



HAL
open science

Élaboration de supports pédagogiques les mieux adaptés à la formation des délégués médicaux

Marine Londero

► **To cite this version:**

Marine Londero. Élaboration de supports pédagogiques les mieux adaptés à la formation des délégués médicaux. Sciences du Vivant [q-bio]. 2019. dumas-02373834

HAL Id: dumas-02373834

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02373834v1>

Submitted on 21 Nov 2019

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.

THÈSE POUR L'OBTENTION DU
DIPLÔME D'ÉTAT de DOCTEUR EN PHARMACIE

Présentée et soutenue publiquement par

Marine LONDERO

Née le 30 octobre 1988 à Versailles

Le 29 mars 2019 à Bordeaux

**ÉLABORATION DE SUPPORTS PÉDAGOGIQUES LES MIEUX
ADAPTÉS À LA FORMATION DES DÉLÉGUÉS MÉDICAUX**

Sous la direction de

Madame Céline PULON

Jury

Madame Marine AULOIS-GRIOT, Professeur

Présidente

Madame Céline PULON, Docteur en pharmacie

Membre

Monsieur Thierry LEGRAND, Docteur en pharmacie

Membre

Remerciements

A Mesdames Céline Gasc et Claudia Noel,

Je vous remercie de m'avoir permis de réaliser l'enquête de cette thèse. Je vous remercie également pour votre gentillesse et votre professionnalisme, c'est un plaisir de travailler avec vous.

A toute l'équipe Com-line,

Christine, Nolwenn, Cathy, Marie-Aymeline, Magali, Alexandre, Eloise, Maya, Hélène, Laurence, Christian et Jean-Pierre, je vous remercie de votre bonne humeur et votre aide pour cette thèse et dans le quotidien. Vous êtes une équipe en or, ne changez pas.

A ma mère,

Merci pour ton soutien sans faille et ton amour inconditionnel. Tu es toujours là pour moi dans les bons moments comme dans les plus difficiles.

A mon père,

Merci pour ta gentillesse, ton attention et ton amour. Merci de m'accompagner dans tous les moments de ma vie. Merci de m'avoir poussé et encouragé à finir cette thèse.

A Luc,

Je te remercie d'être présent dans nos vies. Merci de m'avoir accompagné mais aussi bousculé quand j'en avais besoin. Merci pour tout Luc.

A Hélène,

Je te remercie d'être entrée récemment dans nos vies. Tu es une personne curieuse, cultivée et bienveillante. Toujours partante pour une ballade et des découvertes, je suis contente de partager ces moments avec toi.

A mon frère,

Merci d'être là. Mon retour à Bordeaux nous a permis de nous rapprocher plus que jamais. Tu es une personne honnête et intelligente pour qui j'ai énormément d'affection et de respect. Merci pour tout.

A Emma,

Merci de prendre soin de mon petit frère et de lui avoir fait découvrir une partie de l'Italie, tu es une personne formidable. J'adore passer de bons moments avec toi. Garde ta fraîcheur et ta joie de vivre.

A tous les membres de ma famille,

Merci Fred et Gaby pour votre soutien et vos sermons pour que je termine enfin cette thèse. Merci pour votre présence, votre aide et votre gentillesse.

Merci Alicia, tu es la cousine que tout le monde rêverait d'avoir. Merci pour ta présence, nos fous rires et tous les moments passés ensemble.

Merci Lina, Jean-No, Mamie, Tristan, Basile, vous complétez à merveille cette famille Londero que j'aime tant. Merci à tous.

Merci Manou et Eric pour votre présence, pour votre amour et vos conseils.

Merci à mes petites cousines, Juliette et Clotilde, mes cousines québécoises. Vous êtes formidables et j'adore passer du temps avec vous.

Merci à Grand-Père, Omi et Grand-Ma pour vos encouragements et votre amour. Je vous aime.

A Maxime,

Je te remercie pour ta présence, tes encouragements et ton soutien à toute épreuve. Tu crois en moi et ton optimisme me pousse à me dépasser et à avoir confiance en moi. Toujours le mot pour rire et bon vivant, je t'admire. Merci pour tout, merci de m'avoir poussé et aidé à terminer cette thèse, je t'aime.

