HAL
open science

E-RMM en soins primaires : création et évaluation d'un E-Learning sur la réalisation de revues de morbi-mortalité adaptées aux soins primaires pour les équipes pluriprofessionnelles

Anouchka Pugnet

To cite this version:

Anouchka Pugnet. E-RMM en soins primaires : création et évaluation d'un E-Learning sur la réalisation de revues de morbi-mortalité adaptées aux soins primaires pour les équipes pluriprofessionnelles. Médecine humaine et pathologie. 2020. dumas-02962606

HAL Id: dumas-02962606

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02962606v1

Submitted on 9 Oct 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE DE NICE SOPHIA ANTIPOLIS

FACULTE DE MEDECINE DE NICE

Thèse d'exercice de médecine

Pour le diplôme d'État de Docteur en Médecine

« E-RMM EN SOINS PRIMAIRES »
Création et évaluation d'un E-Learning sur la réalisation de Revues de Morbi-Mortalité adaptées aux soins primaires pour les équipes pluriprofessionnelles

Soutenue et présentée publiquement à la faculté de médecine de Nice

Le 04 septembre 2020

Par

Anouchka PUGNET

Née le 12 février 1988 à Lyon 3ème (69)

DIRECTRICE DE THESE :

Madame le Docteur Maud POUILLON

MEMBRES DU JURY :

Monsieur le Professeur Patrick BAQUÉ	Président du Jury
Monsieur le Professeur Gilles GARDON	Assesseur
Monsieur le Docteur David DARMON	Assesseur
Monsieur le Docteur Max DEROCHET	Invité

Liste des enseignants au 1er septembre 2019 à la Faculté de Médecine de Nice

Doyen

Pr. BAQUÉ Patrick

Vice-doyens

Pédagogie	**Pr. ALUNNI Véronique**
Recherche	**Pr DELLAMONICA jean**
Étudiants	**M. JOUAN Robin**

Chargé de mission projet Campus **Pr. PAQUIS**

Philippe

Conservateur de la bibliothèque Mme AMSELLE

Danièle Directrice administrative des services Mme CALLEA

Isabelle

Doyens Honoraires M. RAMPAL Patrick
M. BENCHIMOL Daniel

Liste des enseignants au 1er septembre 2019 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEURS CLASSE EXCEPTIONNELLE

M.	BAQUÉ Patrick	Anatomie - Chirurgie Générale (42.01)
M.	BERNARDIN Gilles	Réanimation Médicale (48.02)
Mme	BLANC-PEDEUTOUR Florence	Cancérologie – Génétique (47.02)
M.	BOILEAU Pascal	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (50.02)
M.	DARCOURT Jacques	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
M.	DRICI Milou-Daniel	Pharmacologie Clinique (48.03)
M.	ESNAULT Vincent	Néphrologie (52-03)
M.	FUZIBET Jean-Gabriel	Médecine Interne (53.01)
M.	GILSON Éric	Biologie Cellulaire (44.03)
M.	GUGENHEIM Jean	Chirurgie Digestive (52.02)
M.	HASSEN KHODJA Reda	Chirurgie Vasculaire (51.04)
M.	HÉBUTERNE Xavier	Nutrition (44.04)
M.	HOFMAN Paul	Anatomie et Cytologie Pathologiques (42.03)
Mme	ICHAI Carole	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale (48.01)
M.	LACOUR Jean-Philippe	Dermato-Vénéréologie (50.03)
M.	LEFTHERIOTIS Georges	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (51.04)
M.	MARQUETTE Charles-Hugo	Pneumologie (51.01)
M.	MARTY Pierre	Parasitologie et Mycologie (45.02)
M.	MICHIELS Jean-François	Anatomie et Cytologie Pathologiques (42.03)
M.	MOUROUX Jérôme	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire (51.03)
Mme	PAQUIS Véronique	Génétique (47.04)
M.	PAQUIS Philippe	Neurochirurgie (49.02)
M.	PRADIER Christian	Épidémiologie, Économie de la Santé et Prévention (46.01)
M.	QUATREHOMME Gérald	Médecine Légale et Droit de la Santé (46.03)
M.	RAUCOULES-AIMÉ Marc	Anesthésie et Réanimation Chirurgicale (48.01)
M.	ROBERT Philippe	Psychiatrie d'Adultes (49.03)
M.	SCHNEIDER Stéphane	Nutrition (44.04)
M.	THYSS Antoine	Cancérologie, Radiothérapie (47.02)
M.	TRAN Albert	Hépato Gastro-entérologie (52.01)

Liste des enseignants au 1er septembre 2019 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEURS PREMIERE CLASSE

Mme	ASKENAZY-GITTARD Florence	Pédopsychiatrie (49.04)
M.	BARRANGER Emmanuel	Gynécologie Obstétrique (54.03)
M.	BÉRARD Étienne	Pédiatrie (54.01)
M.	BONGAIN André	Gynécologie-Obstétrique (54.03)
Mme	BREUIL Véronique	Rhumatologie (50.01)
M.	CASTILLO Laurent	O.R.L. (55.01)
M.	CHEVALLIER Patrick	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
M.	DE PERETTI Fernand	Anatomie-Chirurgie Orthopédique (42.01)
M.	FERRARI Émile	Cardiologie (51.02)
M.	FERRERO Jean-Marc	Cancérologie ; Radiothérapie (47.02)
M.	FONTAINE Denys	Neurochirurgie (49.02)
M.	GIBELIN Pierre	Cardiologie (51.02)
M.	HANNOUN-LEVI Jean-Michel	Cancérologie ; Radiothérapie (47.02)
M.	LEVRAUT Jacques	Médecine d'urgence (48.05)
M.	LONJON Michel	Neurochirurgie (49.02)
M.	MOUNIER Nicolas	Cancérologie, Radiothérapie (47.02)
M.	PADOVANI Bernard	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
M.	PASSERON Thierry	Dermato-Vénéréologie (50-03)
M.	PICHE Thierry	Gastro-entérologie (52.01)
Mme	RAYNAUD Dominique	Hématologie (47.01)
M.	ROSENTHAL Éric	Médecine Interne (53.01)
M.	STACCINI Pascal	Biostatistiques et Informatique Médicale (46.04)
M.	THOMAS Pierre	Neurologie (49.01)
M.	TROJANI Christophe	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (50.02)

Liste des enseignants au 1er septembre 2019 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEURS DEUXIEME CLASSE

Mme	ALUNNI Véronique	Médecine Légale et Droit de la Santé (46.03)
M.	ANTY Rodolphe	Gastro-entérologie (52.01)
M.	BAHADORAN Philippe	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme	BAILLIF Stéphanie	Ophtalmologie (55.02)
Mme	BANNWARTH Sylvie	Génétique (47.04)
M.	BENIZRI Emmanuel	Chirurgie Générale (53.02)
M.	BENOIT Michel	Psychiatrie (49.03)
M.	BERTHET Jean-Philippe	Chirurgie Thoracique (51-03)
M.	BOZEC Alexandre	ORL- Cancérologie (47.02)
M.	BREAUD Jean	Chirurgie Infantile (54-02)
Mme	BUREL-VANDENBOS Fanny	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M.	CHEVALIER Nicolas	Endocrinologie, Diabète et Maladies Métaboliques (54.04)
Mme	CHINETTI Giulia	Biochimie-Biologie Moléculaire (44.01)
M.	CLUZEAU Thomas	Hématologie (47.01)
M.	DELLAMONICA Jean	réanimation médicale (48.02)
M.	DELOTTE Jérôme	Gynécologie-obstétrique (54.03)
M	FAVRE Guillaume	Néphrologie (44-02)
M.	FOURNIER Jean-Paul	Thérapeutique (48-04)
Mme	GIORDANENGO Valérie	Bactériologie-Virologie (45.01)
Mme	GIOVANNINI-CHAMI Lisa	Pédiatrie (54.01)
M.	GUÉRIN Olivier	Méd. In ; Gériatrie (53.01)
M.	IANNELLI Antonio	Chirurgie Digestive (52.02)
M.	ILIE Marius	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M	JEAN BAPTISTE Elixène	Chirurgie vasculaire (51.04)
M.	ROHRLICH Pierre	Pédiatrie (54.01)
M.	ROUX Christian	rhumatologie (50.01)
M.	RUIMY Raymond	Bactériologie-virologie (45.01)
Mme	SACCONI Sabrina	Neurologie (49.01)
M.	SADOUL Jean-Louis	Endocrinologie, Diabète et Maladies Métaboliques (54.04)
M.	VANBIERVLIET Geoffroy	Gastro-entérologie (52.01)

Liste des enseignants au 1er septembre 2019 à la Faculté de Médecine de Nice

MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	AMBROSETTI Damien	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme	BERNARD-POMIER Ghislaine	Immunologie (47.03)
M.	BRONSARD Nicolas	Anatomie Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (42.01)
M.	CAMUZARD Olivier	Chirurgie Plastique (50-04)
Mme	CONTENTI-LIPRANDI Julie	Médecine d'urgence (48-04)
M.	DOGLIO Alain	Bactériologie-Virologie (45.01)
M	DOYEN Jérôme	Radiothérapie (47.02)
M.	FOSSE Thierry	Bactériologie-Virologie-Hygiène (45.01)
M.	GARRAFFO Rodolphe	Pharmacologie Fondamentale (48.03)
Mme	HINAULT Charlotte	Biochimie et biologie moléculaire (44.01)
M.	HUMBERT Olivier	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
Mme	LAMY Brigitte	Bactériologie-virologie (45.01)
Mme	LONG-MIRA Elodie	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme	MAGNIÉ Marie-Noëlle	Physiologie (44.02)
M.	MASSALOU Damien	Chirurgie Viscérale (52-02)
Mme	MOCERI Pamela	Cardiologie (51.02)
M.	MONTAUDIE Henri	Dermatologie (50.03)
Mme	MUSSO-LASSALLE Sandra	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M.	NAÏMI Mourad	Biochimie et Biologie moléculaire (44.01)
Mme	POMARES Christelle	Parasitologie et mycologie (45.02)
M.	SAVOLDELLI Charles	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie (55.03)
Mme	SEITZ-POLSKI barbara	Immunologie (47.03)
M.	SQUARA Fabien	Cardiologie (51.02)
M.	TESTA Jean	Épidémiologie Économie de la Santé et Prévention (46.01)
Mme	THUMMLER Susanne	Pédopsychiatrie (49-04)
M.	TOULON Pierre	Hématologie et Transfusion (47.01)

Liste des enseignants au 1er septembre 2019 à la Faculté de Médecine de Nice

MAITRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS

M.	DARMON David	Médecine Générale (53.03)
Mme	GROS Auriane	Orthophonie (69)

PROFESSEURS AGRÉGÉS

Mme	LANDI Rebecca	Anglais

PRATICIEN HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

M.	DURAND Matthieu	Urologie (52.04)
M.	SICARD Antoine	Néphrologie (52-03)

PROFESSEURS ASSOCIÉS

M.	GARDON Gilles	Médecine Générale (53.03)
Mme	MONNIER Brigitte	Médecine Générale (53.03)

MAITRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Mme	CASTA Céline	Médecine Générale (53.03)
M.	GASPERINI Fabrice	Médecine Générale (53.03)
M.	HOGU Nicolas	Médecine Générale (53.03)

Liste des enseignants au 1er septembre 2019 à la Faculté de Médecine de Nice

Constitution du jury en qualité de
4ème membre

Professeurs Honoraires

M. AMIEL Jean
M ALBERTINI Marc
M. BALAS Daniel
M. BATT Michel
M. BLAIVE Bruno
M. BOQUET Patrice
M. BOURGEON André
M. BOUTTÉ Patrick
M. BRUNETON Jean-Noël
Mme BUSSIERE Françoise
M. CAMOUS Jean-Pierre
M. CANIVET Bertrand
M. CASSUTO Jill-patrice
M. CHATEL Marcel
M. COUSSEMENT Alain
Mme CRENESSE Dominique
M. DARCOURT Guy
M. DELLAMONICA Pierre
M. DELMONT Jean
M. DEMARD François
M. DESNUELLE Claude
M. DOLISI Claude
Mme EULLER-ZIEGLER Liana
M. FENICHEL Patrick
M . FRANCO Alain
M. FREYCHET Pierre
M. GASTAUD Pierre
M. GÉRARD Jean-Pierre
M. GILLET Jean-Yves
M. GRELLIER Patrick
M. GRIMAUD Dominique
M. HOFLIGER Philippe
M. JOURDAN Jacques
M. LAMBERT Jean-Claude
M. LAZDUNSKI Michel
M. LEFEBVRE Jean-Claude
M. LE FICHOUX Yves
Mme LEBRETON Elisabeth
M. MARIANI Roger
M. MASSEYEFF René
M. MATTEI Mathieu
M. MOUIEL Jean
Mme MYQUEL Martine
M. ORTONNE Jean-Paul
M. PRINGUEY Dominique
M. SANTINI Joseph
M. SAUTRON Jean Baptiste
M. SCHNEIDER Maurice
M. TOUBOL Jacques
M. TRAN Dinh Khiem
M VAN OBBERGHEN Emmanuel
M. ZIEGLER Gérard

M.C.U. Honoraires

M. ARNOLD Jacques
M. BASTERIS Bernard
M. BENOLIEL José
Mlle CHICHMANIAN Rose-Marie
Mme DONZEAU Michèle
M. EMILIOZZI Roméo
M. FRANKEN Philippe
M. GASTAUD Marcel
M. GIUDICELLI Jean
M. MAGNÉ Jacques
Mme MEMRAN Nadine
M. MENGUAL Raymond
M. PHILIP Patrick
M. POIRÉE Jean-Claude
Mme ROURE Marie-Claire

REMERCIEMENTS

Aux membres du Jury

A Monsieur le Professeur Patrick BAQUÉ

Pour m'avoir fait l'honneur de présider mon jury de thèse. Trouvez ici l'expression de mon profond respect et de mes sincères remerciements.

A Monsieur le Professeur Gilles GARDON

Pour m'avoir fait l'honneur d'être membre de mon jury de thèse. Trouvez ici le témoignage de ma reconnaissance et de mon profond respect.

Au Docteur David DARMON

Pour m'avoir fait l'honneur d'être membre de mon jury de thèse.
Je te remercie également pour ton aide au cours de ce travail et d'avoir participé à la rédaction cette thèse.

Au Docteur Maud POUILLON

Merci d'avoir accepté de diriger cette thèse, pour ton aide et tes conseils au cours de ce travail. Tu m'as fait confiance et je t'en remercie grandement.

Au Docteur Max DEROCHET

Merci d'avoir accepté mon invitation pour être membre de mon jury de thèse.
J'ai eu beaucoup de chance de t'avoir en tant que maitre de stage pendant mon SASPAS. Ton expérience est immense et force le respect.
Tu m'as permis de reprendre confiance en moi dans mon travail, et bien sûr tu m'as beaucoup appris. Je ne te remercierai jamais assez.

A mes Amis

Merci

A ma Nanou : On s'est rencontrée pour la première fois à la « Medina » … !
J'ai eu une grande chance ce jour-là. J'ai rencontré une personne brillante, bienveillante, optimiste, d'une gentillesse extrême, (toujours partante pour faire la bringue) bref une personne qui est devenue une amie de confiance.
Merci d'avoir hébergé une péruvienne perdue au 5FG, la seule colloc de ma vie et qui restera gravée dans mon cœur.
Merci de m'avoir convaincue de venir sur Nice, du coup tu as dû me supporter encore 4 ans de plus … (grâce à toi, j'ai connu ma moitié !)
Merci ma Nanou d'avoir été là dans les bons moments comme dans les moins bons.
Merci d'être mon amie,
Je serai toujours là pour toi malgré la distance … !
Je t'aime ma Nanou <3
A Max Péritif : Merci mon Perrot, tu as émerveillé mes soirées externat avec tous tes déguisements, merci pour la bonne humeur que tu dégages en continu, et pour tous les moments passés ensemble !
Prends soin de ma Nanou !

