeux d'évasion se réalisaient dans différents locaux comme une chambre d'un patient (n=3), un amphithéâtre/salle de classe (n=3), une salle de simulation (n=2) ou encore dans une salle d'évasion commerciale (n=1). L'information n'était pas disponible pour sept articles.

Participation

La participation aux jeux d'évasion était obligatoire (n=4), volontaire (n=3) ou non renseignée (n=9) dans les études retenues.

Scénario

Dix des jeux d'évasion décrits dans les articles avaient un scénario orienté vers la clinique, cinq ne possédaient pas de scénario clinique et un n'était pas renseigné. La majorité d'entre eux étaient réalisés selon un scénario linéaire simple (n=4), c'est-à-dire que la première énigme permettait de découvrir la seconde et ainsi de suite jusqu'à l'énigme finale. Les scénarii pouvaient être convergents simples (n=1), c'est-à-dire les énigmes pouvaient être résolues dans un ordre aléatoire pour découvrir l'énigme finale ou être un mélange de scénario linéaire et convergent simple (n=1). L'information n'était pas disponible pour dix articles.

Indices

Dans six des jeux évasion décrits dans les articles, des indices étaient donnés. Les autres articles (n=10) ne mentionnaient pas cette information.

Coût

Seuls trois articles retenus indiquaient le coût relatif à la conception du jeu d'évasion, les prix variaient de 12 à 200 USD (soit 96 USD en moyenne). Un autre article indiquait un faible coût de conception du jeu, les autres (n=12) ne mentionnaient pas cette information.

Participants

Le nombre total de participants allait de 7 à 213 (soit en moyenne 84 par jeu), répartis en groupe de cinq personnes en moyenne (les plus petits groupes étaient constitués de deux personnes et les plus grands de quatorze participants).

Temps de conception

Le temps de conception était renseigné pour trois articles et variait entre 6 et 20 heures pour une moyenne de 15 heures. Un autre article évoquait un temps de conception considérable.

Durée du jeu

La durée des jeux, lorsqu'elle était renseignée, variait de 30 à 80 minutes pour une moyenne d'une heure.

Énigmes

Les jeux comportaient généralement entre 5 et 12 énigmes à résoudre dans le but d'aborder 3 à 10 objectifs différents. En moyenne, les jeux d'évasion ont été conçus pour bénéficier d'un total de 4 minutes et 36 secondes pour résoudre une énigme. Certains auteurs proposaient une succession de salles avec des thèmes différents au cours d'un même jeu.

Débriefing

À la fin du jeu d'évasion, dix équipes ont réalisé un débriefing avec les participants, une équipe n'en a pas fait et l'information n'était pas disponible pour cinq articles.

Évaluation des connaissances

Deux articles retenus testaient les connaissances avant et après le jeu d'évasion, les autres (n=14) articles évaluaient la perception des participants vis-à-vis du jeu.

Approbation du projet

En outre, deux projets ont eu l'approbation d'un comité universitaire, trois d'un comité hospitalier et un a été exempté par le comité institutionnel. Pour les autres études, cette information n'était pas renseignée (n=8). Pour deux des articles retenus, les participants signaient un consentement.

Tests préliminaires

Deux équipes ont testé le jeu d'évasion avec des étudiants avant de le lancer à grande échelle. Les autres (n=14) ne mentionnaient pas de tests au préalable.

L'annexe 3 présente le profil des articles et des résumés de communications affichées décrivant les modalités entourant la conception et la réalisation de jeux d'évasion dans le domaine de la santé.

d. Discussion

Malgré le nombre limité d'articles recensés portant sur les jeux d'évasion dans le domaine de la santé, cela donne des exemples concrets de conception et d'utilisation de ces jeux. Il permet de constituer une première base de données dans le but de réaliser, ensuite, un jeu d'évasion à destination des étudiants ou des professionnels de santé.

Dans plusieurs cas, les jeux d'évasion avaient pour objectif de renforcer des compétences transversales (p.ex. leadership, communication, travail en équipe, esprit critique). D'autres articles visaient davantage les connaissances des participants (p.ex. diabète, chirurgie vasculaire, empoisonnement, maladies infectieuses).

Cette revue de littérature montre que certaines études ne décrivaient pas forcément une démarche très structurée concernant la création du jeu d'évasion. Il semble important d'établir des objectifs spécifiques d'apprentissage, d'identifier les éléments de contenus ciblés pour la tenue du jeu (i.e. éléments de connaissances précis à acquérir), de proposer un scénario réaliste incluant une séquence d'énigmes ainsi qu'une trame logique mettant en scène le scénario dans un lieu donné. Les jeux d'évasion comportaient généralement quelques énigmes qui permettaient aux participants de franchir, une à une, différentes étapes afin d'avancer dans le jeu. Par exemple, la résolution d'une énigme permet d'ouvrir un cadenas donnant ainsi accès à un nouvel indice pour continuer d'avancer dans le jeu.

La plupart des auteurs évoquaient le côté ludique de ces jeux d'évasion comme élément incitatif à l'utilisation de ce type d'activité dans le but de créer un intérêt auprès du public ciblé, d'encourager la participation et d'améliorer les connaissances ainsi que les compétences. Toutefois, les données recueillies au travers des différents articles ne permettent pas de comparer le taux de participation des jeux d'évasion par rapport à d'autres stratégies pédagogiques. La quasi-totalité des jeux d'évasion

recensés comportait une évaluation, sur les perceptions (n=14) ou sur les connaissances (n=2). Si le jeu d'évasion est utilisé à des fins pédagogiques, il semble essentiel d'identifier un outil de mesure afin de vérifier l'acquisition de connaissances, le changement de perception ou la satisfaction des participants.

La majorité des jeux d'évasion développés ont été joués dans un cadre pédagogique universitaire mais certains ont été menés en milieu professionnel. Nous pensons que le milieu universitaire est d'avantage propice à la mise en place de ce type de stratégie, puisqu'il y a généralement des experts et des ressources pédagogiques suffisantes pour soutenir le développement de tels jeux et du recul vis-à-vis de nombreuses stratégies pédagogiques. En milieu professionnel, les ressources sont principalement dédiées à la prestation de soins et il n'y a pas forcément d'experts pour le développement de telles activités.

Le temps de jeu disponible en milieu professionnel était généralement moins élevé qu'en milieu académique, les professionnels étant susceptibles de participer à ce genre d'initiative lors d'une pause repas ou en fin de quart de travail. Ainsi, il semble important de concevoir un jeu d'évasion dont le temps requis demeure réaliste par rapport aux contraintes des participants. Il ne faut pas négliger le temps nécessaire en plus du jeu pour l'accueil des participants, la présentation, les consignes du jeu ainsi que la conclusion et le débriefing, s'il est envisagé.

Les données recueillies suggéraient que la mise en place d'un jeu d'évasion était peu coûteuse (< 100 USD/initiative). Les données n'incluaient pas les coûts associés aux ressources humaines nécessaires à la réalisation du jeu d'évasion, tant pour la conception que pour l'animation en elle-même. Si le jeu est réalisé durant le temps de travail, il semble raisonnable de considérer l'ensemble des coûts humains associés à la conception et la participation au jeu.

Les données recueillies suggéraient que la conception, la mise en place et l'animation requiert peu de temps (< 20 heures de conception/initiative). Le temps moyen de conception calculé dans cette revue de littérature apparaît inférieur à ce que représente la mise en place complète d'un jeu d'évasion.

À la lumière des données rapportées dans les études, nous pensons que la conception et la réalisation d'un jeu d'évasion représente des coûts plus importants que ceux notés dans les articles et qu'il est important d'identifier des conditions gagnantes afin de permettre la tenue du jeu durant une période de temps suffisante pour amortir les coûts ou de le répéter à intervalle régulier et rejoindre une population suffisante.

À la lecture des différents articles, la mise en place optimale d'un jeu d'évasion devrait comporter une phase de conception théorique, une phase d'aménagement/mise en place, de pré-test avant de le déployer à grande échelle.

Généralement, un jeu d'évasion nécessite qu'un animateur donne les consignes au départ, fournisse les indices en cours de route à l'aide d'un moyen de communication déterminé et participe à la conclusion, suivie d'un débriefing de l'activité.

En outre, nous pensons que les stratégies pédagogiques ludiques comportent un intérêt en offrant une approche d'apprentissage interdisciplinaire différente et parce qu'elles peuvent susciter de l'intérêt et de la participation (référence). Toutefois, nous pensons que de tels jeux doivent être encadrés, planifiés et bien conduits pour espérer des résultats utiles. Dans cet esprit, le centre interprofessionnel de simulation des hôpitaux universitaires de Genève insiste sur l'importance du débriefing en simulation. On considère que « le débriefing peut "faire ou défaire" une séance de simulation, il peut être considéré comme le "cœur et l'esprit" de l'apprentissage en simulation ».

Dans un jeu d'évasion, tous les participants ne sont pas forcément exposés à tous les éléments du contenu ; selon la dynamique d'équipe, certains participants en tireront davantage profit. Le débriefing, qui peut inclure un aide-mémoire, est essentiel pour résumer les apprentissages ciblés, le tout effectué en s'assurant que le partage ne nuit pas à la pérennité du jeu auprès d'autres participants.

Cette revue de littérature comporte des limites. Seuls les articles en anglais et français ont été retenus dans le domaine de la santé. Bien que la revue de littérature ait été faite sur trois bases de données, complétée par une recherche manuelle sur Google Scholar, d'autres bases de données auraient pu être consultées (p.ex. Web of Science, Scopus).

Cette étude recense peu d'études, neuf des seize études incluses étaient des résumés de communications affichées de congrès et comportaient très peu de détails afin de décrire le jeu et sa portée. De plus, seulement quatre études ont été réalisées dans le milieu professionnel.

D'autre part, la plupart des études recensaient la perception des participants vis-à-vis de l'activité plutôt que l'amélioration des connaissances via cette activité ludique. Ce nombre limité d'études ne permet pas de tirer de conclusion sur les modalités d'utilisation, de conception et de réalisation de jeux d'évasion dans le domaine de la santé, mais seulement d'apporter des informations concises sur ce qu'il se fait présentement afin d'aiguiller de futures équipes souhaitant en développer un.

Compte tenu de l'émergence de cette approche pédagogique, il est probable que plusieurs articles seront publiés au cours des prochaines années. Il serait utile de répéter la revue de littérature d'ici trois à cinq ans, afin de pouvoir inclure un nombre plus grand d'expériences.

2. Participation à un jeu d'évasion commercial

Avant la création du jeu d'évasion au sein de l'établissement, l'équipe organisatrice a participé à un jeu d'évasion commercial afin que toutes les personnes impliquées dans la création de cette activité ludique

en aient déjà fait et aussi de permettre à l'équipe du département de qualité performance et à l'équipe de la pharmacie de mieux se connaître. L'équipe organisatrice a donc essayé de sortir de la salle du jeu d'évasion « hôpital contaminé » dans les 60 minutes imparties.

La participation au jeu d'évasion commercial a permis l'équipe organisatrice d'avancer sur les points suivants :

- Les participants doivent sortir du jeu pour que l'activité leur apporte des connaissances ainsi que du plaisir,
- Les énigmes créées ne doivent pas être trop difficiles pour que l'information retenue soit des connaissances et non pas l'énigme elle-même,
- Le lieu doit être réaliste pour que les participants se prennent au jeu et puissent transposer le jeu en une situation réelle,
- Les participants ne doivent pas voir la salle du jeu d'évasion durant les explications afin de se concentrer sur les consignes,
- Des consignes doivent être écrites sur le matériel difficile à utiliser ou qui s'utilise de façon particulière afin de guider les participants et de pas leur faire perdre de temps (ex : cadenas).

II. Méthode, conception et réalisation

1. Équipe organisatrice

L'équipe en charge de créer et d'animer le jeu d'évasion était constituée de membres du département de pharmacie (un pharmacien chef de département, un pharmacien gestionnaire en charge du circuit du médicament et deux assistantes de recherche – une pour la conception, l'animation et l'analyse des résultats et une autre pour l'animation) et de membres de la direction qualité performance (un gestionnaire chef de département et une stagiaire). La pharmacie apportait ses connaissances sur le plan médical et pharmaceutique du jeu, tandis que le département de la direction qualité performance s'occupait davantage du côté administratif et relationnel avec l'ensemble de l'établissement.

2. Sélection des thèmes

Les thèmes des différentes énigmes du jeu d'évasion étaient issus des Pratiques Organisationnelles Requises émises par l'organisme accréditeur, Agrément Canada. Le jeu d'évasion a été créé dans le but de préparer le personnel soignant de l'établissement à la visite de certification. Afin d'atteindre les objectifs de formation du personnel de santé de l'établissement, les POR directement ou indirectement en lien avec la médication ont été ciblées par l'équipe organisatrice.

3. Création du scénario, ébauche des énigmes et déroulement du jeu

Une fois les POR sélectionnées, l'équipe organisatrice s'est réunie pour imaginer un scénario permettant de toutes les inclure. Les objectifs de la création de ce scénario étaient :

- D'obtenir un jeu réaliste en se rapprochant au plus de près de la pratique quotidienne des soignants sans pour autant leur rappeler un cas de patient,
- D'intégrer de manière ludique les différentes POR,
- D'organiser le jeu dans un temps relativement court pour que le personnel soignant puisse y participer durant leur journée de travail.

Lors de cette même réunion, la trame des différentes énigmes du jeu d'évasion a été imaginée. Une proposition d'énigmes ainsi que la solution ont été envoyées à chaque responsable de POR de l'établissement pour validation dans le but d'être en accord avec les problématiques rencontrées avec ces exigences réglementaires.

Lors de cette réunion, ont aussi été déterminées les modalités de déroulement du jeu d'évasion et de l'organisation nécessaire à l'animation de cette activité au sein de l'établissement.

4. Local et matériel

Pour sensibiliser et former le plus grand nombre de personnel soignant aux POR, l'équipe organisatrice a souhaité faire tourner le jeu d'évasion au sein de différentes unités de soins de l'établissement. La rotation du jeu d'évasion se faisait toutes les deux semaines. Il était donc nécessaire de standardiser le jeu d'évasion afin que celui-ci soit similaire pour chaque unité de soins. Le matériel devait quant à lui être facilement déménageable.

5. Création des énigmes

Une fois les ébauches des énigmes validées par les responsables des POR, les assistantes de recherche ont développé ces énigmes pour les intégrer au mieux au sein d'un jeu d'évasion. Les énigmes ont ensuite été présentées pour validation aux deux pharmaciens encadrant le jeu d'évasion et à la Directrice du département qualité performance. Une fois le scénario et les énigmes validées par les responsables du jeu d'évasion, les assistantes de recherche ont développé les outils et les documents nécessaires à la réalisation des énigmes.

6. Installation du jeu

Le jeu d'évasion était démonté puis réinstallé lors de chaque changement d'unité, soit environ toutes les deux semaines, par les assistantes de recherche et la stagiaire en gestion.

7. Tests préliminaires

Avant le déploiement à grande échelle du jeu d'évasion au sein de l'établissement, ce jeu a été testé auprès de différents professionnels de l'établissement dans le but d'évaluer la difficulté des énigmes, leur enchaînement et d'apporter les modifications nécessaires à la bonne réalisation du jeu. Deux membres de l'équipe organisatrice étaient présents lors de ces tests pour recenser tous les problèmes techniques ainsi que les incompréhensions et les difficultés rencontrées par les participants.

8. Communication

Dans le but de promouvoir le jeu d'évasion à l'ensemble du personnel de l'établissement un plan de communication ainsi que différents outils ont été développés en lien avec la direction des communications.

9. Participants

L'équipe organisatrice a réfléchi au nombre optimal de participants pour chaque jeu d'évasion afin que les participants soient assez nombreux pour réussir le jeu mais aussi pas trop nombreux pour que chacun puisse participer à la résolution des énigmes et qu'ils puissent aisément communiquer entre eux durant l'épreuve.

Le jeu d'évasion se jouait par équipe de trois à six personnes avec au moins une infirmière par équipe, en raison de l'aspect clinique de certaines énigmes.

Des plages horaires de jeu ont été déterminées par l'équipe organisatrice et les gestionnaires d'unité afin que celles-ci soient adaptées à la rotation des équipes de jour, de soirée et de nuit pour faciliter la participation des joueurs. Ces plages de jeu étaient personnalisées en fonction de l'unité dans laquelle le jeu se déroulait. Les joueurs pouvaient s'inscrire en équipe par téléphone ou par mail auprès de l'équipe organisatrice durant les plages prédéfinies avec le gestionnaire de l'unité de soins.

La figure 21 représente les plages horaires définies pour l'unité de soins GARE (Grossesses A Risque Élevé) consultables par les équipes soignantes via l'intranet.

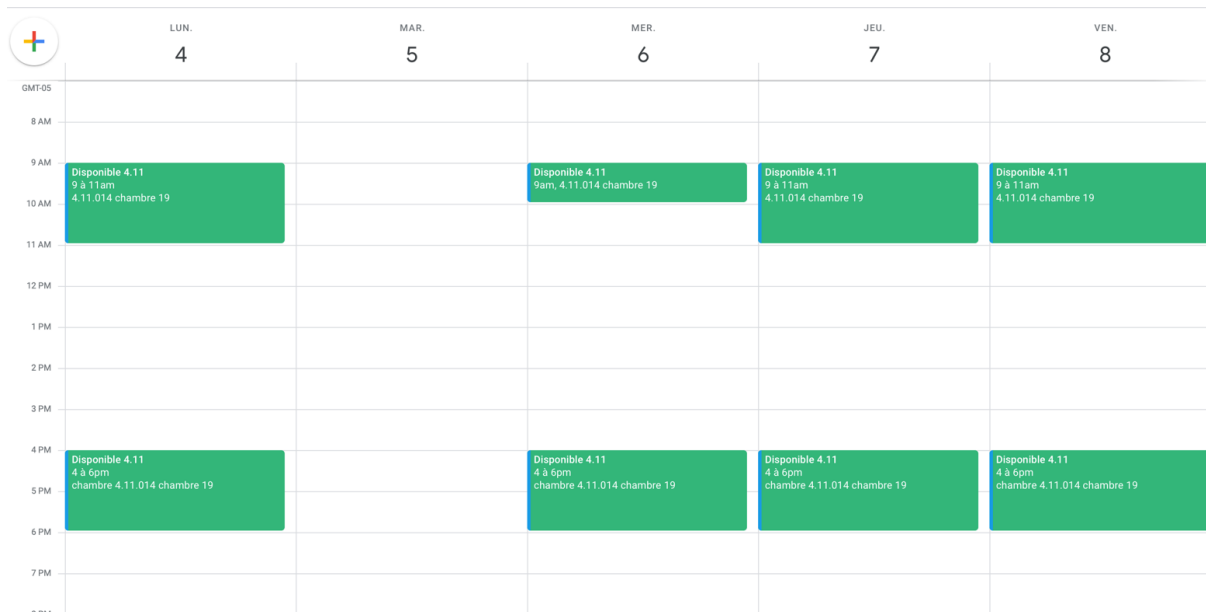


Figure 21 - Exemple de plages horaires définies pour l'unités de soins GARE (Grossesses A Risque Élevé) consultables par les équipes soignantes via l'intranet.

Afin d'inciter les professionnels à participer au jeu d'évasion, trois prix ont été remis aux trois équipes sorties le plus rapidement du jeu ainsi qu'un prix de participation tiré au sort parmi toutes les équipes participantes.

10. Questionnaires et recueils de données

Un questionnaire évaluant la perception des joueurs vis-à-vis du jeu d'évasion utilisé comme outil d'appropriation des POR a été distribué à la fin du jeu à chaque participant. Ce questionnaire comportait douze questions dont neuf étaient basées sur une échelle de Likert en quatre points ainsi qu'une partie réservée aux commentaires libres (figure 22).

D'autre part, le superviseur présent dans la pièce durant le jeu d'évasion avait une grille à remplir, la « fiche équipe », afin d'évaluer le comportement des participants et d'indiquer le temps de sortie, le nombre d'indices donnés durant le jeu, le temps de pénalité ainsi que les difficultés rencontrées dans le jeu d'évasion (figure 23).

En plus du questionnaire et de la fiche équipe, le temps et les coûts liés à l'ensemble des étapes du jeu d'évasion ont été comptabilisés.

Questionnaire participant

Animateurs : Amélie Chabrier et Aurélia Difabrizio

Sous la responsabilité de : Geneviève Parisien, Jean-François Bussières et Suzanne Atkinson

Aviez-vous déjà joué à un jeu d'évasion? Oui Non

Profession au sein du CHUSJ : Médecin Pharmacien Infirmier Autres : _____

Avez-vous réussi le jeu d'évasion au CHUSJ? Oui Non

| Appréciation générale | Totalemment en désaccord | Partiellement en désaccord | Partiellement d'accord | Totalemment d'accord |
|---|--------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------|
| En général, j'aime beaucoup participer à des jeux | | | | |
| J'ai beaucoup apprécié le jeu d'évasion | | | | |
| Je pense que l'activité était très bien organisée | | | | |
| Je pense que l'activité était de très bonne qualité | | | | |
| Le jeu d'évasion est pertinent dans le cadre de mes fonctions à CHUSJ | | | | |
| Le jeu d'évasion est un moyen efficace de communiquer les pratiques organisationnelles requises (POR) | | | | |
| Le jeu d'évasion m'a permis de travailler la communication en équipe | | | | |
| La publicité autour du jeu m'a incité à y participer | | | | |
| Je recommanderais ce jeu à mes collègues | | | | |

Commentaires ?

Figure 22 - Questionnaire distribué à chaque participant à la fin de chaque jeu d'évasion

Fiche équipe

Renseignements sur l'équipe

| | |
|--------------------------|---------------------------|
| Date du jeu : | Heure du jeu : |
| Nom de l'équipe : | Responsable de l'équipe : |
| | Unité : |
| Nombre de participants : | |
| Autres participants : | |

Déroulement du jeu

| | |
|---|--|
| Équipe sortie du jeu d'évasion : () oui () non | Temps de jeu : |
| Nombre d'indice supplémentaires donnés : (maximum 6) | Temps de pénalité indice : (1 indice = 30 secondes) |
| Temps total (classement) : | |
| Indices donnés : | |
| Commentaires généraux : | |

Figure 23 - « Fiche équipe » à remplir à jeu d'évasion par le superviseur de la pièce.

11. Analyses des données

Les données ont été saisies et analysées dans un chiffrier (Excel®, Microsoft, Seattle, WA, E-U-A). Des analyses descriptives ont été réalisées, ainsi que des analyses statistiques à l'aide d'un test de Chi-2 (test exact de Fisher). Une valeur de p inférieure à 0,05 était considérée comme statistiquement significative.

12. Considération éthique

Le projet n'a pas été présenté au comité d'éthique interne. Une demande d'exemption a été faite et accordée par le comité d'éthique en recherche. Les participants n'ont pas signé de consentement.

III. Résultats

1. Thèmes du jeu d'évasion

Un total de huit POR en lien avec les médicaments ou un processus lié à la médication a été intégré au jeu d'évasion et six d'entre elles ont servi à la construction d'énigmes :

- Identification des usagers
- Bilan comparatif des médicaments aux points de transition des soins
- Médicaments de niveau d'alerte élevée
- Conformité aux pratiques d'hygiène des mains
- Sécurité liée aux pompes à perfusion
- Divulgarion des incidents liés à la sécurité des usagers

Les deux POR présentées dans le jeu, sans être nécessaires à la résolution d'énigmes, étaient la « liste des abréviations qui ne doivent pas être utilisées » et les « électrolytes concentrés ».

2. Scénario et déroulement du jeu

a. Scénario

Le jeu d'évasion a été créé selon un scénario clinique linéaire simple. C'est-à-dire que la première énigme permettait de résoudre la seconde et ainsi de suite jusqu'à la résolution de l'énigme finale. Ici, il fallait donc résoudre cinq énigmes avant de résoudre l'énigme finale pour parvenir à sortir de la pièce et ainsi réussir le jeu.

b. Déroulement du jeu

Afin de limiter l'impact sur l'organisation et les activités des unités de soins, la durée du jeu d'évasion a été fixée à 25 min suivie de cinq minutes de débriefing.

Les participants étaient accueillis par un des membres de l'équipe organisatrice devant la salle du jeu d'évasion. Une fois dans la pièce, il était demandé aux participants de fermer les yeux durant l'écoute d'une bande sonore leur expliquant le jeu afin qu'ils se concentrent au maximum sur les consignes (figure 24). A la fin de la bande sonore, l'animateur du jeu donnait la première carte indice au groupe marquant ainsi le début du jeu et lancement du chronomètre.

« Bonjour et bienvenue au premier jeu d'évasion organisé dans l'établissement. Voici de courtes instructions pour réussir ce jeu. Vous aurez 25 minutes pour réussir ce défi. Vous devrez utiliser ce qu'il y a autour de vous pour trouver des codes, ouvrir des cadenas et trouver des mots de passe. Soyez sûr de fouiller pour trouver des objets cachés. Vous serez avisés du temps à 10, 15 et 20 minutes. La communication et la collaboration sont la clé du succès. Vous pourrez communiquer avec nous à tout moment. Chaque indice donné vous pénalisera de 30 secondes. Au maximum six indices seront donnés. Il n'y a pas besoin de porter les choses ou de soulever les éléments lourds. Nous vous rappelons que ce jeu est organisé dans le cadre de l'agrément et qu'il a pour objectif de promouvoir les Pratiques Organisationnelles Requises auprès du personnel.

Voici l'énigme à résoudre : Vous remplacez en urgence votre collègue qui vient de partir de l'unité car son fils est malade. En entrant dans la chambre, allez directement au chevet du patient et vous allez vous rendre compte d'un évènement particulier. Vous devrez réussir toutes les énigmes pour identifier la cause de cet évènement en révisant les étapes du circuit du médicament. »

Figure 24 - Enregistrement audio diffusé à chaque équipe avant le début du jeu d'évasion

Durant les 25 minutes de jeu, l'animateur restait dans la pièce et prenait en note les indices demandés ou les problèmes rencontrés dans le jeu par les participants sur la fiche recueil. A la fin du temps imparti, l'animateur réalisait un débriefing avec les participants à l'aide d'une vidéo expliquant les points clés des énigmes et les POR en plus d'une discussion libre avec l'ensemble des participants. L'objectif du débriefing était que les participants puissent avoir compris l'ensemble des éléments qui apparaissaient dans le jeu d'évasion.

3. Local et matériel

Le jeu d'évasion s'est déroulé dans une chambre de patient vacante au sein de chaque unité de soins visitée, sauf pour une unité où le local initial était une pièce vide. Chaque chambre recréée comportait minimalement un lit, un ordinateur, une armoire, une table de chevet et une pompe à perfusion. Ces éléments ont été récupérés au sein de l'hôpital.

Concernant le matériel nécessaire aux énigmes du jeu d'évasion, l'équipe organisatrice a créé différents outils et documents comme les « cartes indice », les cartes d'hôpital, le bracelet patient, le bracelet allergie, le dossier patient, les médicaments pris au domicile, des affiches sur les médicaments à haut risque, un abécédaire, une vidéo sur le lavage des mains, une fiche de déclaration d'incident et d'accident AH-223. Certains éléments ont été achetés comme une peluche en guise de patient, une serpillère bleue pour lui faire des cheveux bleus (signe d'un effet indésirable), des cadenas, des boites ou encore des chaînes.

Afin de rendre la chambre d'avantage réaliste et vivante, des accessoires ont été apportés par l'équipe organisatrice comme des affaires de toilette, des habits de parents ou encore des jouets pour enfants.

La figure 25 représente le plan de la chambre du jeu d'évasion lors du passage dans l'unité de GARE (Grossesses A Risque Élevé).

Les figures 26 et 27 représentent les photos des éléments de la chambre du jeu d'évasion.