A Françoise,

Je vous remercie pour votre présence et votre soutien dans ce travail. Merci de m'avoir appris la couture et pour tous les moments passés ensemble en Afrique du Sud, à Paris et à Bordeaux.

A Sandrine, Samir, Clémentine, Samuel, Cécile, Anouk, Zoé, Pierrot, Ninon, Célestine, Rabah,
merci à tous.

A mes amis,

A Justine, ma plus vieille amie. Merci pour tous les moments que nous partageons depuis 20 ans. Merci pour tout.

A Guillaumette et Clémence, mes coups de foudre amicaux, merci d'avoir croisé ma route. Vous êtes des amies formidables. Les vacances, les DIY, l'amarula, le molky... merci pour tous ces moments passés ensemble et pour tous les prochains.

A Laetitia, ma Chacha. Merci d'être toi, merci pour ta disponibilité, ta simplicité, ta joie de vivre et ta bonne humeur si communicative. Merci pour les vacances dans le Sud, à Paris et les journées entières de révisions à la BU. Merci pour tout.

A Marie-Louise et Floriane, mes copines de master. Je vous remercie pour les bons moments passés ensemble, les fous rires et les potins (nous sommes très potins !!). Merci les copines.

A Marie-Sophie, je te remercie d'être présente depuis la première année de pharmacie et les fameuses colles de MMPP. Merci de m'avoir fait découvrir Grey's Anatomy. Merci pour ta gentillesse, ta bienveillance et ta franchise.

A tous mes copains du Horse-Ball de Gif et Blanquefort, Mathieu, Alexia, Sophie, Carole-Anne, Joanna, Marie, Klervi, Joséphine et Elodie. Je vous remercie pour les victoires, les défaites, les week-ends de championnats riches en émotions, les délires sans sens et les fous rires interminables.

A Kim-An, Rémy, Léa et Mikeal, les amis de Maxime devenus mes amis. Merci pour tout, pour votre joie de vivre, pour les week-ends et les vacances, pour les blind-tests, les jeux de société, pour le gin concombre et pour tous ces moments passés ensemble.

Merci à vous tous.

Au Docteur Thierry Legrand, membre du jury,

Merci Thierry d'avoir accepté de participer à mon jury de thèse. Qui de mieux placé que vous pour juger un travail sur la formation des délégués médicaux. Je vous remercie pour votre confiance au quotidien et vos conseils avisés.

Au Docteur Céline Pulon, directrice de thèse et membre du jury,

Je vous remercie sincèrement d'avoir accepté de me suivre dans mon travail. Je vous remercie également d'avoir eu la patience alors que je trainais à rédiger cette thèse.

Au Professeur Marine Auliot-Griot, présidente du jury,

Je vous remercie de l'honneur que vous me faites en acceptant de présider cette thèse.

Veillez accepter mes sincères remerciements.