A ma caco : Heureusement qu'on s'est connue … qu'est-ce que j'aurai fait sans toi … Tu es une personne dotée d'une force de caractère incroyable, toujours à l'écoute, de très bons conseils, tu m'as soutenu jusqu'au bout et tu as toujours cru en moi. La distance n'arrivera jamais à nous séparer la preuve !
Que notre amitié soit éternelle,
Je t'aime ma caco <3
A Isaac : Le premier petit mec des babys de la bande … à croquer !! <3
A JR : Je garderai un très bon souvenir de toutes nos soirées (Times Up !), de nos vacances passées ensemble avec « Bébé ». Je suis très heureuse pour toi que tu aies pu obtenir un poste qui te correspond. Tu as une femme merveilleuse à tes cotés et maintenant un mini toi, aussi expressif du visage que toi !
Prends soin d'eux.

A Margaux : ma ****, bientôt Mme Le !!
Une fabuleuse « externe » qui a illuminé mes soirées médecine. Je n'en dirai pas plus rassure toi ;)
A ma coupine qui a dit un jour « jamais j'habiterai à Lyon, il y a que des bobos » !
Une sacrée chance d'avoir rencontré une femme pleine de vie et d'une grande sociabilité.
(Aurais-je le droit à une petite roulade pour clôturer mes études de médecine ?! Tu auras toujours mon plus grand respect ;))
Je te love Mowgly <3
A Sisko : Merci d'être présent en ce jour si important pour moi.
Et un grand merci de rendre heureuse ma coupine !

A ma Juju : ma sainte Juju !!!
J'ai rencontré un petit bout de femme extraordinaire, très surprenante, d'un grand courage, qui grâce à sa spontanéité m'a apportée beaucoup de fous rires et encore aujourd'hui.
Merci d'avoir été présente pour moi ma juju !!!
J'ai énormément de chance d'avoir une coupine comme toi.
Je t'aime ma juju <3
A Elena : Une belle petite princesse parmi nous <3
A Sylvain : Merci d'être présent en ce jour et pour ton soutien mon « petit » Sylvain !

A Ivanne : ma vanou, ma blondie !
Tu m'as fait rêver avec ton sacré caractère pendant nos soirées.
J'ai eu beaucoup de chance de rencontrer une femme spontanée, vraie et vivante !
Je t'<3 coupine !
A Cataleya : Une belle petite puce <3
A Tyam : Bienvenu parmi nous, hâte de te rencontrer !!
A Antoine : Un grand merci pour être présent en ce jour !

A ma petite Marlou : J'ai fait la rencontre d'une femme extraordinaire (qui ne se laisse pas faire, quelle couleur déjà la ceinture ;) ?!) bienveillante, dotée d'une grande force de caractère !! Merci de m'avoir soutenue ma louloutte !
Je t'aime ma Marlou <3
A Clément : Merci d'être là pour moi en ce jour si important !

A Fauve : Notre rencontre a été marquée par cette célèbre phrase …. Et NON elle restera entre nous ! ;)
Tous les moments passés ensemble (dont ceux à discuter pendant des heures dans ma cuisine) m'ont permis de connaitre et de découvrir la plus grande fan des Harry Potter : une femme intelligente, indépendante, de caractère.
Nos retrouvailles sur Nice ont été beaucoup trop courte mais d'un grand bonheur … !
Un grand merci pour ton soutien ma belle !
En espérant que la distance ne nous éloigne pas de nouveau,
Je t <3
A guigui : Une très belle rencontre au début de mon externat d'une personne bienveillante, intelligente et déterminée (qui aime aussi beaucoup trop la bringue, le Caps et j'en passe… Une petite coupette, un blanc de blanc non ?! ;))
Merci pour toutes ces années passées ensemble mon guigui !

A Claire : Une très belle amitié qui a commencé dès mon arrivée sur Nice, avec une femme incroyable !
Merci pour ton soutien et pour tous ces moments passés ensemble qui resteront inoubliables (à Cannes, l'EVJF, votre mariage et j'en passe … !)
Love U Queen C <3
A Alex : Le co-interne le plus cool et le plus calme que j'ai jamais connu !
Un grand merci pour tous les bons moments partagés ensemble mon petit Alex !!
Un grand merci pour ton soutien !
A Elena : La première petite princesse « Niçoise » ! <3

A mon Gueg : Avec qui j'ai passé des journées extrêmement difficiles pendant le DU de thrombose clinique, des soirées compliquées au Boston et j'en passe … !
Une amitié qui restera gravée « en mi corazon Hombre » !
Merci pour m'avoir soutenue mon gueg.
A Vic : On s'est croisée initialement au CH de Grasse, et puis on s'est retrouvée grâce à un certain Grégory Sammelian (un chouette copain !)
Encore une belle rencontre, merci pour ton soutien dans cette dernière ligne droite ma belle.

A Sabou : J'ai eu la chance de faire la rencontre aux urgences d'une belle femme, douce et intelligente !
Merci pour tous les moments partagés ensemble et pour ton soutien ma belle !
A lolo : Merci pour ta spontanéité et ta franchise Lolo, tu illumines mes soirées à chaque fois, ne change rien ;) !
Un grand merci pour être là à ma thèse !!

A Juju et Cyril : Un couple incroyable que j'ai découvert en fin d'internat.
Une très belle amitié qui ne fait que commencer.
Un grand merci pour tous ces moments (bien arrosés ;)) passés ensemble !
En espérant en partager d'autres avec vous malgré la distance <3

A Alexiane : Une femme remarquable que j'ai eu la chance de connaitre pendant l'internat. Tes patientes ont beaucoup de chance de pouvoir bénéficier de ta douceur et de ta grande empathie. Vive la gynéco ! ;) <3

A Marie : Un sacré petit bout de femme bienveillante, combative, avec qui j'ai été aux urgences. En espérant ne pas te perdre de vue malgré la distance,
Merci pour ton soutien ma belle !

A Sacha : Un ophtalmo en Or, marseillais certes mais pas comme Raoult ;)
Un grand merci pour ton soutien,
Je compte sur toi pour venir nous voir où que l'on soit !

A Gangan et Guigui : Un grand merci pour votre présence et votre soutien !
Après avoir passé de super moments ensemble, j'ai compris pourquoi Hugo ne pouvait pas se passer de vous.
Vous êtes géniaux, ne changez rien les loulous <3
A Marie : Un grand merci pour tous les moments passés ensemble et pour ton soutien ma belle !! En nous rapprochant un peu plus de vous, nous espérons passer plus de temps ensemble !
A Margaux : La plus belle des petites filles de la Saône et Loire ! <3

A Bene et Steph : Un grand merci à mes « Montpelliérains » préférés
A la petite Juliette : Tellement hâte de te rencontrer !

A mon petit Djé : Le collège passé ensemble, puis la première année de médecine tentée ensemble, mais quelle année si studieuse ;) !!! Que de bons souvenirs !! Merci pour tout mon ptit !!

A Elodie : Ma Claudette avec qui j'ai affronté cette P1 si difficile ! <3

A Nadette et Bernard : Un grand merci à mes Cannois préférés !
Je vous embrasse fort.

Aux autres « niçois » : Beber, Camille, Mimi, juju, Xav, Flo, Franck, Jojo, Nath, Marie Sou, Toinou, Polo et Océane, Caro, Tom, Yann, Michel et Laurianne, Tristan et Marion, Lauryl et j'en oublie …

Aux stéphanois : Qui m'ont fait vivre également des moments inoubliables pendant mon externat : Justine, la burde, la mirle, Galou, Cricrou, Leal, Clacla, Enzo, Metairy, Mehdi et roof (en mode rueglace), Camille, Laura, Marion, et j'en oublie ...
Un grand merci les copains !

Aux « lyonnais » : Pour toutes les soirées que nous avons passées ensemble, (notamment les 10 ans des Nuits Sonores : les meilleurs !) : A céline, à Soph, à Briguitte, à Manu, à Emeline, à Fred, à Lucho, à Loic, à Adri, à Pierre Murat (el hermano) et Alexia, et j'en oublie …

A ma famille

Papa, mon Stachmou, mon Mitch international : Nunca te lo dije, quería ser médico al principio porque admiro, incluso ahora, la pasión que tienes por tu trabajo. Estudié esta carrera para entender tu pasión, para saber lo que experimentaste durante tus estudios, para conocerte mejor y sobre todo para sentirme siempre cerca de ti.
Gracias a ti, no cometí ningún error.
Gracias por todo lo que has hecho por nosotros.
Gracias por ser mi padre.

Madre Querida : Desde pequeña, cuando me contabas tus historias con tus pacientes, sentía la sensibilidad que les transmitías y quería ser como tú.
Gracias mamá por tu devoción, por tu presencia, por tu paciencia, por creer en mí aunque fuera difícil, por tu confianza en mí, tengo mucha suerte de tener una madre como tú.
Sin vosotros, no estaría aquí. Os quiero.

Ruben, Rubensito, Ruby, Vieux *, frérot** : Ça y est j'ai enfin bouclé ces études, on y croyait plus ... ! Merci d'avoir été là pour moi, d'avoir cru en moi, de m'avoir soutenu (et surtout pour m'avoir supporté ;) !)
Tu as toujours su trouver les mots pour me remonter le moral et pour me rebooster dans les moments difficiles. Une bonne soirée lyonnaise et c'était reparti !
Saches que ton travail m'as permis de toujours rester très ouverte à une autre médecine et à d'autres méthodes thérapeutiques. Tu es un très bon thérapeute, tes patients ont énormément de chance de pouvoir bénéficier de tes compétences. Je suis très fière de toi. Je serai toujours là pour toi.

Gilmar, Claudus, frérot : Ne sois pas jaloux parce que j'ai écrit à Ruben en premier ;) Pas besoin de te dire que tu as toujours été un exemple. Tu es un battant, rien ne t'arrête !! Tu as toujours été là pour me rappeler que malgré certaines difficultés nous pouvons toujours obtenir ce que nous voulons. Ah oui et surtout, le fait qu'on puisse rester jeune malgré notre âge ;)

Les frérots : je vais être honnête avec vous, je ne vous pardonnerai jamais le fait que vous m'ayez traumatisée avec une araignée en plastique et le fait que vous m'ayez appelée Monsieur SPOKE pendant toute mon enfance !
J'ai énormément de chance d'avoir des frères comme vous.
Je vous aime à l'infini.

A Câlin : Mamaw, le plus beau chat au monde !!
Celui qui m'a accompagné pendant tout mon externat <3
A Opium : Minou, la terreur du quartier <3

A Anna, mi choux-fleur, el bonbon: Cuando te vi la primera vez, me he dicho que mi hermano tenia mucha suerte tenerte a su lado. Dentro de poco seremos hermanas y me alegro tanto. Que pena que estemos tan lejos de vosotros… !

A Gabriela : Avec qui je n'ai pas pu encore beaucoup partager de moments à cause de la distance. Mais nous avons encore le temps,
Je te souhaite la réussite pour ta carrière professionnelle.
Merci d'être là pour moi ma belle !

A Marie et Gérard, mes merveilleux beaux-parents : Je ne vous remercierai jamais assez pour votre soutien.
C'est un honneur de faire partie de votre famille,
Je vous aime fort.

A Matthieu, à Claire et à la petite princesse Margaux : Un grand merci à vous ! <3

A Rafa y Maïte : A mis segundos padres españoles. Gracias por vuestro apoyo,
Os quiero mucho

A toda la familia de Peru, a mi tia, a mis tios, a mis primos y sobrinos: Espero verlos pronto. Pienso mucho en vosotros.

A ma famille Lyonnaise : En espérant vous voir rapidement, merci pour tout.

A mes grands-parents du Pérou et de France : Je n'oublierai jamais d'où je viens. En espérant que vous soyez fière de moi.

`

Le meilleur pour la fin…

A toi Hugo, mi Amor. En commençant mon internat, j'ai fait la rencontre inattendue d'un orthopédiste (pas comme les autres). Je n'imaginais pas rencontrer un homme aussi charismatique, aussi intelligent, aussi humble et aussi juste que toi (et bien sûr aussi fan de RF, du jamais vu !).
Durant toutes nos belles années passées ensemble, tu m'as apporté beaucoup d'amour, tu as été à l'écoute, tu m'as toujours soutenu. Grâce à toi, j'ai réalisé ce travail de thèse, je ne t'en remercierai jamais assez.
Je suis heureuse et fière de partager ma vie avec toi.
Je t'aime.

TABLE DES MATIÈRES

Tableau du personnel universitaire..... P 2
Remerciements..... P 9
Table des matières..... P 17
Liste des abréviations..... P 18
Liste des figures et tableaux..... P 19
Résumé..... P 20
Abstract..... P 21
I. INTRODUCTION..... P 22
II. MATERIEL ET METHODE..... P 24
1. Création du E-Learning : « E-RMM en soins primaires » …… P 24
1/ Critères de qualité et/ou d'accréditation d'un programme E-learning P 24
2/ Élaboration du dispositif E-Learning selon le modèle ADDIE…… P 24
a. 1ère étape : Analyse…….. P 25
b. 2ème étape : Conception……... P 25
c. 3ème étape : Développement…… P 28
d. 4ème étape : Mise en œuvre…… P 29
2. Évaluation de « E-RMM en soins primaires » ……..... P 30
1/ Recrutement des participants…… P 31
2/ Niveau 1 : Évaluation de la satisfaction des apprenants…… P 32
3/ Niveau 2 : Évaluation des connaissances des apprenants…… P 33
3. Analyses statistiques……..…….. P 34
III. RESULTATS..... P 35
1. Sommaire……..…… P 35
2. Description de la population d'étude : les participants…….. P 36
3. Satisfaction des utilisateurs ……..... P 36
4. Impact pédagogique sur les connaissances des participants..... P 38
5. Analyse en sous-groupe…….. P 39
IV. DISCUSSION..... P 41
1. « E-RMM en soins primaires » : un E-learning novateur..... P 41
2. Un E-learning adapté au nouveau mode d'exercice en soins primaires…… P 42
3. Limites et forces de travail...... P 43
4. Perspective de développement..... P 45
V. CONCLUSION..... P 47
BIBLIOGRAPHIE..... P 48
ANNEXE 1 : Critères de qualité et/ou d'accréditation en DPC d'un E-learning…… P 54
ANNEXE 2 : Aperçu du Story Board..... P 57
ANNEXE 3 : Questionnaire : Recueil des caractéristiques des participants…… P 61
ANNEXE 4 : Questionnaire de satisfaction de « E-RMM en soins primaires » ..... P 62
ANNEXE 5 : Questionnaire de Wang……..….. P 66
ANNEXE 6 : Questionnaire du « pré-test » et « post-test » …… P 67
SERMENT D'HIPPOCRATE..... P 71

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ADDIE : Analyse, Design, Développement, Implantation, Évaluation

ANIM : Audiovisuel Numérique & Informatique Multimédia

ALARM: Association of Litigation And Risk Management

ARS : Agence régionale de Santé

CADYA : Catégorisation des DYsfonctionnements en Ambulatoire

CPTS : Communauté Professionnelle Territoriale de Santé

DES : Diplôme d'Études Spécialisées

DPC : Développement Professionnel Continu

EIAS : Évènements Indésirables Associés aux Soins

ESP : Équipe de Soins Primaires

ESPRIT : Étude épidémiologique en soins primaires sur les évènements indésirables associés aux soins en France

FMC : Formation Médicale Continue

HAS : Haute Autorité de Santé

IDE: Infirmier Diplômé d'État

LMS: Learning Management Systems

MSP : Maison de Santé Pluriprofessionnelle

MOODLE : Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment

ORESP : ORganisations et Évaluations en Soins Primaires

PACA : Provence-Alpes Côte d'Azur

PDF : Portable Document Format

PRisM : Pluriprofessionalité et gestion des Risques par un programme Multifacette en soins primaires

RMM: Revue de Morbi-Mortalité

SCORM: Sharable Content Object Reference Model

SUS: System Usability Scale

TAPS taxonomy: Threats to Australian Patient Safety – taxonomy

UX : User eXperience

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Figure 1 : Modèle ADDIE appliqué à l'apprentissage en ligne……. P 24
Figure 2 : Structure du E-learning « E-RMM en soins primaires » ……..…... P 27
Figure 3 : Présentation de la stratégie pédagogique de la partie « II. B. Déroulement d'une RMM » du E-Learning……. P 28
Figure 4 : Aperçu de la disposition du contenu de la formation : « E-RMM en soins primaires » ……..……..……... P 30
Figure 5 : Modèle de Kirkpatrick……. P 31
Figure 6 : Diagramme de flux des participants au E-learning…… P 35

Tableau 1 : Caractéristiques de la population d'étude (n=15) ……... P 36
Tableau 2 : Satisfaction des 15 participants du E-learning……. P 38
Tableau 3 : Comparaison des notes « pré-test » et « post-test » des participants. P 40

RÉSUMÉ

INTRODUCTION : Des Évènements Indésirables Associés aux Soins (EIAS) surviennent en établissement de santé mais également en soins primaires. La Revue Morbi-Mortalité (RMM) est une des méthodes d'analyse des EIAS. Les professionnels de santé en soins primaires déclarent ne pas être suffisamment formés à la sécurité des soins et à la gestion des risques. L'objectif de ce travail est la création et l'évaluation d'un E-Learning intitulé « E-RMM en soins primaires ».