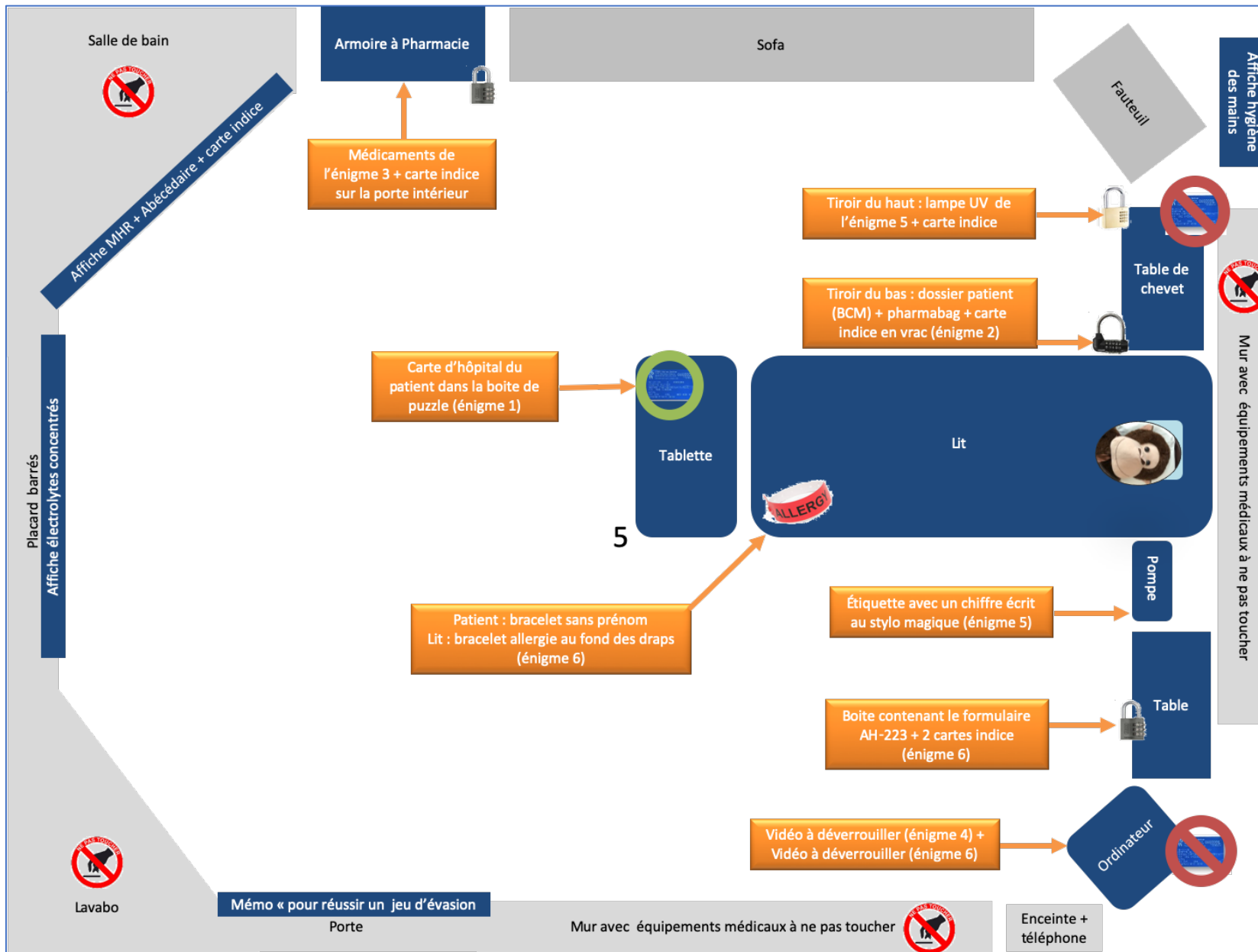


Figure 25 - Plan de la chambre du patient pour le jeu d'évasion dans l'unité de GARE (Grossesses A Risque Élevé)

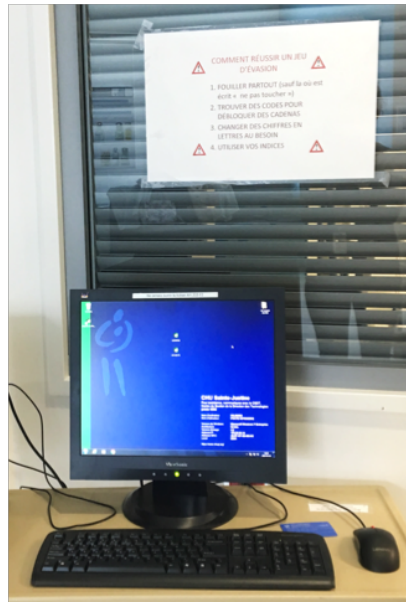
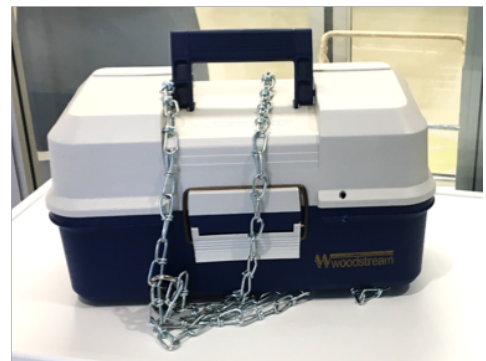


Figure 26 - Photos de la chambre du jeu d'évasion dans l'unité de GARE (Grossesses A Risque Élevé)

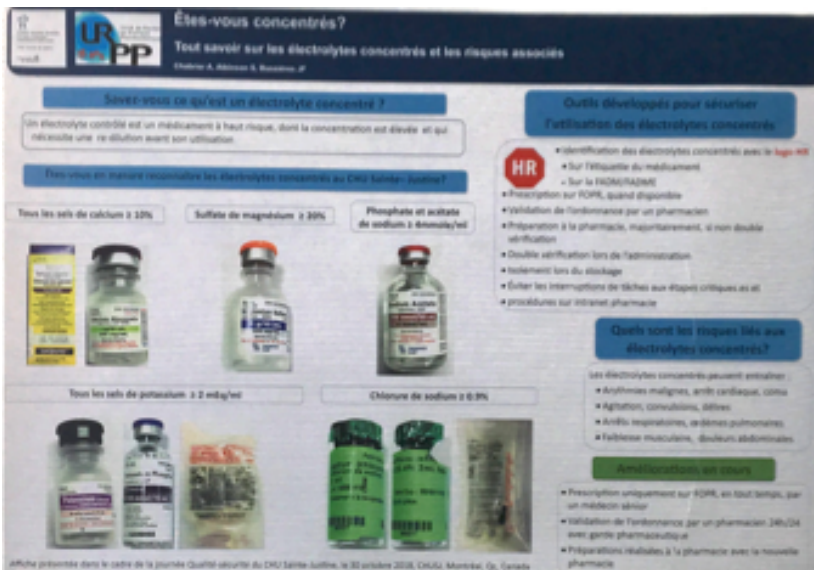


Figure 27 - Photos de la chambre jeu d'évasion dans l'unité de GARE (Grossesses A Risque Élevé)

4. Énigmes du jeu d'évasion

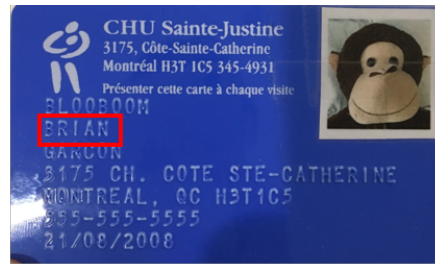
a. Énigme 1 : « identification de l'utilisateur »

Une fois l'enregistrement audio de présentation terminé, l'animateur du jeu remettait aux participants la première « carte indice » leur permettant de démarrer le jeu d'évasion.

La figure 28 reprend les éléments que les participants devaient retrouver dans la pièce afin de réussir la première énigme.

Souvenez-vous !
Il en faut deux pour s'assurer
que les soins sont prodigués au
bon patient.
A vous de chercher !

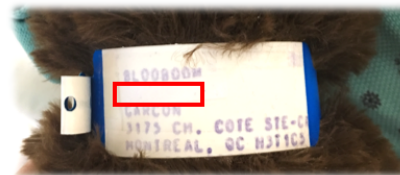
Carte indice



Carte d'hôpital cachée
dans la boîte de puzzle



Patient



Bracelet patient où le
prénom n'apparaît pas



Figure 28 - Éléments nécessaires à la résolution de l'énigme « identification de l'utilisateur »

Pour résoudre cette énigme, les participants devaient trouver l'identité du patient car son prénom n'apparaissait pas sur son bracelet. En fouillant dans toute la pièce, les joueurs devaient retrouver la carte d'hôpital du patient. En effet, différentes cartes d'hôpital étaient cachées : une carte était déposée sur la table de chevet, une autre à côté de l'ordinateur et une dernière dans le puzzle déposé sur la table du patient. Les joueurs pouvaient identifier la bonne carte d'hôpital grâce à la date de naissance du patient qui était aussi indiquée sur son bracelet et ainsi trouver le prénom du patient et par conséquent ouvrir le cadenas correspondant.

b. Énigme 2 : « bilan comparatif des médicaments »

Une fois le cadenas ouvert grâce au code « BRIAN », les participants avaient accès au contenu de la table de chevet. Elle contenait une boîte avec l'ensemble des médicaments que prenait le patient à domicile, appelé « Pharma bag » et le dossier du patient regroupant les éléments suivants : bilan comparatif des médicaments (BCM), les notes d'évolution (annexe 4) et la feuille sommaire d'hospitalisation (annexe 5).

A savoir qu'au Canada, lorsque les patients vont à la pharmacie de ville, ils ne repartent pas avec leur ordonnance, elle est conservée par le pharmacien. Mais l'ensemble des données de l'ordonnance apparaît sur les boîtes de médicaments (date de prescription, posologie, prescripteur, pharmacie qui dispense le traitement...)

Les figures 29, 30 et 31 reprennent les éléments que les participants devaient retrouver dans la pièce afin de réussir la seconde énigme.

Bilan Comparatif des Médicaments (BCM)

CHU SAINTE-JUSTINE
3175, Côte Ste-Catherine, Montréal, Qué. H3T 1C5
Tél. : 514-345-4931



ORDONNANCES MÉDICALES

Aucune allergie connue (à cocher obligatoirement si applicable) : []
Allergies : Ampi
Intolérances : _____
Poids (kg) : 30 Taille (cm) : _____ Surf. corp. (m²) : _____
Âge gestationnel (sem) : _____ Poids à la naissance (kg) : _____

BLOOBOOM
BRIAN
GARCON
3175 CH. COTE STE-CATHERINE
MONTREAL, QC H3T1C5
555-555-555
21/08/2008

Feuille d'ordonnance pré-rédigée (FOPR)
FOPRI – 1717 – Meilleur schéma thérapeutique possible – Ordonnances d'admission (1 de 2)

Sources de l'histoire médicamenteuse (minimum DEUX sources)
 Patient/parents/tuteurs Médicaments (étiquettes, fioles, etc.) Liste personnelle
 Dossier médical Liste d'établissement de santé Liste de pharmacie/DSQ (joindre au formulaire)
 Autre (précisez) : _____

| Médicaments, produits de santé naturels et autres traitements pris lors des 2 dernières semaines (incluant inhalateurs, gouttes oto-ophthalmiques, crèmes, gels, suppositoires, médicaments en vente libre, vitamines, probiotiques, suppléments, etc.) | | Ordonnances de médicaments Ces ordonnances ne sont valides qu'au CHU Sainte-Justine |
|---|------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Patient ne prend AUCUN médicament ou produit de santé naturel | Dernière prise : | Pour chacun des médicaments précédant l'admission, le prescripteur doit indiquer sa décision en cochant l'une des trois cases |
| Inscrire : Nom, dose, voie et posologie du médicament | | |
| <u>Salbutamol 100 mcg, 2 inh q6h PRN</u> | | <input checked="" type="checkbox"/> Continuer <input type="checkbox"/> Cesser <input type="checkbox"/> Modifier (précisez ↓) |
| <u>Beclomethasone 50 mcg, 1 inh BID</u> | | <input checked="" type="checkbox"/> Continuer <input type="checkbox"/> Cesser <input type="checkbox"/> Modifier (précisez ↓) |
| <u>Prevacid fastab 30 mg PO DIE</u> | | <input checked="" type="checkbox"/> Continuer <input type="checkbox"/> Cesser <input type="checkbox"/> Modifier (précisez ↓) |
| <u>Epival 250 mg PO BID</u> | | <input checked="" type="checkbox"/> Continuer <input type="checkbox"/> Cesser <input type="checkbox"/> Modifier (précisez ↓) |
| <u>Topamax 100 mg PO BID</u> | | <input checked="" type="checkbox"/> Continuer <input type="checkbox"/> Cesser <input type="checkbox"/> Modifier (précisez ↓) |
| | | <input type="checkbox"/> Continuer <input type="checkbox"/> Cesser <input type="checkbox"/> Modifier (précisez ↓) |
| | | <input type="checkbox"/> Continuer <input type="checkbox"/> Cesser <input type="checkbox"/> Modifier (précisez ↓) |
| | | <input type="checkbox"/> Continuer <input type="checkbox"/> Cesser <input type="checkbox"/> Modifier (précisez ↓) |

Révision par pharmacien demandée

Signature des personnes ayant procédé à la cueillette d'informations
 Nom _____ Permis _____ Date/heure 23/01/2019

Infirmière _____ 18h00
 Signature du médecin/professionnel autorisé à prescrire et no de permis
 Date/heure : _____
 Télécopié à la pharmacie par : #123456 médecin 23/01/2019 20:00

Ces ordonnances ne peuvent être exécutées qu'au département de pharmacie du CHU Ste-Justine. Les FOPR sont disponibles sur INTRANET pharmacie.

FOPRI-1717
 Clientèle : **Tous les patients**
 Médecin responsable : Marc Girard
 Pharmacien responsable : Pascal Bédard

Date/heure : 20180919-1400



Figure 29 - Éléments nécessaires à la résolution de l'énigme « Bilan Comparatif des Médicaments (BCM), partie 1 »

Bilan Comparatif des Médicaments (BCM)



CHU SAINTE-JUSTINE

3175, Côte-Ste-Catherine, Montréal, Qué. H3T 1C5
Tél. : 514-345-4931



ORDONNANCES MÉDICALES

Aucune allergie connue (à cocher obligatoirement si applicable) : []

Allergies : _____

Intolérances : _____

Poids (kg): 30 Taille (cm): _____ Surf. corp. (m²): _____

Âge gestationnel (sem) : _____ Poids à la naissance (kg): _____

BLOOBOOM
BRIAN
GARCON
3175 CH. COTE STE-CATHERINE
MONTREAL, QC H3T1C5
555-555-555
21/08/2008

Feuille d'ordonnance pré-rédigée (FOPR)

FOPRI – 1717 – Meilleur schéma thérapeutique possible – Ordonnances d'admission (2 de 2)

| | |
|------------------|---|
| Espace infirmier | <p>AUTRES ORDONNANCES</p> <p><i>Admission sur l'unité</i></p> <p><i>Dx: pneumonie et asthme</i></p> <p><i>SV q4h, O2 pour sat > 94%</i></p> <p><i>Saturo en continue, à réévaluer par l'équipe AM,</i></p> <p><i>Aviser si ↑ besoin O2</i></p> <p><i>Diete au goût</i></p> <p><i>Activités telles que tolérées</i></p> <p><i>D5NaClO, 9% à 70 ml/heure</i></p> <p><i>Acétaminophène 325 mg PO q4h PRN</i></p> <p><i>Ampicilline 1500 mg IV q6h</i></p> <p><i>Salbutamol 100 mcg, 2 inhalations Q6h PRN</i></p> <p><i>puis réévaluer</i></p> <p><i>Béclométhasone 50 mcg, 1 inhalation BID</i></p> <p><i>Toilette nasale PRN</i></p> |
|------------------|---|

| | | |
|--|---|---|
| Relevé et télécopié à la pharmacie par : Date : _____ Heure : _____ | Signature du médecin/professionnel autorisé à prescrire et no de permis <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">#123456 médecin</p> | Date et heure <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">23/01/2019 20:00</p> |
|--|---|---|

Ces ordonnances ne peuvent être exécutées qu'au département de pharmacie du CHU Ste-Justine. Les FOPR sont disponibles sur INTRANET pharmacie.

FOPRI-1717
Clientèle : **Tous les patients**
Médecin responsable : Marc Girard
Pharmacien responsable : Pascal Bédard

Date/heure : 20180919-1400



Figure 30 - Éléments nécessaires à la résolution de l'énigme « Bilan Comparatif des Médicaments (BCM), partie 2 »

Pssssssst !

Avant de prescrire les médicaments, l'équipe soignante doit utiliser deux sources pour connaître l'ensemble des médicaments que prend le patient à la maison, avec exactitude et réaliser le MSTP (Meilleur Schéma Thérapeutique Possible).

Pour obtenir un BCM complet (Bilan comparatif des Médicaments), il faut identifier les divergences non intentionnelles.

A vous de jouer !



Carte indice

Médicaments du Pharmabag

CAUTU JEAN
3175 Chemin de la Côte-Sainte-Catherine
Montréal, Québec
555-555-5555

Pharmacien affilié à :
JC JUSTINE CAUTU

RX 0000000-0000 Jan, 19, 2019 Renouvellement : 2

BLOOBOOM BRIAN
60 TOPIRAMATE (TOPAMAX) 25mg, co

1 COMPRIMÉ 2 FOIS PAR JOUR, MATIN ET SOIR

Dr. QUARGNUL (123456)
Garder hors de la portée des enfants

CAUTU JEAN
3175 Chemin de la Côte-Sainte-Catherine
Montréal, Québec
555-555-5555

Pharmacien affilié à :
JC JUSTINE CAUTU

RX 0000000-0000 Jan, 19, 2018 Renouvellement : 2

BLOOBOOM BRIAN
60 TOPIRAMATE (TOPAMAX) 100mg, co

1 COMPRIMÉ 2 FOIS PAR JOUR, MATIN ET SOIR

Dr. QUARGNUL (123456)
Garder hors de la portée des enfants

CAUTU JEAN
3175 Chemin de la Côte-Sainte-Catherine
Montréal, Québec
555-555-5555

Pharmacien affilié à :
JC JUSTINE CAUTU

RX 0000000-0000 Jan, 19, 2018 Renouvellement : 5

BLOOBOOM BRIAN
30 PREVACID FASTAB 30mg co

LAISSER FONDRE 1 COMPRIMÉ SUR LA LANGUE 1 FOIS PAR JOUR LE MATIN 30 MINUTES AVANT LE DEJEUNER

Dr. QUARGNUL (123456)
Garder hors de la portée des enfants

CAUTU JEAN
3175 Chemin de la Côte-Sainte-Catherine
Montréal, Québec
555-555-5555

Pharmacien affilié à :
JC JUSTINE CAUTU

RX 0000000-0000 Jan, 19, 2018 Renouvellement : 2

BLOOBOOM BRIAN
90 DIVALPROEX (EPIVAL) 250mg, co

1 COMPRIMÉ 3 FOIS PAR JOUR, MATIN, MIDI ET SOIR

Dr. QUARGNUL (123456)
Garder hors de la portée des enfants

CAUTU JEAN
3175 Chemin de la Côte-Sainte-Catherine
Montréal, Québec
555-555-5555

Pharmacien affilié à :
JC JUSTINE CAUTU

RX 0000000-0000 Jan, 19, 2018 Renouvellement : 9

BLOOBOOM BRIAN
1 SALBUTAMOL (VENTOLIN) 100mcg, inhalateur

2 BOUFFÉES AUX 6 HEURES AU BESOIN (MAXIMUM 8/24 HEURES)

Dr. QUARGNUL (123456)
Garder hors de la portée des enfants

CAUTU JEAN
3175 Chemin de la Côte-Sainte-Catherine
Montréal, Québec
555-555-5555

Pharmacien affilié à :
JC JUSTINE CAUTU

RX 0000000-0000 Jan, 19, 2018 Renouvellement : 9

BLOOBOOM BRIAN
1 BECLOMETHASONE (Q-VAR) 100mcg, inhalateur

1 BOUFFÉE 2 FOIS PAR JOUR MATIN ET SOIR (BIEN RINCER LA BOUCHE)

Dr. QUARGNUL (123456)
Garder hors de la portée des enfants

RÉPONSE



Figure 31 - Éléments nécessaires à la résolution de l'énigme « Bilan Comparatif des Médicaments (BCM), partie 3 »

Pour résoudre cette énigme, les participants devaient analyser le BCM et trouver la seconde source d'information pour que celui-ci soit valable. Les participants devaient donc trouver les erreurs qui s'étaient glissées dans le BCM à l'aide des médicaments du « Pharmabag ». Les erreurs du BCM étaient les suivantes :

- Beclomethasone 50 mcg, 1 inh BID était en réalité prescrit Beclomethasone **100 mcg**, 1 inh BID
- Epival 250mg PO, BID était en réalité prescrit Epival 250mg PO, **TID**
- Topamax 100 mg PO, BID était en réalité prescrit Topamax **125 mg**, BID mais en raison du dosage des comprimés il a été dispensé du 100mg et du 25mg au patient.

Une fois les erreurs identifiées, les joueurs devaient utiliser les numéros présents au bout de chaque ligne de traitement du BCM pour trouver le code et ainsi ouvrir le cadenas correspondant.

c. Énigme 3 : « bilan comparatif des médicaments »

Une fois le cadenas ouvert grâce au code « 453 », les participants avaient accès au contenu d'une armoire (ou d'une boîte en fonction de la configuration de la chambre) nommée « armoire à pharmacie ». Les joueurs devaient identifier les médicaments de l'armoire à pharmacie qui étaient à haut risque à l'aide des affiches disposées sur les murs puis trouver un code permettant de bloquer une vidéo de l'ordinateur.

Les figures 32 et 33 reprennent les éléments que les participants devaient retrouver dans la pièce afin de réussir la troisième énigme.

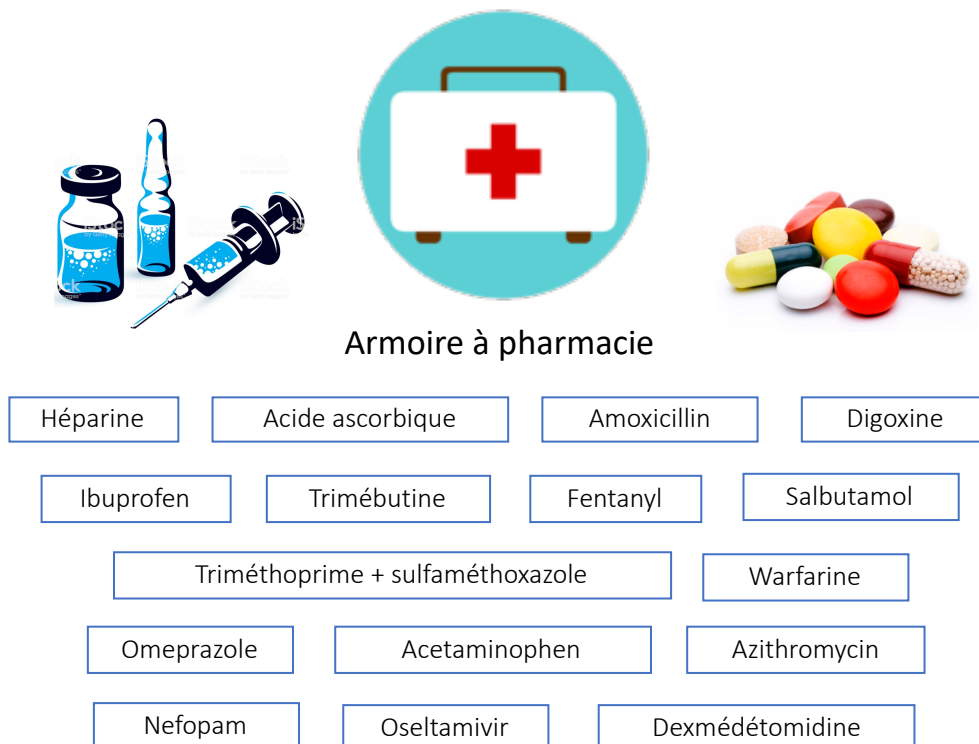


Figure 32 - Éléments nécessaires à la résolution l'énigme « médicaments à haut risque », partie 1

Saviez-vous que ?

Certains médicaments sont plus dangereux que d'autres s'ils ne sont pas utilisés correctement. Ils peuvent entraîner de graves complications chez le patient.

On les appelle les médicaments à haut risque ou médicaments à alerte élevée.

A vous de les trouver et de les compter !

Carte indice →

Affiche murale avec la liste de médicaments →

Affiche murale →

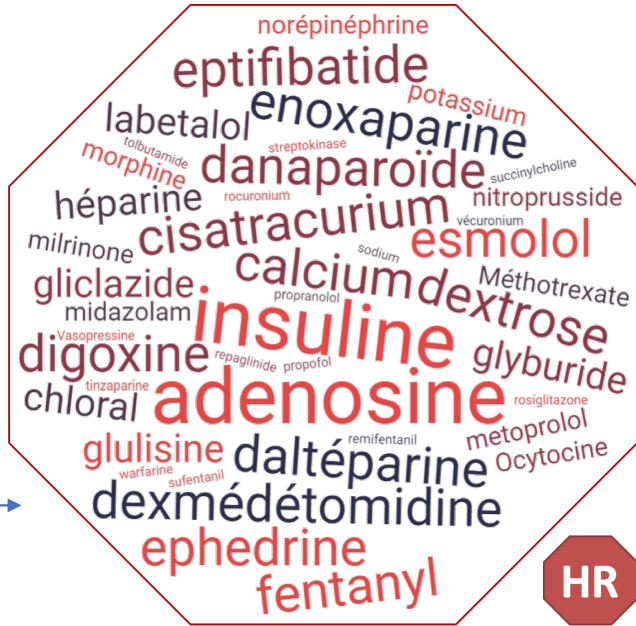


Figure 33 - Éléments nécessaires à la résolution de l'énigme « médicaments à haut risque », partie 2

Pour résoudre cette énigme, les participants devaient identifier les médicaments à haut risque (MHR) de l'armoire à pharmacie à l'aide de l'affiche « médicaments à haut risque » ainsi que les médicaments qui n'étaient pas à haut risque. Les MHR étaient au nombre de cinq (héparine, digoxine, fentanyl, warfarine, dexmédétomidine) tandis que les autres médicaments étaient au nombre de onze (acide ascorbique, amoxicillin, ibuprofen, trimébutine, salbutamol, triméthoprim + sulfaméthoxazole, omeprazole, acetaminophen, azithromycin, nefopam et oseltamir). Après avoir compté les MHR d'un côté puis les autres médicaments, les participants devaient trouver le code « dv » à l'aide de l'abécédaire. Le « d » correspond au chiffre 11 des médicaments qui ne sont pas à haut risque et le « v » correspond au chiffre 5 des MHR. « dv » est une abréviation souvent utilisée pour les soignants car ils sont obligés de réaliser une « double vérification » lors de l'administration des MHR.

Grâce au code identifié, les joueurs pouvaient pour ouvrir la vidéo nécessaire à la résolution de l'énigme suivante sur l'ordinateur.

d. Énigme 4 : « conformité aux pratiques d'hygiène des mains »

Une fois la vidéo déverrouillée grâce au code « dv », les participants pouvaient la visionner. Les participants devaient retrouver l'ordre dans lequel les soignants devaient se laver les mains lorsqu'ils étaient auprès du patient à l'aide de la vidéo et d'une affiche exposée sur le mur de la chambre du jeu d'évasion.

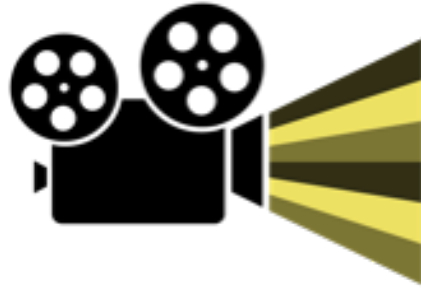
La figure 34 reprend les éléments que les participants devaient retrouver dans la pièce afin de réussir la quatrième énigme.

Étiez-vous au courant que ?

L'hygiène des mains est considérée comme le moyen le plus important pour réduire les infections nosocomiales?

Se laver les mains se fait à plusieurs étapes majeures et dans un ordre précis.

A vous d'identifier l'ordre dans lequel il est réalisé!

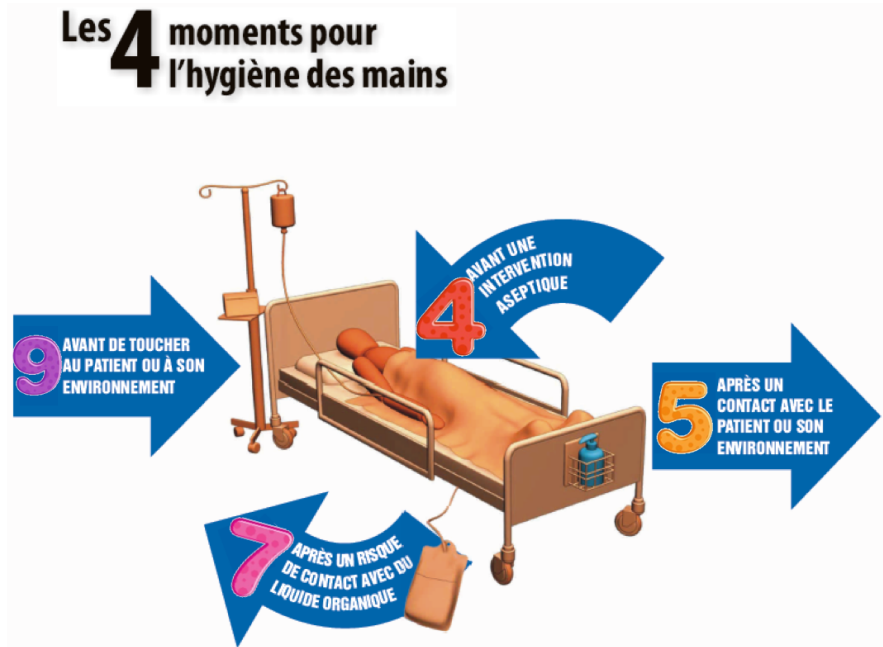


Carte indice

Film

Diffusion d'un film de vingt secondes montrant un lavage des mains ne respectant pas les recommandations et à quel moment le lavage des mains doit être effectué.