Table des abréviations

ACT : avis de la commission de la transparence

ADV : aide de visite

AMM : autorisation de mise sur le marché

ANSM : agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé

CEPS : comité économique des produits de santé

CPNVM : comité professionnel national de la visite médicale

CSIS : conseil stratégique des industries de santé

DR : directeur régional

DU : diplôme universitaire

DZ : directeur de zone

eADV : aide de visite électronique

HAS : haute autorité de santé

LEEM : les entreprises du médicament

MSL : médecin scientifique de liaison

ONIP : observatoire national de l'information promotionnelle

QCM : question à choix multiple

RCP : résumé des caractéristiques du produit

VAE : validation des acquis de l'expérience

Tables des matières

Remerciements	3
Table des abréviations	9
Tables des illustrations et figures.....	13
Table des annexes	15
Introduction.....	16
Partie I – La formation des délégués médicaux et les supports pédagogiques.....	17
I. Formation des délégués médicaux	17
1. Le délégué médical et la visite médicale.....	17
a. Présentation et définitions	17
b. La visite médicale (charte de l’information par démarchage ou prospection visant à la promotion des médicaments de 2014).....	19
c. Les chiffres clés de la visite médicale	21
2. Pourquoi former les délégués médicaux ?.....	23
a. La Charte de l’information promotionnelle : pour la qualité et la transparence des pratiques de la visite médicale	23
b. La certification des visiteurs médicaux.....	24
3. Comment former les délégués médicaux ?	25
a. La formation initiale	25
b. La formation d’intégration	26
c. La formation continue	26
d. L’évaluation annuelle des connaissances.....	27
II. Comment élaborer les supports pédagogiques ?.....	29
1. Les supports pédagogiques	29
a. Rôle des supports pédagogiques.....	29
b. Le choix du support pédagogique	32
2. Les contraintes et les revers des outils de formation	32
a. Contraintes liées à l’industrie pharmaceutique	32
b. Contraintes liées aux supports eux-mêmes et aux formateurs	34
3. Construction de supports pédagogiques	35
4. Zoom sur les supports pédagogiques utilisés en présentiel et en e-learning	41
a. En présentiel : Le diaporama	41
b. Version papier pour l’apprenant	47

c.	A distance : le e-learning	48
d.	Construire des illustrations explicites.....	52
e.	Concevoir une activité pédagogique	54
III.	Apprentissage.....	57
1.	L'andragogie	57
2.	Motivation et engagement	59
3.	Capter l'attention des apprenants	60
4.	Mémorisation et organisation de l'apprentissage	62
5.	Importance et rôles des acteurs	64
a.	Importance et rôles du formateur.....	64
b.	Importance et rôle du groupe	65
6.	Evaluer les apprenants	66
a.	Evaluation des compétences	66
	Partie 2 – Enquête : satisfaction et évaluation de délégués médicaux formés en e-learning et en présentiel	69
IV.	Qu'est-ce qu'une enquête de satisfaction ?	69
V.	Objectif de notre enquête	70
VI.	Matériel et méthode	71
VII.	Résultats.....	73
1.	Profil des apprenants	73
2.	Niveau de satisfaction	76
a.	Satisfaction globale des apprenants.....	76
b.	Niveau de difficulté adapté aux objectifs pédagogiques	78
c.	Rythme de la formation.....	79
d.	Voix-off et formateur.....	80
e.	Valeur ajoutée de la voix-off et du formateur	81
f.	Atteinte des objectifs pédagogiques	82
g.	Contenu des cours suffisant pour répondre aux tests d'évaluation	83
h.	Concentration des apprenants	84
i.	Trouver les réponses à ses questions et participation	85
j.	Rôle des activités pédagogiques	86
k.	Intérêt du support papier	87
l.	Equilibre cours/activités pédagogiques	88
m.	Intérêt des contenus.....	89

n.	Question ouverte sur les points forts et les points faibles des deux formations	90
3.	Evaluations de la formation	93
VIII.	Discussion des résultats	94
IX.	Enjeux et perspectives d'avenir	97
1.	Comparaison des deux formations	97
2.	Enjeux.....	99
a.	Enjeux économiques.....	99
b.	Enjeux humains et sociologiques	100
c.	Enjeux stratégiques	100
3.	Perspectives	101
	Conclusion	102
	Bibliographie	104
	ANNEXE 1. Le diaporama – comment être plus efficace ?.....	108
	ANNEXE 2. Programme de la formation en présentiel	109
	ANNEXE 3. Enquête de satisfaction sur la formation en e-learning	111
	ANNEXE 4. Enquête de satisfaction sur la formation en présentiel	115
	Serment de Galien.....	119

Tables des illustrations et figures

Figure 1. Répartition de l'exercice du métier de délégué médical

Figure 2. Pyramides des âges des délégués médicaux en 2016

Figure 3. Répartition hommes/femmes chez les délégués médicaux en 2017

Figure 4. Rôles des supports pédagogiques en formation

Figure 5. Le support de formation « prothèse »

Figure 6. Le support de formation « partenaire »

Figure 7. Exemple du circuit de conception-validation d'un support pédagogique de type diaporama avec la création de graphisme

Figure 8. La palette des couleurs vives

Figure 9. La palette des couleurs profondes

Figure 10. La palette des couleurs naturelles

Figure 11. La palette des couleurs pastel

Figure 12. La palette en niveau de gris

Figure 13. Comment obtenir un contraste sur une page en augmentant le contraste des titres ?