MATERIELS ET METHODES : Cet E-learning a été créé à partir du guide de conception E-learning de la Haute Autorité de Santé (HAS) et du modèle ADDIE. Il respecte les critères HAS du « Développement Professionnel Continu (DPC) E-learning ». Il est destiné aux équipes pluriprofessionnelles en soins primaires. Nous avons évalué la satisfaction des apprenants et l'impact pédagogique de cette formation à l'aide d'un questionnaire de satisfaction, d'un « pré-test » et d'un « post test ».

RESULTATS : Nos 15 participants ont évalué notre formation comme « excellente » (en moyenne à 86%). La comparaison de leurs notes du « pré-test » et « post-test » a mis en évidence un impact pédagogique statistiquement significatif ($p < 0,01$) sur l'amélioration de leurs connaissances.

DISCUSSION : Cet E-learning est à ce jour le seul qui permettrait, aux professionnels de santé exerçant en ambulatoire, d'améliorer la sécurité des soins et leurs pratiques grâce à la réalisation de RMM. Il a été élaboré à partir de données scientifiques validées et récentes des organismes de consensus sanitaires et des sociétés savantes françaises. A terme, Il pourra être proposé comme formation DPC et comme enseignement pour les étudiants en santé.

CONCLUSION : Le E-learning « E-RMM en soins primaires » permettrait, aux professionnels de santé exerçant en soins primaires, d'améliorer la sécurité des soins, la gestion des risques et leurs pratiques professionnelles.

Mots clés : Revue Morbi-Mortalité, Évènements Indésirables Associés aux Soins, pluriprofessionnelle, soins primaires, E-learning.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Undesirable Events Associated with Care (UEAC) occur in health care facilities but also in primary care. The Morbidity Mortality Conference (MMC) is one of the methods used to analyze UEAC. Health professionals in primary care report that they are not sufficiently trained in safety of care and risk management. The objective of this work is the creation and evaluation of an E-Learning course entitled "E-MMC in primary care".

MATERIALS AND METHODS: This E-Learning was created using the E-learning design guide of the French High Authority for Health (FHAH) and the ADDIE model. It complies with the FHAH criteria for "E-learning Continuous Professional Development (CPD)". It is intended for multi-professional teams in primary care. We evaluated learner satisfaction and the pedagogical impact of this training using a satisfaction questionnaire, a "pre-test" and a "post-test".

RESULTS: Our 15 participants rated our training as "excellent" (on average 86%). The comparison of their "pre-test" and "post-test" scores showed a statistically significant ($p < 0.01$) pedagogical impact on the improvement of their knowledge.

DISCUSSION: To date, this E-learning is the only one that would allow health professionals practicing in ambulatory care to improve the safety of care and their practice through the implementation of CMM. It has been developed on the basis of validated and recent scientific data from French health consensus organizations and learned societies. In the long term, it could be proposed as CPD training and as teaching for health students.

CONCLUSION: E-learning "E-MMC in primary care" would enable health professionals practicing in primary care to improve the safety of care, risk management and their professional practices.

Keywords: Morbidity Mortality Conference, Undesirable Events Associated with Care, multi-professional, primary care, E-learning.

I. INTRODUCTION

Un Évènement Indésirable Associé aux Soins (EIAS) est défini comme un « évènement ou circonstance associé aux soins qui aurait pu entraîner ou a entrainé une atteinte pour un patient, et dont on souhaite qu'il ne se reproduise pas de nouveau » (1). En France, les EIAS surviennent non seulement en établissements de Santé (2,3), mais également en soins primaires (1,4). Pour un médecin généraliste, un EIAS survient tous les deux jours (1). Ils sont principalement en rapport avec des problèmes organisationnels de cabinet (42%), ou de parcours de soins (21%), à savoir que les EAIS graves sont exceptionnels en médecine générale, de l'ordre de 0,07% (1,4). Il est donc nécessaire de les analyser de manière systémique, c'est-à-dire de façon plus approfondie, car l'erreur humaine ne suffit pas à expliquer leurs survenues (5).

La Revue de Morbi-mortalité (RMM) est une méthode permettant de réaliser ce type d'analyse, de manière collective et rétrospective. Il s'agit d'une étude de cas marqués par la survenue d'un EIAS (décès, complication, mais aussi tout événement indésirable qui aurait pu causer un dommage au patient) (6,7). Elle a pour objectif la mise en place et le suivi d'actions pour améliorer la qualité des soins et la sécurité des patients. Elle permet également de pratiquer une action d'évaluation et d'amélioration des pratiques des professionnels de santé (5-7). Au début du 20ème siècle, la RMM est un outil pédagogique pour la formation initiale des chirurgiens fondé sur l'apprentissage par l'erreur. Une revue de la littérature de 2009 met en évidence l'intérêt des RMMs pour la formation des médecins et pour l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins au sein des Établissements de Santé (8). Elle a initialement une approche monoprofessionnelle, c'est-à-dire réalisée qu'entre médecins, puis devient pluriprofessionnelle, avec tous les professionnels de santé (6,7). En 2013, une expérimentation de RMMs monoprofessionnelles entre médecins généralistes (9),

puis pluriprofessionnelles en soins primaires (10), confirment bien la faisabilité et l'utilité des RMMs, centrées sur l'analyse des EIAS survenues en soins primaires.

Par ailleurs, le développement d'un exercice pluriprofessionnel coordonné en ambulatoire connait une très forte expansion pour lutter contre les inégalités sociales et territoriales de santé (11). Une équipe pluriprofessionnelle en soins primaires doit élaborer un « projet de santé » (12). Les différents objectifs de ce projet comportent notamment l'amélioration continue de la qualité des soins, de la sécurité des soins et de la gestion des risques.

Selon une étude nationale « Perception de la sécurité des soins en ville » de 2011, menée par Ipsos Santé et la HAS, 71% des médecins généralistes (MG) et 51% des Infirmiers Diplomés d'Etat (IDE) déclarent ne pas être suffisamment formés à la sécurité des soins ; 65% des MG et 56% des IDE déclarent que leur niveau de formation à l'analyse des EIAS est également insatisfaisant (10,13). A ce jour, il n'existe pas d'apprentissage en ligne ou E-learning, dans le cadre du Développement Professionnel Continu (DPC) (14), sur la réalisation de RMMs adaptées aux soins primaires pour l'analyse des EIAS.

L 'objectif de cette étude est la création d'un E-Learning intitulé « E-RMM en soins primaires » pour les équipes pluriprofessionnelles de santé exerçant en soins primaires, et l'évaluation de la satisfaction et de son impact pédagogique sur les connaissances des participants.

II. MATÉRIEL ET MÉTHODE

1. Création du E-Learning : « E-RMM en soins primaires »

1/ Critères de qualité et/ ou d'accréditation d'un programme E-learning

Cet apprentissage en ligne a été créé à partir du « E-learning : Guide de conception de formation ouverte et à distance dans le monde de la santé » élaboré par la HAS en 2015 (15). Nous nous sommes également appuyés sur les recommandations du rapport intitulé « Développement Professionnel Continu : Formation en ligne ou E-learning », publié par la HAS en novembre 2017 pour que notre E-learning puisse correspondre à une méthode de DPC. (16,17). Ces recommandations reprennent des critères de qualité et/ou d'accréditation d'un E-learning, établis par des organismes (ANNEXE 1) tels que l'Open ECB Check (Community-based certification for E-learning in Capacity Building) (17,18), le groupe de Rome FMC/DPC (17,19) et le Conseil Européen d'Accréditation de la Formation Médicale Continue (EACCME) (17,20). Nous nous sommes également inspirés de ces grilles pour créer notre formation car leurs critères qualités permettent de valider un E-learning en DPC.

2/ Élaboration du dispositif E-Learning selon le modèle ADDIE

Dans le cadre de l'ingénierie pédagogique de cette formation, nous avons utilisé le modèle ADDIE, (15,16,21), divisé en 5 temps : l'analyse, la conception, le développement, la mise en œuvre, et l'évaluation (cf. figure 1).

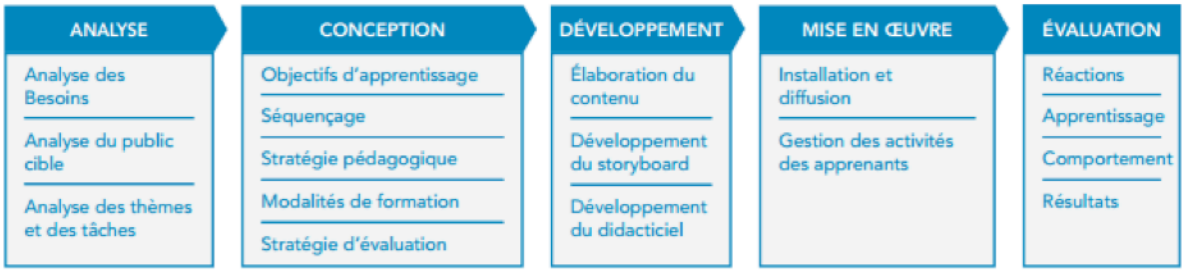

Figure 1 : Modèle ADDIE appliqué à l'apprentissage en ligne (15,16,21).

« La qualité de la formation est dépendante de la pluralité de l'équipe impliquée dans la conception et la réalisation du programme » (16). Pour répondre à ce critère, nos ressources humaines comprenaient deux auteurs experts, deux formateurs, trois

chefs de projets, d'un tuteur formé à l'ingénierie de tutorat et aux outils d'accompagnement et à la formation à distance, d'un développeur web, d'un technicien d'exploitation du Service Audiovisuel Numérique & Informatique Multimédia (ANIM) et de six acteurs.

a. 1ere étape : Analyse

Lors de cette étape, nous avons identifié les besoins conduisant à la création de cet E- Learning : l'amélioration de la qualité des soins, de la sécurité des soins et de la gestion des risques (12), l'évaluation et l'amélioration des connaissances et des pratiques des professionnelles de santé exerçant en ambulatoire (6,8).

La population cible choisie pour cet enseignement concerne tous les professionnels de santé (les médecins référents, les professionnels médicaux, les auxiliaires médicaux, les coordinateurs des structures), exerçant en ambulatoire, en équipe pluriprofessionnelle notamment dans les centres de santé, les MSP, ainsi que les ESP.

b. 2ème étape : Conception

À cette phase, nous avons défini les objectifs pédagogiques :

- Savoir identifier les évènements indésirables associés aux soins ;
- Comprendre ce qu'est une RMM ;
- Connaître les modalités de déroulement d'une RMM ;
- S'approprier les outils pour l'analyse systémique des EIAS adaptés aux soins primaires ;
- Acquérir les compétences nécessaires pour mettre en œuvre une RMM pluriprofessionnelle en milieu ambulatoire.

La formation comporte 4 modules avec au total 6 chapitres (figure 2), et dure environ 2 heures. Les participants avaient initialement 3 semaines pour la réaliser (du 9 au 29 mars 2020). Nous avons dû prolonger son ouverture jusqu'au 18 mai 2020.

Concernant notre stratégie pédagogique, nous avons employé une méthode expositive (présentations de cas, exemples détaillés) et collaborative (forum) (15). Nous avons choisi des outils de diffusion adaptés aux utilisateurs. Il s'agit de supports d'information et d'apprentissage. Pour chaque chapitre, on retrouvait une vidéo pour la diffusion du cours, un résumé écrit avec les références scientifiques en format texte en dessous, et des documents « utiles » téléchargeables en format PDF. Nous avons employé également des outils de collaboration à distance, asynchrones, c'est-à-dire indépendants du facteur temps (courriel et forum de discussion). Pour l'évaluation individuelle, un quizz avec des questions à choix multiples et/ou unique, et des textes à trous se trouvent en fin de chaque partie (figures 3). Tous les participants disposent d'un compte personnel comportant un tableau de bord avec ses résultats aux quizz. Un tutoriel de navigation du E-learning, illustré avec des images est également disponible.

Modules	Chapitres	Contenu
I. INTRODUCTION	A. Évènements indésirables associés aux soins	En vidéo : 1/ Alors dites-nous qu'est-ce qu'un EIAS ? 2/ Pourriez-vous nous donner des chiffres ? 3/ Nous voulons des exemples ! 4/ Pourquoi analyser collectivement les EAIS en ville ? 5/ Comment fait-on pour les analyser en soins primaires ? Résumé écrit de la vidéo Documents utiles
	B. Revue de Morbi-Mortalité	En Vidéo : 1/ Qu'est-ce qu'une RMM ? 2/ Pourquoi choisir une RMM comme méthode d'analyse ? 3/ Comment se déroule une RMM ? Résumé écrit de la vidéo Documents utiles
	C. Quizz	Quizz : Évènements indésirables associés aux soins + Revue Morbi-Mortalité
II. MISE EN ŒUVRE D'UNE REVUE MORBI-MORTALITE	A. Préparation d'une Revue Morbi-Mortalité	En vidéo : 1/ Les pré requis pour sa réalisation 2/ Comment préparer une RMM ? 3/ Quels cas sélectionner et comment ? 4/ Combien de cas devons-nous choisir ? 5/ Exemples de cas à analyser Résumé écrit de la vidéo Documents utiles Quizz
	B. Déroulement d'une Revue Morbi-Mortalité	En vidéo 1/ Avant de se lancer dans le déroulement d'une RMM que doit-on faire ? 2/ Les 4 étapes du déroulement d'une séance RMM 3/ Étape 1 : Présentation d'un cas 4/ Étape 2 : Recherche et identification des causes liées aux soins dites immédiates 5/ Étape 3 : Recherche des causes profondes et des éléments de récupérations ou d'atténuations 6/ Étape 4 : Élaboration des actions correctives et synthèse de la réunion 7/ Et après la réunion ? Résumé écrit de la vidéo Documents utiles Quizz
III. ANALYSE SYSTEMIQUE D'UNE RMM EN SOINS PRIMAIRES	A. Analyse systémique des EIAS	En vidéo : 1/ Pourquoi réaliser une analyse approfondie des cas ? 2/ Comment s'y prendre ? 3/ Oui, mais comment faire ? 4/ La méthode des cinq « pourquoi » ? 5/ Qu'est-ce que la méthode ALARM ? 6/ La TAPS taxonomy ? 7/ la Méthode des Tempos ? 8/ La grille CADYA ? Résumé écrit de la vidéo Documents utiles Quizz
	B. Outil informatique : EasyRMM	En vidéo : EASYRMM Résumé écrit de la vidéo
IV. CONCLUSION	Take Home Message	En Vidéo : Obstacles et Conditions de réussite Résumé écrit de la vidéo

Figure 2 : Structure du E-learning « E-RMM en soins primaires »

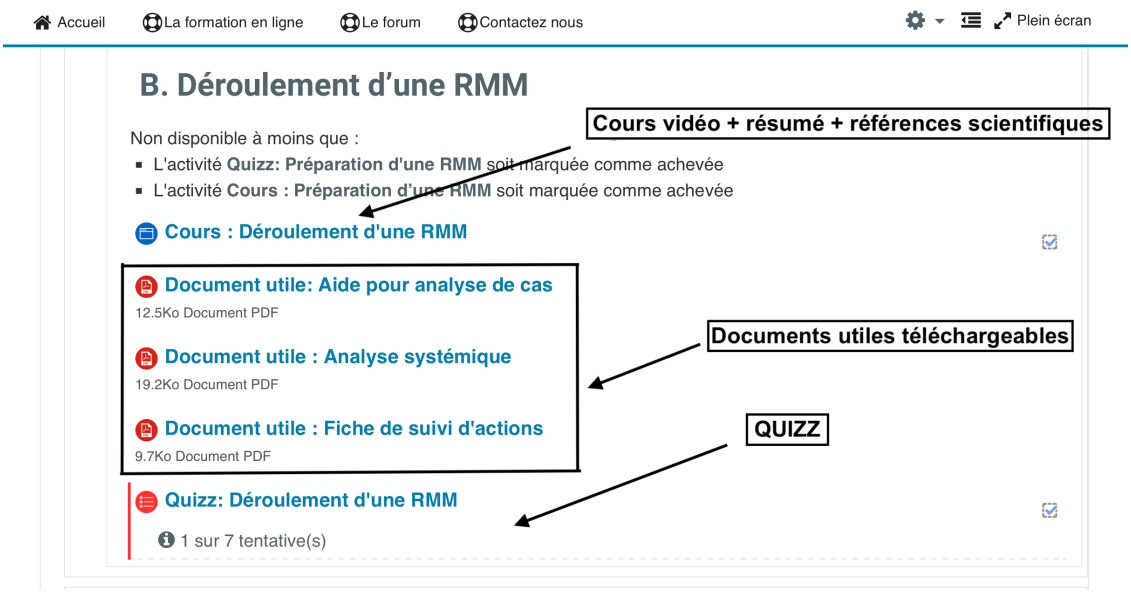

Figure 3 : Présentation de la stratégie pédagogique de la partie « II. B. Déroulement d'une RMM » du E-Learning.

c. 3ème étape : Développement

Dans cette partie, nous avons élaboré le scénario pédagogique (« Story-board »), correspondant aux textes d'enseignements détaillés visibles par l'apprenant (ANNEXE 2) (15,16,21). Les références scientifiques utilisées, pour établir le contenu du cours, étaient des textes officiels de la HAS ainsi que des études nationales et internationales sur la RMM et les EIAS. (1-10,13,22,23). Nous avons inclus des grilles d'analyses systémiques des RMM adaptées aux soins primaires : la grille CADYA (Catégorisation des DYsfonctionnements en Ambulatoire), la TAPS taxonomy (Threats to Australian Patient Safety – taxonomy) (5).