Affiche murale



RÉPONSE



Figure 34 - Éléments nécessaires à la résolution de l'énigme « conformité aux pratiques d'hygiène des mains »

Pour résoudre cette énigme, les participants devaient visionner la vidéo qu'ils venaient de déverrouiller. Cette dernière montrait un lavage des mains ne respectant pas les recommandations (l'ensemble des mains n'étaient pas frictionnées avec du savon et il n'y a pas eu de séchage des mains). La vidéo se terminait par une affiche montrant l'ordre dans lequel les soignants devaient se laver les mains lorsqu'ils étaient auprès du patient. D'autre part, une affiche similaire était disposée sur les murs de la chambre afin d'aider les joueurs à identifier le code « 9475 » en fonction de l'ordre dans lequel les étapes étaient réalisées.

Une fois le code identifié, les joueurs devaient l'utiliser pour ouvrir le cadenas qui fermait le tiroir contenant les éléments nécessaires à la résolution de la cinquième énigme.

e. Énigme 5 : « pompe à perfusion »

Une fois le cadenas ouvert grâce au code « 9475 », les participants avaient accès au contenu du tiroir soit une lampe ultra-violet et à une carte indice. Ils devaient s'en servir pour trouver le prochain code et avancer dans le jeu.

La figure 35 reprend les éléments que les participants devaient retrouver dans la pièce afin de réussir la cinquième énigme.



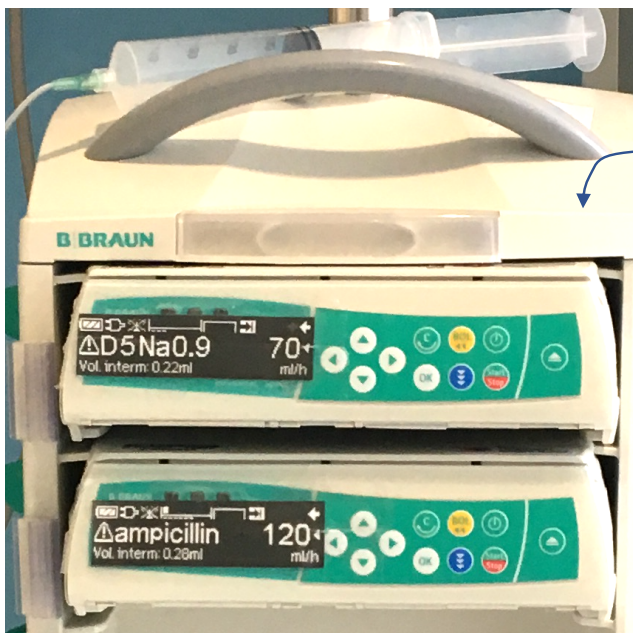
Lampe UV

Qui-suis-je ?

- On me dit intelligente, mais je peux être associée à d'importants problèmes de sécurité et causer des préjudices aux patients.
- Je nécessite une formation complète et du perfectionnement pour être utilisée de façon sécuritaire.

Trouvez-moi !

Carte indice



Code à révéler avec la lampe UV

120

Pompe à perfusion

RÉPONSE



Figure 35 - Éléments nécessaires à la résolution de l'énigme "pompe à perfusion"

Pour résoudre cette énigme, les participants devaient mettre en évidence le code qui était écrit sur la pompe à perfusion à l' « encre magique » à l'aide de la lumière UV. Ils étaient guidés vers la pompe à perfusion en raison de la devinette qui était placée dans le tiroir. Les participants pouvaient ainsi voir le code « 120 » écrit sur le dessus de la pompe à perfusion.

Une fois le code identifié, les joueurs devaient l'utiliser pour ouvrir le cadenas qui fermait la boîte contenant les éléments nécessaires à la résolution de la sixième et dernière énigme.

f. Énigme 6 : « gestion des incidents liés aux usagers »

Une fois le cadenas ouvert grâce au code « 120 », les participants avaient accès au formulaire AH-223 contenu de la boîte permettant de résoudre la dernière énigme.

Les figures 36, 37, 38 reprennent les éléments que les participants devaient retrouver dans la pièce afin de réussir la dernière énigme.

Formulaire de déclaration AH-223


| | | | |
|---|--|--|-------|
| N° de l'événement | RAPPORT DE DÉCLARATION D'INCIDENT OU D'ACCIDENT | N° du formulaire 2204310 | |
|  DT9034 | | Section 1 : Identification de la personne touchée Type de personne touchée : <input type="checkbox"/> Aucune (si oui, passez à la section 2) <input checked="" type="checkbox"/> Usager | |
| Nom de l'établissement | | BLOOBOOM BRIAN GARCON 3175 CH. COTE STE-CATHERINE MONTREAL, QC H3T1C5 555-555-555 21/08/2008 | |
| <input type="checkbox"/> CH <input type="checkbox"/> CHSLD <input type="checkbox"/> CJ <input type="checkbox"/> CLSC <input type="checkbox"/> CRD <input type="checkbox"/> CRDI <input type="checkbox"/> CRDP | | | |
| Section 2 : Date, heure, lieu de l'événement | | | |
| Événement | Date: Année 2019, Mois 01, Jour 23 Heure: 22h00 | <input type="checkbox"/> Réelle <input checked="" type="checkbox"/> Estimée <input type="checkbox"/> Indéterminée | |
| Constat | Date: Année 2019, Mois 01, Jour 24 Heure: 07h15 | | |
| Lieu où s'est produit l'événement (précisez le site, le service, l'unité, le lieu, le type de local ou d'espace): | | | |
| Information sur l'usager | | | |
| Curatelle : <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui Type de déficience : <input type="checkbox"/> Aucune <input type="checkbox"/> Auditive <input type="checkbox"/> Cognitive <input type="checkbox"/> Intellectuelle <input type="checkbox"/> Langage Si oui : <input type="checkbox"/> Privée <input type="checkbox"/> Publique <input type="checkbox"/> Motrice <input type="checkbox"/> Multidéficiences <input type="checkbox"/> Physique <input type="checkbox"/> Visuelle | | | |
| Situation préalable | | | |
| État de la personne : <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Agité <input type="checkbox"/> Somnolent <input type="checkbox"/> Inconnu <input type="checkbox"/> Désorienté/confus <input type="checkbox"/> Agressif/violent <input type="checkbox"/> Comateux Capacité de déplacement : <input type="checkbox"/> Totale <input type="checkbox"/> Partielle <input type="checkbox"/> Dépendance totale <input type="checkbox"/> Inconnue Surveillance requise : <input type="checkbox"/> Usuelle <input type="checkbox"/> Étroite <input type="checkbox"/> Continue <input type="checkbox"/> Inconnue | | | |
| Section 3 : Description factuelle, objective et détaillée de l'événement (sans analyse, ni jugement, ni accusation, non nominatif) | | | |
| | | | |
| Section 4 : Type d'événement (Faire un choix de A à G) | | | |
| A- Chute : <input type="checkbox"/> Chute <input type="checkbox"/> Quasi-chute (décrivez les circonstances précises – veuillez cocher la case appropriée) | | | |
| <input type="checkbox"/> Bain/douche <input type="checkbox"/> Chaise/fauteuil <input type="checkbox"/> Civière <input type="checkbox"/> En circulant <input type="checkbox"/> Escalier <input type="checkbox"/> Lève-personne <input type="checkbox"/> Lit <input type="checkbox"/> Lors d'activités <input type="checkbox"/> Lors d'un transfert <input type="checkbox"/> Toilette <input type="checkbox"/> Trouvé par terre <input type="checkbox"/> Autre (précisez) : _____ | | | |
| B- Erreur de : <input type="checkbox"/> Médicament <input type="checkbox"/> Traitement/intervention <input type="checkbox"/> Diète | | | |
| <input type="checkbox"/> Allergie connue <input type="checkbox"/> Conservation/entreposage <input type="checkbox"/> Disparition/décompte <input type="checkbox"/> Disponibilité <input type="checkbox"/> Dose/débit <input type="checkbox"/> Heure/date d'administration <input type="checkbox"/> Identité de l'usager <input type="checkbox"/> Infiltration/extravasation <input type="checkbox"/> Non respect d'une procédure/protocole <input type="checkbox"/> Omission <input type="checkbox"/> Péremption <input type="checkbox"/> Trouvé <input type="checkbox"/> Type/sorte/texture/consistance <input type="checkbox"/> Voie d'administration <input type="checkbox"/> Autre (précisez) : _____ | | | |
| a Médicament/traitement/intervention/diète qui a effectivement été administré | | b Médicament/traitement/intervention prescrit/diète qui aurait dû être administré | |
| Identification | Dose | Voie | Heure |
| Identification | Dose | Voie | Heure |
| Autres renseignements : | | | |
| C- Test diagnostique : | | | |
| <input type="checkbox"/> Laboratoire <input type="checkbox"/> Pré-analytique <input type="checkbox"/> Analytique <input type="checkbox"/> Post-analytique <input type="checkbox"/> Description <input type="checkbox"/> Erreur de saisie liée à l'ordonnance <input type="checkbox"/> Erreur liée à l'identification <input type="checkbox"/> Non respect d'une procédure <input type="checkbox"/> Autre (précisez) : _____ | | | |
| Identification | | | |

Figure 36 - Éléments nécessaires à la résolution de l'énigme « gestion des incidents liés aux usagers », partie 1

Formulaire de déclaration AH-223

N° du formulaire

2204310

Nom de l'utilisateur

N° de dossier

| Section 4 : Type d'événement (Faire un choix de A à G) | | | |
|--|---|---|--|
| C- Test diagnostique | | | |
| <input type="checkbox"/> Imagerie | | | |
| <input type="checkbox"/> Angiographie | <input type="checkbox"/> Échographie | <input type="checkbox"/> Fluoroscopie | <input type="checkbox"/> IRM (résonance magnétique) |
| <input type="checkbox"/> Radiographie | <input type="checkbox"/> SPECT (tomographie d'émission monophotonique) | <input type="checkbox"/> Stéréotaxie | <input type="checkbox"/> Mammographie |
| <input type="checkbox"/> Tomodensitométrie | <input type="checkbox"/> Autre test (précisez) : _____ | | |
| Type : | | | |
| <input type="checkbox"/> Dose | <input type="checkbox"/> Examen prescrit | <input type="checkbox"/> Identité de l'utilisateur | <input type="checkbox"/> Qualité de l'image clinique |
| <input type="checkbox"/> Réaction indésirable | <input type="checkbox"/> Autre (précisez) : _____ | | |
| Examen/Protocole qui a effectivement été administré | | Examen/Protocole prescrit qui aurait dû être administré | |
| Identification | | Identification | |
| | | | |
| | | | |
| Autres renseignements : | | | |
| D- Problème de retraitement des dispositifs médicaux (RDM) | | | |
| <input type="checkbox"/> Retraitement des dispositifs médicaux (RDM) | | <input type="checkbox"/> Utilisation d'un matériel médical à usage unique critique ou semi-critique retraité par l'établissement (MMUU) | |
| E- Problème de : <input type="checkbox"/> Matériel <input type="checkbox"/> Équipement <input type="checkbox"/> Bâtiment <input type="checkbox"/> Effet personnel | | | |
| Description du matériel/de l'équipement/du bâtiment/de l'effet personnel en cause : | | | |
| <input type="checkbox"/> Bris/défectuosité | <input type="checkbox"/> Dégât d'eau | <input type="checkbox"/> Disparition/perte | <input type="checkbox"/> Disponibilité |
| <input type="checkbox"/> Panne électrique | <input type="checkbox"/> Panne informatique | <input type="checkbox"/> Panne système télécom. | <input type="checkbox"/> Programmation |
| <input type="checkbox"/> Utilisation non conforme | <input type="checkbox"/> Incendie <input type="checkbox"/> Panne d'ascenseur | | |
| <input type="checkbox"/> Autre (précisez) : _____ | | | |
| F- Problème d'abus, d'agression, de harcèlement ou d'intimidation | | | |
| <input type="checkbox"/> Abus | <input type="checkbox"/> Agression | <input type="checkbox"/> Harcèlement | <input type="checkbox"/> Intimidation |
| Type : | | <input type="checkbox"/> Physique | <input type="checkbox"/> Psychologique/verbal |
| | | <input type="checkbox"/> Sexuel | <input type="checkbox"/> Financier |
| G- Autres types d'événements (veuillez cocher la case appropriée) | | | |
| <input type="checkbox"/> Accès non autorisé (lieux, équipements, etc.) | <input type="checkbox"/> Automutilation | <input type="checkbox"/> Blessure d'origine connue | <input type="checkbox"/> Blessure d'origine inconnue |
| <input type="checkbox"/> Bris de confidentialité | <input type="checkbox"/> Décompte chirurgical inexact – omis | <input type="checkbox"/> Défaut de port d'équipement/vêtement de protection | <input type="checkbox"/> Désorganisation comportementale (avec blessure) |
| <input type="checkbox"/> Erreur liée au dossier | <input type="checkbox"/> Évasion (garde fermée) | <input type="checkbox"/> Événement en lien avec une activité | <input type="checkbox"/> Événement relié au transport |
| <input type="checkbox"/> Fugue/disparition (encadrement intensif) | <input type="checkbox"/> Intoxication suite à consommation drogue/alcool ou substance dangereuse | <input type="checkbox"/> Lié au consentement | <input type="checkbox"/> Lié à l'identification |
| <input type="checkbox"/> Lié aux mesures de contrôle (isolement et contentions) | <input type="checkbox"/> Obstruction respiratoire | <input type="checkbox"/> Plaie de pression | <input type="checkbox"/> Relation sexuelle en milieu d'hébergement |
| <input type="checkbox"/> Tentative de suicide/suicide | <input type="checkbox"/> Trouvé en possession d'objets dangereux (arme à feu, arme blanche, etc.) | | |
| <input type="checkbox"/> Autre (précisez) : _____ | | | |
| Section 5 : Conséquence(s) immédiate(s) observée(s) pour la personne touchée (veuillez cocher la ou les case(s) appropriée(s)) | | | |
| <input type="checkbox"/> Aucune <input type="checkbox"/> Psychologiques <input type="checkbox"/> Physiques <input type="checkbox"/> Autre (précisez) : _____ | | | |
| Décrivez les conséquences physiques (parties du corps, douleurs, ecchymoses, fractures, etc.), psychologiques ou autres pour la personne touchée : | | | |
| | | | |
| Section 6 : Intervention(s) effectuée(s), mesure(s) prise(s) et personne(s) jointe(s) ou prévenue(s) | | | |
| Décrivez les mesures prises : | | | |
| | | | |
| | | | |
| Personnes avisées | Nom : | Fonction ou lien : | Heure : <input type="checkbox"/> Visite faite |
| | Nom : | Fonction ou lien : | Heure : <input type="checkbox"/> Visite faite |
| | Nom : | Fonction ou lien : | Heure : <input type="checkbox"/> Visite faite |
| Section 7 : Nom du déclarant (une seule personne) | | | |
| Nom du déclarant (en lettres moulées) | Titre ou fonction | N° de poste | Signature |
| | | Date (année, mois, jour) | |

Figure 37 - Éléments nécessaires à la résolution de l'énigme « gestion des incidents liés aux usagers », partie 2

| | |
|---|--|
| <p>Psssssst !</p> <p>Si vous n'avez pas encore identifié la cause de l'évènement indésirable, C'est que vous n'avez pas assez fouillé la chambre ou que vous n'avez pas utilisé tous les éléments à votre disposition.</p> <p>Cherchez encore !</p> | <p>À l'aide de tous les éléments que vous avez trouvé dans le jeu, vous pouvez désormais identifier LA cause de l'évènement indésirable.</p> <p>Identifiez la case à cocher dans la section 4B du formulaire de déclaration d'incident/accident, AH-223, celle-ci vous permet de débloquent l'accès à la vidéo AH-223-F1 sur l'ordinateur (ne pas taper les espaces).</p> <p>Si vous ne parvenez pas à l'identifier avant la fin du jeu, ouvrez le fichier AH-223-F2</p> |
|---|--|

↔ Cartes indices ↔



Bracelet allergie du patient tombé au fond de son lit



Figure 38 - Éléments nécessaires à la résolution de l'énigme « gestion des incidents liés aux usagers », partie 3

Pour résoudre l'énigme finale, les participants devaient trouver quel était l'évènement qui avait causé un effet indésirable au patient, à savoir, des cheveux bleus. Les participants devaient regrouper tous les éléments qu'ils avaient vus lors du jeu :

- L'allergie à l'ampicilline mentionnée dans la première page du BCM par l'infirmière
- Le bracelet allergie qui devait être au poignet du patient mais qui a glissé au fond du lit du patient
- La perfusion d'ampicillin qui était en cours d'administration

Après avoir rassemblé tous les éléments les participants devaient trouver le mot de passe de la vidéo finale « allergieconnue » et ainsi découvrir une vidéo récapitulative des POR vues lors du jeu d'évasion permettant d'amorcer le débriefing avec les participants.

5. Tests préliminaires

Un total de cinq tests a permis de déterminer les points critiques du jeu d'évasion et de procéder à dix-neuf changements. Ces changements pouvaient être de déplacer une affiche, de revoir complètement une énigme ou d'ajouter des indices dans la pièce pour faciliter la résolution des énigmes.

Le tableau 20 montre tous les changements qui ont été effectués à la suite des tests préliminaires du jeu d'évasion.

| Énigmes | Commentaire ou observation | Changement apporté |
|----------------------------------|---|--|
| Identification de l'utilisateur | Localisation des cartes d'hôpital trop difficile. | - Modification de l'emplacement des cartes d'hôpital |
| | Lit du patient non identifié | - Correction de l'erreur |
| Bilan comparatif des médicaments | Information contradictoire sur les différentes fiches du BCM | - Correction de l'erreur |
| | Les joueurs cherchent les similitudes plutôt que les divergences non intentionnelles | - Ajout d'une affiche « comment réussir un jeu d'évasion » où les règles principales sont évoquées notamment « lisez bien les cartes indices » |
| Médicaments à haut risque | Médicaments mal choisis | - Correction de l'erreur |
| | Difficulté pour compter les médicaments à haut risque et les médicaments non à haut risque | - Ajout d'une affiche « comment réussir un jeu d'évasion » où les règles principales sont évoquées notamment « des chiffres peuvent donner des lettres » |
| | | - Modification de la carte indice par « Trouvez-les et comptez-les ! Soyez sûr de compter les médicaments à haut risque et les médicaments non à haut risque » |
| | Difficulté pour faire le lien entre les différentes affiches | - Modification des emplacements des affiches - Ajout « Médicaments à haut risque » sur les affiches concernées et non plus seulement le sigle « HR » |
| | Problème avec l'affiche « abécédaire », un chiffre apparaissait en trop. | - Correction de l'erreur |
| Lavage des mains | Résolution de l'énigme « lavage des mains » sans avoir résolu les énigmes précédentes car le code était visible dès le début du jeu | - Modification de l'énigme : affiche modifiée (code non visible) et vidéo nécessaire à l'énigme modifiée |

| | | |
|-------------------|--|---|
| Pompe à perfusion | Résolution de l'énigme sans avoir la lampe UV, en essayant tous les chiffres présents dans la salle | - Modification de l'énigme : un code est écrit ailleurs sur la pompe à perfusion iniquement révélé par la lampe |
| Divers | Trop d'éléments à visée décorative entraînant la confusion des joueurs | - Suppression des éléments en trop |
| | Problème avec le dossier du patient visible dès le début | - Modification de l'emplacement. Le BCM a été mis dans le dossier patient et celui-ci a été rangé dans la table de chevet barrée |
| | Problème avec les éléments dans la salle de bain, les équipes n'y vont pas | - Modification des emplacements des éléments présents dans la salle de bain |
| | Problème avec les cartes devinettes données au début du jeu. Les joueurs ne savent pas quand les utiliser et les oublient au cours du jeu. | - Modification de la façon de faire. Les cartes indices ont été placées avec chaque énigme à résoudre |
| | Problème avec les artéfacts médicaux, les joueurs les touchaient | - Ajout des affiches « ne pas toucher » sur tous les éléments médicaux à ne pas utiliser |
| | Problème avec les éléments cachés. Les joueurs ne fouillent pas assez | - Ajout d'une affiche « comment réussir un jeu d'évasion » où les règles principales sont évoquées notamment « bien fouiller la pièce » |
| | Problème avec les éléments placés dans les affaires personnelles factices. Les joueurs ne veulent pas fouiller | - Modification des emplacements |

Tableau 22 - Modifications effectuées à la suite des tests préliminaires au lancement du jeu d'évasion

6. Plan de communication

a. Bande annonce

Une bande annonce a été tournée et montée par l'équipe organisatrice dans le but de présenter le jeu d'évasion à l'ensemble de l'établissement. Cette courte vidéo présentait la nouveauté au sein de l'établissement, mettait en contexte le jeu d'évasion et donnait les modalités d'inscription.

Cette vidéo a été présentée à l'ensemble des cadres et des gestionnaires de l'établissement lors d'une réunion d'interconnexion afin de leur faire découvrir le jeu et été mis ensuite sur la page intranet du jeu d'évasion afin d'être facilement accessible au personnel soignant.

b. Affiches

Une affiche a été créée par la direction des communications spécifiquement pour la promotion du jeu d'évasion (figure 39). Ce design a servi à faire de grandes affiches cartonnées qui ont été placées à des endroits stratégiques de l'établissement comme dans les aires communes ou près des ascenseurs afin

d'être visibles par le plus grand nombre de personnels soignants. De plus, il a servi à réaliser des flyers qui ont été distribués par l'équipe organisatrice dans les unités de soins dans lesquelles le jeu était joué.

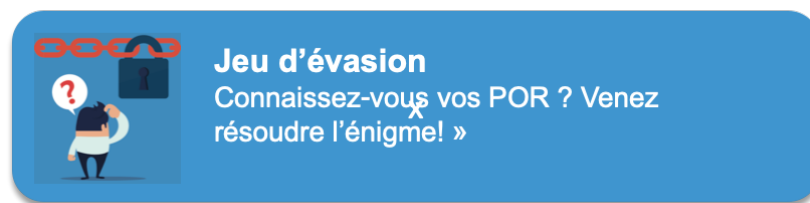


Figure 39 - Affiche du jeu d'évasion créée par la direction des communications

c. Page intranet

Une page intranet spécifique au jeu d'évasion a été développée par la direction des communications et l'équipe organisatrice contenant un texte d'introduction présentant le jeu d'évasion, les modalités du jeu et les différents modes d'inscription. Il figurait aussi sur cette page web une plateforme de visualisation des horaires, l'affiche et la bande annonce du jeu d'évasion. Afin de parfaire la promotion du jeu d'évasion, cette page intranet a été mise dans le top des actualités afin que celle-ci reste toujours visible des professionnels de l'établissement (figure 40).

Actualités



Connaissez-vous vos POR ?

Préparez-vous à l'Agrément tout en vous amusant ! Dès le 18 février venez résoudre en équipe l'énigme du jeu d'évasion et révisez du même coup les notions de huit Pratiques Organisationnelles Requises (POR). Chaque équipe de quatre personnes doit comprendre au minimum une infirmier(ère). La participation au jeu d'évasion prend seulement 25 à 30 minutes de votre temps. Plusieurs prix seront remis !



Pour plus de détails, consultez l'intranet.
Pour nous inscrire : angel.chiu@ssss.gouv.qc.ca ou au poste 5010.

Figure 40 - Promotion du jeu d'évasion sur l'intranet de l'hôpital capture d'écran de la page actualité

d. Journaux internes

De courts articles ont été rédigés par la direction des communications pour les différents journaux de l'établissement destinés au personnel soignant comme le journal interne de l'établissement, le journal hebdomadaire des soins infirmiers ou encore le journal hebdomadaire de l'unité des soins intensifs de néonatalogie.

e. Mails

Un mail explicatif a été envoyé à chaque responsable d'unité afin de présenter le jeu d'évasion, de rappeler les modalités de participation et les différents outils de communication développés afin que les gestionnaires puissent communiquer toutes les informations à leurs équipes lors de réunions de service ou lors des hot-five, réunion de 5 min rassemblant toute l'équipe à chaque quart de travail.

7. Participants

Le jeu d'évasion s'est déroulé du 20 février au 09 mai 2019 dans six unités de soins différentes. Un total de 200 joueurs a participé au jeu d'évasion organisé dans le cadre de l'Agrément réparti en 52 équipes. Les équipes étaient constituées de deux à six participants ($3,8 \pm 0,84$). Deux équipes de deux joueurs, 16 équipes de trois joueurs, 26 équipes de quatre joueurs, 6 équipes de cinq joueurs et 2 équipes de six joueurs ont participé au jeu d'évasion.

Ce sont principalement les infirmières accompagnées par d'autres professionnels de santé comme les gestionnaires d'unité, les préposés aux bénéficiaires ou encore les agents administratifs qui ont participé au jeu d'évasion. Le tableau 21 représente la participation des différentes professions au sein de l'établissement.

| Profession | Nombre de participants |
|---------------------|------------------------|
| Personnel infirmier | 152 (76%) |
| Pharmaciens | 24 (12%) |
| Autres | 24 (12%) |
| Total | 200 |

Tableau 23 - Représentation des différentes professions ayant participé au jeu d'évasion

Les équipes provenaient majoritairement des unités de soins où le jeu d'évasion était présent. Le tableau 22 représente les unités de soins des équipes participantes.

| Unités de soins | Jeu d'évasion présent dans l'unité | Nombres de participant (équipes) |
|-------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Pédiatrie | X | 16 (31%) |
| Hématologie – oncologie | X | 12 (23%) |
| Maternité | X | 11 (21%) |
| Soins intensifs | X | 6 (12%) |
| Pharmacie | | 3 (6%) |
| Néonatalogie | X | 2 (4%) |
| Urgences | | 2 (4%) |
| Total | | 52 |

Tableau 24 - Représentation des différentes unités de soins ayant participé au jeu d'évasion

8. Résultats du jeu d'évasion, de l'enquête de satisfaction et des couts et temps nécessaires à la réalisation du jeu d'évasion

a. Jeu d'évasion

Un peu plus de la moitié des équipes (54%, 28/52) a réussi à compléter le jeu dans le temps imparti, soit 25 minutes. La durée moyenne des équipes pour sortir du jeu d'évasion était de 20 minutes et 53 secondes. Le nombre moyen d'indices donnés pour les équipes sorties est de 1,32 +/- 0,88 et de 1,88 +/- 0,95 pour les équipes n'ayant pas réussi à sortir. L'équipe la plus rapide est sortie du jeu en 14 minutes et 26 secondes avec un seul indice donné. Le tableau 23 montre les indices donnés au cours des différentes parties du jeu d'évasion.

| Énigmes | Nombre d'indices donnés | Type d'indice donnés |
|--|-------------------------|---|
| Identification des usagers | 29 (36%) | « Vous devez identifier le paramètre manquant sur le bracelet du patient » « Vous n'avez pas trouvé la bonne carte pour identifier le patient » « Vous devez identifier le patient afin de commencer le jeu » |
| Bilan comparatif des médicaments | 22 (28%) | « Vous devez identifier les divergences non intentionnelles » « Les médicaments pris au domicile sont une source utilisée pour le BCM » « Nous n'avez pas identifier les bonnes divergences » « La dose totale prise par jour est considérée comme étant une erreur » |
| Médicaments à haut risque | 22 (28%) | « Comptez les médicaments à haut risque et les médicaments qui ne sont pas à haut risque » « Vous devez identifier les médicaments à haut risque et les médicaments qui ne sont pas à haut risque » « Un élément présent dans la pièce vous aide à identifier les médicaments à haut risque » « Vous devez transformer les chiffres en lettres à l'aide d'un élément présent dans la pièce » |
| Lavage des mains | 0 (0%) | - |
| Pompe à perfusion | 1 (1%) | « Un élément important est dans le tiroir » |
| Gestion des incidents liés aux usagers | 1 (1%) | « Vous avez trouvé la cause dès le début du jeu » |
| Matériel | 5 (6%) | « Vous devez trouver un cadenas » |
| Total | 80 | |

Tableau 25 - Indices donnés au cours des différentes parties du jeu d'évasion

b. Enquêtes de satisfaction

La totalité des participants a complété le questionnaire de satisfaction distribué à la fin du jeu d'évasion (100%, 200/200). Moins de la moitié (42%) des participants avaient déjà participé à un jeu d'évasion avant celui-ci. De manière générale, les participants se disaient très satisfaits de leur expérience (135/200, 68%) et trouvaient que le jeu d'évasion était pertinent dans le cadre de leurs fonctions au sein de l'établissement (167/199, 84%) (figure 41).