Figure 14. L'utilisation juste des couleurs pour mettre en exergue ce qui est important

Figure 15. Visuels opaques *versus* visuels transparents pour mettre en valeur une information : 1 personne sur 5 dans l'entreprise est âgée de plus de 55 ans

Figure 16. Harmonie résultant de l'alignement des éléments de la page (à gauche) versus désordre lié aux éléments donnant l'impression d'avoir été placé au hasard (à droite)

Figure 17. Enrichissement d'une diapositive

Figure 18. Attirer l'attention sur un point précis

Figure 19. Exemple d'équilibre d'une diapositive

Figure 20. Exemples de schémas

Figure 21. Les 6 phases de création d'un jeu pédagogique

Figure 22. Le niveau d'attention au cours de la journée

Figure 23. Répartitions hommes/femmes chez les délégués médicaux de l'enquête versus la moyenne nationale en 2017

Figure 24. Pyramides des âges des délégués médicaux de l'enquête *versus* la moyenne nationale en 2016

Figure 25. Connaissances des délégués médicaux de l'enquête sur le sujet de la formation

Figure 26. Niveau de satisfaction globale des apprenants de l'enquête

Figure 27. Niveau de difficulté adapté aux objectifs pédagogiques

Figure 28. Rythme de la formation

Figure 29. Voix-off en e-learning et formateur en présentiel

Figure 30. Valeur ajoutée de la voix-off et du formateur

Figure 31. Atteinte des objectifs pédagogiques

Figure 32. Contenu des cours suffisant pour répondre aux tests d'évaluation

Figure 33. Concentration des apprenants

Figure 34. Trouver les réponses à ses questions et participation

Figure 35. Rôle des activités pédagogiques

Figure 36. Intérêt du support papier

Figure 37. Equilibre cours/activités pédagogiques

Figure 38. Intérêt des contenus

Figure 39. SWOT de la formation en e-learning

Figure 40. SWOT de la formation en présentiel

Table des annexes

Annexe 1. Le diaporama – comment être plus efficace ?

Annexe 2. Programme de la formation en présentiel

Annexe 3. Enquête de satisfaction sur la formation en e-learning

Annexe 4. Enquête de satisfaction sur la formation en présentiel

Introduction

L'industrie pharmaceutique est selon le Conseil stratégique des industries de santé (CSIS) d'avril 2016, « *un secteur stratégique par sa finalité au service de la santé de la population, mais aussi par son poids économique, sa contribution à l'emploi, à la croissance et à la balance commerciale* ». En 2016, l'industrie pharmaceutique employait plus de 98 000 personnes dont plus de 11 000 délégués médicaux [1].

Les délégués médicaux sont les représentants de l'industrie pharmaceutique auprès des professionnels de santé. Ils apportent à ces derniers les informations sur les médicaments. Afin de délivrer une information de qualité, les délégués médicaux ont besoin d'avoir des connaissances solides sur l'environnement thérapeutique, les médicaments et la concurrence. Pour cela, ils sont diplômés, reçoivent des formations tout au long de leur carrière et sont évalués afin d'exercer leur métier.

La formation peut prendre différentes formes. En présentiel ou à distance, elle requière systématiquement des supports de formation.

Chacun de ces supports pédagogiques obéit à des règles de conception et doit être choisi en fonction de son utilisation et des apprenants.

La première partie de ce travail sera consacrée aux délégués médicaux et à leurs formations. Nous verrons comment concevoir et choisir les supports pédagogiques qui sont utilisés pour les formations. Nous aborderons également l'apprentissage des adultes qui se révèle être bien différent de celui des enfants.

La deuxième partie se présente sous la forme d'une enquête que nous avons menée en début d'année 2018. Elle avait pour but de comparer la satisfaction et la réussite de deux groupes de délégués médicaux formés sur le même thème en « e-learning » pour l'un des groupes et en présentiel pour l'autre.