Les informations médicales contenues dans les cas cliniques ont été anonymisées afin de respecter le secret médical.

Parmi les supports pédagogiques, les vidéos ont été conçues avec l'aide de l'équipe ANIM de la faculté de médecine de Nice. Une autorisation écrite au préalable pour chaque acteur a été obtenue avant toute diffusion des vidéos afin de respecter le droit à l'image.

d. 4ème étape : Mise en œuvre

Pour mettre en ligne notre formation, nous avons fait appel à un développeur Web. Selon les recommandations DPC E-learning de la HAS (16,17), nous avons sélectionné un système d'apprentissage utilisant un Learning Management Système (LMS) : « Moodle » (15,21). Il s'agit d'une plateforme web type « open source » (15). Notre formation en ligne est sous licence libre, gratuite et répond aux normes SCORM (15,16,24). Elle comprend un espace administratif, enseignants et apprenants. Elle permet d'assurer une traçabilité de chacune des étapes de la formation et de suivre le « parcours électronique » de chaque participant.

Le E-learning est composé (figure 4) :

- **d'une page d'accueil** présentant le public ciblé, les objectifs pédagogiques, l'organisation de la formation (durée nécessaire pour sa réalisation et ses dates d'ouverture)
- **d'une page nommée « La formation en ligne** » comprenant les onglets : « Plan du cours », « La prise en main » correspondant au tutoriel, « Abréviations », « Intervenants », « Pré-test obligatoire », « Post-test » et « Questionnaire de satisfaction ». Chaque onglet est accessible seulement après validation de la partie précédente ;
- d'une page « FORUM » ;
- d'une page « Contactez-nous ».

Les dates de conception et de mises à jour sont notifiées et visibles par l'apprenant.

Voici le lien internet cet E-learning : « **https://initiation-realisation-rmm.site »**.

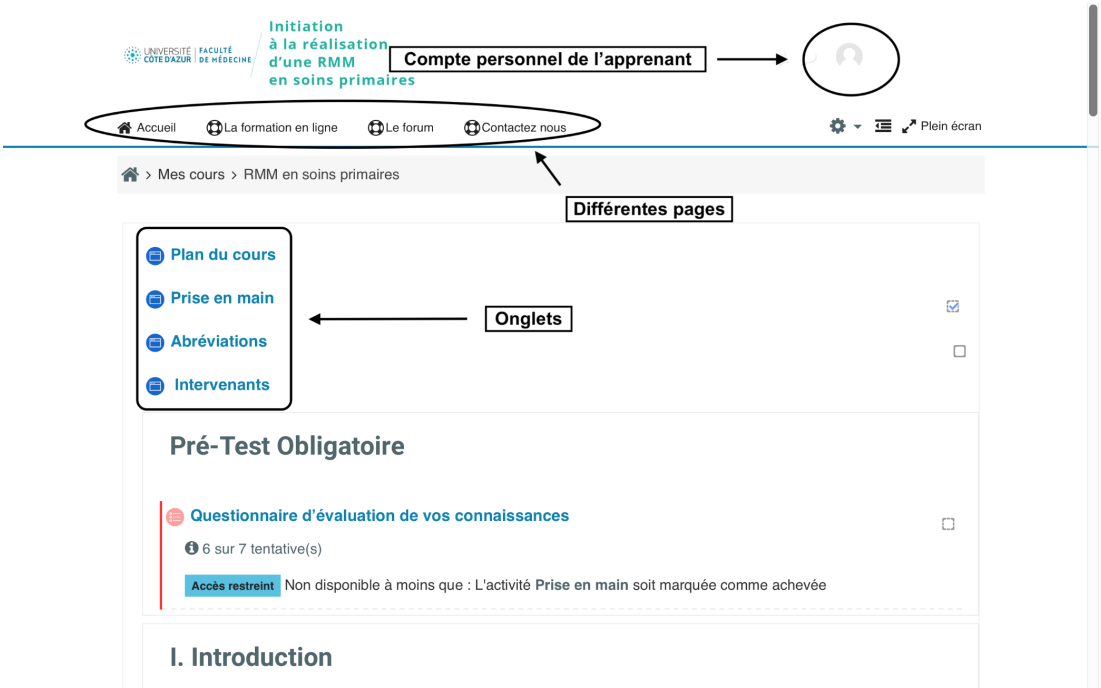

Figure 4 : Aperçu de la disposition du contenu de la formation : « E-RMM en soins primaires ».

2. Évaluation de « E-RMM en soins primaires »

L'évaluation correspond à la 5ème étape du modèle ADDIE. Selon la HAS (15-17), dans le cadre d'une méthode de DPC en E-learning, cette étape se fait selon le modèle de Kirkpatrick. Ce modèle est une méthode de référence, pour toutes formations confondues, et comporte 4 niveaux d'évaluation. (Cf. Figure 5) (15,16,17,25). Très souvent, les études pédagogiques évaluatives (26), reposent uniquement sur l'analyse du niveau de réaction, des connaissances acquises et des comportements. Dans notre étude, nous avons mis en place les deux premiers niveaux du modèle de Kirkpatrick. Nous avons évalué la satisfaction des apprenants ainsi que l'impact pédagogique de notre formation sur les connaissances des participants.

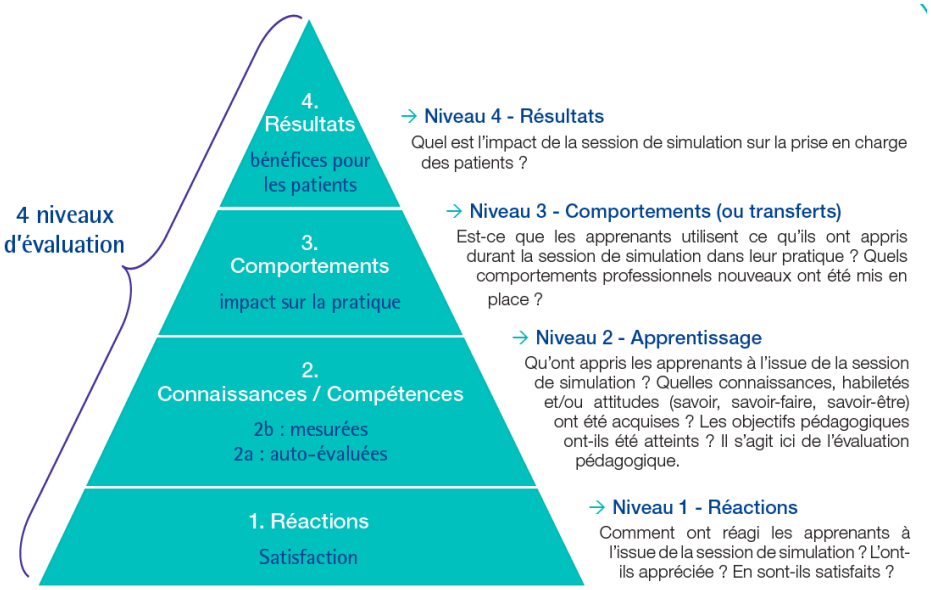

Figure 5 : Modèle de Kirkpatrick (17)

1/ Recrutement des participants

Les critères d'inclusion étaient d'être professionnels de santé exerçant en équipe pluriprofessionnelle en soins primaires, en France (tel que les ESP, centres de santé, MSP). Tous les professionnels de santé travaillant dans un établissement de santé ou en soins primaires de manière indépendante ont été exclus.

Le recrutement s'est déroulé du 15 novembre 2019 au 6 mars 2020. Il a été réalisé de façon aléatoire, sur le plan national, à partir d'annuaires téléphoniques officiels des MSP et des centres de santé (https://www.maisons-et-poles-de-sante.com; https://www.fncs.org/emploi-et-sante/carte-des-centres-de-sante-en-france). Les professionnels de santé ont été contactés dans un premier temps par appel téléphonique puis par courriel. Ceux n'ayant pas répondu, ont été relancés de nouveau 1 fois par appel téléphonique puis 2 fois par courriel. Les caractéristiques dechaque participant ont été identifiées par un questionnaire présent dans le E-learning, en début de questionnaire d'évaluation des connaissances (« pré-test ») (ANNEXE 3).

2/ Niveau 1 : Évaluation de la satisfaction des apprenants

Pour établir notre questionnaire, nous nous sommes inspirés du questionnaire développé par Wang (27). Il a créé un modèle de satisfaction e-learning composé de 26 questions regroupées en 4 types de qualité : la qualité du contenu, la qualité de l'interface d'apprentissage, la qualité de la personnalisation et la qualité de la communauté d'apprentissage. Ainsi, nous avons divisé en 4 parties notre évaluation de satisfaction (ANNEXE 4).

La première partie concernait la satisfaction du « système d'utilisabilité » du E-learning, correspondant à la « qualité de l'interface d'apprentissage » de Wang (27) (ANNEXE 5). Nous avons utilisé, pour évaluer le système d'utilisabilité, le questionnaire SUS (System Usability Scale). Il est composé de 10 questions. Il a pour objectif de déterminer le niveau de satisfaction des utilisateurs du E-learning tel qu'un site internet. Le SUS est une des échelles les plus utilisées par les professionnels de l'User eXperience (UX) (28). Le système est jugé : mauvais pour un score de 39 à 51/100, acceptable de 52 à 72/100, bon pour un score de 73 à 85/100, excellent à partir de 86/100. (ANNEXE 4)

Notre seconde partie évaluait la satisfaction du contenu du E-learning par nos apprenants en 8 questions (Q11 à Q18). Ces dernières faisaient référence à la qualité « communauté d'apprentissage » et à la « qualité du contenu » de Wang (27). Leurs réponses étaient soit : très satisfait, plutôt satisfait, plutôt insatisfait ou très insatisfait. Les réponses étaient notées de 1 (très insatisfait) à 4 (très satisfait). (ANNEXE 4).

La troisième partie (Q19 à Q22) portait sur la satisfaction globale du design (design, lisibilité, l'affichage, organisation des pages) en 4 questions. Les réponses et les notes étaient identiques à la partie précédente. (ANNEXE 4).

La dernière partie (Q23 à Q28) concernait la satisfaction de l'apprenant sur la pertinence du E-learning, composée de 6 questions. Les réponses et les notes de Q23 à Q25 et de Q27 comportaient une méthodologie identique à celles des 2 parties précédentes. Les réponses de Q26 et Q28 étaient : soit trop long, long, adapté, bien adapté et soit très difficile, difficile, adapté, bien adapté, notées de 1 à 4 (ANNEXE 4).

Nous avons conservé les critères de jugement du score SUS pour évaluer chacune des autres parties du questionnaire de satisfaction et dans sa totalité.

En complément, nous avons demandé aux participants s'ils recommanderaient notre formation à d'autres professionnels de santé, s'ils pensaient pouvoir mettre en place une RMM au sein de leur structure après réalisation de notre E-learning, et si notre apprentissage en ligne devrait rentrer dans le cadre du DPC. (ANNEXE 4).
Notre questionnaire était anonymisé. Il n'était accessible par l'apprenant qu'une fois le « post-test » effectué et validé.

3/ Niveau 2 : Évaluation des connaissances des participants

Selon les recommandations HAS d'un DPC E-learning (16,17), nous avons conçu un pré-test qui était obligatoirement à effectuer en début de formation pour avoir accès au contenu du cours. Un post-test devait être fait au décours immédiat de l'apprentissage par les apprenants. Les questions de ces deux tests étaient identiques, ce qui garantissait le même niveau de difficulté et des résultats comparables (ANNEXE 6). Le « pré-test » et « post-test » ont été établi à partir des objectifs du cours énoncés aux participants. Ils comportaient 13 questions. Les 6 premières questions concernaient le 1er module (Introduction : EIAS et RMM) , les 4 suivantes au 2ème module (la mise ne œuvre d'une RMM en soins primaires) et les 3 dernières à « Analyse systémique d'une RMM en soins primaires ». À la fin des tests, les

participants ont pu voir leurs résultats, mais sans la correction. Ces évaluations n'étaient réalisables qu'une fois. Elles étaient notées sur 27 points. Pour les questions à choix multiples, ils obtenaient un point par bonne réponse et moins un point pour chaque réponse fausse, notées sur 3. Concernant celles à choix unique, un point était donné pour chaque bonne réponse uniquement. Nous avons ensuite converti les notes totales en pourcentage. Le pré et post test étaient validés lorsqu'ils obtenaient un score supérieur ou égal à 80%. (ANNEXE 6)

A la fin de notre E-learning, nous avons comparé les résultats du « pré-test » et « post- test ». L'objectif était d'évaluer l'impact pédagogique sur les connaissances de nos participants, en fonction de leur profession, et de leur experience des réunions pluriprofessionnelles (hors RMM).

3. Analyses statistiques

Le but de l'analyse des données était de déterminer s'il y avait une différence significative entre les résultats du « pré-test » et « post-test ». Nous avons considéré l'amélioration de l'apprentissage comme le rapport de la différence entre les scores de ces 2 évaluations.

L'analyse des données a été effectuée par des statistiques descriptives et comparatives à l'aide du site 2020EasyMedStat. Les variables quantitatives ont été analysées par les tests des rangs signés de Wilcoxon et le test de student. Le test de Mc Menar a été utilisé pour l'analyse des variables qualitatives. Pour toute cette analyse statistique, nous avons considéré un niveau de signification de 5% ($p < 0,05$).

III. RESULTATS

1. Sommaire

Nous avons contacté 142 équipes de soins pluriprofessionnelles (135 MSP, 5 centres de santé, 5 ESP), correspondant à 487 professionnels de santé. Nous avons obtenu 4,1% inscriptions (20/487) : 16 MG, 3 IDE et 1 coordinatrice de MSP. Cela correspond à 13 MSP, 1 centre de santé et 1 ESP. Soixante-quinze pour cent (15/20) ont réalisé entièrement la formation. Cinq (5/16) des MGs inscrits n'ont finalement pas pu participer à la formation. 100% (15/15) ont répondu au questionnaire de satisfaction. (Figure 6).