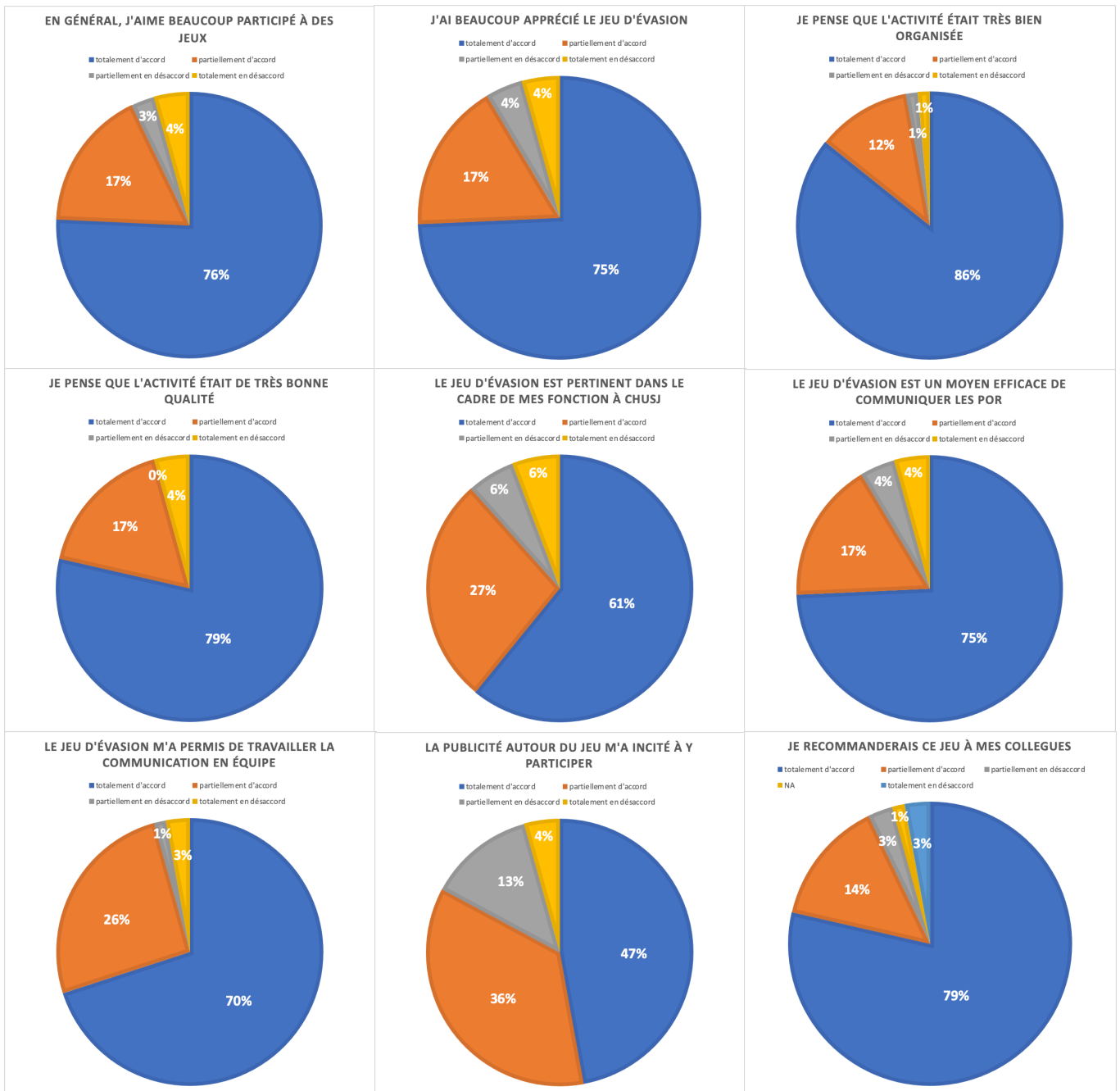


Figure 41 - Résultats de l'enquête de satisfaction des participants au jeu d'évasion

Le tableau 24 présente les résultats de l'enquête de satisfaction des participants en fonction du résultat du jeu. La figure 42 répertorie les commentaires libres émis par les participants.

| | <u>Gagnants</u> Nombre de d'accord (53%, 106/200) | <u>Perdants</u> Nombre de d'accord (47%, 94/200) | Valeur de p |
|---|---|--|-------------|
| J'ai beaucoup apprécié le jeu d'évasion | 96% (102/106) | 84% (79/94) | 0,003 |
| Je pense que l'activité était très bien organisée | 97% (103/106) | 93% (87/94) | 0,135 |
| Je pense que l'activité était de très bonne qualité | 97% (103/106) | 93% (86/94) | 0,079 |
| Le jeu d'évasion est pertinent dans le cadre de mes fonctions à CHUSJ | 94% (99/105) | 74% (68/92) | 0,000 |
| Le jeu d'évasion est un moyen efficace de communiquer les POR | 96% (101/105) | 82% (75/91) | 0,001 |
| Le jeu d'évasion m'a permis de travailler la communication en équipe | 95% (101/106) | 90% (82/91) | 0,088 |
| La publicité autour du jeu m'a incité à y participer | 78% (83/106) | 71% (65/92) | 0,217 |
| Je recommanderai ce jeu à mes collègues | 97% (103/106) | 83% (77/93) | 0,001 |

Tableau 26 - Profil de la satisfaction des participants au jeu d'évasion

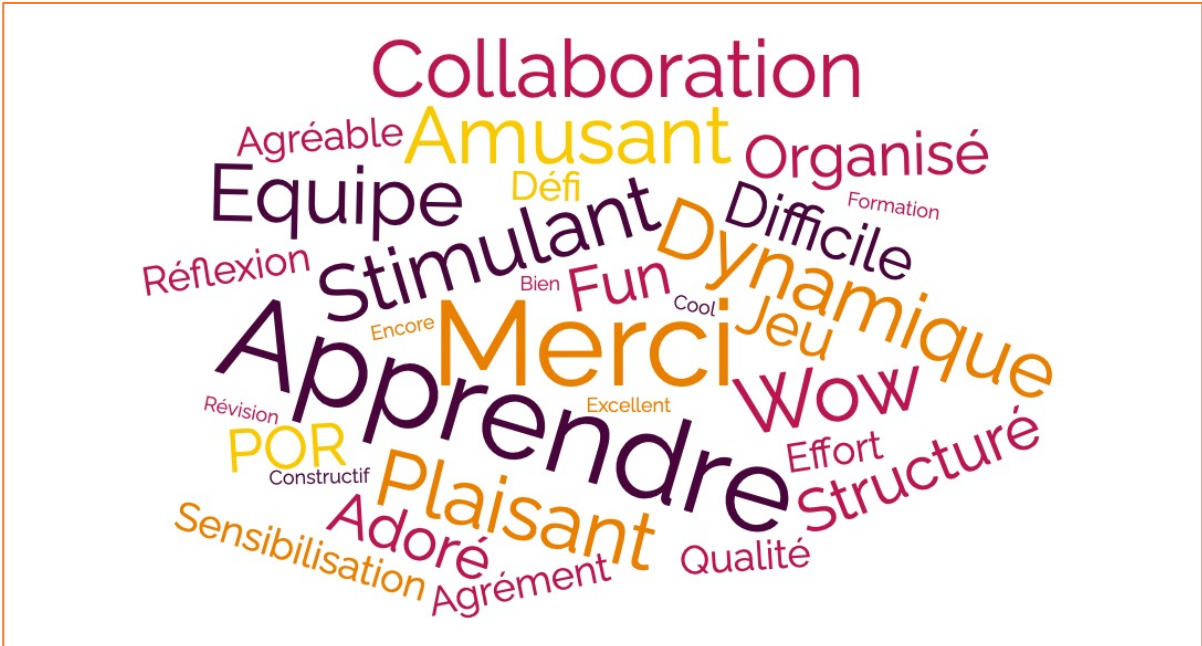


Figure 42 - Commentaires libres des participants

A noter que nous avons eu un retour négatif de la part d'un des participants, à savoir : « Moi, mon travail n'est pas un jeu, ce n'est pas mon tempérament cette forme d'enseignement ».

c. Coûts et temps nécessaires à la réalisation du jeu d'évasion

L'organisation du jeu d'évasion au sein de l'établissement a nécessité la participation de sept personnes provenant de différents secteurs de l'hôpital : quatre personnes de la pharmacie (deux assistantes de recherche et deux pharmaciens), deux personnes du département de la qualité et performance (une stagiaire en gestion et la Directrice du département) ainsi qu'une personne du département de la communication.

L'ensemble du travail effectué par l'équipe représentait un total estimé à 148h réparties de la façon suivante : conception des énigmes (62h), animation du jeu (36h), aménagement des locaux (15h), gestion de projet (12h) et élaboration de la communication (3,5h) (tableau 25).

Le coût du jeu d'évasion s'élevait à 2441 CAD dont 421 CAD pour l'achat du matériel nécessaire à la création des énigmes et 2020 CAD pour la rémunération du personnel organisateur. Les dépenses sont réparties de la façon suivante : conception des énigmes (1273 CAD), élaboration de la communication (378 CAD), animation du jeu (360 CAD), aménagement des locaux (300 CAD) et gestion de projet (110 CAD) (tableau 25).

| Étapes | Livrables | Dépenses projet | | | Nombre d'heures | Intervenants | Total nombre d'heures |
|------------------------|--|-----------------|----------------|------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------------|
| | | RH (CAD) | Matériel (CAD) | Sous total (CAD) | | | |
| Conception des énigmes | Matériel | | 173 | 173 | | | |
| | Courses | 40 | | 40 | 2 | 1 AR ; 1 S | 4 |
| | Conception du scénario | 200 | | 200 | 10 | 1 AR ; 1 S | 20 |
| | Bande son et vidéos | 120 | | 120 | 6 | 1 AR ; 1 S | 12 |
| | Création des documents | 260 | 20 | 260 | 20 | 1 AR | 20 |
| | Révision | 480 | | 480 | 2 | 2 P et 1 Q | 6 |
| | Sous-total | 1100 | 193 | 1293 | 40 | 6 | 62 |
| Aménagement des locaux | Mise en place initiale | 60 | | 60 | 3 | 1 AR ; 1 S | 6 |
| | Déménagement | 240 | | 240 | 12 | 1 AR ; 1 S | 24 |
| | Sous-total | 300 | | 300 | 15 | 2 | 30 |
| Communication | Plan de communication | 55 | | 55 | 1 | 1 AR ; 1 S ; 1 C | 3 |
| | Conception | 70 | | 70 | 2 | 1 C | 2 |
| | Affiches | | 228 | 228 | | | |
| | Monter les affiches | 25 | | 25 | 0,5 | 1 AR ; 1 S | 1 |
| | Sous-total | 150 | 228 | 378 | 3,5 | 3 | 6 |
| Gestion de projet | Plan de gestion de projet | 40 | | 40 | 2 | 1 AR ; 1 S | 4 |
| | Logistique + Consultation gestionnaires + échéancier | 70 | | 70 | 10 | 1 S | 10 |
| | Sous-total | 110 | | 110 | 12 | 2 | 14 |
| Animation du jeu | Permanences | 360 | | 360 | 12 | 2 AR ; 1 S | 36 |
| Total | | 2 020 | 421 | 2441 | 82,5 | 2 AR ; 1 S ; 2 P ; 1 Q ; 1 C | 148 |

Légende : RH = Ressources humaines, AR = Assistantes de Recherche de la pharmacie S = Stagiaire en gestion du département de qualité et performance, P = Pharmacien, Q = Directrice de la qualité et performance, C = Employé de la direction des communications

Tableau 27 - Répartition des coûts et du temps selon les étapes de création et de mise en place du jeu d'évasion

IV. Discussion

1. Approche

Dans le but de réussir la visite d'Agrément Canada, l'établissement avait déjà réalisé un exercice de simulation afin de former les professionnels de santé en créant une chambre des erreurs lors la précédente visite¹⁶². Avec l'essor des jeux d'évasion ces dernières années, il semblait intéressant d'en développer un pour sensibiliser les professionnels de santé, en complément des outils pédagogiques traditionnels spécifiquement élaborés pour l'évènement.

Avant de concevoir le jeu d'évasion, la réalisation d'une revue de littérature portant sur les jeux d'évasion dans le domaine de la santé a permis d'identifier les éléments indispensables à un bon déroulement du jeu (durée du jeu, énigmes, scénario, débriefing, pièce nécessaire, constitution des équipes...).

La participation de l'équipe organisatrice à un jeu d'évasion commercial a permis à chaque membre de l'équipe d'en connaître le principe et de se rendre compte des éléments à reproduire ou non. Cela a aussi permis de renforcer la cohésion de l'équipe. En effet, les jeux d'évasion sont souvent proposés dans les entreprises comme une activité de team building.

Différentes pistes ont été envisagées à la suite de ce travail préliminaire :

- Les participants devaient réussir le jeu pour être satisfaits de leur participation,
- Les énigmes devaient être simples pour que les objectifs pédagogiques soient remplis,
- Les éléments servant aux énigmes devaient être faciles d'utilisation pour que les participants se concentrent sur l'aspect pédagogique des énigmes plutôt que sur la technique,
- Les énigmes ne devaient pas comporter de piège pour remplir les objectifs pédagogiques.

2. Développement du jeu d'évasion

a. Création des énigmes

Le jeu d'évasion développé devait être pertinent pour la pratique quotidienne des futurs participants. Ainsi, après la création des énigmes par l'équipe organisatrice, chaque responsable de POR incluses dans le jeu a été contacté pour la valider et y apporter des modifications si nécessaire. L'énigme portant sur le lavage des mains en est l'exemple. Initialement, les participants devaient identifier les éléments du lavage des mains qui n'étaient pas réalisés correctement. Finalement, dans le jeu d'évasion, les participants devaient déterminer l'ordre dans lequel ils devaient se laver les mains lors d'un soin auprès d'un patient.

Selon notre expérience, il semble nécessaire de faire valider les énigmes par les professionnels responsables du thème abordé dans le but d'être en accord avec les problématiques locales, d'être pertinent dans la pratique quotidienne mais aussi d'être réaliste.

b. Test du jeu d'évasion

Avant le lancement du jeu d'évasion à grande échelle, l'équipe organisatrice a validé sa faisabilité en vérifiant la découverte des indices et l'enchaînement des énigmes sur papier et dans la pièce puis le jeu d'évasion a été testé pour détecter d'éventuels problèmes pouvant entraver l'expérience des participants.

Le public ciblé par le jeu d'évasion était principalement les infirmières, les préposés aux bénéficiaires ainsi que le personnel administratif. Il était donc nécessaire d'inclure dans nos groupes tests des personnes impliquées dans le circuit du médicament (infirmières, stagiaires en pharmacie...) mais aussi des personnes ne l'étant pas (stagiaires en gestion).

Lors des cinq tests réalisés auprès des différents professionnels, l'équipe organisatrice était présente dans la pièce pour détecter les erreurs de jeu, valider l'agencement de la pièce et étudier le comportement des participants. A la suite de ces tests, dix-neuf changements ont été effectués. Par exemple, la durée de jeu a été augmentée de 20 minutes à 25 minutes. Un des codes a été modifié car il était possible d'ouvrir le cadenas sans avoir résolu l'énigme auparavant et ainsi accéder à l'énigme finale plus rapidement. Des « cartes indice » ont aussi été introduites dans le jeu pour guider les futurs participants sur des énigmes compliquées.

Selon notre expérience, il semble nécessaire de vérifier la résolution, l'enchaînement des énigmes et l'agencement de la pièce en réalisant des tests avant le lancement à grande échelle d'un tel jeu. Il semble aussi nécessaire de tenir compte de la population ciblée par le jeu et ainsi sélectionner des personnes avec un niveau de connaissance équivalent pour réaliser les tests.

La HAS évoque, quant à elle, l'importance de réaliser des tests pour vérifier l'utilisation de l'outil avec les apprenants ainsi que sa faisabilité et sa pertinence dans son guide de bonnes pratiques en matière de simulation¹⁶³.

c. Installation et organisation du jeu d'évasion

Le jeu d'évasion a été créé dans le but d'être proposé à un maximum de personnes au sein de l'établissement tout en impactant le moins possible l'organisation des professionnels. Ainsi, nous avons souhaité limiter la durée de jeu à moins de 30 minutes, incluant le débriefing, rester deux semaines au sein de chaque unité visitée et proposer des plages horaires de jeu adaptées au rythme de chacune

d'entre elles. Nous souhaitons aussi réaliser le jeu d'évasion dans une chambre de patient inutilisée pour être plus réaliste. Cela a aussi permis de limiter l'apport d'élément décoratif comme le lit, la table de chevet, la table du patient, l'armoire et d'éviter d'éventuels achats.

Au fur et à mesure du projet, nous nous sommes rendu compte de la difficulté que cela demandait à l'équipe organisatrice. En effet, contacter les gestionnaires afin de savoir s'ils étaient intéressés pour accueillir le jeu, planifier les roulements, vérifier que les salles qui nous seraient réservées permettraient d'installer le jeu et prévoir les plages horaires de jeu a été une activité chronophage (environ 50 minutes par unité de soins). A cela, il était nécessaire d'ajouter le temps de déménagement du jeu qui a été estimé à 4 heures et 50 minutes chacun (soit deux personnes mobilisées durant 2 heures et 25 minutes) alors que l'installation initiale du jeu d'évasion a duré six heures (soit deux personnes mobilisées durant trois heures). Ainsi les déménagements et leur gestion ont représenté 23% du temps total nécessaire à la réalisation du jeu d'évasion tandis que l'installation initiale représentait 4% du temps total.

Selon notre expérience, il semble important de trouver un local adapté au scénario du jeu dans le but d'être le plus réaliste possible, de simplifier la tâche de l'équipe organisatrice et de diminuer les coûts matériels. Ce local peut-être dans un centre de simulation dédié ou dans l'établissement lui-même. Toutefois, nous déconseillons de faire tourner le jeu à différents endroits de l'établissement en raison du temps que cela représente, mais de favoriser un endroit central et facile d'accès pour l'ensemble des professionnels ciblé par le jeu.

d. Communication

Afin de promouvoir le jeu d'évasion au sein de l'établissement, un plan de communication spécifique composé d'une page intranet, d'une vidéo promotionnelle, d'affiches et d'articles dans les journaux internes a été élaboré. Comme le montre les résultats de l'enquête de satisfaction, la publicité a incité 74% des répondants à participer aux jeux d'évasion alors que 90% d'entre-deux souhaitaient en parler à leur entourage. Bien que cela n'ait pas été évalué dans notre étude, des participants ont signalé à l'équipe organisatrice ne pas avoir vu les affiches dans les espaces communs de l'établissement. Il est possible de s'interroger sur le fait que le bouche à oreille soit peut-être plus approprié que la disposition d'affiches et de flyers au sein de l'établissement.

Selon notre expérience, disposer des affiches dans les espaces communs où passent aussi bien les patients que les professionnels de santé n'était peut-être pas une bonne idée. En effet, pour la petite anecdote, un parent d'un enfant hospitalisé en oncologie nous a appelés pour réserver un créneau de jeu pour son fils. En revanche, l'équipe organisatrice a eu de très bons retours suite à la diffusion de la vidéo promotionnelle à tous les gestionnaires de l'établissement lors d'une réunion. Ce moyen de communication nous a donc semblé pertinent.

3. Déroulement du jeu d'évasion

a. Participation

Avant de lancer le jeu d'évasion, l'équipe organisatrice s'était fixée un objectif de 400 joueurs, soit la même participation que pour la chambre des erreurs développée pour la précédente visite d'Agrément Canada. Après les six semaines de jeu, seulement 200 joueurs avaient participé à notre jeu d'évasion.

Le jeu d'évasion a été principalement conçu pour les infirmières, mais tous les autres professionnels de l'établissement pouvaient participer. Les infirmières représentaient 76% des participants, loin devant les pharmaciens (12%) et les autres professionnels de santé (12%) qui étaient principalement des préposés aux bénéficiaires et d'agents administratifs. À l'issue de ces six semaines, environ 20% des infirmières de l'établissement avaient participé au jeu d'évasion.

Bien que cela n'ait pas été mesuré dans notre étude, différentes raisons peuvent expliquer cette participation. Le plan de communication a davantage touché les responsables plutôt que les professionnels de santé directement. De plus, l'équipe organisatrice a remarqué que l'implication des gestionnaires dans le jeu d'évasion influait sur la participation des professionnels de l'unité. En effet, lorsque les gestionnaires correspondaient beaucoup avec l'équipe organisatrice, proposaient un planning avec des équipes, s'arrangeaient pour qu'un maximum de personnes puisse jouer et venaient eux-mêmes participer au jeu, la participation au sein de l'unité était importante. À l'inverse, d'autres gestionnaires communiquaient moins avec leurs équipes et dans ce cas la participation du service était plus faible, malgré notre présence dans l'unité de soins.

L'équipe organisatrice ne souhaitait pas faire jouer les professionnels sur leurs heures de repos. En raison du contexte actuel de manque de personnel il était difficile pour les équipes de se libérer de leurs obligations de service d'autant plus, à plusieurs, pour participer au jeu durant leur quart de travail. Cela peut aussi expliquer la participation relativement faible à notre jeu d'évasion.

Selon notre expérience, il semble nécessaire de réaliser un jeu d'évasion sur les heures de travail des participants et de s'arrimer avec les gestionnaires pour trouver un horaire approprié. La coordination avec les responsables d'unité est fondamentale pour favoriser la participation des professionnels.

b. Analyse des parties

Sur les 52 équipes ayant participé à notre jeu d'évasion, 28 étaient sorties victorieuses, soit un peu plus de la moitié (54%), avec un temps moyen de 20 minutes et 53 secondes. L'équipe la plus rapide était sortie en 14 minutes et 26 secondes. Ces résultats ont confirmé qu'il était nécessaire d'allonger le temps initialement prévu.

En moyenne, 1,32 indice a été donné au cours du jeu d'évasion. Ils ont été principalement demandés sur les trois premières énigmes : identification de l'utilisateur (36%), BCM (28%) et sur les médicaments à hauts risques (28%). Bien que cela n'ait pas été évalué dans l'étude, au vu du nombre d'indices demandé sur ces trois énigmes, cela laisse à penser qu'elles étaient difficiles pour les participants.

Selon les animateurs, les participants ne réussissaient pas à savoir quoi faire dans la pièce pour résoudre l'énigme concernant l'identification de l'utilisateur, et ce malgré la carte indice. En effet, même en ayant trouvé la bonne carte d'hôpital, certains participants éprouvaient de la difficulté à trouver le prénom du patient afin de poursuivre le jeu. Cela laisse à penser qu'il faut du temps pour rentrer dans l'exercice.

Concernant l'énigme sur le BCM, certains participants ne comprenaient pas correctement l'énigme et cherchaient les ressemblances entre l'ordonnance et les médicaments pris au domicile, au lieu de repérer les divergences, et ce malgré l'explication de la carte indice. Certains participants ne comprenaient pas l'énigme car ils ne savaient pas faire un BCM. Dans ce cas, les animateurs expliquaient le principe du BCM dans un but pédagogique afin que les participants puissent poursuivre le jeu. Au Québec, les infirmières peuvent réaliser le recueil de médicaments nécessaires à la réalisation du BCM. Il nous semblait donc important de mettre des situations pouvant prêter à confusion afin qu'elles puissent être vigilantes lors de leurs réalisations dans les unités de soins.

Concernant l'énigme sur les médicaments à haut risque, la difficulté de l'énigme ne portait pas sur l'identification de ces médicaments mais sur la conversion des chiffres en lettres afin de trouver le code pour déverrouiller l'ordinateur. En raison de la disposition des éléments dans la pièce, cette énigme demandait une bonne communication au sein de l'équipe. Les animateurs ont constaté que lorsque les équipes trouvaient le code « dv », elles faisaient directement le lien avec la double vérification à effectuer lors de l'administration de ces médicaments. L'objectif de l'énigme était donc atteint.

Concernant l'énigme sur le lavage des mains, les participants n'ont pas rencontré de difficultés particulières puisqu'il s'agissait de retrouver l'ordre dans lequel les professionnels devaient se laver les mains lors d'un soin. En raison de la disposition des éléments dans la pièce, cette énigme demandait, elle aussi, une bonne communication au sein de l'équipe.

Concernant l'énigme sur la pompe à perfusion, celle-ci n'a pas posé de problème particulier. Les participants devaient seulement identifier l'objet décrit dans la carte indice et y trouver le code à l'aide de la lampe UV. Cette énigme n'apportait pas beaucoup de connaissances aux participants car la POR n'évoque pas la partie utilisation mais les procédures relatives aux pompes. Toutefois, en raison du risque lié à une mauvaise utilisation des pompes à perfusion, il semblait nécessaire de faire des rappels aux professionnels de santé utilisateurs.

Concernant l'énigme sur la gestion des incidents liés aux usagers, celle-ci n'a pas posé de problème particulier les participants avaient déjà pour la plupart identifié le bracelet allergie au fond du lit lorsqu'ils ont fouillé la pièce au démarrage du jeu. Cette énigme avait pour objectif de les sensibiliser à remplir une déclaration lorsque quelque chose d'inhabituel se produit.

Selon notre expérience, il semble nécessaire de réaliser des énigmes simples permettant aux participants d'utiliser leurs connaissances et leurs compétences. En effet, lorsqu'il s'agissait de convertir des chiffres en lettres, les participants étaient bien souvent bloqués à cette étape alors qu'ils avaient identifié les éléments correctement. Il ne faudrait pas qu'une énigme difficile nuise aux objectifs pédagogiques du jeu.

c. Débriefing

Dans notre jeu d'évasion, la durée du débriefing a été fixée à cinq minutes dans le but de monopoliser le moins possible les professionnels de santé. Ce temps consistait à citer les différentes POR du jeu à l'aide d'une vidéo, à répondre aux questions des participants et à leur expliquer les éléments qu'ils n'avaient pas compris. Il s'agissait bien souvent d'apporter des explications sur l'énigme portant sur le BCM. En effet, une mise à jour des politiques et procédures et des documents avait été faite quelques semaines avant le lancement du jeu. L'ensemble du personnel de l'établissement n'avait pas encore pu être formé.

L'objectif pédagogique de notre jeu d'évasion était principalement de sensibiliser les participants aux POR avec un outil ludique plutôt que de leur faire maîtriser l'ensemble des POR du jeu. C'est pourquoi le choix de raccourcir la durée du débriefing a été fait.

Dans son guide de bonnes pratiques en matière de simulation la HAS fixe la durée idéale du débriefing à une fois, une fois et demie la durée de la séance de simulation⁹⁹. Cette étape, considérée comme l'étape la plus importante de la séance, aurait dû durer entre 25 et 50 minutes.

Selon notre expérience, le débriefing est une étape importante d'un jeu d'évasion car il permet de revenir sur les éléments incompris du jeu, de reprendre les objectifs pédagogiques et de s'assurer que les participants les aient compris. Toutefois, il nous semble important de conserver un temps suffisant pour ne pas presser les équipes. En effet, dans notre jeu d'évasion, les cinq minutes de débriefing étaient insuffisantes pour les équipes n'ayant pas réussi à sortir. De plus, il semble important de se laisser une marge suffisante entre deux équipes pour finir les explications correctement et remettre la salle en place. En effet, lorsque nous devons enchaîner les équipes, nous réservions des plages de 30 minutes par équipe mais cela était insuffisant et nous prenions du retard. Dans ces conditions, les participants n'étaient pas accueillis de manière à les mettre à l'aide avant le jeu.

d. Enquête de satisfaction

La totalité des participants a répondu à notre questionnaire de satisfaction. Ce fort taux de réponse peut s'expliquer par l'organisation du l'exercice. En effet, après le débriefing les animateurs demandaient aux participants de remplir le questionnaire de satisfaction et de les rendre avant de partir.

Les participants ont beaucoup aimé participer au jeu d'évasion organisé dans le cadre de l'agrément (93% d'entre eux). Ce taux peut s'expliquer par une participation volontaire mais aussi par le fait que la plupart des participants aiment, en général, participer à des jeux (93%). En revanche, seulement 42% des participants avaient déjà fait un jeu d'évasion.

Les participants ont trouvé que le jeu d'évasion était bien organisé (98%) et que l'activité était de très bonne qualité (96%). De plus, 88% des participants trouvaient que le jeu était pertinent dans le cadre de leur fonction au sein de l'établissement. En effet, le jeu était principalement orienté pour les infirmières présentes dans les unités de soins et était moins pertinent pour le personnel administratif et pour les infirmières des cliniques externes.

Les participants affirment pour 92% d'entre eux que le jeu d'évasion leur permettait de communiquer les POR. Les résultats de l'enquête de satisfaction sont très positifs, nous considérons alors le jeu comme une réussite de ce point de vue-là.

Les participants ont aussi trouvé que le jeu d'évasion leur avait permis de travailler la communication en équipe (96%). En effet, une bonne communication au sein du jeu permet de mieux résoudre les énigmes et ainsi de sortir gagnant. D'ailleurs, certaines entreprises organisent des jeux d'évasion comme activité de team building.

Dans notre étude, seule la satisfaction des participants a été évaluée. En effet, le niveau de connaissance avant et après le jeu d'évasion n'a pas été mesuré. Cette évaluation aurait pu permettre à l'équipe organisatrice de valider la pertinence du jeu d'évasion et de l'investissement nécessaire à sa bonne réalisation.

Selon notre expérience, il est important de mesurer la satisfaction des professionnels de santé afin de connaître leur ressenti et ainsi d'adapter au mieux les futurs enseignements à leurs attentes. En effet, nous nous rendons compte qu'il est difficile de former les professionnels sur des thèmes récurrents, il semble donc nécessaire de varier les approches, notamment avec les jeux sérieux. Il semble aussi important de mesurer les connaissances des participants avant, à la sortie et quelques mois après le jeu afin de s'assurer de l'augmentation des connaissances grâce au jeu développer mais aussi du maintien de celles-ci dans le temps.

e. Coûts et temps liés au jeu d'évasion

Coûts

La conception, la mise en place et l'animation du jeu d'évasion représentent un coût total de 2441CAD (soit 1569€ selon le cours monétaire au 24 août 2020), dont 421CAD (271€) pour l'achat de matériel et 2020CAD (1298€) pour la rémunération du personnel.