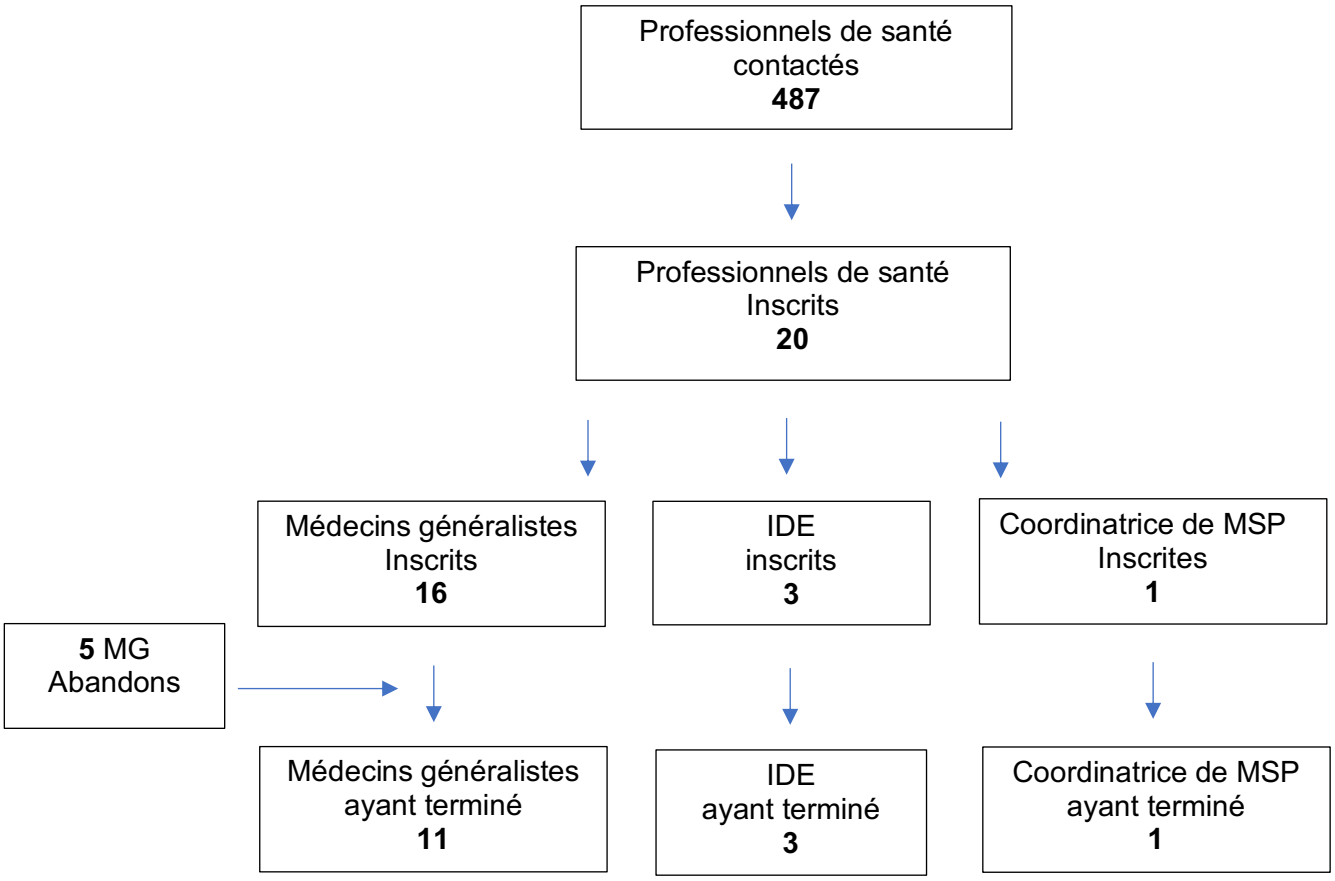

Figure 6 : Diagramme de flux des participants au E-learning

2. Description de la population d'étude : les participants

Notre population d'étude est composée de : 11 MG, 3 IDE et 1 coordinatrice de MSP (n=15). Les caractéristiques des participants sont détaillées dans le tableau suivant (Tableau 1).

Tableau 1 : Caractéristiques de la population d'étude (n=15)

	Total n=15	**MG n= 11**	**IDE n=3**	**Coordinatrice de santé n= 1**
Sexe				
Féminin	12	8	3	1
Masculin	3	3	0	0
Moyenne d'âge*	42 +/- 10	43 +/- 10	46 +/- 7	27 +/- 0
Milieu d'exercice				
Rural	4	3	1	1
Semi rural	6	5	2	0
Petite ville	2	2	0	0
Grande ville	3	1	0	0
Structure d'exercice				
MSP	10	8	1	1
Centre de santé	2	2	2	0
ESP	3	1	0	0

MG : Médecin généraliste ; IDE : Infirmier Diplômé d'État ; MSP : Maison de Santé Pluriprofessionnelle ;
ESP : Équipe de Soins Primaires ;
* Moyenne d'âge en années +/- déviation standard.

3. Satisfaction des utilisateurs

Notre E-learning a été évalué par 15 participants (100 % de participation). Ils l'ont considéré comme « excellent », avec une moyenne à 86% (minimum = 77% ; maximum = 99%) (Tableau 2). Concernant l'utilisabilité du E-learning (Q1 à Q10), le système a été jugé « bon » (moyenne à 77 +/- %). A propos du contenu de la formation, les questions Q17 et Q18 n'ont pas été inclus dans les résultats car aucun des apprenants n'a participé au forum ou posé des questions par mails. Son score moyen

était de 87%, évalué « excellent ». Concernant le contenu des vidéos et des différents modules, la prestation des orateurs, les quizz, 10 des apprenants ont été satisfait et 5 très satisfait ; pour les résumés des vidéos : 10 très satisfait et 5 satisfait ; pour les documents utiles : 11 très satisfait et 4 satisfait. Concernant le Design du E-learning (Q19 à Q22), les participants l'ont jugé « excellent », le score moyen était de 90%. Concernant « la pertinence » de notre formation (Q23 à Q28), le score moyen était de 91%, considéré excellente. Pour le programme du E-learning, 9 (60%) des apprenants ont été très satisfaits, 6 (40%) « satisfaits ». Tous les participants (n =15) ont trouvé que la formation répondait bien aux objectifs énoncés initialement et pensaient avoir acquis de nouvelles connaissances. La durée de la formation a été perçu trop longue seulement pour 1 participant. La formation n'a pas été considéré comme difficile mais adaptée par tous les apprenants.

Après avoir réalisé cette formation, seulement 1 participant ne pensait pas pouvoir mettre en place une RMM. Les 15 participants ont affirmé qu'ils recommanderaient notre E-learning à d'autres professionnelles de santé et que cette formation devrait rentrer dans le cadre du DPC E-learning.

Tableau 2 : Satisfaction des 15 participants du E-learning

	Mauvais = 39-51%	**Acceptable = 52-72%**	**Bon = 73-85%**	**Excellent = >85%**	**Moyenne totale**
Système d'utilisabilité Q1-Q10	0	6 (40%)	6 (40%)	3 (20%)	77+/-11
Contenu de la formation Q11-Q16	0	0	8 (53%)	7(47%)	87+/-8
Design de la formation Q19-Q22	0	0	5 (33%)	10 (67%)	90+/-11
Satisfaction générale Q22-Q28	0	1 (7%)	3 (20%)	11 (73%)	91+/-9
Total Q1-Q16, Q19-Q28	0	0	7 (47%)	8 (53%)	86+/-7

Nombre de participants ayant évalué le E-Learning « E-RMM en soins primaires » soit par : mauvais, acceptable, bon ou excellent et exprimé en pourcentage.
Moyenne totale des participants exprimé en pourcentage avec la déviation standard.

4. Impact pédagogique sur les connaissances des participants

En ce qui concerne le pré-test, 20% (n=3) des participants ont réussi (score > ou égal à 80%), et 80% (n=12) ont échoué (score < 80). Pour le post-test, 100% (n=15) des participants ont validé notre formation (score > ou égal à 80%). En comparant les notes du pré et post-test, nous avons pu mettre en évidence un impact pédagogique statistiquement significatif de notre formation (score total pré test = 71,6 +/- 10,959 ; score total post test = 92.593+/- 5,238 $p < 0,01$) (Tableau 3).

5. Analyse en sous-groupe

Nous n'avons pas retrouvé de différence statistiquement significative entre les scores totaux des IDE (n= 3) et des MG (n=11) pour le pré test (score total pré test moyen pour MG : 74,4+/-10,9 ; IDE : 65.4+/-7*, p* = 0,221) et pour le post test (score total post test moyen pour MG : 92.6+/-5,9 ; IDE : 92.6+/-3*, p* = 0,873).

En comparant les notes du « pré-test » des participants ayant pratiqué auparavant des réunions pluriprofessionnelles hors RMM (N=11) et de ceux n'en n'ayant jamais pratiqué, nous n'observons pas de différence statistiquement significative (respectivement score pré test = 71+/-10.5 ; = 73.2+/-12.1 ; *p* = 0,798) ni pour le « post-test » (respectivement score post test = 91.9+/-5.4 ; = 94.4+/-4.1 ; p = 0,487).

Tableau 3 : Comparaison des notes « pré-test » et « post-test » des participants

	Pré test	**Post test**	***p***
Question 1 *	1.933 +/- 0.772	2.667 +/- 0.596	$p < 0,05$
Question 2 *	2.467 +/- 0,618	2.933 +/- 0,249	$p < 0,05$
Question 3 **	13,30 +/- 34	40 +/- 49	$p = 0.0625$
Question 4 **	40 +/- 49	73,30 +/-30	$p < 0,05$ ($p = 0.03125$)
Question 5 **	93,30%	93,30%	$p = 0,5$
Question 6 *	2.667 +/- 0,471	3 +/-0	$p < 0,05$
Question 7 *	2.667 +/- 0,471	2.993 +/- 0,249	$p < 0,05$
Question 8 *	2.267 +/- 0,929	2.667 +/- 0,471	$p > 0.05$
Question 9 *	2.467 +/- 0,618	3 +/- 0	$p < 0,05$
Question 10 *	2.333 +/- 0,596	2.733 +/- 0,442	$p < 0,05$
Question 11 *	40	100 +/- 0	$p < 0,05$ ($p = 0.00195$)
Question 12 *	46,70%	100%	$p < 0,05$ ($p = 0.00391$)
Question 13 *	20%	100%	$p < 0,05$ ($p = 0.00024$)
Score ***	19.333 +/- 2,259	25 + /-1,414	$p < 0.01$
TOTAL (%, DS)	71.605 +/- 10,959	92.593 +/- 5,238	$p < 0.01$

* Questions sur 3 points, note moyenne et Déviation Standard ;
**Questions sur 1 point, pourcentage de bonne réponse et Déviation Standard ;
*** Score total sur 27 points et Déviation Standard.

IV. DISCUSSION

Le premier objectif de notre étude a été accompli, nous avons réussi à créer un E-Learning afin que des professionnels de santé puissent réaliser une RMM en soins primaires, conforme aux critères DPC selon la HAS (16). Pour les évaluations, nos participants reflétaient bien notre population cible : des professionnels de santé exerçant en soins primaires, en équipe pluriprofessionnelle. Ils travaillaient en majorité dans des MSP, en milieu semi rural.

Notre formation permet une amélioration des connaissances des participants car il existe un résultat significatif entre le pré et le post test. L'évaluation subjective globale de notre formation (satisfaction) a été jugée comme « excellente » (86% en moyenne).

D'après tous nos apprenants, notre formation répondait bien aux objectifs énoncés. Le contenu, le design et la pertinence de la formation ont été jugés « excellents ». Tous recommanderaient cet E-learning à d'autres professionnels de santé. Ils estiment également que cette formation devrait rentrer dans le cadre du DPC E-learning afin d'améliorer la gestion des risques en ville.

1. « E-RMM en soins primaires » : un E-learning novateur

Nous avons pris la décision de créer une formation « en ligne ». Une méta analyse, réalisée en 2008, a mis en évidence une efficacité des apprentissages en ligne identique à celle des apprentissages en présentiel dans les Formations Médicales Continues (29). Le E-learning est aussi une méthode de DPC validée par la HAS (14).

Dans la littérature, nous retrouvons le projet PRisM (Pluriprofessionalité et gestion des Risques par un programme Multifacette en soins primaires) de 2014 (30).

Il s'agit d'un programme de gestion des risques, dit « multifacette » qui comprend un temps : de recueil, d'analyse collective d'EIAS et de formation à la gestion des risques, proposé aux structures pluriprofessionnelles. Il comprend une formation E-learning sur la RMM et sur le Comité de Retour d'EXpérience (CREX) avec la réalisation de plusieurs RMM et CREX, sur une durée relativement longue (18 mois). A ce jour, il n'existe pas d'étude évaluant le E-learning PRisM. Ce programme reste encore expérimental. Notre E-learning ne concerne que les RMMs pour les soins primaires. Sa durée est plus courte et adaptée à l'ambulatoire. Notre projet est d'inclure notre E-learning au sein du DPC, ce qui n'est pas le cas pour l'étude PriSM.

Nous retrouvons aussi une étude française prospective multicentrique quantitative de 2016 évaluant un DPC E-learning sur la RMM mais uniquement destiné à des professionnels de santé exerçant en milieu hospitalier (maternité en Bourgogne) (31). Dans la littérature internationale, nous n'avons pas trouvé, à ce jour, d'étude analysant la création et l'évaluation d'un E-learning sur les RMMs adapté aux soins primaires.

2. Un E-learning adapté au nouveau mode d'exercice en soins primaires

L'exercice libéral des professionnels de santé en soins primaires évolue de manière coordonnée et protocolisée (création de MSP, des centres de santé, des ESP, de Communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS) dans le cadre du plan national « Ma santé 2022 ») (32-33). Ce mode d'exercice permet l'amélioration des pratiques et de la qualité des soins délivrés aux patients. Actuellement, une réflexion autour du patient est envisagée en pluriprofessionnalité en soins primaires. Ces structures doivent respecter un cahier des charges comprenant la réalisation de réunions pluriprofessionnelles autour de cas de patients (12-34). D'après une expérimentation menée par le CEPPRAL et la HAS en 2013, les RMM

pluriprofessionnelles sont acceptées pour exposer des EIAS devant d'autres professionnels de santé. Elles permettent de reconnaitre la place de chacun dans le parcours de soins. Il est aussi plus facile d'instaurer ce type de réunion dans un nouveau groupe pluriprofessionnel que d'étendre un groupe monoprofessionnel déjà existant (10). Ceci justifie notre sélection des professionnels de santé travaillant en équipe pluriprofessionnelle sur un même territoire pour notre E-learning. Notre formation répond bien aux besoins des professionnels de santé évoqués dans l'étude « Perception de la sécurité des soins en ville » de 2011, menée par Ipsos Santé et la HAS. Les besoins énoncés sont l'amélioration continue de la qualité des soins, de la sécurité des soins et de la gestion des risques grâce à la réalisation de RMM en soins primaires (7,8,13,14).

3. Limites et forces de travail

L'effectif de notre étude est faible, ce qui entraine un manque de puissance. Lors du recrutement, nous avons rencontré quelques difficultés. Nous avons pu contacter les participants que par messages via leur secrétariat ou par courriel. Le contact direct par téléphone était rarement possible. Nous avons eu aussi 25% de perdus de vu. Cela s'explique par une ouverture de la formation concomitante à la crise sanitaire du Covid19. La priorité des professionnels de santé était donc la gestion de cette épidémie. Par manque de temps, ils nous ont informés qu'ils ne pourraient réaliser la formation. Si notre E-learning était proposé dans le cadre du DPC, nous pourrions obtenir plus de participants. Les professionnels de santé seraient probablement plus en capacité d'accorder du temps à une formation indemnisée et validante (35).

D'autre part, l'évaluation de la satisfaction peut être discutée. Nous étions dans l'impossibilité d'utiliser le questionnaire de Wang dans son intégralité.

Il comportait 4 questions sur la qualité de la communauté d'apprentissage. Au vu de la courte durée de notre formation, nous supposions que les participants n'utiliseraient probablement pas notre système collaboratif (forum). Nous avons préféré créer un questionnaire se rapprochant de celui de Wang, en limitant le nombre de question sur l'évaluation du forum. Les retours de nos participants confirment que le forum dans notre E-learning n'a pas été utilisé. Le contexte épidémique, lors de l'ouverture de la formation, a pu également avoir un impact sur cette absence de participation.