Les dépenses liées au matériel représentent 17,4% des dépenses totales et correspondent à l'achat de matériel pour les énigmes (193CAD soit 124€) et aux affiches utilisées pour la communication au sein de l'établissement (228CAD soit 147€). Les participants ont affirmé à l'équipe organisatrice qu'ils n'avaient pas prêté une attention particulière aux affiches disposées dans l'hôpital. Nous pouvons donc nous demander, à posteriori, si cette dépense était réellement utile.

Les dépenses liées à la rémunération du personnel représentent 82,6% des dépenses totales et correspondent à la conception du jeu d'évasion (1100CAD soit 707€), à l'animation (360CAD soit 231€), à l'aménagement (300CAD soit 193€), à la communication (150CAD soit 96€) et encore à la gestion et la logistique du projet (110 CAD soit 71€). Le jeu ayant été principalement développé et animé par des stagiaires et assistantes de recherche, le coût lié personnel a été minimisé mais peut très vite augmenter lorsqu'il est développé entièrement par des pharmaciens ou des cadres.

Lorsque nous avons effectué la revue de littérature préliminaire, nous avons constaté que peu d'articles indiquaient le coût lié à la création et à l'animation d'un jeu d'évasion (seulement trois articles) et les montants cités concernaient uniquement la conception. Les prix variaient de 12USD à 200USD (soit de 10€ à 169€, selon le cours monétaire au 24 août 2020). En comparant avec nos dépenses, nous nous demandons si les montants indiqués ne correspondent pas uniquement à l'achat de matériel nécessaire au jeu, sans compter le coût du personnel.

Selon notre expérience, il semble important de prendre en compte les coûts relatifs aux membres du personnel afin d'avoir des données exactes.

Temps

Le jeu d'évasion a demandé au total 148 heures de travail réparties de la manière suivante : 62 heures (41,9% du temps total) pour la conception du jeu d'évasion, 36 heures (24,3% du temps total) pour l'animation, 30 heures (20,3% du temps total) pour l'aménagement, 14 heures (9,5% du temps total) pour la gestion et la logistique du projet et encore 6 heures (4% du temps total) pour la communication. A noter que le temps de conception de la vidéo promotionnelle n'a pas été pris dans les calculs.

Le temps de travail a été réparti entre les différents intervenants comme suit : deux assistantes de recherche (80,5h, soit 54,4% du temps total), une stagiaire en gestion (58,5h, soit 39,5% du temps total),

deux pharmaciens (4h, soit 2,7% du temps total), un employé de la direction des communications (3h, soit 2% du temps total), la directrice du département de Qualité Performance (2h, soit 1,4% du temps total).

Lorsque nous avons effectué la revue de littérature préliminaire, nous avons constaté que peu d'articles indiquaient le temps lié au jeu d'évasion. Il en ressortait que le temps de conception était compris entre 6 à 20h.

Selon notre expérience, il semble important de calculer le temps nécessaire pour chaque étape du jeu d'évasion et de publier ces résultats. Ainsi, les personnes qui souhaitent réaliser un jeu d'évasion ludique auront une idée précise du temps à y consacrer.

4. Évaluation de l'impact

Notre jeu étude a démontré que la conception, la mise en place et l'animation du jeu d'évasion demandaient beaucoup d'investissement de la part de l'équipe organisatrice. Une des difficultés rencontrées dans la conception du jeu d'évasion a été de se focaliser sur les éléments essentiels à insérer dans le jeu. En effet, avec ce type d'outil pédagogique nous avons envie de transmettre beaucoup d'éléments en peu de temps, mais il était nécessaire de limiter le nombre de thème abordés afin de favoriser la qualité et non la quantité. De plus, transmettre des connaissances de manière ludique s'avère compliqué, il faut trouver le juste milieu entre l'amusement et l'apport de connaissances. Les participants doivent utiliser leurs connaissances pour résoudre les énigmes. De plus, concevoir l'agencement des énigmes est difficile.

Par ailleurs, n'ayant pas évalué les connaissances des participants avant et après le jeu d'évasion, il n'est pas possible de déterminer le réel impact de ce jeu sur les professionnels de santé, hormis leur satisfaction. Nous pouvons supposer qu'il était facile de retenir les éléments clés du jeu car les messages étaient clairs et relativement simples. Mais, d'un autre côté, nous pouvons aussi supposer que l'aspect ludique du jeu ait pu limiter la rétention d'information, l'amusement ayant pu prendre le dessus sur l'apprentissage. Au final, il se pourrait que beaucoup d'efforts ont été déployés pour que peu d'éléments soient retenus par les participants. Il est possible de se demander si les connaissances apportées par le jeu d'évasion auraient pu être transmises par à l'aide d'un outil pédagogique, ludique nécessitant moins d'investissement.

Comme nous l'avons précédemment montré avec la revue de littérature, il n'est pas possible d'affirmer que les jeux d'évasion permettent d'améliorer les connaissances des participants sur le long terme. D'autres études sont nécessaires pour répondre à ces questions.

5. Place du jeu d'évasion

Les jeux d'évasion font partie des derniers outils développés en matière d'enseignement ludique. Comme toutes les nouveautés, ils sont rapidement devenus populaires. C'est probablement une des raisons pour laquelle notre jeu d'évasion a été autant apprécié, il était dans l'air du temps. Il n'est pas possible de savoir si les participants de notre établissement auraient eu le même engouement pour un autre jeu sérieux.

Les jeux d'évasion sont des outils pédagogiques pertinents pour les participants car cela leur permet d'allier connaissances, compétences et communication. La communication est une des clés du succès d'un jeu d'évasion, tout comme elle est fondamentale au sein des équipes de soins.

Les jeux d'évasion ont aussi une plus-value pour les organisateurs. En effet, lors de sa conception, les organisateurs doivent bien souvent se mettre à la place d'autres professionnels et ainsi prendre conscience des difficultés liées à leurs postes. Avant de concevoir un jeu d'évasion, il est important d'aller à la rencontre des professionnels pour connaître leur pratique. Cela permet donc d'améliorer la communication entre les différents secteurs et de favoriser la collaboration entre les différents départements. Au sein de grosses structures, ces aspects peuvent être oubliés. Chaque professionnel étant concentré sur sa tâche à réaliser. De plus, concevoir un jeu d'évasion permet de réfléchir aux différents moyens de transmettre des informations, cela peut être bénéfique par la suite pour tous les professionnels.

Les jeux d'évasion permettent aux professionnels d'allier amusement et apprentissage. Ils ont ainsi toute leur place dans les jeux sérieux.

Conclusion

Aux vues des exigences demandées au professionnels de santé dans leur pratique quotidienne, il semblait nécessaire de trouver une nouvelle méthode pédagogique pour sensibiliser les équipes à cette nouvelle visite de certification. D'autres méthodes traditionnelles étaient déjà utilisées au sein de notre établissement comme le dictionnaire des POR ou encore les bulletins. Lors de la précédente visite, les jeux sérieux avaient déjà été utilisés avec la réalisation d'une chambre des erreurs. Pour cette nouvelle visite nous souhaitions aller plus loin et proposer une activité où les relations au sein de l'équipe étaient aussi importantes que les connaissances. Le jeu d'évasion nous a alors paru être une très bonne alternative complémentaire.

Le jeu d'évasion mis en place dans ce projet avait pour but d'être utilisé comme moyen de sensibiliser les professionnels de santé à la certification. A la fin des six semaines de jeu, un total de 200 participants réparti en 52 équipes avait participé. Le profil des professionnels était varié : infirmières, préposés aux bénéficiaires, pharmaciens ou encore personnels administratifs. Plus de la moitié des participants ont réussi à sortir du jeu avant la fin du temps imparti (54%). Le jeu d'évasion a été fortement apprécié par les participants puisque 93% d'entre eux ont répondu avoir aimé ce jeu lors du questionnaire de satisfaction. Toutefois, l'organisation d'un jeu d'évasion est complexe et demande énormément de temps (148h).

Seule une enquête de satisfaction a été menée auprès des participants. Leurs connaissances n'ont pas été mesurées avant ni après le jeu d'évasion. Il n'est donc pas possible de déterminer si le jeu a permis d'améliorer les connaissances des participants sur les POR. En raison du temps nécessaire à la conception et à l'animation du jeu, nous nous demandons s'il ne serait pas plus rentable d'utiliser d'autres outils de simulation ludique comme les e-learning par exemple.

Annexes

Annexe 1 - Liste d'abréviations, symboles et inscriptions numériques dangereux élaborés par ISMP Canada³²

Ne pas utiliser

Abréviations, symboles et inscriptions numériques dangereux

Les abréviations, symboles et inscriptions numériques retrouvés dans cette liste ont été déclarés comme étant fréquemment mal interprétés et étaient impliqués dans des accidents graves liés à la médication. Ils ne devraient JAMAIS être utilisés lors de la communication d'informations liées à la médication.

| Abréviation | Sens voulu | Problème | Correction |
|--|---------------------------------------|--|---|
| U | unité | Peut être pris pour «0» (zéro), «4» (quatre), ou cc | Utiliser «unité». |
| IU | Unité internationale | Peut être pris pour «IV» (intraveineux) ou «10» (dix) | Utiliser «unité». |
| Abréviations pour les noms de médicaments | | Peuvent être mal interprétées. Parce qu'il existe des abréviations semblables pour plusieurs médicaments; par exemple, MS, MSO ₄ (sulfate de morphine), MgSO ₄ (sulfate de magnésium), ils peuvent être confondus l'un pour l'autre. | Ne pas abrégé les noms de médicaments. |
| QD QOD | Chaque jour Un jour sur deux | QD et QOD sont souvent confondus l'un pour l'autre, ou comme «qid» (quatre fois par jour). Le Q a aussi été mal interprété comme «2» (deux). | Utiliser «par jour» ou «un jour sur deux». |
| OD | Chaque jour | Peut être pris aussi pour «œil droit» (OD= oculus dexter) | Utiliser «par jour». |
| OS, OD, OU | Oeil gauche, œil droit, les deux yeux | Peuvent être confondus les uns pour les autres. | Utiliser «œil gauche», «œil droit» et «les deux yeux». |
| D/C | Congé | Peut être interprété comme étant «discontinuer les médicaments suivants» (souvent les médicaments pour le congé) | Utiliser «congé». |
| cc | Centimètre cube | Peut être pris pour «u» (unité) | Utiliser «mL» ou «millilitre». |
| µg | microgramme | Peut être pris pour «mg» (milligramme), résultant en une surdose de mille fois la dose prévue. | Utiliser «mcg». |
| Symbole | Sens voulu | Problème potentiel | Correction |
| @ | à | Peut être pris pour «2» (deux) ou «5» (cinq). | Utiliser «à». |
| > < | Plus grand que Plus petit que | Peut être pris pour «7» (sept) ou la lettre «L». Confusion entre les deux symboles. | Utiliser «plus grand que»/«plus que» ou «plus petit que»/«moins que». |
| Inscription numérique | Sens voulu | Problème potentiel | Correction |
| Zéro à droite | x.0 mg | Le point décimal est souvent ignoré, résultant en un accident de dix fois la dose prévue. | Ne jamais écrire un zéro après un point décimal. Utiliser «x mg». |
| Manque un zéro à gauche | .x mg | Le point décimal est souvent ignoré, résultant en un accident de dix fois la dose prévue. | Toujours utiliser un zéro avant un point décimal. Utiliser «0.x mg». |

ISMP Canada juillet 2006, réaffirmer en 2018

Adapté de la Liste d'abréviations, symboles et inscriptions numériques sujets à erreur de l'ISMP, 2006.

Déclarez les accidents liés à la médication actuels et potentiels à l'ISMP Canada site web https://www.ismp-canada.org/err_report.htm ou en appelant au 1-866-54-ISMP.

La permission de reproduire le matériel est accordé pour des communications internes avec une attribution appropriée. Téléchargé du site : www.ismp-canada.org/abreviationsdangereuses.htm.



Institut pour l'utilisation sécuritaire des médicaments (ISMP)

Liste de médicaments de **niveau d'alerte** élevé de l'ISMP

Les médicaments de niveau d'alerte élevé sont ceux qui présentent un risque accru de causer des préjudices importants au patient s'ils sont utilisés par erreur. Que les erreurs soient plus fréquentes ou non avec ces médicaments, elles ont nettement des conséquences plus catastrophiques pour les patients. Nous espérons que cette liste vous aidera à déterminer les médicaments qui nécessitent des précautions particulières pour réduire les risques d'erreur. Il peut s'agir de stratégies telles que l'uniformisation de la prescription, de l'entreposage, de la préparation et de l'administration de ces

produits; l'amélioration de l'accès à l'information au sujet de ces médicaments; la restriction de l'accès à ces médicaments; l'utilisation d'étiquettes auxiliaires et d'alertes automatisées; et l'emploi de redondances telles que des doubles vérifications automatisées ou indépendantes au besoin. (Note : les doubles vérifications indépendantes manuelles ne représentent pas toujours la meilleure stratégie de réduction des erreurs et peuvent ne pas convenir à tous les médicaments figurant sur la liste.)

| Classes/Catégories de médicaments |
|---|
| agonistes adrénergiques, par voie i.v. (p. ex., ÉPINEPHrine, phényléphrine, norépinéphrine) |
| antagonistes adrénergiques, par voie i.v. (p. ex., propranolol, métoprolol, labétalol) |
| anesthésiques généraux, par inhalation et par voie i.v. (p. ex., propofol, kétamine) |
| antiarythmiques, par voie i.v. (p. ex., lidocaïne, amiodarone) |
| antithrombotiques, incluant : anticoagulants (p. ex., warfarine, héparine de faible poids moléculaire, héparine non fractionnée par voie i.v.) inhibiteurs du facteur Xa (p. ex., fondaparinux) inhibiteurs directs de la thrombine (p. ex., argatroban, bivalirudine, dabigatran etexilate, lépirudine) agents thrombolytiques (p. ex., alteplase, reteplase, tenecteplase) inhibiteurs de la glycoprotéine IIb-IIIa (p. ex., eptifibatide) |
| solutions cardioplogiques |
| agents chimiothérapeutiques, par voie parentérale et orale |
| dextrose, hypertonique, 20 % et plus |
| solutions de dialyse, dialyse péritonéale et hémodialyse |
| médicaments administrés par voie périurale ou intrathécale |
| hypoglycémisants oraux |
| agents inotropes, par voie i.v. (p. ex., digoxine, milrinone) |
| insuline, par voie sous-cutanée ou i.v. |
| médicaments liposomiques (p. ex., amphotéricine B liposomique) et contreparties conventionnelles (p. ex., amphotéricine B désoxycholate) |
| sédatifs moyens, par voie i.v. (p. ex., dexmédétomidine, midazolam) |
| sédatifs moyens, par voie orale, pour les enfants (p. ex., hydrate de chloral) |
| narcotiques/opioides par voie i.v. par voie transdermique par voie orale (incluant les concentrés liquides et les formules à libération immédiate et prolongée) |
| agents de blocage neuromusculaire (p. ex., succinylcholine, rocuronium, vécuronium) |
| préparations de nutrition parentérale |
| substances de contraste radiologique, par voie i.v. |
| eau stérile pour injection, inhalation et irrigation (sauf les flacons verseurs) dans des contenants de 100 ml et plus |
| chlorure de sodium en injection, hypertonique, de concentration supérieure à 0,9 % |

| Médicaments particuliers |
|---|
| époprosténol (Flolan), par voie i.v. |
| sulfate de magnésium en injection |
| méthotrexate, par voie orale, usage autre qu'en oncologie |
| teinture d'opium |
| oxytocine, par voie i.v. |
| nitroprusside de sodium en injection |
| concentré de chlorure de potassium en injection |
| phosphates de potassium en injection |
| prométhazine, par voie i.v. |
| vasopressine, voie i.v. ou intraosseuse |

Contexte

En se basant sur les rapports d'erreurs soumis dans le cadre du programme national de déclaration des erreurs médicamenteuses de l'ISMP, sur les erreurs préjudiciables signalées dans les publications et sur la rétroaction des praticiens et des experts en sécurité, l'ISMP a dressé et met régulièrement à jour une liste de médicaments susceptibles d'avoir un niveau d'alerte élevé. Pendant la période d'octobre 2011 à février 2012, 772 praticiens ont répondu à un sondage de l'ISMP dans le but de déterminer les médicaments que les personnes et les organisations considèrent le plus souvent comme ayant un niveau d'alerte élevé. De plus, on a demandé au personnel clinique de l'ISMP, aux membres de notre conseil consultatif et à des experts en sécurité des quatre coins des États-Unis d'examiner cette liste afin d'en assurer l'utilité et l'exhaustivité. Cette liste de médicaments et de catégories de médicaments est donc le fruit d'une réflexion collective.

© ISMP 2012. La reproduction d'extraits est autorisée à l'interne avec mention de la source au sein des organisations de soins de santé. Toute autre demande de reproduction doit être adressée à l'ISMP par écrit. Veuillez signaler toute erreur liée aux médicaments qui s'est produite ou a été évitée de justesse au programme national de déclaration des erreurs médicamenteuses de l'ISMP (ISMP MERP) en visitant le site Web (www.ismp.org) ou en composant le 1-800-FAIL-SAFE.

| PROFIL | OBJECTIFS | METHODE | REALISATION DU JEU | RESULTATS | COMMENTAIRES |
|---|---|---|--|---|--|
| Auteur Revue Année de publication Pays Type d'étude | | Type d'enquête Questionnaire Référentiel | Participants Joueurs Superviseurs Durée de jeu Local Scénario Nombre d'énigme Indices Coût Débriefing | Taux de réussite Temps moyen de sortie Taux de réponses Résultats du questionnaire | Type de participation Temps de conception Nombre de personnes dans le développement Connaissances nécessaires Approbation du sujet Consentement des participants Autres |
| Jeux d'évasion réalisés en milieu académique | | | | | |
| Hermanns et al ¹⁴⁷ Journal of Nursing Education and Practice 2017 États-Unis Article Étude descriptive, quantitative | Décrire l'utilisation d'une stratégie de jeu basée sur une salle d'évasion pour aider les étudiants à en apprendre davantage sur les médicaments du système cardiovasculaire dans un cours de pharmacologie Décrire la perception des étudiants sur leur expérience avec la salle d'évasion pour apprendre les médicaments cardiovasculaires | Enquête post-exposition Référentiel utilisé pour réaliser les énigmes : NR | Participants : Étudiants en sciences infirmières Joueurs : 145 répartis en groupe de 4-5 personnes Superviseur : Professeur de la faculté Durée du jeu d'évasion : 60min Local : amphithéâtre Scénario : non clinique avec des super héros Nombre d'énigme : NR Indices donnés en cours de jeu : NR Coût : NR Débriefing : oui | Taux de réussite du jeu d'évasion : NR Temps moyen de sortie du jeu d'évasion : NR Taux de réponse à l'enquête : 82% Résultats du questionnaire : . le jeu est une activité d'apprentissage précieuse : 74,8% . apprentissage au cours du jeu : 72,2% . augmentation de la compréhension par le jeu : 52,9% | Type de participation : NR Temps de conception : NR Nombres de personnes dans le développement du jeu : NR Connaissances particulières nécessaires pour le jeu : oui Approbation du projet : conseil d'administration de l'université Consentement des participants : NR |
| Cain et al ¹⁴⁸ Experiences in Teaching and Learning 2019 États-Unis Article | Fournir une preuve de concept que les salles d'évasion peuvent se faire dans une grande salle de classe Déterminer les niveaux d'engagement et de plaisir des élèves avec le jeu d'évasion | Enquête post-exposition Questionnaire constitué de 5 questions. Réponses cotées de 1 (fortement en désaccord) à 5 (fortement d'accord) Référentiel utilisé pour réaliser les énigmes : enseignement sur les ressources humaines de l'université | Participants : étudiants en pharmacie Joueurs : 141 répartis en groupe de 5-6 personnes Superviseur : Professeur de la faculté (2), résident (1) Durée du jeu d'évasion : 45 min Local : amphithéâtre Scénario : non clinique, linéaire Nombre d'énigme : 10 Indices donnés en cours de jeu : oui | Taux de réussite du jeu d'évasion : 100% Temps moyen de sortie du jeu d'évasion : NR Taux de réponse à l'enquête : NR Résultats du questionnaire : . préférence par rapport à un cours classique : 91% . plus d'implication dans la discussion et la résolution de problème dans le jeu : 84% . jeu apprécié : 89% . collaboration de l'équipe : 93% | Type de participation : obligatoire au sein d'un enseignement universitaire Temps de conception : 18h45min Nombres de personnes dans le développement du jeu : NR Connaissances particulières nécessaires pour le jeu : oui Approbation du projet : NR Consentement des participants : NR Alternance d'énigmes |

| | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|
| | | | (autant que souhaité) Coût : 12 USD Débriefing : oui (10min) | . tous les membres ont participé activement au jeu : 91% | réelles et informatiques Salle d'évasion testée au préalable par des étudiants |
| Gomez-Urquiza et al ¹⁴⁶ Nurse education today 2019 Espagne Article Étude descriptive transversale, quantitative et interventionnelle | Mesurer la satisfaction des étudiants à utiliser un jeu d'évasion en tant que jeu d'enseignement pour les aider dans leur processus d'apprentissage et leur préparation des examens Évaluer l'impact d'un jeu d'évasion sur la motivation des étudiants à étudier | Enquête post-exposition disponible en ligne avec rappel à 7 jours Questionnaire constitué de 6 questions. Réponses cotées de 1 (fortement en désaccord) à 5 (fortement d'accord) selon l'échelle de Likert. Référentiel utilisé pour réaliser les énigmes : aucun | Participants : étudiants en sciences infirmières Joueurs : 105 répartis en groupe de 5 personnes Superviseur : professeur de la faculté Durée du jeu d'évasion : 30 min Local : salle de classe Scénario : non clinique Nombre d'énigme : NR Indices donnés en cours de jeu : oui (2) Coût : faible (non chiffré) Débriefing : non | Taux de réussite du jeu d'évasion : 66,5% Temps moyen de sortie du jeu d'évasion : 27 min 24 sec Taux de réponse à l'enquête : 84,76% Résultats du questionnaire : . le jeu aide à avoir de meilleures connaissances : 4,8/5 . les participants ont aimé jouer : 4,6/5 . le jeu aide à passer les examens : 4,6/5 . utilisation des connaissances dans le jeu : 4,7/5 . augmenter le nombre de jeu dans l'enseignement : 4,8/5 | Type de participation : volontaire Temps de conception : considérable, non chiffré Nombre de personnes dans le développement du jeu : NR Connaissances particulières nécessaires pour le jeu : non Approbation du projet : NR Consentement des participants : oui |
| Eukel et al ¹⁴⁹ American journal of pharmaceutical education 2017 États-Unis Article | Concevoir un jeu éducatif augmentant la connaissance sur la gestion du diabète des étudiants en pharmacie de troisième année Évaluer la perception du jeu des étudiants en pharmacie | Enquête pré et post-exposition réalisée la semaine précédente et immédiatement après le jeu Questionnaire constitué de 23 questions « vrai/faux » Référentiel utilisé pour réaliser les énigmes : cours de la faculté portant sur le diabète | Participants : étudiants en pharmacie Joueurs : 83 répartis en groupe de 5 personnes Superviseur : professeur de la faculté Durée du jeu d'évasion : 75 min Local : NR Scénario : clinique, linéaire Nombre d'énigme : 5 Indices donnés en cours de jeu : oui (4) Coût : 75 USD Débriefing : NR | Taux de réussite du jeu d'évasion : NR Temps moyen de sortie du jeu d'évasion : NR Taux de réponse à l'enquête : NR Résultats du questionnaire : . le jeu d'évasion m'a permis de voir les choses différemment: 4,3/5 . le jeu m'a permis d'apprendre de mes pairs: 4,4/5 . le jeu est efficace pour apprendre le diabète : 4,3/5 . le jeu est efficace pour apprendre de nouvelles connaissances sur diabète : 4,2/5 . meilleur apprentissage avec le jeu qu'une conférence didactique : 4,0/5 | Participation obligatoire dans le cadre d'un enseignement universitaire Temps de conception : 20h (participation des étudiants) Nombre de personnes dans le développement du jeu : NR Connaissances particulières nécessaires pour le jeu : oui Approbation du projet : par le conseil institutionnel de la faculté Consentement des participants : oui Jeu conçu pour enseigner 17 objectifs d'apprentissage |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|---|
| | | | | <p>. le jeu est efficace pour apprendre les produits du diabète : 4,3/5</p> <p>. le jeu a permis d'impliquer activement mes coéquipiers dans l'apprentissage proposé : 4,4/5</p> <p>. sentiment de stress / dépassement empêchant l'apprentissage : 3,7/5</p> <p>. la partie non éducative du jeu m'a empêché d'apprendre des choses sur le diabète : 3,4/5</p> <p>. préférence pour utiliser différentes sources pour apprendre de nouvelles choses : 3,8/5</p> <p>. en général, les jeux, tout type confondu, sont appréciés : 4,2/5</p> | |
| Nelson et al ¹⁵⁰ Academic emergency medicine 2017 États-Unis Résumé | Proposer une salle d'évasion à la place d'une présentation magistrale standard dans le cadre d'une journée de conférences | Référentiel utilisé pour réaliser les énigmes : NR | Participants : résidents en médecine Joueurs : répartis en groupe de 6-8 personnes. 8 groupes ont participé Superviseur : NR Durée du jeu d'évasion : 80 min Local : centre de simulation Scénario : clinique, multiple Nombre d'énigme : 5 Indices donnés en cours de jeu : NR Coût : NR Débriefing : NR | Taux de réussite du jeu d'évasion : NR Temps moyen de sortie du jeu d'évasion : NR Taux de réponse à l'enquête : NR Résultats du questionnaire : NR | Type de participation : NR Temps de conception : NR Nombres de personnes dans le développement du jeu : NR Connaissances particulières nécessaires pour le jeu : oui Approbation du projet : NR Consentement des participants : NR |
| Korenoski et al. ¹⁵¹ 50th North American Congress of Clinical Toxicology 2018 États-Unis | Illustrer comment une salle d'évasion peut être utilisé dans l'enseignement et l'application des connaissances de | Enquête pré et post-évasion Questionnaire constitué de 5 questions dont certains sont cotées selon une échelle de Likert allant de 1 à 5 | Participants : étudiants en pharmacie Joueurs : 22 répartis en groupe de 3-4 personnes Superviseur : professeur de la faculté | Taux de réussite du jeu d'évasion : NR Temps moyen de sortie du jeu d'évasion : NR Taux de réponse à l'enquête : 100% Résultats du questionnaire : | Type de participation : NR Temps de conception : NR Nombres de personnes dans le développement du jeu : NR Connaissances |

| | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|
| Résumé | la pharmacie Évaluer l'efficacité d'une salle d'évasion sur la confiance et la compétence des étudiants sur les recommandations de traitement lors d'une urgence toxicologique | Référentiel utilisé pour réaliser les énigmes : NR | Durée du jeu d'évasion : NR Local : NR Scénario : clinique Nombre d'énigme : NR Indices donnés en cours de jeu : NR Coût : NR Débriefing : NR | . réussite > 70% du questionnaire de connaissances du cas 1, pré-évasion : 18%, post-évasion : 82% . réussite > 70% du questionnaire de connaissances du cas 1, pré-évasion : 0%, post-évasion : 68% . confiance dans la gestion d'un cas de toxicologie, pré-évasion $\leq 2/5$ pour 100%, post-évasion $\geq 3/5$ pour 95% . amélioration des connaissances : 95% . satisfaction vis-à-vis du jeu : 95% . souhait d'intégrer leur jeu dans le cursus : 91% | particulières nécessaires pour le jeu : oui Approbation du projet : NR Consentement des participants : NR 2 cas cliniques différents réalisés |
| Kinio et al. ¹⁵² Journal of surgical education 2019 Canada Étude prospective éducationnelle Article | Mettre en œuvre une salle d'évasion sur le thème de la chirurgie vasculaire Évaluer l'impact d'une salle d'évasion sur la chirurgie vasculaire sur la motivation, la satisfaction et l'engagement sur les CAN MEDS | Enquête post-exposition lors du débriefing Référentiel utilisé pour réaliser les énigmes : 6 articles du NEJM portant sur la chirurgie vasculaire et les compétences définies dans le collège royal des médecins et chirurgiens du Canada | Participants : étudiants en médecine Joueurs : 13 répartis en groupe de 3-4 personnes Superviseur : Durée du jeu d'évasion : 60 min Local : salle de simulation ressemblant à une chambre de patient Scénario : clinique Nombre d'énigme : NR Indices donnés en cours de jeu : NR Coût : NR Débriefing : oui | Taux de réussite du jeu d'évasion : 75% Temps moyen de sortie du jeu d'évasion : 56,8min Taux de réponse à l'enquête : 92,3% Résultats du questionnaire : . augmentation de la compréhension avec le jeu : 75% . format « jeu d'évasion » approprié au test des connaissances : 92% . la collaboration et la communication est essentielle au jeu : 100% . les étudiants ont un plus grand intérêt pour la chirurgie vasculaire suite au jeu : 92% . expérience appréciée : 100% | Participation volontaire (sollicitation par email) Temps de conception : NR Nombre de personnes dans le développement du jeu : NR Connaissances particulières nécessaires pour le jeu : oui Approbation du projet : Par le comité d'éthique de l'hôpital Consentement des participants : NR Participants devaient préparer le jeu en lisant des articles scientifiques sur le sujet abordé Répartition des documents à lire dans le groupe plutôt que lecture individuelle de tous les documents Test sur les connaissances du groupe et non sur les connaissances individuelles |