Par ailleurs, le système d'utilisabilité n'a été jugé que « bon » par les apprenants. Lors de la création de la formation, nous avons dû effectuer un changement imprévu et tardif du développeur web, à quelques jours de l'ouverture de la formation. Le système d'utilisabilité du E-learning n'a pas pu être vérifié à plusieurs reprises comme prévu initialement avant son ouverture, ce qui a été ressenti par les participants. Mais grâce aux résultats du questionnaire SUS, des modifications pourront être apportées pour perfectionner l'utilisabilité du E-learning avant de pouvoir le valider en DPC.

Concernant la stratégie d'évaluation pédagogique, il peut exister un biais de confusion. Malgré l'instauration de paramétrages spécifiques pour bloquer l'accès aux cours lors de la réalisation du « pré-test » et du « post-test », nous étions dans l'impossibilité de contrôler si les apprenants avaient recours à des sources externes pour apporter des réponses correctes aux évaluations. Le « post-test » étaient identiques aux « pré-test » et devait être réaliser immédiatement après avoir terminé la formation. Si le « post-test » était réalisé à distance, l'impact pédagogique aurait peut-être été diminué avec une différence entre le « pré-test » et le « post-test » non significative. Le risque encouru serait une augmentation du nombre de perdus de vue. Mais il s'agit d'une méthode d'évaluation la plus couramment décrite, utilisée dans la littérature et validée par la HAS dans le cadre du DPC (15,17,31,36,37).

Lors de la création du E-learning : nous avons respecté les critères énoncés par la HAS, afin que notre formation puisse rentrer dans le cadre du DPC (16-20). Le modèle ADDIE, conseillé par la HAS, a été utilisé lors de la conception, ce qui a permis de réaliser une formation avec rigueur (15,16). Les méthodes expositives et collaboratives, proposées par la HAS, ont été choisies comme stratégies pédagogiques afin de s'adapter aux profils des apprenants (15-16). La formation a été adaptée à tous les degrés de compétences initiaux des participants, quel que soit leur profession. Elle était réalisable par tous les professionnels de santé.

Le contenu du cours a été établi à partir de références scientifiques validées telles que des textes officiels de la HAS ainsi que des études nationales et internationales sur les EIAS et les RMM (1-10,13,22,23). Selon la HAS, pour un DPC, toutes les références doivent être présentes dans le E-learning et bien visibles par les participants, ce qui a été respecté dans notre formation (15-16). Le système d'apprentissage a été sélectionné également selon les critères de la HAS dans le cadre du DPC : un LMS « Moodle », sous licence libre, gratuite et répondant bien aux normes SCORM (15,16,21). La formation est de courte durée. Dans le cadre du DPC, l'évaluation d'un E-learning comprend obligatoirement les niveaux 1 et 2 du modèle de Kirkpatrick, ce qui a été mis en place pour notre apprentissage en ligne (16,17).

4. Perspective de développement

Pour les travaux futurs, nous avons l'intention de mettre en place le niveau 3 du modèle de Kirkpatrick pour l'évaluation « des comportements ». Il s'agit d'évaluer l'impact de notre E-learning sur la pratique de nos participants (15,17,25). Ce projet ne sera réalisable que lorsque les participants auront mis en place, au sein de leur

structure, leur première RMM. Nous proposerons un suivi au sein des équipes prupriprofessionnelles.

Grâce aux retours subjectifs des participants de cette étude, nous comptons perfectionner cet apprentissage en ligne. Après une mise à jour de notre E-learning, nous pourrons le faire évaluer par la Commission Scientifique Indépendante, avec l'aide d'un organisme de DPC s'occupant des professions libérales (38). Nous proposerons cette formation à échelle nationale. Elle pourra être accessible par tous les professionnels de santé travaillant en équipe pluriprofessionnelle en DPC.

Notre–E-learning pourra aussi être proposé comme–enseignement au cours du cursus des futurs professionnels de santé en soins primaires (étudiants en médecine, en pharmacie, en kinésithérapie, infirmiers etc.). Nous pourrions l'intégrer au Diplôme d'Études Spécialisées (DES) de Médecine Générale ainsi qu'au Master « Ingénierie de la Santé » dans la partie « ORganisations et Évaluations en Soins Primaires » (ORESP) de Nice. Selon l'HAS, il est nécessaire pour les étudiants, de savoir apprendre à partir de leurs erreurs (39). Ils pourront élaborer des stratégies visant à prévenir les erreurs et/ou de les identifier, avant qu'elles ne causent de dommages aux patients.

V. CONCLUSION

En France, un EIAS surviendrait tous les deux jours pour un médecin généraliste. L'erreur humaine ne peut expliquer à elle seule la survenue des EIAS. Par conséquent, un temps d'analyse des EIAS reste fondamental et peut être réalisé grâce aux RMMs en équipe pluriprofessionnelle. Par ailleurs, les professionnels de santé en soins primaires déclarent un manque de formation à la sécurité des soins et à l'analyse des EIAS. Cette étude a permis d'apporter un outil pédagogique type E-learning « E-RMM en soins primaires » d'une part pour améliorer la qualité des soins et la gestion des risques, et d'autre part, pour que les professionnels de santé puissent évaluer et améliorer leurs pratiques.

L'évaluation de cet E-learning, a mis en évidence une amélioration des connaissances des participants. De plus, les apprenants ont jugé « E-RMM en soins primaires » comme « excellent ». Par la suite, cette formation pourra être proposée, sur le plan national, en DPC aux professionnels de santé exerçant en soins primaires et en enseignement pour les futurs professionnels de santé.

BIBLIOGRAPHIE

(1) Michel P, Haeringer-Cholet A, Keriel-Gascou M, Larrieu C, Quenon J-L, Villebrun F, et al. ESPRIT 2013: a French epidemiological survey on medical errors associated to primary care. Sept 2014 BEH 24-25.

(2) Michel P, Quenon JL, Djihoud A *et al*. Les événements indésirables graves associés aux soins observés dans les établissements de santé : premiers résultats d'une étude nationale. Études et résultats n°398. DREES, 2005.

(3) Michel P, Minodier C, Lathelize M *et al*. Les événements indésirables graves associés aux soins observés dans les établissements de santé. Dossiers Solidarité et santé n° 17. DREES, 2010.

(4) Michel P, Quenon JL, Djihoud A *et al*. Événements indésirables liés aux soins de premier recours (étude EVISA) : contexte et facteurs contributifs. Dossiers Solidarité et santé n° 24, DREES,2012.

(5) Haute Autorité de Santé. Analyser un évènement indésirable associé aux soins (EIAS) dans le cadre d'un exercice hors établissement de santé. Juin 2015. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-09/analyser_un_evenement_indesirable_associe_aux_soins_eias_dans_le_cadre_dun_exercice_hors_etablissement_de_sante.pdf.

(6) Haute Autorité de Santé. Évaluation et amélioration des pratiques : Revue de Morbi-Mortalité, guide méthodologique. Juin 2009. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2009-08/guide_rmm_juin_09.pdf.

(7) Haute Autorité de Santé. Revue de Morbi-Mortalité. Juin 2017. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-02/revue_mortalite_et_de_morbidite_rmm_fiche_technique_2013_01_31.pdf.

(8) Bal G, David S, Sellier E, François P. Intérêts des revues de mortalité et de morbidité pour la formation des médecins et l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins : revue de la littérature. Presse Med 2010 ; 39 :161-168.

(9) Chanelière M, Comte C, Keriel-Gascou M, Siranyan V, Colin C. Mise en place d'une revue de morbi-mortalité en médecine générale : à propos d'une expérimentation conduite en Rhône-Alpes. 2013.

(10) Dr Marielle Lafont, et Dr Jean-Michel Oriol. HAS, CEPPRAL. Expérimentation RMM Pluriprofessionnelle ambulatoire, 2013.

(11) Direction Générale de l'Offre de Soins (DGOS) Ministère chargé de la Santé. Les chiffres clés de l'offre de soins. Edition 2018. Disponible sur : https://www.ars.sante.fr/system/files/2018-02/2018-02-06_dgos_chiffres_cles_2018.pdf.

(12) Légifrance. LOI n° 2019-774 du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé - Article 18. Disponible sur : https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.do;jsessionid=7399896109821CFF29B06C89FEE0CBC3.tplgfr42s_1?cidTexte=JORFTEXT000038821260&idArticle=LEGIARTI000038824842&dateTexte=20200217&categorieLien=id#LEGIARTI000038824842.

(13) IPSOS Santé HAS. Étude Perception de la sécurité des soins en ville. Mai 2011. Haute Autorité de Santé. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/c_965849/fr/perception-de-la-securite-des-soins-realisation-d-un-sondage-aupres-des-professionnels-de-sante-en-ville.

(14) Haute Autorité de Santé. Méthodes et modalités de DPC. Juin 2019. Disponible en ligne sur : https://www.has-sante.fr/jcms/p_3019317/fr/demarche-et-methodes-de-dpc#toc_1_2_2.

(15) Haute Autorité de Santé. E-Learning : Guide de conception de formation ouverte et à distance dans le monde de la santé. Avril 2015.

(16) Haute Autorité de Santé. Développement Professionnel Continu : E-learning. Fiche méthode. Mai 2014. Disponible sur : http://www.sfpathol.org/media/pdf/e-learning-fiche-technique-2013-01-31.pdf.

(17) Haute Autorité de Santé. Développement Professionnel Continu : Formation en ligne ou e-learning. Novembre 2017. Disponible en ligne sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-11/formation_en_ligne_ou_e-learning.pdf.

(18) Une norme de qualité composée de 51 critères regroupés sur 7 domaines. ECBCheck Criteria. Disponible en ligne sur : www.ecb-check.net/downloads.

(19) Maisonneuve H, Chabot O. L'Internet en formation médicale continue : aussi efficace que les formations dites présentielles. Presse Méd 2009;38:1434-42.

(20) Le conseil européen d'accréditation de la formation médicale continue (EACCME) : critères pour l'accréditation des outils de formation à distance. Disponible en ligne sur : www.uems.eu/__data/assets/pdf_file/0017/40157/EACCME-2.0-CRITERIA-FOR-THE-ACCREDITATION-OF-ELM-Version-6-07-09-16.pdf.

(21) Ghirardini B. Méthodologies pour le développement de cours e-learning. FAO 2012. http://www.fao.org/docrep/015/i2516f/i2516f.pdf.

(22) Haute Autorité de Santé. Évaluation et amélioration des pratiques Revue de mortalité et de morbidité et médecine générale Janvier 2010. Disponible sur :

https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-02/rmm_et_mg_4_pages_11_02_2010.pdf

(23) Haute Autorité de Santé. Mettre en œuvre la gestion des risques associés aux soins en établissement de santé. Des concepts à la pratique. Mars 2012 (fiche technique n° 23). Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-04/fiche23.pdf

(24) Bertin G. Sharable Content Object Reference Metadata (SCORM). L'indexation des ressources pédagogiques, 2004, enssib, Villeurbanne. Disponible sur : https://core.ac.uk/download/pdf/12466099.pdf.

(25) Kirkpatrick DL. Evaluating Training Programs: The Four Levels. San Francisco : Berrett-Koehler 1994.

(26) Curran VR, Fleet L. A review of evaluation outcomes of web-based continuing medical education. Med Educ 2005;39(6):561-7.

(27) Wang Y. Assessment of learner satisfaction with asynchronous electronic learning systems. Information & Management 2003 Oct;41(1):75-86.

(28) Brooke J. SUS: A “quick and dirty” usability scale. Usability Eval Ind. :189–194

(29) Cook DA, Levinson AJ, Garside S, Dupras DM, Erwin PJ, Montori VM. Internet-based learn- ing in the health professions. A mete- analysis. JAMA 2008;300:1181-96.

(30) Keriel-Gascou M, Buchet-Poyau K, Dubois J-P, Chanelière M, Haeringer-Cholet A, Colin C. Élaboration d’un programme de gestion des risques dans les organisations pluriprofessionnelles en soins primaires comme les centres, pôles et maisons de santé pluridisciplinaires: étude Pluriprofessionalité et gestion des Risques par un programme Multifacette en soins primaires (PRisM). Revue d’Épidémiologie et de Santé Publique, 2014 ; 62S S178.

(31) Serrand M ; Lefèbvre A ; Desplanches T; A. Yacoub A ; Semama D; Sagot P. DPC RMM: évaluation d'un outil de développement professionnel continue par e-learning à partir des revues de morbi-mortalité de Bourgogne. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction, 2016, 45, 890—899.

(32) Ministère des solidarités et de la santé. Programme National pour la sécurité des patients 2013-2017. Février 2013. Disponible sur : https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/programme_national_pour_la_securite_des_patients_2013-2017-2.pdf.

(33) Ministère des Solidarités et de la santé. Stratégie nationale de santé 2018-2022. Juin 2017. Disponible sur : https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier_sns_2017_vdef.pdf.

(34) Ministère des solidarités et de la santé. Cahier des charges des maisons de santé pluri-professionnelles pouvant bénéficier d'un soutien financier. Juillet 2010. Disponible sur : https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Circulaire_du_27_juillet_2010_relative_au_lancement_plan_d_equipement_en_maisons_de_sante_en_milieu_rural.pdf

(35) Haute Autorité de Santé. DPC : Exercice coordonné et protocolé d'une équipe pruriprofessionnelle de soins en ambulatoire. Juin 2018 Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-06/exercice_coordonne_et_protocole_dune_equipe_pluriprofessionnelle.pdf.

(36) Moreira I; Rua Ventura C; Ramos I; Pereira Rodrigues P. Development and Assessment of an E-Learning Course on Breast Imaging for Radiographers: A Stratified Randomized Controlled Trial. JMIR Med Educ 2015, vol. 17.

(37) Oliveira A-C; Mattos S; Coimbra M. Development and Assessment of an E-learning Course on Pediatric Cardiology Basics. JMIR Med Educ 2017, vol. 3.

(38) Agence Nationale de Développement Professionnel Continu. Guide d'aide de publication d'actions DPC 2019. Disponible sur : https://www.agencedpc.fr/sites/default/files/documents/guide_aide_publication_actionsdpc2019_partie1.pdf

(39) Haute Autorité de Santé. Guide pédagogique de l'OMS pour la sécurité des patients : édition multiprofessionnelle. Partie B, module 5 : Apprendre à partir des erreurs pour prévenir les dommages. P151-161, 2015. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-12/cours_module_5.pdf.

ANNEXE 1 : Critères de qualité et/ou d'accréditation en DPC d'un E-learning

Critères de qualité d'un E-learning
A. Informations et organisation du programme E-Learning
A1. Description générale, objectifs et organisation du programme A2. Exigences techniques et organisationnelles
B. Orientation du groupe cible
C. Qualité du contenu
D. Conception didactique
D1. Conception générale de l'apprentissage D2. Motivation D3. Matériel d'apprentissage D4. E-Tutorat D5. Apprentissage collaboratif D6. Travaux et progrès d'apprentissage D7. Évaluation
E. Conception des médias
F. Technologie
G. Examen et évaluation

Critères de qualité d'un programme E-learning selon Le groupe de Rome FMC/DPC.

Critères d'approbation d'un module ou programme d'apprentissage à distance
1. Être focalisé sur un thème spécifique clinique ou non clinique.
2. Être basé sur une évaluation des besoins.
5. Identifier et définir l'audience ciblée.
4. Définir les objectifs d'apprentissage spécifique.
5. Indiquer le temps moyen pour compléter le module ou programme, et le nombre maximum de crédits FMC/DPC qui peuvent être attribués.
6. Recommandation techniques.
7. Demande d'information.
8. Proposer un contenu de qualité couvrant le thème proposé.
9. Proposer une méthode valide d'évaluation si l'utilisateur a terminé les objectifs d'apprentissages fixés.
10. Proposer les facilités pour permettre aux utilisateurs d'évaluer le module ou programme.
11. Être flexible et libre des implications géographiques irréalistes et des ressources (logiciels et matériels), ainsi que des contraintes d'horaires qui pourraient restreindre l'accès.
12. Fournir la preuve que toutes les conditions légales et éthiques ont été respectées.
13. Tout support, financement ou engagement d'une organisation commerciale doit être déclaré dans le matériel du module ou programme.
14. Une déclaration du lieu éventuel avec des intérêts commerciaux de toutes les parties (auteur, relecteur, sponsor, éditeur, …) doit être déclaré dans le matériel du module ou programme.
15. Tout support, financement ou engagement des organisations commerciales ne doit pas influencer la structure ou le contenu du module ou programme.
16. Après avoir complété avec succès le module ou programme, l'utilisateur doit avoir un certificat avec son nom, son adresse, les résultats d'évaluation, et le nombre de crédits FMC/DPC obtenus par l'apprentissage à distance. L'utilisateur reçoit une information lui conseillant de garder une copie du certificat.
Données à fournir pour demande d'agrément
Indiquer le titre du programme ou module
Acteurs engagés (auteur, relecteur, sponsor, éditeur...) avec les détails de leurs statuts qualifications et déclarations de conflits d'intérêt
Contact de l'organisateur
Détails du format du module ou programme
Administration : système en place pour émettre les certificats, pour enregistrer les crédits obtenus et obtenir le feed-back ; dates proposées de mise en ligne et prix, déclarations que toutes considérations légales d'éthiques ont été respectées
Autres informations : utilisateurs attendus et thèmes/spécialité ; détails des procédures d'évaluation ; objectifs du programme, et valeur formative pour l'utilisateur ; méthode d'évaluation ; niveau de difficulté et taux de réussite à l'auto-évaluation pour obtenir des crédits ; méthodes utilisées pour sélectionner l'information (avis d'experts, analyse de la littérature...) ; ressources additionnelles éventuelles.
Donner des copies du module ou programme à l'évaluateur en cas d'utilisation de médias audiovisuels, modules basés sur du papier, ou d'articles de revues. En cas de programme basé sur l'Internet ou e-learning, fournir des copies sur support papier et/ou des codes d'accès gratuits.
Évaluation
Le module ou programme sera évalué par un groupe d'experts qui devront considérés la valeur du programme sur le plan de la formation, en fonction des critères énumérés précédemment. Le panel devra évaluer le nombre de crédits FMC/DPC et leur date d'expiration recommandée par l'utilisateur, et leur décision sur le nombre de crédits et la date d'expiration fera autorité.

Recommandations d'accréditation d'une formation en ligne selon le groupe de Rome.

Critères obligatoires
Objectifs pédagogiques et satisfaction des besoins d'apprentissage
1) Le prestataire doit déclarer, d'une manière facilement accessible, que le E-learning a été préparé afin de répondre aux besoins éducatifs déclarés, et indiquer comment cela sera réalisé.
2) Le prestataire doit énoncer de manière facilement accessible le ou les résultats pédagogiques attendus du E-learning
3) Le prestataire doit définir clairement et énoncer de manière facilement accessible le « public cible » pour lequel le E-learning est le plus susceptible de convenir.
Description du matériel
4) Le prestataire doit expliquer clairement et énoncer de manière facilement accessible, dans un bref résumé, le contenu du E-learning.
5) Le fournisseur doit respecter et confirmer la vie privée et la confidentialité de l'apprenant, et confirmer que toute information fournie par l'apprenant ne sera utilisée qu'aux fins spécifiques de remplir le E-learning.
6) Le prestataire doit clairement indiquer, de manière facilement accessible, la durée probable dont l'apprenant aura besoin pour s'engager avec le E-learning afin d'atteindre l'objectif ou les objectifs pédagogiques.
7) Le fournisseur doit indiquer clairement, de manière facilement accessible, la conformité du E-learning avec toutes les exigences éthiques, médico-légales et légales pertinentes.
8) Le fournisseur doit indiquer clairement, de manière facilement accessible, la date de préparation du E-learning, toute révision substantielle de son contenu et sa date d'expiration.
9) Le fournisseur doit indiquer clairement, de manière facilement accessible, le format requis pour l'utilisation du E-learning, (par exemple Windows / MacOs), et doit fournir les coordonnées pour la fourniture de l'assistance.
Nature du matériel
10) Tout le contenu du E-learning doit être basé sur des preuves, avec des notes sur le niveau de preuves (le cas échéant) et des références appropriées.
11) Le E-learning doit encourager l'apprenant à utiliser des méthodes d'apprentissage actif pour atteindre le ou les objectifs éducatifs.
12) Le E-learning doit inclure un moyen de confirmer l'engagement de l'apprenant et la réalisation des objectifs éducatifs.
13) Tout le contenu doit être exempt de toute forme de biais commercial ou autre.
14) Tout contenu doit être exempt de toute forme de publicité.
15) Tout le contenu doit convenir à un public international.
Détails du fournisseur
16) Le fournisseur doit fournir, d'une manière facilement accessible, une brève description de l'organisation du fournisseur.
17) Le E-learning doit indiquer, d'une manière facilement accessible, les noms et qualifications des personnes impliquées dans la préparation du contenu.
18) Le E-learning doit fournir le nom et le titre d'un médecin qui assumera la responsabilité de son contenu.
19) Il doit y avoir une déclaration complète de conflit d'intérêts réel ou potentiel de la ou des personnes impliquées dans la préparation du contenu du matériel.
20) La source de tout financement fourni pour la préparation du matériel doit être déclarée et indiquée de manière facilement accessible.
Assurance qualité du fournisseur
21) Le fournisseur doit confirmer qu'il a la qualité d'un E-learning garantie avant de faire une demande d'accréditation à l'EACCME.
22) Le prestataire doit fournir à l'apprenant un moyen fiable et efficace de fournir un retour d'informations du E-learning, et doit mettre à la disposition de l'EACCME un rapport sur ces retours et sur ses réponses.
23) Le dossier d'évaluation du prestataire pour les modules ou programmes précédents ou en cours doit être satisfaisant ou, dans le cas contraire, les raisons des notations insatisfaisantes doivent avoir été prises en compte.
Critères souhaitables
24) Tout le contenu doit être facile à utiliser.
25) Le E-learning devrait fournir des liens vers d'autres informations pertinentes.
26) Le prestataire doit mettre à la disposition de l'apprenant un support technique lié au E-learning.

Critères d'accréditation d'un apprentissage en ligne selon l'EACCME.

ANNEXE 2 : Aperçu du STORY-BOARD

ONGLET : « II. MISE EN ŒUVRE D'UNE RMM :

A/ PREPARATION D'UNE RMM »

CONTENU DE L'ONGLET

<u>Contenu format texte et audio : de la vidéo :</u>
1/ Vous qui avez déjà organisé et animé des RMM en ambulatoire, pourriez-vous nous dire quels sont les pré requis pour sa réalisation ? (Format texte)
En format audio :
- Le premier principe est bien sur l'Engagement de la structure de soins et l'adhésion des acteurs à la mise en œuvre de la RMM
2 à 3 mois avant sa réalisation :
- Il faut désigner un **responsable** de l'organisation de la RMM : un/une volontaire, le référent de la structure, reconnu(e) par ses pairs, qu'il/elle ait des compétences en animation de réunion ;
- La **procédure des RMM** doit être rédigée, adoptée, diffusée, et délivrée à tous les participants, vous pourrez en trouver un exemplaire dans les documents utiles,
- la **fréquence et la durée** des réunions doivent être fixées (entre 1 par semaine à 1 tous les 2 mois, durée 30 min à 2h)
- Il faut définir **la composition du groupe**, d'autres professionnels peuvent être convié
- Je rappelle que le secret médical doit être bien sur respecté ;

2/ Comment préparer une RMM ? (Format texte)
En format audio :
Il est préférable de la préparer 15 jours/ 1 mois avant la réunion.
Il va falloir sélectionner les cas et répartir les tâches au sein de l'équipe
Un **ordre du jour** doit être établi comportant la liste **anonyme** des cas qui seront traités.
Il doit être **adressé à chaque membr**e une semaine avant la réunion par le responsable de la RMM avec un rappel de la date, de l'horaire et du lieu ;

3/ quels cas sélectionner et comment ? (Format texte)
En format audio :
Soit :
- des cas qui aurait causé un dommage au patient : type : décès, une complication iatrogène, une hospitalisation non programmée, un handicap fonctionnel...
Soit
- des cas qui aurait pu causer un dommage au patient (« presqu'accident » - souvent autant porteur d'information),

4/ combien de cas devons-nous choisir ? (Format texte)
En format audio :
Chaque participant apporte un cas à chaque RMM. Une **reconstitution chronologique** du cas devra être effectué, et transmise au responsable au préalable. Tous les cas ne seront pas forcément étudiés lors de la réunion par manque de temps.

Si on veut insister sur le temps d'analyse, on ne peut en traiter qu'un nombre limité à chaque réunion

5/ Des exemples de cas à analyser ? (Format texte)

Contenu sous vidéo en format texte :

Voici un récapitulatif écrit des différentes parties de cette vidéo

1/ Pré requis pour la réalisation d'une RMM en soins primaires
- Engagement **de la structure de soins** et adhésion des acteurs à la mise en œuvre de la RMM
2 à 3 mois avant sa réalisation :
- Désignation d'un **responsable** de l'organisation de la RMM : un/une volontaire, le référent de la structure, reconnu(e) par ses pairs,
- **Procédure de RMM** rédigée, adoptée, diffusée, et délivrée à tous les participants. *Vous trouverez un exemple dans les documents utiles téléchargeable.*
- **Fréquence et durée** des réunions : fixées (entre 1 par semaine à 1 tous les 2 mois, durée 30 min à 2h)
- Définir **la composition du groupe**, d'autres professionnels peuvent être conviés.
- Le secret médical doit être respecté.
(1-3)

2/ Préparation d'une RMM
15 jours/ 1 mois avant la réunion.
- Sélection des cas et répartition des tâches au sein de l'équipe.
- **Ordre du jour** à établir contenant : liste **anonyme** des cas à traiter, **adressé à chaque membre** une semaine avant la réunion par le responsable de la RMM avec rappel de la date, de l'horaire et du lieu.

(1-3)

3/ Sélection des cas :
C'est-à-dire des EIAS survenus au sein de la structure, qui auraient :
- Soit **causé(s)** un dommage au patient : décès, complication iatrogène, hospitalisation non programmée, handicap fonctionnel...
- Soit **qui auraient pu causer** un dommage au patient (« presqu'accident » - souvent autant porteur d'information).

(1-3)
Par ailleurs nous pouvons sélectionner des cas pour l'analyse :
- Soit en fonction des problématiques énoncées si dessus
- Soit à partir de thématiques prédéfinies (exemple : la iatrogénie de certaines classes thérapeutiques tels que les anti vitamine K/ les diurétiques/ les antidépresseurs/etc, par défaut de communication, etc)
- Soit par relevé systématique au fil de l'exercice professionnel
(4)

4/ Combien de cas à présenter ?
Chaque participant peut apporter un cas à chaque RMM avec **reconstitution chronologique** des faits rédigé et transmis au responsable,

Chaque cas peut ne pas être traité pendant la réunion, si on veut favoriser le temps d'analyse « (fondamental pour l'amélioration des pratiques et la dynamique du groupe) »,
Un **nombre de cas limité** sera **présenté** au cours d'une RMM. **(1-3)**

5/ D'autres exemples de cas donc d'EIAS

Voici de nouveau le lien de la vidéo de l'étude ESPRIT 2013, si vous ne l'avez pas encore vu ou si vous n'avez pas fini de la regarder :
http://esprit.openrome.org/video
(4)

(1) *Haute Autorité de Santé. Évaluation et amélioration des pratiques Revue de Mortalité et de Morbidité Guide méthodologique Juin 2009 [en ligne] http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/ application/pdf/2009-08/guide_rmm_juin_09.pdf*
(2) *Haute Autorité de Santé. Évaluation et amélioration des pratiques Revue de mortalité et de morbidité et médecine générale Janvier 2010 [en ligne] http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010/02/rmm_et_mg_4_pages_11_02_2010.pdf*
(3) *Haute Autorité de Santé. Compte-rendu expérimentation HAS RMM-PPa 2013. [En ligne] http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-03/experimentation_rmm-ppa.pdf*
(4) *Michel P, Mosnier A, Kret M, Chanelière M, Dupie I, Haeringer-Cholet A, Keriel-Gascou M, et al. Étude épidémiologique en soins primaires sur les événements indésirables associés aux soins en France (Esprit 2013). Bull Epidémiol Hebd. 2014;(24-25):410-6. [En ligne] http://www.cpias.fr/Ville/enquete/Rapport_ESPRIT_2013.pdf*

Documents utiles :

Voici des documents qui pourraient vous être utiles :_
titres :
Check-list pour mise en œuvre d'une RMM
Exemple Procédure RMM

SOUS ONGLET : « II. A/PREPARATION D'UNE RMM : QUIZZ »

CONTENU DE L'ONGLET

Format texte :

<u>Quizz:</u>

1/ sur les pré requis : texte à trou !!

Désignation d' ……. de l'organisation de la RMM
Rédaction, adoption et diffusion d' ……. des modalités de fonctionnement
Définir ……..du groupe
Fixer …….des réunions
Respect du ……..

La composition, un ou une Responsable, la fréquence et la durée, secret médical, une procédure RMM,

2/ Préparer la RMM : texte à trou !!
Sélection…….
Répartition ……...au sein de l'équipe
Invitation …….et …….du jour établi et remis à chaque membre

Des cas, Ordre, des professionnels, des tâches,

3/ Les participants devront sélectionner 2 grands types de cas, lesquels ? question ouverte

A ; cas qui a **causé un dommage** au patient : décès, complications, hospitalisation, handicap fonctionnel
B ; cas **qui aurait pu causer un dommage** au patient : le presqu'accident

4/ Une fois la sélection des cas réalisée : que reste-il à faire avant la réunion ? Question à choix multiples

a. Transmission au responsable au préalable du cas
b. Analyse des causes immédiates et des causes profondes de la survenue des EIAS
c. **RECONSTRUCTION** chronologique des faits
d. Sélection d'un nombre non limité de cas pour l'analyse lors de la RMM.

Réponses : A et C
Correction : Je rappelle que tous les cas ne seront pas forcément analysés, certains groupes préfèrent tous les présenter, mais du coup le temps d'analyse sera plus court, il est préférable au début de sélectionner un certain nombre de cas.

ANNEXE 3 : Recueil des caractéristiques des participants

1/ Sexe : masculin ou féminin

2/ Votre âge :

3/ Votre profession :

3/Quel est votre Département d'exercice :

4/Quelle est votre Milieu d'exercice :
- Grande ville (>100 000 habitants)
- Petite ville (>50 000 et <100 000 habitants)
- Semi-rural (>2000 et <50 000 habitants)
- Rural (<2000 habitants)

5/Pratiquiez-vous, avant de réaliser cette formation, des réunions de concertation pluri-professionnelles au sein de votre structure ?
Oui ou non

6/ Pratiquiez-vous, avant de réaliser cette formation, des réunions type Revue de Morbi-Mortalité au sein de votre structure ?
Oui ou non

ANNEXE 4 : Évaluation de la satisfaction globale de « E-RMM en soins primaires »

I. Utilisabilité du système : questionnaire System Usability Scale

1/ Je pense que je vais utiliser cette formation en ligne fréquemment
Non pas du tout d'accord
Plutôt pas d'accord
Indécis
Plutôt d'accord
Oui tout à fait d'accord

2/Je trouve cette formation en ligne trop complexe à utiliser
Non pas du tout d'accord
Plutôt pas d'accord
Indécis
Plutôt d'accord
Oui tout à fait d'accord

3/Je pense que cette formation en ligne est facile à utiliser
Non pas du tout d'accord
Plutôt pas d'accord
Indécis
Plutôt d'accord
Oui tout à fait d'accord

4/ Je pense que j'aurai besoin d'aide pour être capable d'utiliser cette formation en ligne
Non pas du tout d'accord
Plutôt pas d'accord
Indécis
Plutôt d'accord
Oui tout à fait d'accord

5/J'ai trouvé que les différentes fonctions de cette formation ont été bien intégrées
Non pas du tout d'accord
Plutôt pas d'accord
Indécis
Plutôt d'accord
Oui tout à fait d'accord

6/ Je pense qu'il y a trop d'incohérences dans cette formation en ligne
Non pas du tout d'accord
Plutôt pas d'accord
Indécis
Plutôt d'accord
Oui tout à fait d'accord

7/Je pense que la plupart des participants seraient capable d'apprendre à utiliser cette formation en ligne très facilement
Non pas du tout d'accord
Plutôt pas d'accord
Indécis
Plutôt d'accord
Oui tout à fait d'accord

8/Je me sentais à l'aise en utilisant cette formation en ligne
Non pas du tout d'accord
Plutôt pas d'accord
Indécis
Plutôt d'accord
Oui tout à fait d'accord

9/J'ai besoin d'apprendre beaucoup de choses avant de pouvoir utiliser cette formation en ligne
Non pas du tout d'accord
Plutôt pas d'accord
Indécis
Plutôt d'accord
Oui tout à fait d'accord

10/J'ai trouvé cette formation en ligne très difficile à utiliser
Non pas du tout d'accord
Plutôt pas d'accord
Indécis
Plutôt d'accord
Oui tout à fait d'accord

II. Satisfaction sur le contenu de la formation en ligne

11/ Qu'avez-vous pensé du contenu des vidéos ?
Très satisfait, plutôt satisfait, plutôt insatisfait, très insatisfait.