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|
| <p>Cotner et al.¹⁵³ Open Forum Infectious Disease 2018 États-Unis Résumé</p> | <p>Décrire la conception et la mise en œuvre de la salle d'évasion comme activité d'apprentissage dans le cadre d'un cours facultatif en pharmacie consacré aux maladies infectieuses en pharmacie</p> | <p>Enquête pré-évasion, post-cas et post-évasion envoyées électroniquement Réponses du questionnaire sont cotées de 1 (pas du tout) à 7 (beaucoup) Référentiel utilisé pour réaliser les énigmes : cours de la faculté</p> | <p>Participants : étudiants en pharmacie Joueurs : NR Superviseur : NR Durée du jeu d'évasion : NR Local : NR Scénario : clinique Nombre d'énigme : NR Indices donnés en cours de jeu : NR Coût : NR Débriefing : NR</p> | <p>Taux de réussite du jeu d'évasion : NR Temps moyen de sortie du jeu d'évasion : NR Taux de réponse à l'enquête : 100% Résultats du questionnaire : . score moyen des connaissances : en pré-évasion : 90,5% ; en post-cas : 82,1% et en post-évasion : 90,5% . préférence pour le jeu comme apprentissage : 94,7% . meilleure apprentissage avec le jeu d'évasion : 57,9% . perception positive des deux activités</p> | <p>Type de participation : obligatoire Temps de conception : NR Nombre de personnes dans le développement du jeu : NR Connaissances particulières nécessaires pour le jeu : oui Approbation du projet : NR Consentement des participants : NR</p> |
| <p>Gordon¹⁵⁴ Academic emergency medicine 2017 États-Unis Résumé</p> | <p>Renseigner les apprenants sur les empoisonnements chez les enfants</p> | <p>Référentiel utilisé pour réaliser les énigmes : NR</p> | <p>Participants : étudiants en profession de santé Joueurs : répartis en groupe de personnes Superviseur : professeurs et résidents Durée du jeu d'évasion : NR Local : NR Scénario : clinique, linéaire Nombre d'énigme : 5 Indices donnés en cours de jeu : oui Coût : NR Débriefing : oui</p> | <p>Taux de réussite du jeu d'évasion : NR Temps moyen de sortie du jeu d'évasion : NR Taux de réponse à l'enquête : NR Résultats du questionnaire : NA</p> | <p>Type de participation : NR Temps de conception : NR Nombre de personnes dans le développement du jeu : NR Connaissances particulières nécessaires pour le jeu : oui Approbation du projet : NR Consentement des participants : NR Jeu réalisé pour aborder 3 objectifs d'apprentissage</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| <p>Wu et al.¹⁵⁵ The Association for the Study of Medical Education 2018 États-Unis Résumé</p> | <p>Évaluer si les étudiants utilisaient dans la salle d'évasion les cinq compétences de leadership apprises et si cela avait un impact positif sur les relations de l'équipe</p> | <p>Enquête post-exposition Réponses du questionnaire cotées de 1 (pauvre) à 5 (excellent) Référentiel utilisé pour réaliser les énigmes : NR</p> | <p>Participants : étudiants en médecine Joueurs : 28 répartis en groupe de 7-10 personnes Superviseur : NR Durée du jeu d'évasion : 60min Local : NR Scénario : NR Nombre d'énigme : NR Indices donnés en cours de jeu : NR Coût : NR Débriefing : oui</p> | <p>Taux de réussite du jeu d'évasion : NR Temps moyen de sortie du jeu d'évasion : NR Taux de réponse à l'enquête : 93% Résultats du questionnaire : . activité excellente : 92% . utilisation des 5 compétences de leadership au cours du jeu : 28% . utilisation de ≥ 3 compétences de leadership dans le jeu : 100% . recommandations du jeu aux autres étudiants : 100%</p> | <p>Type de participation : NR Temps de conception : NR Nombre de personnes dans le développement du jeu : NR Connaissances particulières nécessaires pour le jeu : NR Approbation du projet : NR Consentement des participants : NR</p> |
| <p>Friedrich et al.¹⁵⁶ Journal of interprofessional care 2018 États-Unis Article</p> | <p>Décrire un programme interprofessionnel spécifique aux soins de santé utilisant un jeu d'évasion pour encourager la communication et le travail en équipe des étudiants Évaluer la perception de l'activité des jeux d'évasion par les étudiants Autoévaluer la communication et les compétences de travail en équipe des étudiants</p> | <p>Enquête post-exposition envoyée par email Questionnaire constitué de 6 questions cotées de 1 (fortement en désaccord) à 7 (fortement d'accord) selon une échelle de Likert Référentiel utilisé pour réaliser les énigmes : NR</p> | <p>Participants : Étudiants en formation médicale et paramédicale Joueurs : 181 répartis en groupe de 8 personnes maximum Superviseur : professeurs et étudiants de la faculté Durée du jeu d'évasion : 45 min Local : chambre de patient Scénario : clinique, linéaire Nombre d'énigme : 7 Indices donnés en cours de jeu : NR Coût : NR Débriefing : oui (20 min)</p> | <p>Taux de réussite du jeu d'évasion : NR Temps moyen de sortie du jeu d'évasion : NR Taux de réponse à l'enquête : 78% Résultats du questionnaire : - Le jeu augmente le travail d'équipe et la communication : 79,5% - Le jeu améliore les capacités individuelles à communiquer en équipe : 77,7% - Le débriefing aide à mieux comprendre la dynamique d'équipe et la communication : 84,5% - Le débriefing aide à mieux comprendre la contribution de l'individu sur le travail d'équipe et la communication : 86,6% Le jeu est un élément important du cursus : 76,1%</p> | <p>Participation obligatoire Temps de conception : NR Nombre de personnes dans le développement du jeu : 5 Connaissances particulières nécessaires pour le jeu : non Approbation du projet : exemptée par le comité d'examen de l'université Consentement des participants : NR Étude pilote réalisée au préalable avec 30 participants</p> |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|---|
| Seto ¹⁵⁷ Canadian journal of emergency medicine 2018 Canada Résumé | Utiliser le jeu d'évasion comme simulation non clinique pour favoriser le travail en équipe | Référentiel utilisé pour réaliser les énigmes : enseignement de la faculté « Team Scheme domains » | Participants : étudiants en médecine Joueurs : répartis en groupe de 5 personnes Superviseur : étudiants en médecine Durée du jeu d'évasion : 30 min Local : NR Scénario : non clinique Nombre d'énigme : 8 Indices donnés en cours de jeu : NR Coût : NR Débriefing : oui (15 + 45 min) | Taux de réussite du jeu d'évasion : NR Temps moyen de sortie du jeu d'évasion : NR Taux de réponse à l'enquête : NA Résultats du questionnaire : NA | Type de participation : NR Temps de conception : NR Nombre de personnes dans le développement du jeu : 10 Connaissances particulières nécessaires pour le jeu : non Approbation du projet : NR Consentement des participants : NR |
| Jeux d'évasion réalisés en milieu professionnel | | | | | |
| Zhang et al. ¹⁵⁸ Cureus 2018 États-Unis Article | Utiliser une salle d'évasion en tant qu'activité de développement de l'esprit d'équipe | Enquête post-exposition validée et adaptée à partir d'une étude précédente Questionnaire constitué 18 questions Référentiel utilisé pour réaliser les énigmes : aucun | Participants : résidents et membres de l'université de l'unité d'urgence d'un hôpital Joueurs : 10 regroupés en un seul groupe Superviseur : auteur Durée du jeu d'évasion : 60 min Local : salle d'évasion commerciale Scénario : non clinique Nombre d'énigme : 10-12 Indices donnés en cours de jeu : oui (3) Coût : NR Débriefing : oui | Taux de réussite du jeu d'évasion : 100% Temps moyen de sortie du jeu d'évasion : 46min Taux de réponse à l'enquête : 100% Résultats du questionnaire : . similitude entre le service des urgences et le jeu d'évasion : 100% . similitude des interactions sociales et interprofessionnelles : 90% . bonne appréciation du débriefing : 100% . souhait d'un débriefing plus structuré avec une rétroaction formative : 50% | Participation volontaire (solicitation par email) Temps de conception : NA Nombre de personnes dans le développement du jeu : 5 Connaissances particulières nécessaires pour le jeu : non Approbation du projet : par le comité d'administration de l'hôpital Consentement des participants : NR |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|
| <p>Adams et al.¹⁵⁹ Journal of nurses in professional development 2018 États-Unis Article</p> | <p>Intégrer la pensée critique, le travail d'équipe et la communication dans une stratégie d'apprentissage pour adultes Évaluer la capacité de rétention reçue par les infirmières lors des cours</p> | <p>Enquête post- exposition Questionnaire constitué de 6 questions Référentiel utilisé pour réaliser les énigmes : programme de résidence des infirmières</p> | <p>Participants : résidents en sciences infirmières et infirmiers expérimentés Joueurs : 213 répartis en groupe de 6-14 personnes Superviseur : responsable du développement professionnel du personnel infirmier Durée du jeu d'évasion : 60 min Local : chambre de patient Scénario : clinique Nombre d'énigme : NR Indices donnés en cours de jeu : oui Coût : 200 USD Débriefing : oui</p> | <p>Taux de réussite du jeu d'évasion : 100% Temps moyen de sortie du jeu d'évasion : 35 min Taux de réponse à l'enquête : 100% Résultats du questionnaire : . participation à un jeu d'évasion avant le jeu : 44% (infirmières expérimentées) / 20% (résidents en science infirmières) . satisfaction vis-à- vis du jeu : 100% / 97% . le jeu permet d'améliorer la pratique : 94% / 80% . le jeu permet de montrer ses connaissances : 100% / 91% . le jeu m'a mis en confiance pour effectuer les tâches qui étaient dedans : 100% / 95% . la sortie du jeu s'est faite en utilisant mes connaissances : 100% / 92%</p> | <p>Type de participation : NR Temps de conception : NR Nombres de personnes dans le développement du jeu : NR Connaissances particulières nécessaires pour le jeu : oui Approbation du projet : le comité d'examen institutionnel de l'hôpital Consentement des participants : NR Jeu réalisé pour aborder 10 objectifs d'apprentissage Variation de la taille des groupes Différentes chambres de patients ont été utilisées nécessitant des adaptations du jeu Transmissions des énigmes entre les différentes équipes</p> |
| <p>Connelly et al.¹⁶⁰ Educational Innovations 2018 États-Unis Article</p> | <p>Développer une technique de recrutement du personnel infirmier dans un milieu rural à l'aide d'un jeu d'évasion</p> | <p>Enquête post- exposition Questionnaire constitué de 2 questions Référentiel utilisé pour réaliser les énigmes : NR</p> | <p>Participants : Étudiants non en sciences infirmières Joueurs : 7 répartis en groupe de 2-4 personnes Superviseur : Professeur Durée du jeu d'évasion : 15min par salle, 4 salles Local : divers Scénario : clinique, linéaire (3), multiple (1) Nombre d'énigme : NR Indices donnés en cours de jeu : oui (utilisation d'un avertisseur sonore) Coût : NR Débriefing : oui (méthode plus- delta)</p> | <p>Taux de réussite du jeu d'évasion : NR Temps moyen de sortie du jeu d'évasion : NR Taux de réponse à l'enquête : NR Résultats du questionnaire : . le jeu est une expérience appréciée . le jeu a eu un impact positif sur la considération de carrière en soins infirmiers</p> | <p>Type de participation : NR Temps de conception : 6h Nombres de personnes dans le développement du jeu : NR Connaissances particulières nécessaires pour le jeu : non Approbation du projet : NR Consentement des participants : NR</p> |

| | | | | | |
|--|-----------|--|--|---|--|
| <p>Styling et al.¹⁶¹ Canadian Journal of Respiratory Therapy 2018 Canada Résumé</p> | <p>NR</p> | <p>Enquête pré et post-exposition (1mois) Référentiel utilisé pour réaliser les énigmes : Pratique Organisationnelles Requisites (Agrément Canada)</p> | <p>Participants : Équipe interprofessionnelle Joueurs : 134 Superviseur : NR Durée du jeu d'évasion : NR Local : chambre de patient simulée Scénario : clinique Nombre d'énigme : NR Indices donnés en cours de jeu : NR Coût : NR Débriefing : NR</p> | <p>Taux de réussite du jeu d'évasion : NR Temps moyen de sortie du jeu d'évasion : NR Taux de réponse à l'enquête : NR Résultats du questionnaire : . augmentation de la notion de sécurité du patient : 89% . le jeu est une excellente activité d'équipe : 100% . souhait d'avoir d'autre jeu pour les nouvelles priorités d'apprentissage : 100%</p> | <p>Type de participation : NR Temps de conception : NR Nombre de personnes dans le développement du jeu : NR Connaissances particulières nécessaires pour le jeu : oui Approbation du projet : NR Consentement des participants : NR</p> |
|--|-----------|--|--|---|--|

NOTES D'ÉVOLUTION



DT9076

NOM DE L'ÉTABLISSEMENT CHU SAINTE-JUSTINE

BLOOBOOM
 BRIAN
 GARCON
 3175 CH. COTE STE-CATHERINE
 MONTREAL, QC H3T1C5
 555-555-555
 21/08/2008

| DATE | | | NOTES ET SIGNATURES |
|-------|------|------|---|
| Année | Mois | Jour | |
| | | | <u>Admission PÉDIATRIE</u> |
| 2019 | | | ID : garçon, 10ans |
| 01/ | 23 | | RC : difficultés respiratoires |
| | | | All : Pénit ? |
| | | | Intolérance : Lactose |
| | | | <u>ATCD :</u> |
| | | | - Asthme |
| | | | - Épilepsie |
| | | | - Fracture du poignet (2017) |
| | | | <u>RX</u> |
| | | | - Salbutamol |
| | | | - Beclomathasone |
| | | | - Epival |
| | | | - Topiramate |
| | | | - Prevacid |
| | | | <u>HMA</u> : Difficultés respiratoires commencent vers 10h, prise de ventolin sans soulagement. Aggravation des difficultés respiratoires vers 12h Consultation aux urgences car non soulagé |
| | | | <u>TA</u> : 127/78 <u>FR</u> : 16 <u>Sat</u> : 90% <u>I</u> : 38 |
| | | | <u>Imagerie</u> : radiographie pulmonaire montrant une infiltration |
| | | | |
| | | | |

| | |
|-----------------|---------------|
| Nom de l'usager | N° de dossier |
|-----------------|---------------|

| DATE | | | NOTES ET SIGNATURES |
|-------|------|------|---|
| Année | Mois | Jour | |
| | | | <u>CAT</u> : Ajout antibiothérapie : Ampicilline IV |
| | | | À réévaluer demain avec l'équipe de jour |
| | | | Poursuite O2 et hydratation. |
| | | | A rediscuter demain en fonction de l'évolution |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**FEUILLE SOMMAIRE
D'HOSPITALISATION**



**BLOOBOOM
BRIAN
GARCON**
3175 CH. COTE STE-CATHERINE
MONTREAL, QC H3T1C5
555-555-555
21/08/2008

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------|----------------|-------|-----------------|------|---------------------------|------|----------------|-------|-----------------|------|
| Établissement | | | | | | CHU SAINTE-JUSTINE | | | | | |
| Date d'admission | | Date de départ | | Durée du séjour | | Date d'admission | | Date de départ | | Durée du séjour | |
| Année | Mois | Jour | Année | Mois | Jour | Année | Mois | Jour | Année | Mois | Jour |
| 2019 | 01 | 23 | | | | | | | | | |
| Cause immédiate du décès | | | | | | | | | | | |

- Autopsie
 Inscrit dans un protocole de recherche Code

| | |
|---|--|
| Diagnostic d'admission : (maladie ou affection ayant justifié l'admission) | <i>Difficultés respiratoires</i> |
| Diagnostic principal (préciser si différent) : <input type="checkbox"/> Identique au diagnostic d'admission | |
| Autres diagnostics et problèmes ayant eu un impact sur la prise en charge durant l'hospitalisation (comorbidité) | <i>Pneumonie</i> |
| Diagnosics concomitants : Maladies chroniques n'ayant pas eu d'impact sur la prise en charge durant l'hospitalisation | <i>Ø</i> |
| Complications (phénomène morbide nouveau causé ou précipité par une affection, son investigation ou son traitement) | <i>Ø</i> |
| Traitements médical, chirurgical, obstétrical | <i>Difficulté respiratoire corrigée par O2 à 100% pour maintient saturation > 94% Acétaminophène Ampicilline IV</i> |
| Examens spéciaux (actes diagnostiques qui comportent une technique effractive, un risque de complication ou qui nécessitent une anesthésie générale ou régionale) | <i>Radiographie pulmonaire : infiltration > pneumonie</i> |

Produits sanguins ou dérivés Oui Non

Verso

Note complémentaire (note de départ) sur l'hospitalisation (faits marquants pendant l'hospitalisation)

Garçon, 10ans, asthmatique et épileptique

Se présente pour difficultés respiratoires non soulagées par les traitements habituels.

Découverte de fièvre et d'une infiltration pulmonaire à la radio.

Hospitalisé pour traitement de la pneumonie par ampicilline IV

Médication de départ (nom du médicament, posologie, fréquence et durée)

Orientation du patient – Recommandations au départ, suivi et relance (rendez-vous en clinique externe ou aux services diagnostiques)

Domicile

Établissement :

(Nom de l'établissement)

Copie à

Nom du médecin ou établissement (sauf pour le médecin traitant, l'autorisation de l'utilisateur est obligatoire)

Copie remise à l'utilisateur

Signature du
médecin responsable

N° de permis

Date


Année

Mois

Jour

Abréviations qui ne doivent pas être utilisées en hôpital : audit pratique

Chabrier Amélie, Atkinson Suzanne, Lebel Denis, Bussières Jean-François
URPP (Unité de recherche en pratique pharmaceutique), CHU Sainte-Justine, Montréal, Québec, Canada,



000734

CHU Sainte-Justine
La croix-rouge québécoise
Université de Montréal

Contexte

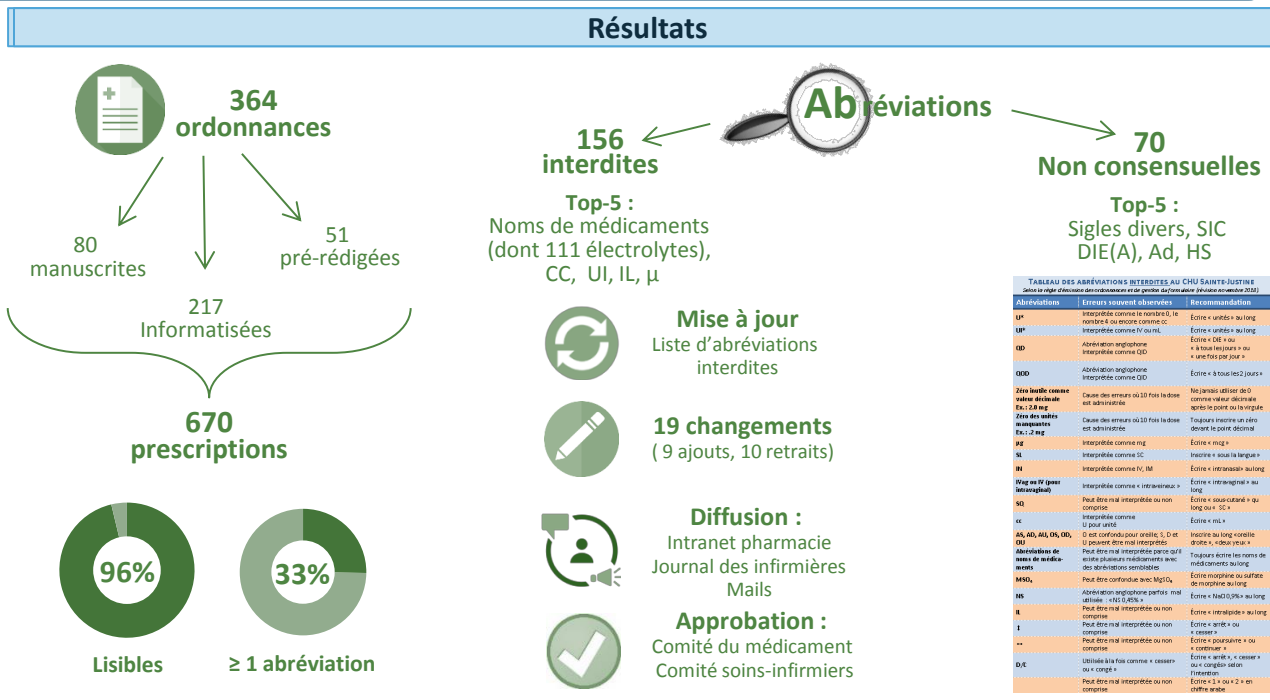
Agrément Canada émet des POR (Pratiques Organisationnelles Requises) auxquels doivent se soumettre les établissements de santé. Une d'entre elles porte sur la liste d'abréviations qui ne doivent pas être utilisées. Celles-ci sont associées à des événements indésirables.

Objectifs

Déterminer la conformité des ordonnances de médicaments à cette POR.

Matériel et méthode

- Étude descriptive rétrospective dans un CHU de 500 lits
- Analyse des prescriptions reçues à la pharmacie le 11/11/2018
- Utilisation du logiciel de numérisation NumerX® (CGSI TI Inc, Québec, Canada).
- Évaluation des critères suivants :
 - service
 - type de prescription
 - date/heure de prescription
 - Lisibilité
 - abréviations interdites
 - abréviations non consensuelles.
- Référentiel : liste d'abréviations interdites interne, inspirée de celle de l'Institute for Safe Medication Practices Canada.
- Saisie et analyse des données dans Excel®



| Abréviations | Erreurs souvent observées | Recommandation |
|---|--|---|
| U* | Interprété comme le nombre 0, le nombre ou encore centime. | Écrire « unités » ou long |
| UP | Interprété comme IV ou mL | Écrire « unités » ou long |
| AD | Abréviation anglophone interprétée comme QD | Écrire « 1 fois par jour » ou « une fois par jour » |
| QDD | Abréviation anglophone interprétée comme QD | Écrire « 1 fois en 2 jours » |
| 2/3z levalde comme valeur décimale (ex. 2,3 mg) | Cause des erreurs : 10 fois le dose est administrée | Ne jamais utiliser de 0 comme valeur décimale, mettre point ou la virgule |
| 2/3z des saibles manquantes (ex. 2 mg) | Cause des erreurs : 10 fois le dose est administrée | Toujours inscrire un zéro devant le point décimal |
| mg | Interprété comme mg | Écrire « mg » |
| SC | Interprété comme SC | Écrire « sous la langue » |
| IM | Interprété comme IV, IM | Écrire « intramusculaire » |
| IVq ou IV (pour intraveineux) | Interprété comme « intraveineux » | Écrire « intraveineux » ou long |
| NS | Peut être mal interprété ou non comprise | Écrire « occasionnel » ou long ou « SC » |
| cc | Interprété comme li par unité | Écrire « mL » |
| ML, mL, mL, OIL, OIL | Il ne faut pas confondre mL et L. D'ailleurs, il ne faut pas utiliser « cc » ou « ml » | Écrire au long, utiliser « litre », « mL » ou « L » |
| Abréviations de noms de médicaments | Peut être mal interprété parce qu'il existe plusieurs médicaments avec des abréviations semblables | Toujours écrire les noms de médicaments au long |
| MAGL | Peut être confondu avec MG/L | Écrire magistral ou autre de manière au long |
| HS | Abréviation anglophone parfois mal utilisée → HQ U, HS | Écrire « 1 fois par jour » |
| IL | Peut être mal interprété ou non comprise | Écrire « intraléveineux » ou long |
| I | Peut être mal interprété ou non comprise | Écrire « après » ou « cesser » |
| --- | Peut être mal interprété ou non comprise | Écrire « poursuivre » ou « continuer » |
| D/E | Utilisée à la fois comme « cesser » ou « compléter l'intention » | Écrire « après » « cesser » ou « compléter l'intention » |
| | Peut être mal interprété ou non comprise | Écrire « 1 » ou « 2 » en chiffres arabes |

Conclusion

Un tiers des prescriptions de médicaments n'étaient pas conformes à la pratique organisationnelle requise et contenait des abréviations qui ne doivent pas être utilisées. Une majorité des abréviations étaient en lien avec la prescription d'électrolytes/solutés. Notre étude a permis de mettre à jour la liste des abréviations qui ne doivent pas être utilisées et d'ouvrir une rétroaction constructive aux prescripteurs et utilisateurs de médicaments au sein de notre établissement.

Contact : jf.bussières@ssss.gouv.qc.ca - **Conflit d'intérêt:** aucune - **Financement:** aucun - **Affiche présentée à** Hopipharm, Marseille 15-17 mai 2019

Utilisation des jeux d'évasion (escape game) comme outil pédagogique d'application des connaissances

000526



Chabrier A⁽¹⁾, Atkinson S⁽¹⁾, Bonnabry P^(2,3), Bussièrès JF^(1,4)

(1) Unité de Recherche en Pratique Pharmaceutique, CHU Sainte-Justine, Montréal, Québec, Canada (2) Pharmacie des Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), Genève, Suisse

(3) Section des sciences pharmaceutiques, Université de Genève, Université de Lausanne, Genève, Suisse (4) Faculté de Pharmacie, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada



Contexte

Différentes stratégies pédagogiques sont utilisées pour permettre la diffusion et l'application des connaissances. Des techniques classiquement utilisées comme les conférences, les exercices et les stages se distinguent désormais des techniques innovantes comme les plateformes de e-learning, de simulation et de jeux sérieux, notamment, les jeux d'évasion).

Objectifs

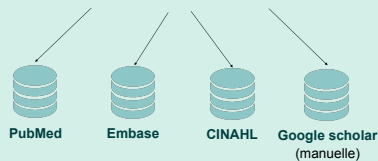
Décrire les modalités de conception, de réalisation et d'utilisation de jeux d'évasion dans le domaine de la santé.

Matériel et méthode

Revue de littérature
Jusqu'au 3/12/2018



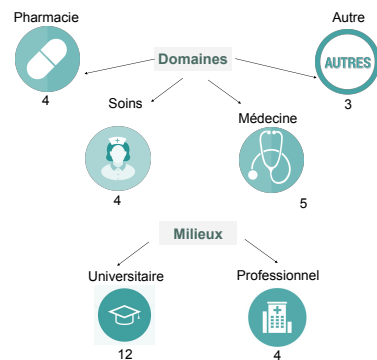
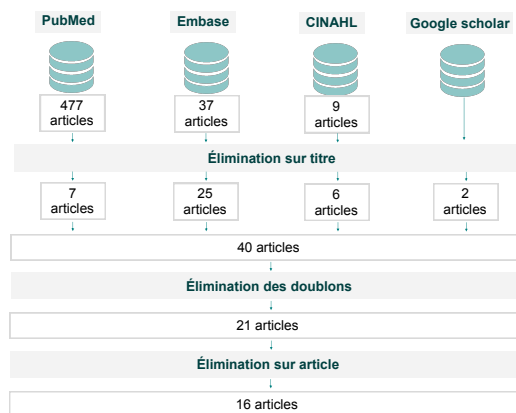
Stratégie de recherche :
(((("escape"[All Fields] AND room[All Fields]) OR
("escape"[All Fields] AND game[All Fields])))
((« Escape room » OR « escape game »))



Inclusion des résumés et des articles portant sur la conception, la réalisation et l'utilisation de jeux d'évasion dans le domaine de la santé.

Résultats

Stratégie de recherche :



Avant le jeu



Considération éthique :
1/2 des études



Tests préliminaires réalisés dans
2 études



Temps de conception :
6-20 heures

Scénario



Objectifs abordés :
3-10 objectifs

Jeu



Durée de jeu :
1 heure
(30-80 minutes)



7 à 213 personnes
En groupe de
2 à 14 personnes



Discussion et conclusion

Les jeux d'évasion émergent comme stratégie d'application des connaissances dans le domaine de la santé et sont principalement utilisés en milieu académique. Malgré, un nombre limité d'articles, cette revue de littérature permet d'avoir des exemples et une première base de données pour la réalisation de jeu d'évasion. Ils représentent une opportunité pour les pharmaciens hospitaliers d'améliorer l'apprentissage de leurs connaissances via une formation continue ludique et de processus hospitalier au sein de la pharmacie ou de l'établissement mais aussi pour l'ensemble des professionnels en lien avec le médicament.

Contact : jf.bussieres@ssss.gouv.qc.ca - Conflit d'intérêt: aucun - Financement: aucun - Affiche présentée à Hopipharm, Marseille 15-17 mai 2019



Chabrier A⁽¹⁾, Difrabrizio A⁽²⁾, Atkinson S⁽¹⁾, Parisien G⁽²⁾, Bussièrès JF^(1,3)
 (1) Unité de Recherche en Pratique Pharmaceutique, CHU Sainte-Justine, Montréal, Québec, Canada
 (2) Département de Qualité Performance, CHU Sainte-Justine, Montréal, Québec, Canada
 (3) Faculté de Pharmacie, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada



000549

Conception d'un jeu d'évasion dans le cadre de l'accréditation par Agrément Canada

| Contexte | Résultats | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|---|---|----------------------------|--|--|--|--|--|--|---|---|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|----------------------------------|--|---|--|----------------------------|--|---|--|-------------------------------|--|---|--|-----------------------|--|---|--|------------------------|--|---|--|-----------------------|--|---|--|
| <p>Dans le cadre de l'accréditation des établissements de santé au Canada, Agrément Canada exige le respect de Pratiques Organisationnelles Requises (POR). De nombreuses stratégies peuvent être utilisées afin de réaliser de la formation au sujet des POR.</p> | <h3>Paramètres du jeu</h3> <ul style="list-style-type: none"> Rotation dans Six services de soins Durée totale du jeu 30 minutes (explications et jeu) Six énigmes à résoudre | <h3>Thèmes abordés</h3> <ul style="list-style-type: none"> Identification de l'utilisateur Sécurité liée aux pompes à perfusion Divulgaration des incidents accidents liés à la sécurité des usagers Médicament de niveau d'alerte élevée Électrolytes concentrés Liste d'abréviations qui ne doivent pas être utilisées Bilan comparatif du médicament Pratique d'hygiène des mains | <h3>Jeu d'évasion</h3> <p>Exemple d'énigme : Bilan comparatif des médicaments Identifiez les divergences non intentionnelles</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Sources de l'histoire médicamenteuse (minimum DEUX sources)</th> <th colspan="2">Ordonnances de médicaments</th> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Historique de laboratoire</td> <td><input type="checkbox"/> Médicaments (ordonnance, bilan, etc.)</td> <td><input type="checkbox"/> Liste personnelle</td> <td><input type="checkbox"/> Liste de pharmacie(DSQ (ordre au formulaire))</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Dossier médical</td> <td><input type="checkbox"/> Liste d'établissement de santé</td> <td colspan="2">Pour chacun des médicaments précitant l'admission, le prescripteur doit indiquer sa décision en cochant l'une des trois cases</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">Médicaments, produits de santé naturels et autres Traitements pris lors de 2 dernières semaines (pour médicaments, produits de santé naturels, vitamines, suppléments, médicaments en vente libre, pratiques préventives, vaccins, etc.)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Patient ne prend AUCUN médicament ou produit de santé naturel</td> <td>Dernière prise</td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/> Continuer <input type="checkbox"/> Cesser <input type="checkbox"/> Modifier (préciser :)</td> </tr> <tr> <td>Salbutamol 100 mg, 2 inh qch PRN</td> <td></td> <td colspan="2">2</td> </tr> <tr> <td>Bisoprolol 5 mg, 1 inh BID</td> <td></td> <td colspan="2">4</td> </tr> <tr> <td>Prevacid fastab 30 mg PO, BID</td> <td></td> <td colspan="2">1</td> </tr> <tr> <td>Epival 250 mg PO, BID</td> <td></td> <td colspan="2">5</td> </tr> <tr> <td>Topamax 100 mg PO, BID</td> <td></td> <td colspan="2">3</td> </tr> <tr> <td>Topamax 25 mg PO, BID</td> <td></td> <td colspan="2">3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Médicaments du pharmacbu du patient :</p> <ul style="list-style-type: none"> Salbutamol 100 mg, 2 inh q 6 h PRN Beclomethasone 100 mcg, 1 inh BID Prevacid fastab^{MD} 30 mg PO, DIE Epival^{MD} 250 mg, PO, TID Topamax^{MD} 100 mg, PO, BID Topamax^{MD} 25 mg, PO, BID <p>Solution : 453</p> | Sources de l'histoire médicamenteuse (minimum DEUX sources) | | Ordonnances de médicaments | | <input type="checkbox"/> Historique de laboratoire | <input type="checkbox"/> Médicaments (ordonnance, bilan, etc.) | <input type="checkbox"/> Liste personnelle | <input type="checkbox"/> Liste de pharmacie(DSQ (ordre au formulaire)) | <input type="checkbox"/> Dossier médical | <input type="checkbox"/> Liste d'établissement de santé | Pour chacun des médicaments précitant l'admission, le prescripteur doit indiquer sa décision en cochant l'une des trois cases | | Médicaments, produits de santé naturels et autres Traitements pris lors de 2 dernières semaines (pour médicaments, produits de santé naturels, vitamines, suppléments, médicaments en vente libre, pratiques préventives, vaccins, etc.) | | | | <input type="checkbox"/> Patient ne prend AUCUN médicament ou produit de santé naturel | Dernière prise | <input type="checkbox"/> Continuer <input type="checkbox"/> Cesser <input type="checkbox"/> Modifier (préciser :) | | Salbutamol 100 mg, 2 inh qch PRN | | 2 | | Bisoprolol 5 mg, 1 inh BID | | 4 | | Prevacid fastab 30 mg PO, BID | | 1 | | Epival 250 mg PO, BID | | 5 | | Topamax 100 mg PO, BID | | 3 | | Topamax 25 mg PO, BID | | 3 | |
| Sources de l'histoire médicamenteuse (minimum DEUX sources) | | Ordonnances de médicaments | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Historique de laboratoire | <input type="checkbox"/> Médicaments (ordonnance, bilan, etc.) | <input type="checkbox"/> Liste personnelle | <input type="checkbox"/> Liste de pharmacie(DSQ (ordre au formulaire)) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Dossier médical | <input type="checkbox"/> Liste d'établissement de santé | Pour chacun des médicaments précitant l'admission, le prescripteur doit indiquer sa décision en cochant l'une des trois cases | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Médicaments, produits de santé naturels et autres Traitements pris lors de 2 dernières semaines (pour médicaments, produits de santé naturels, vitamines, suppléments, médicaments en vente libre, pratiques préventives, vaccins, etc.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Patient ne prend AUCUN médicament ou produit de santé naturel | Dernière prise | <input type="checkbox"/> Continuer <input type="checkbox"/> Cesser <input type="checkbox"/> Modifier (préciser :) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Salbutamol 100 mg, 2 inh qch PRN | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bisoprolol 5 mg, 1 inh BID | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prevacid fastab 30 mg PO, BID | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Epival 250 mg PO, BID | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Topamax 100 mg PO, BID | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Topamax 25 mg PO, BID | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <h3>Objectifs</h3> <p>Démontrer la faisabilité de conception et de mise en place d'un jeu d'évasion (escape game) au sein d'un établissement de santé dans le cadre de la formation continue et en vue de préparation d'une visite d'agrément.</p> | <h3>Développement / Réalisation du jeu</h3> <ul style="list-style-type: none"> 173 \$ (CAD) 30 heures De conception Inscription : en ligne, par mail ou par téléphone | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <h3>Matériel et méthode</h3> <ul style="list-style-type: none"> Étude de faisabilité Étapes de la conception du jeu <ul style="list-style-type: none"> #1 - Participation de l'équipe de conception à un jeu d'évasion commercial comme exposition préliminaire. #2 - Identification des paramètres du jeu à développer : <ul style="list-style-type: none"> lieu, durée du jeu, population cible, nombres de joueurs par équipes, référentiel sur lequel réaliser les énigmes, nombre d'énigmes à résoudre, questionnaire #3 - Conception d'un scénario réaliste en lien avec le référentiel identifié précédemment et le personnel ciblé #4 - Identification du matériel nécessaire au jeu <ul style="list-style-type: none"> matériel disponible dans l'établissement matériel à acheter #5 - Création des supports de communication : affiche, page internet, vidéo de présentation, plateforme de réservation des créneaux #6 - Création du matériel nécessaire au jeu d'évasion : dossier patient complet fictif, affiches diverses, éléments audio et vidéo #7 - Création d'un échancier pour déplacer le jeu d'évasion au sein de l'établissement #8 - Réalisation de jeux d'évasion tests et modifications des éléments identifiés comme source de problèmes et de confusion. | <h3>Communication</h3> <ul style="list-style-type: none"> Bande annonce : https://youtu.be/ZfWNEtCYx0 Affiches dans les espaces communs Courriels aux gestionnaires Intranet de l'hôpital Journal interne Journal des unités de soins | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <h3>Matériel</h3> <table border="0"> <tr> <th>Présent dans l'hôpital</th> <th>À acheter</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> Lit / draps Ordinateur Table de chevet / armoire Dossier patient (à personnaliser) Carte d'hôpital (à personnaliser) Pompe à perfusion Médicaments Bracelet patient et d'allergie Affiches diverses Lampes UV </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Stylo pour lampe UV Chronomètre Quatre Cadenas Peluche pour simuler un patient </td> </tr> </table> | Présent dans l'hôpital | À acheter | <ul style="list-style-type: none"> Lit / draps Ordinateur Table de chevet / armoire Dossier patient (à personnaliser) Carte d'hôpital (à personnaliser) Pompe à perfusion Médicaments Bracelet patient et d'allergie Affiches diverses Lampes UV | <ul style="list-style-type: none"> Stylo pour lampe UV Chronomètre Quatre Cadenas Peluche pour simuler un patient | <h3>Chambre du patient</h3> <p>Patient utilisé</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Présent dans l'hôpital | À acheter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Lit / draps Ordinateur Table de chevet / armoire Dossier patient (à personnaliser) Carte d'hôpital (à personnaliser) Pompe à perfusion Médicaments Bracelet patient et d'allergie Affiches diverses Lampes UV | <ul style="list-style-type: none"> Stylo pour lampe UV Chronomètre Quatre Cadenas Peluche pour simuler un patient | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <h3>Discussion et conclusion</h3> <p>Il existe peu de jeux d'évasion à vocation de formation en santé. Cette étude démontre la faisabilité de conception et de mise en place d'un jeu d'évasion au sein d'un établissement de santé.</p> | <p>Contact : jean-francois.bussièrès.hsj@sss.gouv.qc.ca - Conflit d'intérêt: aucun - Financement: aucun - Affiche présentée à Hoppipharm, 15-17 mai 2019, Marseille, France.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Conformité du circuit du médicament dans les unités de soins et les cliniques externes : une étude observationnelle transversale au sein d'un établissement universitaire de 500 lits

Chabrier A¹, Rault P¹, Atkinson S¹, Lebel D¹, Bussièrès JF^{1,2}

¹ Unité de Recherche en Pratique Pharmaceutique, Département de pharmacie, CHU Sainte-Justine, Montréal, Québec, Canada

² Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

Introduction

Le circuit du médicament est complexe et contribue au bon usage des médicaments. Le département de pharmacie est responsable de l'ensemble du circuit qui implique différents intervenants.

Objectifs

Évaluer la conformité du circuit du médicament à partir d'une grille standardisée et comparer le taux de conformité par rapport à l'année 2017.

Méthode

- Étude observationnelle transversale
- Dans toutes les unités de soins et cliniques externes
- Du 09/07/2018/ au 10/08/2018
- Grille d'évaluation de 34 critères (28 pour les cliniques externes) répartis en 13 thèmes
- Données recueillies par deux assistantes de recherche par observation directe et vie une entrevue
- Cotation des critères : conforme, conforme avec recommandations, non conforme ou non applicable
- Pour le calcul de la conformité, sont considérés comme non conformes les critères conformes avec recommandations et non conformes
- Comparaison des taux de conformité de 2017 et 2018 à l'aide d'un test de Chi-2; une valeur inférieure à 0,05 est considérée statistiquement significative

Résultats

| Thème | Libellés | Unités de soins | | | Cliniques externes | | |
|-----------------------------|---|-----------------|--------------|--------------------------|--------------------|--------------|--------------------------|
| | | 2017 | 2018 | Valeur de p 2017 c. 2018 | 2017 | 2018 | Valeur de p 2017 c. 2018 |
| Entreposage | La zone d'entreposage et de préparation des doses est propre | 71% (15/21) | 86% (13/22) | 0,229 | 86% (12/14) | 95% (21/22) | 0,303 |
| | Respect des quotas des médicaments autorisés et absence de médicaments non autorisés | 52% (11/21) | 45% (10/22) | 0,65 | 94% (16/17) | 91% (21/23) | 0,738 |
| | Absence d'électrolytes concentrés sauf exceptions autorisées | 100% (21/21) | 73% (16/22) | 0,01 | 100% (19/19) | 96% (22/23) | 0,358 |
| | Absence d'échantillons de médicaments | 100% (20/20) | 100% (22/22) | 1 | 84% (16/19) | 63% (15/24) | 0,115 |
| | 100% des médicaments en stock ne sont pas périmés | 76% (16/21) | 18% (4/22) | <0,001 | 75% (15/20) | 30% (7/23) | 0,004 |
| Déchets | Présence d'un bac de retour des médicaments à destination de la pharmacie | 86% (18/21) | 67% (14/21) | 0,147 | NC | 4% (1/23) | NC |
| | Les médicaments stockés sont sécurisés (ne peuvent pas être subtilisés par un patient) | 100% (21/21) | 68% (15/22) | 0,005 | 100% (19/19) | 63% (15/24) | 0,003 |
| | 100% des feuilles de contrôle sont actives et répondent à un besoin | 80% (16/20) | 57% (12/21) | 0,116 | 75% (15/20) | 26% (6/23) | 0,001 |
| | Présence d'une poubelle conformément aux procédures | 88% (14/16) | 94% (15/16) | 0,544 | 100% (7/7) | 100% (4/4) | 1 |
| | Le réfrigérateur comporte un thermomètre conformément aux procédures | 100% (17/17) | 100% (16/16) | 1 | 100% (7/7) | 100% (4/4) | 1 |
| Réfrigérateur | Les températures du réfrigérateur sont reportées quotidiennement sur le registre de température | 95% (20/21) | 94% (17/18) | 0,911 | 63% (10/16) | 85% (11/13) | 0,185 |
| | Le contenu du réfrigérateur est conforme aux procédures (i.e. uniquement des médicaments, absence de médicaments périmés) | 60% (6/10) | 33% (6/22) | 0,172 | 27% (4/15) | 38% (5/13) | 0,505 |
| | Documentation disponible sur les chariots unidoses de médicaments est conforme aux procédures | 58% (11/19) | 56% (10/18) | 0,896 | 67% (10/15) | 77% (10/13) | 0,549 |
| Chariots | Documentation disponible sur les chariots unidoses de médicaments | 100% (3/3) | 65% (11/17) | 0,219 | NC | 23% (3/13) | NC |
| | Absence de chariots unidoses sales | 89% (16/18) | 94% (17/18) | 0,546 | NC | NC | NC |
| | Respect des quotas des médicaments autorisés et absence de médicaments non autorisés dans les tiroirs du commun | 27% (3/11) | 18% (2/11) | 0,611 | NC | NC | NC |
| Cabinets | Étiquetage au nom du patient de tous les médicaments dans le tiroir des multidoses | 40% (6/15) | 45% (5/11) | 0,781 | NC | NC | NC |
| | Documentation disponible sur les cabinets automatisés est conforme aux procédures | 67% (10/15) | 36% (4/11) | 0,126 | NC | NC | NC |
| MSTP | Absence de cabinet automatisé sale | 36% (5/14) | 36% (4/11) | 0,973 | NC | NC | NC |
| | Tous les dossiers patients comportent un bilan comparatif de médicaments | 86% (18/21) | 55% (6/11) | 0,053 | NC | NC | NC |
| Réanimation | Tous les BCM évalués (n=5) sont minimalement conformes (i.e. adressographe, poids, médicaments, date, griffe de l'infirmière) | 52% (11/21) | 27% (3/11) | 0,174 | NC | NC | NC |
| | Tous les dossiers audités (n=5) comportent une FOPR-1 conforme aux procédures | 83% (15/18) | 50% (4/8) | 0,777 | NC | 38% (5/13) | NC |
| | Absence de plateau de réanimation avec des médicaments périmés | 90% (19/21) | 95% (18/19) | 0,609 | 86% (12/14) | 100% (19/19) | 0,089 |
| | L'assistante interrogée connaît le module de simulation pour auto-apprentissage | 56% (10/18) | 64% (7/11) | 0,668 | 33% (7/14) | 40% (8/20) | 0,658 |
| | L'assistante interrogée est en mesure d'utiliser correctement l'intranet pharmacie | 22% (4/18) | 36% (4/11) | 0,026 | 14% (3/21) | 5% (1/20) | 0,317 |
| Intranet | L'assistante interrogée est en mesure d'identifier les documents et actions à prendre en cas de panne | 17% (3/18) | 73% (8/11) | 0,03 | 21% (4/19) | 50% (8/16) | 0,072 |
| | L'unité ou la clinique utilise systématiquement la feuille contact pour documenter ses demandes au département de pharmacie | 56% (10/18) | 89% (8/9) | 0,083 | 6% (1/15) | 57% (8/14) | 0,002 |
| | L'assistante interrogée est en mesure d'identifier la position de la date de péremption sur l'étiquette et d'interpréter adéquatement cette information | 89% (16/18) | 100% (10/10) | 0,274 | 80% (16/4) | 67% (2/3) | 0,602 |
| | L'assistante interrogée est en mesure de déclarer un effet indésirable | NC | 45% (5/11) | NC | 5% (1/21) | 19% (4/21) | 0,153 |
| | L'assistante interrogée connaît la liste des abréviations à ne pas utiliser | 28% (5/18) | 45% (5/11) | 0,331 | 25% (5/20) | 43% (9/21) | 0,228 |
| Médicaments à alerte élevée | Les feuilles d'administration des médicaments pré-imprimées ne sont pas périmées | 85% (17/20) | 100% (5/5) | 0,356 | 100% (12/12) | 63% (10/16) | 0,017 |
| | L'assistante interrogée connaît la liste des médicaments à alerte élevée, la politique et procédure associée et les précautions requises | 25% (4/16) | 82% (9/11) | 0,004 | 29% (6/21) | 30% (3/10) | 0,935 |
| Médicaments antimicrobiens | L'assistante interrogée connaît le feuillet d'utilisation des antimicrobiens | 47% (8/17) | 36% (4/11) | 0,576 | NC | 0% (0/4) | NC |
| Médicaments dangereux | L'assistante interrogée connaît les règles entourant l'équipement de protection personnelle lors de la manipulation de médicaments dangereux | 39% (7/18) | 73% (8/11) | 0,077 | 38% (8/21) | 100% (1/1) | 0,219 |

NC : Non Calculé

Discussion / Conclusion

- Priorisation des critères non conformes suivants : respect des quotas de médicaments et la gestion des périmés, non-impression à l'avance de feuilles d'ordonnances pré-rédigées et la gestion et la propreté des chariots.
- Cette étude descriptive met en évidence une démarche originale d'évaluation de la conformité du circuit du médicament.
- La tenue d'une évaluation annuelle est pertinente pour surveiller la qualité du circuit du médicament.

Contact : jf.bussieres@sss.gouv.qc.ca

Conflit d'intérêt : aucun

Financement : Aucun - Affiche présentée au 8ème colloque annuel du Réseau québécois de recherche sur les médicaments - 19-20 octobre, Montréal, Québec, Canada

Site web: <http://urppchusj.com>.

Bibliographie

¹ Légifrance. Loi n°84-5 du 3 janvier 1984 portant diverses mesures relatives à l'organisation du service public hospitalier. [En ligne].

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000501106> (Consulté le 06/07/2020).

² Légifrance. Décret n°87-367 du 3 juin 1987 portant création du Comité national pour l'évaluation médicale. [En ligne].

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006065976&dateTexte=20030526> (Consulté le 06/07/2020).

³ Légifrance. Loi n° 91-748 du 31 juillet 1991 portant réforme hospitalière. [En ligne].

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000720668> (Consulté le 06/07/2020).

⁴ Légifrance. Ordonnance n° 96-346 du 24 avril 1996 portant réforme de l'hospitalisation publique et privée. [En ligne].

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000742206&dateTexte=19960425> (Consulté le 06/07/2020).

⁵ Légifrance. Décret n°97-311 du 7 avril 1997 relatif à l'organisation et au fonctionnement de l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé instituée à l'article L. 791-1 du code de la santé publique et modifiant ce code (deuxième partie : Décrets en Conseil d'État). [En ligne].

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000381075&dateTexte=20050725> (Consulté le 06/07/2020).

⁶Légifrance. Article L.6113-3 du code de la santé publique. [En ligne].

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000021940215&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20100226> (Consulté le 06/07/2020).

⁷ Légifrance. Article L.161-37 du code de la sécurité sociale. [En ligne].

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000017832778&cidTexte=LEGITEXT000006073189&dateTexte=20080101> (Consulté le 06/07/2020).

⁸Légifrance. Article R.161-74 du code de la sécurité sociale. [En ligne].

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000029774462&cidTexte=LEGITEXT000006073189&dateTexte=20141116> (Consulté le 06/07/2020).

⁹ Manuel d'accréditation des établissements de santé, ANAES, 1999.

¹⁰ Matillon Y. L'accréditation en France. Accréditation et qualité des soins hospitaliers, 2001. [En ligne].

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewiy_ZX95d3pAhUGWBoKHdOACFMQFjAEegQIBRAB&url=https%3A%2F%2Fwww.hcsp.fr%2FExplore.cgi%2Ftelecharger%3FNomFichier%3Dad354455.pdf&usg=AOvVaw2hXnSOjFWNaoD4tBRWIHYe (Consulté le 06/07/2020).

¹¹ Légifrance. Loi n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie. [En ligne].

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000625158> (Consulté le 06/07/2020).

¹² Légifrance. Article L4135-1 du code de la santé publique. [En ligne].

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006072665&idArticle=LEGIARTI000006688891&dateTexte=29990101&categorieLien=cid> (Consulté le 06/07/2020).

¹³ Légifrance. Article L161-37 du code de la sécurité sociale. [En ligne].

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000017832778&cidTexte=LEGITEXT000006073189> (Consulté le 06/07/2020).

¹⁴ Manuel de certification des établissements de santé V2010, HAS, 2009.

-
- ¹⁵ Haute Autorité de Santé. Comprendre la certification des établissements de santé. [En ligne]. https://www.has-sante.fr/jcms/c_411173/fr/comprendre-la-certification-des-etablissements-de-sante (Consulté le 06/07/2020).
- ¹⁶ Haute Autorité de Santé. Guide méthodologique V2014 de certification des établissements de santé. [En ligne]. https://has-sante.fr/jcms/c_1772032/fr/guide-methodologique-v2014-de-certification-des-etablissements-de-sante-mise-a-jour-decembre-2018 (Consulté le 06/07/2020).
- ¹⁷ Haute Autorité de Santé. [En ligne]. www.has-sante.fr (Consulté le 06/07/2020).
- ¹⁸ Haute Autorité de Santé. Liste des thématiques. [En ligne]. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-09/20130926_liste_20_thematiques_v2014.pdf (Consulté le 06/07/2020).
- ¹⁹ Haute Autorité de Santé. Manuel de certification des établissements de santé V2010. [En ligne]. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-03/manuel_v2010_janvier2014.pdf (Consulté le 06/07/2020).
- ²⁰ Légifrance. Décret n° 2019-489 du 21 mai 2019 relatif aux pharmacies à usage intérieur. [En ligne]. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000038496476&categorieLien=id> (Consulté le 06/07/2020).
- ²¹ Alemanni J, Brisseau L, Lebel D, et al. A pilot comparative study of the clarity and assessability of the drug management standards of Accreditation Canada and the US Joint Commission. *Can J Hosp Pharm.* 2011;64(2):116-123.
- ²² Accreditation Canada. History. [En ligne]. www.accreditation.ca/en/content.aspx?pageid=38&langType=1033 (Consulté le 06/07/2020).
- ²³ Compendium des guides pour l'accréditation des hôpitaux. Conseil Canadien des Hôpitaux. Toronto (ON). 1967.
- ²⁴ Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. *To err is human: building a safer health system.* Washington (DC). National Academy Press, Institute of Medicine. 1999.
- ²⁵ LégisQuébec. Loi sur les services de santé et les services sociaux. [En ligne]. <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cs/S-4.2> (Consulté le 06/07/2020).
- ²⁶ Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec. L'agrément et la nouvelle méthode d'évaluation par programme. [En ligne]. https://www.apesquebec.org/sites/default/files/evenements/2018/2018102526_colloque/20181025_colloque_present_agrement.pdf (Consulté le 06/07/2020).
- ²⁷ Agrément Canada. Normes sur la santé et les services sociaux. [En ligne]. <https://accreditation.ca/ca-fr/normes/> (Consulté le 06/07/2020).
- ²⁸ Jean O. Évaluation de la perception des visiteurs quant à l'utilisation de la méthodologie des traceurs dans le programme Qmentum d'Agrément Canada. [En ligne]. <https://corpus.ulaval.ca/jspui/bitstream/20.500.11794/25885/1/31625.pdf> (Consulté le 06/07/2020).
- ²⁹ Agrément Canada. Normes sur la gestion des médicaments. 2018.
- ³⁰ Éliminer les abréviations, acronymes et symboles dangereux. *Hôpitaux et réseaux de santé.* 2005;(79)41-42.
- ³¹ Institut pour l'utilisation sécuritaire des médicaments (ISMP). Liste d'abréviations, symboles et inscriptions numériques susceptibles aux erreurs. [En ligne]. www.ismp.org/tools/errorproneabbreviations.pdf (Consulté le 06/07/2020).
- ³² Institut pour l'utilisation sécuritaire des médicaments Canada (ISMP Canada). Liste des abréviations, des symboles et des désignations de doses dangereux interdits. [En ligne]. <https://www.ismp-canada.org/fr/dossiers/bulletins/BISMPC2006-04.pdf> (Consulté le 06/07/2020).
- ³³ Haute Autorité de Santé. Mettre en œuvre la conciliation des traitements médicamenteux en établissement de santé. [En ligne]. https://www.has-sante.fr/jcms/c_2736453/fr/mettre-en-oeuvre-la-conciliation-des-traitements-medicamenteux-en-etablissement-de-sante (Consulté le 06/07/2020).

-
- ³⁴ Haute Autorité de Santé. Guide des outils de sécurisation, d'autoévaluation et d'administration des médicaments, partie 2. [En ligne]. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-10/guide_ouils_securisation_autoevaluation_administration_medicaments_partie2_mettre_en_oeuvre.pdf (Consulté le 06/07/2020).
- ³⁵ Institut pour l'utilisation sécuritaire des médicaments Canada (ISMP Canada). Liste de médicaments de niveau d'alerte élevé de l'ISMP. [En ligne]. https://www.ismp-canada.org/fr/dossiers/HighAlertMedications2012_FR_3.pdf (Consulté le 06/07/2020).
- ³⁶ Agence Nationale de Sécurité des Médicaments et des produits de santé. Les événements qui ne devraient jamais arriver. [En ligne]. [https://www.ansm.sante.fr/Dossiers/Securite-du-medicament-a-l-hopital/Les-evenements-qui-ne-devraient-jamais-arriver-Never-Events/\(offset\)/0](https://www.ansm.sante.fr/Dossiers/Securite-du-medicament-a-l-hopital/Les-evenements-qui-ne-devraient-jamais-arriver-Never-Events/(offset)/0) (Consulté le 06/07/2020).
- ³⁷ Légifrance. Article L6111-1 du code du travail. [En ligne]. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006072050&idArticle=LEGIARTI000027563187&dateTexte=&categorieLien=id> (Consulté le 06/07/2020).
- ³⁸ Légifrance. Loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. [En ligne]. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000020879475&categorieLien=id> (Consulté le 06/07/2020).
- ³⁹ Légifrance. LOI n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé. [En ligne]. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000031912641&categorieLien=id> (Consulté le 06/07/2020).
- ⁴⁰ Légifrance. Décret n°2019-17 du 9 janvier 2019 relatif aux missions, à la composition et au fonctionnement des Conseils nationaux professionnels des professions de santé. [En ligne]. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000037972054> (Consulté le 06/07/2020).
- ⁴¹ Légifrance. Arrêté du 31 juillet 2019 définissant les orientations pluriannuelles prioritaires de développement professionnel continu pour les années 2020 à 2022. [En ligne]. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000038858372&categorieLien=id> (Consulté le 06/07/2020).
- ⁴² Ordre des Pharmaciens. Le développement professionnel continu. [En ligne]. <http://www.ordre.pharmacien.fr/Nos-missions/L-examen-de-la-capacite-a-exercer-la-pharmacie/Le-developpement-professionnel-continu-DPC> (Consulté le 06/07/2020).
- ⁴³ Orloff M. Simulation en santé : positionnement dans l'acquisition des compétences en pharmacie clinique. [En ligne]. <https://pdfs.semanticscholar.org/6570/e104e292289c520848a2681555f32e43ca74.pdf> (Consulté le 06/07/2020).
- ⁴⁴ Gerlach J. M. Collaborative Learning: Underlying Processes and Effective Techniques. San Francisco : Jossey-Bass Publishing. 1994.
- ⁴⁵ Meirieu P. Apprendre...oui, mais comment ? Editions ESF. 1988.
- ⁴⁶ Boet S. Étude de l'intérêt de l'auto-évaluation dans l'enseignement par simulation. Université de Rouen ; 2010.
- ⁴⁷ Tardif J. L'Évaluation des compétences. Documenter le parcours de développement. Chenelière. [En ligne]. <https://www.cheneliere.ca/918- livre-l-evaluation-des-competences.html> (Consulté le 06/07/2020).
- ⁴⁸ Le Boterf G. De la compétence : essai sur un attracteur étrange. Les Éditions d'organisation. 1995.
- ⁴⁹ Bouderault H. Interpréter et représenter les savoir-être professionnels pour pouvoir concevoir des environnements didactiques pour les faire développer. Didactique Professionnelle, Quatrième Colloque International. 2017.
- ⁵⁰ Lichtenberger Y. Compétence, organisation du travail et confrontation sociale. Formation Emploi. 1999;67:93-107.
- ⁵¹ Le Boterf G. Construire les compétences individuelles et collectives. Éditions d'organisation. 2001.