13/ Qu'avez-vous pensé de la prestation des orateurs ?
Très satisfait, plutôt satisfait, plutôt insatisfait, très insatisfait.

12/Pensez-vous que les différentes parties du cours sont-elles bien développées dans la formation en ligne ?
Très satisfait, plutôt satisfait, plutôt insatisfait, très insatisfait.

14/ Qu'avez-vous pensé du manuscrit world en dessous des vidéos ?
Très satisfait, plutôt satisfait, plutôt insatisfait, très insatisfait.

15/ Êtes-vous satisfait des documents à télécharger ?
Très satisfait, plutôt satisfait, plutôt insatisfait, très insatisfait.

16/ Que pensez-vous des quizz ?
Très satisfait, plutôt satisfait, plutôt insatisfait, très insatisfait.

17/Que pensez-vous du Forum de discussion ?
Très satisfait, plutôt satisfait, plutôt insatisfait, très insatisfait.

18/ Êtes-vous satisfait des réponses apportées par mail et/ou sur le forum?
Très satisfait, plutôt satisfait, plutôt insatisfait, très insatisfait, aucune question posée.

III. Satisfaction sur le design de la formation en ligne

19/Qu'avez-vous pensé du design (couleur, police...) ?
Très satisfait, plutôt satisfait, plutôt insatisfait, très insatisfait

20/Êtes-vous satisfait de la lisibilité du site ?
Très satisfait, plutôt satisfait, plutôt insatisfait, très insatisfait

21/Comment avez-vous trouvé l'affichage / le format des informations ?
Très satisfait, plutôt satisfait, plutôt insatisfait, très insatisfait

22/L'organisation des pages et de l'accessibilité au cours vous parait-elle logique ?
Très satisfait, plutôt satisfait, plutôt insatisfait, très insatisfait

IV. Satisfaction sur la pertinence de la formation en ligne

23/ Comment avez-vous trouvé cette formation en ligne dans sa globalité ?
Très satisfait, plutôt satisfait, plutôt insatisfait, très insatisfait.

24/ Que pensez-vous du programme de cette formation en ligne ?
Très satisfait, plutôt satisfait, plutôt insatisfait, très insatisfait.

25/Pensez-vous que cette formation en ligne répond bien aux objectifs énoncés initialement ?
Très satisfait, plutôt satisfait, plutôt insatisfait, très insatisfait.

26/ Que pensez-vous de la durée de la formation ?
Trop long, long, adapté, bien adapté

27/ Pensez-vous avoir acquis de nouvelles connaissances ?
Très satisfait, plutôt satisfait, plutôt insatisfait, très insatisfait.

28/ cette formation vous a semblé :
Très difficile, difficile, adapté, bien adapté

V. Avis des participants

Pensez-vous pouvoir mettre en place une Revue de Morbi-Mortalité au sein de votre structure ?
Oui ou non

Recommanderiez-vous cette formation à d'autres professionnelles de santé ?
Oui ou non

Pensez-vous que cette formation devrait rentrer dans le cadre du Développement Personnel Continu ?
Oui ou non

ANNEXE 5 : Questionnaire de satisfaction des apprenants pour un e-learning selon Wang (traduit en français)

Q1. Le système d'apprentissage en ligne fournit un contenu qui correspond exactement à vos besoins.
Q2. Le système d'apprentissage en ligne fournit un contenu utile.
Q3. Le système d'apprentissage en ligne fournit un contenu suffisant.
Q4. Le système d'apprentissage en ligne fournit un contenu à jour.
Q5. Le système d'apprentissage en ligne est facile à utiliser.
Q6. Le système d'apprentissage en ligne vous permet de trouver facilement le contenu dont vous avez besoin.
Q7. Le contenu fourni par le système d'apprentissage en ligne est facile à comprendre.
Q8. Le système d'apprentissage en ligne est convivial.
Q9. Le fonctionnement du système d'apprentissage en ligne est stable.
Q10. Le système d'apprentissage en ligne répond à vos demandes assez rapidement.
Q11. Le système d'apprentissage en ligne vous permet d'évaluer facilement vos performances d'apprentissage.
Q12. Les méthodes de test fournies par le système d'apprentissage en ligne sont faciles à comprendre.
Q13. Les méthodes de test fournies par le système d'apprentissage en ligne sont équitables.
Q14. Le système d'apprentissage en ligne fournit des environnements de test sécurisés.
Q15. Le système d'apprentissage en ligne fournit rapidement des résultats de test.
Q16. Le système d'apprentissage en ligne vous permet de contrôler vos progrès d'apprentissage.
Q17. Le système d'apprentissage en ligne vous permet d'apprendre le contenu dont vous avez besoin.
Q18. Le système d'apprentissage en ligne vous permet de choisir ce que vous voulez apprendre.
Q19. Le système d'apprentissage en ligne enregistre vos progrès et performances d'apprentissage.
Q20. Le système d'apprentissage en ligne fournit le support d'apprentissage personnalisé.
Q21. Le système d'apprentissage en ligne vous permet de discuter facilement des questions avec vos enseignants.
Q22. Le système d'apprentissage en ligne vous permet de discuter facilement des questions avec d'autres étudiants.
Q23. Le système d'apprentissage en ligne vous permet de partager facilement ce que vous apprenez avec la communauté d'apprentissage.
Q24. Le système d'apprentissage en ligne vous permet d'accéder facilement au contenu partagé à partir de la communauté d'apprentissage.
Q25. Dans l'ensemble, vous êtes satisfait du système d'apprentissage en ligne.
Q26. Dans l'ensemble, le système d'apprentissage en ligne est efficace.

ANNEXE 6 : Questionnaire d'évaluation des connaissances et des compétences du participant « Pré-test » et « post-test »

1/ Qu'est-ce qu'un évènement indésirable associé aux soins (EIAS) ?
Question choix multiple* : *cochez la ou les réponse(s) vraie(s)

A. Il est Défini par l'étude ESPRIT 2013 ;
B. Il s'agit d'un évènement et/ou circonstance associé qui a entrainé systématiquement un dommage à un patient ;
C. Il s'agit d'un évènement et/ou circonstance associé qui a entrainé ou aurait pu entrainer un dommage à un patient ;
D. Il s'agit d'un évènement dont on souhaite qu'il ne se reproduise de nouveau ;
E. Il s'agit d'une erreur diagnostique.

Correction : BCD

2/ Concernant les Évènements Indésirables Associés aux Soins (EIAS) :
Question choix multiple : cochez la ou les réponse(s) vraie(s)

A. 1 EIAS surviendrait tous les 2 jours en médecine générale, selon l'étude ESPRIT 2013 ;
B. La survenue d'EIAS en soins primaires serait essentiellement en rapport à un manque de connaissance et de compétences de la part des soignants (70%), d'un problème d'organisation du cabinet (15%) ou du parcours de soins (5%) ;
C. Leur analyse a un intérêt pour l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins des patients ;
D. Leur analyse permet de mettre en évidence la personne fautive ;
E. Nous pouvons utiliser la Revue de Morbi-Mortalité comme méthode d'analyse des EIAS.

Correction : ACE

3/ S'agit-il d'un Évènement Indésirable Associé aux Soins ?
Oui ou non ?

Un Médecin généraliste n'a pas de possibilité de faire une visite à domicile urgente demandée par une patiente de 85 ans, douloureuse.
Lombosciatique depuis 15 jours, elle appelle son médecin traitant pour une visite le jour même. Le praticien n'a pas de temps pour faire la visite et la décale au lendemain. Mécontentement de la patiente.

Correction :
OUI : L'EIAS est lié à l'appel tardif de la patiente et absence de créneau pour une visite à domicile urgente. Solution proposée par le médecin : conseiller aux patients d'appeler pour programmer les visites sans attendre le dernier moment, prévoir des créneaux dans le planning pour gérer une visite urgente.

4/ S'agit-il d'un Évènement Indésirable Associé aux Soins ?
Oui ou non ?

Un médecin généraliste reçoit l'appel téléphonique d'une maman pendant une consultation : Nom de la patiente donnée par le médecin, puis Prénom de l'enfant ainsi que son diagnostic de pityriasis rosé. Pas de conséquence connue.

Correction :
OUI : Problème lié à l'utilisation du téléphone au cours des consultations et manque de vigilance du médecin. Solution proposée par le médecin : penser à ne pas donner le nom des patients lors de consultation téléphonique.

5/ S'agit-il d'un Évènement Indésirable Associé aux Soins ?
Oui ou non ?
Une patiente âgée de 89 ans était absente lors d'une visite à domicile. Les infirmières du service de soin à domicile ont programmé un examen radiologique pour la patiente sans tenir compte du passage du médecin. Ce manque de coordination entre IDE et médecin a entrainé un retard de prise en charge remettant à plus tard cette visite.
Correction :
OUI : Le rappel systématique des personnes avant d'aller en visite et la validation de la date auprès des IDE pourraient être envisagés pour éviter que cela se reproduise de nouveau.

6/ Concernant une Revue de Morbi-Mortalité :
Question choix multiple : cochez la ou les réponse(s) vraie(s)
A. Il s'agit d'une analyse collective, rétrospective et systémique de cas ;
B. Il s'agit d'une analyse de cas marqués systématiquement par la survenue d'un décès ;
C. Elle a pour objectif la mise en œuvre et le suivi d'actions mises en place ;
D. Elle permet d'améliorer la prise en charge des patients et la sécurité des soins.
Correction : ACD

7/ Concernant le déroulement d'une Revue de Morbi-Mortalité (RMM) :
Question choix multiple : cochez la ou les réponse(s) vraie(s)
A. Les étapes sont : description d'un cas, analyse du cas, proposition de plan d'actions afin d'éviter le renouvellement de sa survenue ;
B. Il doit obligatoirement y avoir un suivi des actions d'améliorations à distance ;
C. Il s'agit d'une analyse seulement mono-professionnelle ;
D. la RMM est réalisable en soins primaires.
Correction : ABD

8/ Concernant la préparation d'une Revue de Morbi-Mortalité (RMM) :
Question à choix multiples : cochez la ou les réponse(s) vraie(s)
A. **Seuls** des professionnels de la structure peuvent y participer ;
B. Elle comprend la réalisation d'une liste anonyme des cas : l'ordre du jour ;
C. Il faut sélectionner des cas qui auraient pu causer un dommage au patient ;
D. Un ordre du jour doit être adressé à chaque participant ;
E. La fréquence des réunions est de 1 RMM par an.
Correction : BCD

9/Concernant le déroulement d'une Revue de Morbi-Mortalité (RMM) :
Question à choix multiples : cochez la ou les réponse(s) vraie(s)

A. Tous les participants doivent présenter un cas lors de la réunion ;
B. Il y a une interprétation des faits pour chaque cas ;
C. On recherche des causes liées aux soins : les causes immédiates ;
D. On recherche des causes profondes, les facteurs favorisants et contributifs par la réalisation d'une analyse systémique ;
E. Il est élaboré des actions correctives pour limiter le risque de récidive.

Correction : CDE

10/ Concernant l'analyse systémique au cours d'une Revue de Morbi-Mortalité (RMM) :
Question à choix multiples : cochez la ou les réponse(s) vraie(s)

A. Il est nécessaire de réaliser une analyse plus approfondie, car l'erreur humaine suffit à expliquer la survenue des Évènements Indésirables Associées aux Soins ;
B. Elle met en évidence la ou les causes immédiates d'un évènement ;
C. Elle permet la recherche des causes profondes, des facteurs contributifs à la survenue de ces évènements ;
D. Cela permet la déduction et la mise en place de plans d'actions.

Correction : BCD

11/ A quel outil d'aide à l'analyse systémique font références les affirmations suivantes ?
Question à choix multiples : cochez la réponse vraie

- Développée par une équipe de recherche britannique à la fin des années 90 ;
- Peut être utilisée en soins primaires, mais a été conçu spécifiquement pour les établissements de santé ;
- Grille classant l'ensemble des causes profondes en 7 catégories :

Le contexte institutionnel, l'organisation le management, l'Environnement de travail, les tâches à accomplir, l'équipe, l'individu (le soignant) , le patient.

A. **La méthode des cinq « pourquoi ? »**
B. **La méthode ALARM**
C. **La TAPS taxonomy**
D. **La méthode des Tempos**
E. **La grille CADYA**

Correction : B

12/ A quel outil d'aide à l'analyse systémique font références les affirmations suivantes ?
Question à choix multiples : cochez la réponse vraie

- Caractérise les EIAS par les dysfonctionnements sous-jacents concourant à sa survenue ;
- Se distingue par son caractère transversal, pluri professionnel et sa dimension pédagogique ;
- Permet de cibler les actions correctives à initier ;
- Explore quatre dimensions principales : facteurs humains, techniques, environnementaux et processus de soins.

A. **La méthode des cinq « pourquoi ? »**
B. **La méthode ALARM**
C. **La TAPS taxonomy**
D. **La méthode des Tempos**
E. **La grille CADYA**

Correction : E

13/ A quel outil d'aide à l'analyse systémique font références les affirmations suivantes ?

Question à choix multiples : cochez la réponse vraie

- Méthode traduite à multiples reprises pour l'HAS ;
- Elle différencie les erreurs en 2 GROUPES :

Les erreurs en rapport avec les processus de soins, distinguant 5 sous classes : le fonctionnement du cabinet, les examens complémentaires, les médicaments, les traitements non médicamenteux et la communication,

Les erreurs en rapport avec les connaissances et compétences des professionnels de santé, contenant les erreurs diagnostic et les erreurs de prise en charge du patient.

A. **La méthode des cinq « pourquoi ? »**
B. **La méthode ALARM**
C. **La TAPS taxonomy**
D. **La méthode des Tempos**
E. **La grille CADYA**

Correction : C

SERMENT D'HIPPOCRATE

"Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.
Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.
Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.
J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.
J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.
Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.
Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.
Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés.
Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.
Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies.
Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.
Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission.
Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences.
Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.
J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.
Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque."

RÉSUMÉ

INTRODUCTION : Des Évènements Indésirables Associés aux Soins (EIAS) surviennent en établissement de santé mais également en soins primaires. La Revue Morbi-Mortalité (RMM) est une des méthodes d'analyse des EIAS. Les professionnels de santé en soins primaires déclarent ne pas être suffisamment formés à la sécurité des soins et à la gestion des risques. L'objectif de ce travail est la création et l'évaluation d'un E-Learning intitulé « E-RMM en soins primaires ».

MATERIELS ET METHODES : Cet E-learning a été créé à partir du guide de conception E-learning de la Haute Autorité de Santé (HAS) et du modèle ADDIE. Il respecte les critères HAS du « Développement Professionnel Continu (DPC) E-learning ». Il est destiné aux équipes pluriprofessionnelles en soins primaires. Nous avons évalué la satisfaction des apprenants et l'impact pédagogique de cette formation à l'aide d'un questionnaire de satisfaction, d'un « pré-test » et d'un « post test ».

RESULTATS : Nos 15 participants ont évalué notre formation comme « excellente » (en moyenne à 86%). La comparaison de leurs notes du « pré-test » et « post-test » a mis en évidence un impact pédagogique statistiquement significatif ($p < 0,01$) sur l'amélioration de leurs connaissances.

DISCUSSION : Cet E-learning est à ce jour le seul qui permettrait, aux professionnels de santé exerçant en ambulatoire, d'améliorer la sécurité des soins et leurs pratiques grâce à la réalisation de RMM. Il a été élaboré à partir de données scientifiques validées et récentes des organismes de consensus sanitaires et des sociétés savantes françaises. A terme, Il pourra être proposé comme formation DPC et comme enseignement pour les étudiants en santé.

CONCLUSION : Le E-learning « E-RMM en soins primaires » permettrait, aux professionnels de santé exerçant en soins primaires, d'améliorer la sécurité des soins, la gestion des risques et leurs pratiques professionnelles.