-
- ⁵² Lacoste M. Intéraction située et dimension collective du travail. Les aspects collectifs au travail. 1993;32-54.
- ⁵³ Cannon Bowers JA, Tannenbaum SI, Volpe CA. Defining competencies and establishing team training requirements. Guzzo & Salas. 1995;333:380.
- ⁵⁴ Weber M, Donahue LM. Impact of highly and less job-related diversity on work group decision cohesion and performance: a meta-analysis. Journal of management. 2001;27(2):141-162.
- ⁵⁵ Bunderson JS. Recognizing and utilizing expertise in work group groups: A status characteristics perspective. Administrative science quarterly. 2003;48:557-591.
- ⁵⁶ Le Boterf G. Ingénierie et évaluation des compétences. Éditions d'organisation. 2011.
- ⁵⁷ Murphy p et al. Pedagogy and Practice: culture and identities. SAGE. U.K. : The Open University ; 2008.
- ⁵⁸ Plateforme d'Enseignement Numérique. Usages pédagogiques du numérique et pédagogies actives. [En ligne]. http://moodle.lyceestendhal.it/course/view.php?id=211§ion=3&lang=en_us (Consulté le 06/07/2020).
- ⁵⁹ Université de Montréal. Liste de stratégies pédagogiques. [En ligne]. <https://wiki.umontreal.ca/pages/viewpage.action?pageId=78513990> (Consulté le 06/07/2020).
- ⁶⁰ Drummond D. Serious games for health: Three steps forwards. Advances in Simulation. 2017;2:3
- ⁶¹ Palmade G. les méthodes pédagogiques, que sais-je ? puf. 1983.
- ⁶² Kold DA, Fry R. Toward an applied theory of experimental learning. C.Cooper. Theories of Coroup Process. London: John Wiley.
- ⁶³ Barnier G. Théories de l'apprentissage et pratiques d'enseignement. IUFM d'Aix-Marseille. 2009. [En ligne]. <https://cahierfle.wordpress.com/2009/08/11/theories-de-lapprentissage-et-pratiques-denseignement-gerard-barnier/> (Consulté le 06/07/2020).
- ⁶⁴ Easy LMS. L'apprentissage en ligne est-il aussi bon que celui en présentiel ? [En ligne]. <https://www.easy-lms.com/fr/aide/base-de-connaissances-lms/apprentissage-en-ligne-aussi-bon-que-presentiel/item12527> (Consulté le 06/07/2020).
- ⁶⁵ Cantillon P. Teaching large groups. BMJ. 2003;326(7386):437.
- ⁶⁶ Gibbs G, Jenkins A. Teaching Large Classes in Higher Education: How to maintain quality with reduced resources. London: Kogan Page; 1992.
- ⁶⁷ Mahler S, Neumann L, Tamir P. The class-size effect upon activity and cognitive dimensions of lessons in higher education. Assess Eval High Education. 1986;11:43-59.
- ⁶⁸ Favier M, Kalika M, Trahand J. Systèmes d'Information et Management. Paris. 2004;4(9):3-10
- ⁶⁹ Baudoin E, Tahssain-Gay L. Déploiement du e-learning dans le cadre de la formation en entreprise : quel rôle de l'environnement social dans l'engagement des salariés ? Recherches en Sciences de Gestion. 2013;4(97):109-126
- ⁷⁰ Commission européenne. Plan d'action eLearning. Penser l'éducation de demain. [En ligne]. <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2001/FR/1-2001-172-FR-F1-1.Pdf> (Consulté le 06/07/2020).
- ⁷¹ Marquet P. E-Learning et conflit instrumental, Recherche et formation. [En ligne]. <http://journals.openedition.org/rechercheformation/1499> (Consulté le 06/07/2020).
- ⁷² Termes de la formation ouverte et à distance proposés par le Forum français de la formation ouverte et à distance (FFFOD) au groupe AFNOR X50SFGT6- Terminologie. [En ligne]. <http://www.fffod.org/media/201406-TerminologieFOAD.pdf> (Consulté le 06/07/2020).
- ⁷³ La scénarisation pédagogique des MOOCS. Rencontres nationales sur la e-formation. [En ligne]. http://www.ente.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/MOOCGdP6emeRencontresFOLENTE25112014_cle1b3edf.pdf (Consulté le 06/07/2020).
- ⁷⁴ Tahiri JS, Bennani S, Khalidi M. MOOC un espace de travail collaboratif mature : enjeux du taux de réussite. [En ligne].

http://rime.emi.ac.ma/ressources_num%C3%A9riques/Meriem/MOOC%20un%20espace%20de%20travail%20collaboratif%20matureEnjeux%20du%20taux%20de%20r%C3%A9ussite.pdf (Consulté le 06/07/2020).

⁷⁵ Perna L, Ruby A, Boruch R et al. The Life Cycle of a Million MOOC Users. [En ligne]. https://www.gse.upenn.edu/pdf/ahead/perna_ruby_boruch_moocs_dec2013.pdf (Consulté le 06/07/2020).

⁷⁶ Zhenghao C, Alcorn B, Christensen G et al. Who's Benefiting from MOOCs, and Why? [En ligne]. <https://hbr.org/2015/09/whos-benefiting-from-moocs-and-why> (Consulté le 06/07/2020).

⁷⁷ Cisel M. « MOOC : les conditions de la réussite ». [En ligne]. <http://dms.revues.org/877> (Consulté le 06/07/2020).

⁷⁸ Dictionnaire Larousse. Définition de la simulation. [En ligne]. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/simulation/72824?q=simulation#72009> (Consulté le 06/07/2020).

⁷⁹ Dictionnaire Le Robert, dico en ligne. Définition de la simulation. [En ligne]. <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/simulation> (Consulté le 06/07/2020).

⁸⁰ Haute Autorité de Santé. Rapport de mission : État de l'art (national et international) en matière de pratiques de simulation dans le domaine de la santé. Dans le cadre du développement professionnel continu (DPC) et de la prévention des risques associés aux soins. 2012. [en ligne]. www.has-sante.fr (Consulté le 06/07/2020).

⁸¹ Ryan RM, Deci EL. Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*. 2000;25:54-67.

⁸² Certification: Pilots, Flight Instructors, and Ground Instructors, Electronic code of Federal Regulations [En ligne]. <https://www.ecfr.gov/cgi-bin/textid?c=ecfr&sid=40760189a03dfea0b501608f33820a45&rgn=div5&view=text&node=14:2.0.1.1.2&idno=14> (Consulté le 06/07/2020).

⁸³ La simulation en santé en formation initiale, quels enjeux pour le directeur des soins en charge d'un Institut de Formation en Soins Infirmiers. [En ligne]. <http://documentation.ehesp.fr/memoires/2014/ds/appelshaeuser.pdf> (Consulté le 06/07/2020).

⁸⁴ Medarus. Angélique-Marguerite Du COUDRAY Le Boursier, Sage-femme des Lumières. [En ligne]. http://www.medarus.org/Medecins/MedecinsTextes/du_coudray.htm (Consulté le 06/07/2020).

⁸⁵ Conservatoire du Patrimoine Hospitalier de Rennes. Mannequin Resusci Anne. [En ligne]. <https://www.cphr.fr/conservatoire/collections/patrimoine-medical/specialites-medicales/anesthesie-reanimation/mannequin-resusci-anne-ou-rcp-annie/> (Consulté le 06/07/2020).

⁸⁶ Sim One, le premier mannequin HF en vidéo. Centre de Simulation en Santé – Angers. [En ligne]. <https://cesar49.wordpress.com/2011/08/01/sim-one-en-video/> (Consulté le 06/07/2020).

⁸⁷ Baron GL, Paulard I. La simulation haute-fidélité en santé : un outil didactique prometteur ? Université Paris Descartes. <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article107> (Consulté le 06/07/2020).

⁸⁸ Cyberneticzoo. 1967 – Sim One – Denson & Abrahamson (American). [En ligne]. <http://cyberneticzoo.com/robots/1967-sim-one-denson-abrahamson-american/> (Consulté le 06/07/2020).

⁸⁹ Barrows HS. An overview of the uses of standardized patients for teaching and evaluating clinical skills. *Acad Med*. 1993;68(6):443-51.

⁹⁰ Bruppacher HR, Alam SK, LeBlanc VR, et al. Simulation-based training improves physicians' performance in patient care in high-stakes clinical setting of cardiac surgery. *Anesthesiol J Am Soc Anesthesiol*. 2010;112(4):985-92.

⁹¹ Morgan PJ, Cleave-Hogg DM. Cost and resource implications of undergraduate simulator-based education. *Can J Anaesth*. 2001;48(8):827-8.

⁹² Van Nortwick SS, Lendvay TS, Jensen AR, et al. Methodologies for establishing validity in surgical simulation studies. *Surgery*. 2010;147(5):622-30.

⁹³ Flin R, Maran N. Identifying and training non-technical skills for teams in acute medicine. *Qual Saf Health Care*. 2004;13 Suppl 1: i80-4.

-
- ⁹⁴ Accreditation council for pharmacy education accreditation standards and guidelines for the professional program in pharmacy leading to the Doctor of Pharmacy degree. ACPE, 2007. [En ligne]. https://www.acpe-accredit.org/pdf/S2007Guidelines2.0_ChangesIdentifiedInRed.pdf (Consulté le 28/09/2019).
- ⁹⁵ Légifrance. Arrêté du 8 avril 2013 relatif au régime des études en vue du diplôme d'État de docteur en pharmacie. [En ligne]. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027356819&categorieLien=id> (Consulté le 28/09/2019).
- ⁹⁶ Kane-Gill SL, Smithburger PL. Transitioning Knowledge Gained From Simulation to Pharmacy Practice. *Am J Pharm Educ.* 2011;75(10):210.
- ⁹⁷ Faculté de Pharmacie de Tours. Pharmafac (simulation d'officine). [En ligne]. <https://pharma.univ-tours.fr/etudiants-vie-pratique/guide-de-la-vie-a-la-fac/pharmafac-simulation-d-officine-/pharmafac-simulation-d-officine--53832.kjsp> (Consulté le 28/09/2019).
- ⁹⁸ Pharma3D. Monde pharmaceutique virtuel et pédagogique. [En ligne.] <https://pharma3d.unistra.fr> (Consulté le 28/09/2019).
- ⁹⁹ Celtipharm. Mission Offi'Sim : la formation des pharmaciens de demain. [En ligne]. <https://www.celtipharm.com/Pages/Actualites/2018/07/Mission-Offi-Sim-la-formation-des-pharmaciens-de-demain.aspx> (Consulté le 28/09/2019).
- ¹⁰⁰ Faculté de Pharmacie de Lille. PROFFiteROLE. [En ligne]. <http://pharmacie.univ-lille.fr/innovations-pedagogiques/enseignements-hybrides/pratique-officinale.html> (Consulté le 28/09/2019).
- ¹⁰¹ Vonesch MA, Rouault M, Capelle A et al. Intégrer les nouvelles pédagogies en santé : exemple de la pharmacie hospitalière. *J Pham Clin.* 2018;37(1):37-45
- ¹⁰² Pharmacie des HUG. Utilisation de la simulation dans le circuit du médicament, de la production à l'usage clinique. [En ligne]. <https://pharmacie.hug-ge.ch/sites/pharmacie/files/rd/recherche/SimulationRD13.pdf> (Consulté le 28/09/2019).
- ¹⁰³ Sarfati L, Ranchon F, Vantard N et al. SIMMEON-Prep study: SIMulation of Medication Errors in ONcology: prevention of antineoplastic preparation errors. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics.* 2015;40(1):55-62.
- ¹⁰⁴ Berthod F. Auriez-vous pensé qu'apprendre les bonnes pratiques de fabrication pouvait être fun ? Validation d'un nouvel outil pédagogique. [En ligne]. https://pharmacie.hug-ge.ch/sites/pharmacie/files/ens/mas/diplome_fb.pdf (Consulté le 28/09/2019).
- ¹⁰⁵ SYNPREFH. SECURIMED : Un Serious Game de sensibilisation des professionnels de santé à la sécurisation du circuit du médicament. [En ligne]. <http://mediatheque.synprefh.cyim.com/mediatheque/media.aspx?mediaId=63609&channel=23854> (Consulté le 28/09/2019).
- ¹⁰⁶ SYNPREFH. Immersion totale au sein d'un Serious Game sur le thème de la Chambre des erreurs. [En ligne]. <http://mediatheque.synprefh.cyim.com/mediatheque/media.aspx?mediaId=24065&channel=23854> (Consulté le 28/09/2019).
- ¹⁰⁷ SYNPREFH. Escape game médicamenteux : Un apprentissage ludique et coopératif ! [En ligne]. <http://mediatheque.synprefh.cyim.com/mediatheque/media.aspx?mediaId=66223&channel=23854> (Consulté le 28/09/2019).
- ¹⁰⁸ Chiniara G. Simulation médicale pour acquisition des compétences en anesthésie. Société française d'anesthésie et de réanimation, ed. Congrès national d'anesthésie et de réanimation 2007. Conférences d'actualisation. Paris: SFAR; 2007 p 41-9.
- ¹⁰⁹ Gaba DM. The future vision of simulation in health care. *Qual Saf Health Care.* 2004;13:2-10
- ¹¹⁰ Steadman, RH. Simulation-based training is superior to problem-based learning for the acquisition of critical assessment and management skills. *Crit Care Med,* 2006;34(1):151-7.
- ¹¹¹ Légifrance. Décret n°2001-464 du 29 mai 2001 modifiant le décret n°87-848 du 19 octobre 1987 pris pour l'application de l'article 454 du code pénal et du troisième alinéa de l'article 276 du code rural et relatif aux

expériences pratiquées sur les animaux. [En ligne]. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000590644&dateText> (Consulté le 28/09/2019).

¹¹² Gaba DM. The future vision of simulation in health care. *Qual Saf Health Care*. 2004;13:2-10.

¹¹³ Hassan S, Eisma R, Malhas A, et al. Surgical simulation flexor tendon repair using Thiel cadavers : a comparison with formalin embalmed cadavers and porcine models. *J Hand Surg Eur Vol*. 2015;40(3):246-9.

¹¹⁴ Eisma R, Lamb C, Soames RW. From formalin to Thiel embalming: What changes? One anatomy department's experiences. *Clin Anat N Y N*. 2013;26(5):564-71.

¹¹⁵ Université de Poitiers - Faculté de médecine et de pharmacie - SIMLIFE. [En ligne]. <http://medphar.univ-poitiers.fr/acces-rapides/laboratoire-d-anatomie/simlife/> (Consulté le 06/07/2020).

¹¹⁶ Duvivier RJ, Van Dalen J, Muijtjens AM, et al. The role of deliberate practice in the acquisition of clinical skills. *BMC Med Educ*. 2011;11:101.

¹¹⁷ Université de Fribourg. Programme du patient standardisé. Manuel d'orientation pour les patients simulés. [En ligne]. <http://www.unifr.ch/clinical-skills/assets/files/Patients%20simules/guide%20ps%202011f.pdf> (Consulté le 06/07/2020).

¹¹⁸ Wayne DB, Butter J, Siddall VJ, et al. Simulation-based training of internal medicine residents in advanced cardiac life support protocols: a randomized trial. *Teach Learn Med* 2005;17(3):210-6.

¹¹⁹ Blum MG, Powers TW, Sundaresan S. Bronchoscopy simulator effectively prepares junior residents to competently perform basic clinical bronchoscopy. *Ann Thorac Surg* 2004;78(1): 287-91.

¹²⁰ Moran ME. Enlightenment via simulation: « crone-ology's » first woman. *J Endourol*. 2010;24(1): 5-8.

¹²¹ America's Authentic Government Information. H.R. 855 To amend the Public Health Service Act to authorize medical simulation enhancement programs, and for other purposes. 111th Congress 1st session. GPO; 2009. [En ligne]. <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/BILLS-111hr855ih/pdf/BILLS-111hr855ih.pdf> (Consulté le 06/07/2020).

¹²² Lin K et al. Simulation and introductory pharmacy practice experiences. *Am J Pharm Educ*. 2011;75(10).

¹²³ Vidal-Gomel C, Fauquet-Alekhine P, Guibert S. Réflexions et apports théoriques sur la pratique des formateurs et de la simulation. In : Fauquet-Alekhine P, Pehuet N, ed. *Améliorer la pratique professionnelle par la simulation*. Toulouse : Octares; 2011.

¹²⁴ Centre interprofessionnel de Suisse. Le débriefing, une performance pédagogique. Genève. [En ligne]. <http://cis-ge.ch/le-debriefing/> (Consulté le 06/07/2020).

¹²⁵ Salas E, Klein C, King H, et al. Debriefing medical teams: 12 evidence-based best practices and tips. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2008;34(9):518-27.

¹²⁶ Kirkpatrick DL, Kirkpatrick JD. *Evaluating training programs: the four levels*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers; 2006.

¹²⁷ Gilibert D, Gillet I. Revue des modèles en évaluation de formation, approches conceptuelles individuelles et sociales. *Prat Psychol*. 2010;16(3):217-38.

¹²⁸ Haute Autorité de Santé. Évaluation et amélioration des pratiques : Guide de bonnes pratiques en matière de simulation en santé. 2012. [En ligne]. www.has-sante.fr (Consulté le 06/07/2020).

¹²⁹ Alvarez J, Rampoux O. Plateforme Fun MOOC : Enseigner avec les Serious Games. Université de Montpellier. [En ligne]. www.fun-mooc.fr (Consulté le 28/09/2019).

¹³⁰ Bradley P. The history of simulation in medical education and possible future directions. *Med Educ*. 2006;40(3)254-62.

¹³¹ Michael D, Chen S. *Serious games : games that educate, train, and inform*. Canada: Thomson Course Technology; 2005.

-
- ¹³² Okuda Y, Bryson EO, DeMaria S Jr. The utility of simulation in medical education: what is the evidence? *Mt Sinai J Med.* 2009;4(76):330-43.
- ¹³³ Barnier G. Théories de l'apprentissage et pratiques d'enseignement. [En ligne]. <https://cahierfle.wordpress.com/2009/08/11/theories-de-lapprentissage-et-pratiques-denseignement-gerard-barnier/> (Consulté le 06/07/2020).
- ¹³⁴ Dale E. Audio-visual methods in teaching. New York, Dryden Press. 1954.
- ¹³⁵ Textes adoptés le 26 septembre 2006 au Parlement européen. Compétences clés pour l'éducation et la formation tout au long de la vie. [En ligne]. <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2006-0365+0+DOC+XML+V0//FR#title2> (Consulté le 06/07/2020).
- ¹³⁶ Pastré P. Apprendre par la simulation. De l'analyse du travail aux apprentissages professionnels. Octares Éditions. 2005 [En ligne]. <http://www.octares.com/formation/99-apprendre-par-la-simulation.html> (Consulté le 06/07/2020).
- ¹³⁷ Issenberg SB, McGaghie WC, Hart IR, et al. Simulation technology for health care professional skills training and assessment. *JAMA.* 1999;282(9):861-6.
- ¹³⁸ Friedman Z, Siddiqui N, Katznelson R, et al. Clinical impact of epidural anesthesia simulation on short- and long-term learning curve: High- versus low-fidelity model training. *Reg Anesth Pain Med.* 2009;34(3):229-32.
- ¹³⁹ L'Obs. Simuler pour mieux soigner, la nouvelle pédagogie médicale. [En ligne]. <https://tempsreel.nouvelobs.com/rue89/rue89-sante/20150921.RUE0646/simuler-pour-mieux-soigner-la-nouvelle-pedagogie-medicale.html> (Consulté le 06/07/2020).
- ¹⁴⁰ Bukhari H. A framework for determining the return on investment of simulation-based training in health care. *Journ Health Care.* 2004;54:1-7.
- ¹⁴¹ Dictionnaire Larousse. Définition du jeu. [En ligne]. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/jeu/44887?q=jeu#44826> (Consulté le 06/07/2020).
- ¹⁴² Michael D, Chen S. Serious games: games that educate, train, and inform. Canada : Thomson Course Technology; 2005.
- ¹⁴³ Centre international de la Pédagogie d'Entreprise. [En ligne]. <http://cipe.fr/> (Consulté le 28/09/2019).
- ¹⁴⁴ Games for health Europe. [En ligne]. www.gamesforhealtheurope.org (Consulté le 28/09/2019).
- ¹⁴⁵ Chabrier A, Atkinson S, Bonnabry et al. Utilisation des jeux d'évasion en santé : une revue de littérature. *Canadian Journal of Hospital Pharmacy.* 2019;72(5):388-402.
- ¹⁴⁶ Gómez-Urquiza JL, Gómez-Salgado J, Albendín-García L, et al. The impact on nursing students' opinions and motivation of using a "nursing escape room" as a teaching game: a descriptive study. *Nurse Educ Today.* 2019;72:73-6.
- ¹⁴⁷ Hermanns M, Deal B, Campbell AM, et al. Using an "escape room" toolbox approach to enhance pharmacology education. *J Nurs Educ Pract.* 2017;8(4):89-95.
- ¹⁴⁸ Cain F. Exploratory implementation of a blended format escape room in a large enrollment pharmacy management class. *Curr Pharm Teach Learn.* 2019;11(1):44-50.
- ¹⁴⁹ Eukel HN, Frenzel JE, Cernusca D. Educational gaming for pharmacy students – design and evaluation of a diabetes-themed escape room. *Am J Pharm Educ.* 2017;81(7):Article 6265.
- ¹⁵⁰ Nelson M, Calandrella C, Schmalbach P, et al. Escape the conference room. *Ann Emerg Med.* 2017;70(4 Suppl):S64.
- ¹⁵¹ Korenoski A, Ginn T, Seybert A. Use of an immersive, simulated learning game to teach pharmacy students clinical concepts of toxicology. *Clin Toxicol.* 2018;56(10):1045.
- ¹⁵² Kinio A, Dufresne L, Brandys T, et al. Break out of the classroom: the use of escape rooms as an alternative teaching strategy in surgical education. *J Surg Educ.* 2019;76(1):134-9.

-
- ¹⁵³ Cotner S, Smith KM, Simpson L, et al. Incorporating an “escape room” game design in infectious diseases instruction. *Open Forum Infect Dis*. 2018;5(Suppl 1):S401.
- ¹⁵⁴ Gordon D. The escape room: teaching emergency medicine through a physical adventure game. *Society for Academic Emergency Medicine*; 19 mai 2017; Orlando (FL).
- ¹⁵⁵ Wu C, Wagenschutz H, Hein J. Promoting leadership and teamwork development through escape rooms. *Med Educ*. 2018;52(5):561-2.
- ¹⁵⁶ Friedrich C, Teaford H, Taubenheim A, et al. Escaping the professional silo: an escape room implemented in an interprofessional education curriculum. *J Interprof Care*. 2018 Oct 26.
- ¹⁵⁷ Seto AV. Escape game as a theatre-based simulation for teamwork skills training in undergraduate medical education. *JCMU*. 2018;20(1):S104-5.
- ¹⁵⁸ Zhang XC, Lee H, Rodriguez C, et al. Trapped as a group, escape as a team: applying gamification to incorporate team-building skills through an ‘escape room’ experience. *Cureus*. 2018; 10(3):e2256.
- ¹⁵⁹ Adams V, Burger S, Crawford K, et al. Can you escape? Creating an escape room to facilitate active learning. *J Nurses Prof Dev*. 2018;34(2):E1-E5.
- ¹⁶⁰ Connelly L, Burbach B, Kennedy C, et al. Escape room recruitment event: description and lessons learned. *J Nurs Educ*. 2018;57(3):184-7.
- ¹⁶¹ Styling G, Welton C, Milijasevic N, et al. You can escape, but did you learn? Using escape rooms to measure knowledge and increase awareness. *Can J Respir Ther*. 2018;54(2):51.
- ¹⁶² Daupin J, Atkinson S, Bédard P et al. Medication errors room: a simulation to assess the medical, nursing and pharmacy staffs' ability to identify errors related to the medication-use system. *Journal of evaluation of clinical practice*. 2016(22)6:911-20.
- ¹⁶³ Haute Autorité de Santé. Guide de bonnes pratiques en matière de simulation en santé. [En ligne]. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-01/guide_bonnes_pratiques_simulation_sante_guide.pdf (Consulté le 06/07/2020).

ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussigné (e) CHABRIER Amélie

Déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. (*Décret n 92-657 du 13 juillet 1992*)

En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce mémoire.

Signature :



SIGNATURES DU DIRECTEUR DE THESE ET DU DOYEN

N° Étudiant : 21509863

Nom et Prénom : CHABRIER Amélie

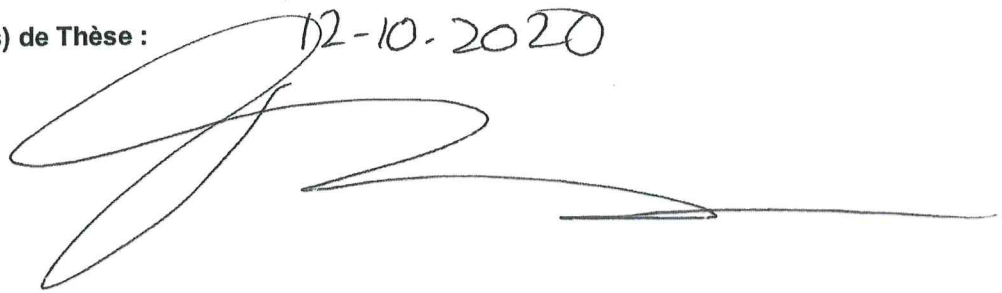
Sujet : Et si l'agrément se préparait en s'amusant ? Développement, mise en place et évaluation d'un
escape game à visée pédagogique à destination des professionnels de santé

Tours, le :

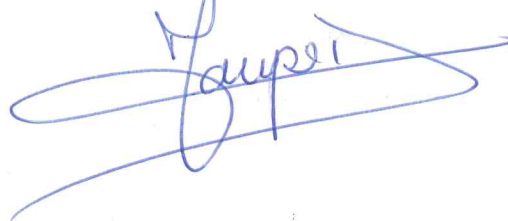
Le(s) Directeur(s) de Thèse :

Montreal

12-10-2020



Vu et Transmis :
Le Doyen



| | |
|--|------|
| CHABRIER Amélie | N°47 |
| <p>TITRE DE LA THÈSE</p> <p>Et si l'agrément se préparait en s'amusant ? Développement, mise en place et évaluation d'un escape game à visée pédagogique à destination des professionnels de santé</p> | |
| <p>RÉSUMÉ DE LA THÈSE</p> <p>La certification des établissements de santé est obligatoire en France et au Québec dans le but de promouvoir une amélioration continue de la qualité des soins. En raison des exigences demandées à chaque professionnel de santé, la formation du personnel est indispensable. Un large choix d'apprentissage existe, mais de nouvelles méthodes de pédagogie active émergent comme le e-learning ou encore la simulation et les jeux sérieux. L'objectif était de développer, de mettre en place et d'évaluer un escape Game à visée pédagogique dans la formation des professionnels de santé dans la cadre de la préparation à la certification de l'établissement par agrément canada. Une revue de littérature a été effectuée afin de réaliser un état des lieux de l'utilisation des escape games dans le milieu de la santé. Cela a permis de dégager les éléments indispensables à la bonne réalisation de celui-ci. Les éléments essentiels en lien avec la médication de l'agrément ont été intégrés sous forme d'énigme. Des tests préliminaires ont été réalisés avant le lancement à grande échelle. Une évaluation de la perception par les participants de l'escape game en guise d'outil pédagogique a été soumis à la fin de chaque jeu. Un total de 200 professionnels, réparti en 52 équipes, a participé à L'escape game. 90% des joueurs ont été satisfait de leur participation et 88% d'entre eux ont trouvé que c'était un moyen efficace de communiquer les éléments importants de l'agrément. L'escape game a permis de compléter la formation des professionnels de santé à l'agrément, tout en prenant du plaisir.</p> | |
| <p>MOTS-CLÉS</p> <p>Certification, Stratégie pédagogique, Simulation, Jeux d'évasion, Pharmacie</p> | |
| <p><u>JURY</u></p> <p><u>Présidente</u> : Mme. VERGOTE Jacky, MCU, Faculté de Pharmacie – TOURS <u>Membres</u> : M. BUSSIERES Jean-François, Pharmacien, PU, CHU Sainte-Justine – MONTREAL M. DUPUIS Antoine, Pharmacien, PU-PH, CHU - POITIERS Mme. JEMOUR Lobna, Pharmacien, PH, CH – LE MANS</p> | |
| <p>Le 02 Octobre 2020 à la Faculté de Pharmacie « Philippe Maupas » de Tours</p> | |