Partie I – La formation des délégués médicaux et les supports pédagogiques

I. Formation des délégués médicaux

1. Le délégué médical et la visite médicale

Pour l'industrie pharmaceutique, la visite médicale, constitue le premier maillon de l'information promotionnelle auprès des professionnels de santé.

La visite médicale représente le lien entre l'industrie pharmaceutique et les professionnels de santé. Elle est également la source majeure d'information pour les médecins et autres acteurs de la santé.

Bien que n'effectuant aucune vente directe, l'activité des délégués médicaux influence beaucoup les prescriptions et les délivrances des médicaments par les professionnels de santé « visités » par les laboratoires [2].

a. Présentation et définitions

En contact direct avec les professionnels de la santé, le délégué médical, également appelé « visiteur médical », délivre une information de qualité sur les produits dont il assure la promotion et le bon usage [3]. Selon l'article L.5122-1 du Code de la Santé Publique, « *la publicité pour les médicaments à usage humain est définie comme toute forme d'information, y compris le démarchage, de prospection ou d'incitation qui vise à promouvoir la prescription, la délivrance, la vente ou la consommation de ces médicaments, à l'exception de l'information dispensée, dans le cadre de leurs fonctions, par les pharmaciens gérant une pharmacie à usage intérieur* » [4].

L'ensemble des activités et des compétences du délégué médical sont soumises à la réglementation pharmaceutique et aux obligations légales. Elles doivent également respecter la stratégie de l'entreprise.

Il a un rôle d'information, de promotion et de conseil auprès des professionnels de santé.

Il présente ses produits au corps médical, en libéral ou à l'hôpital. Dans les établissements hospitaliers, on désigne le délégué médical par délégué hospitalier. Dans la suite de ce travail, nous parlerons de délégués médicaux d'une manière globale, sans distinction de l'activité en ville ou à l'hôpital.

Il répond aux questions sur l'efficacité, la tolérance, les éventuels effets indésirables ou les modalités d'administration des produits pharmaceutiques...

Le délégué médical est également en charge du recueil, de l'analyse et de la transmission des demandes et des informations, ainsi que des informations de pharmacovigilance à son laboratoire.

Ainsi, il développe les relations avec les différents acteurs de santé d'un secteur donné. [3, 5]

Il participe à la maîtrise médico-économique du système de santé, en formant les professionnels de santé sur les données économiques du médicament telles que les remboursements et les prix.

Le délégué médical est tenu de rédiger des rapports d'activité. Il doit également effectuer une veille concurrentielle et faire remonter les informations auprès de sa hiérarchie.

Les compétences requises pour mener à bien ses missions sont diverses. Le délégué médical utilise à la fois ses connaissances scientifiques et médicales pour informer les professionnels de santé et ses connaissances sur les caractéristiques des médicaments qu'il présente et leur bon usage. Il maîtrise également les techniques et les outils de communication. Il doit maîtriser le cadre juridique (réglementation et législation) pharmaceutique et économique lié au médicament et ses évolutions.

Il analyse les besoins, les pratiques et les interactions entre les différents interlocuteurs afin d'apporter des réponses adéquates.

Le délégué organise son activité, en effet il est responsable d'une zone géographique particulière. Il visite environ quatre à six médecins par jour et organise son emploi du temps en autonomie sur un trimestre. [3, 5]

Rattachés au département des ventes ou du marketing selon l'organisation interne des laboratoires, les délégués médicaux sont organisés en réseaux, en fonction des produits dont ils ont la charge, et de leur zone géographique. Ils sont sous la responsabilité des directeurs régionaux (DR) ou directeurs de zone (DZ).

Les délégués médicaux collaborent avec les responsables scientifiques régionaux, également appelés médecins scientifiques de liaison (MSL). Ces derniers assistent et forment les délégués médicaux sur le plan scientifique et répondent à leurs questions sur le bon usage des médicaments.

b. La visite médicale (charte de l'information par démarchage ou prospection visant à la promotion des médicaments de 2014)

Charte de la visite médicale et charte de l'information promotionnelle

Pour donner suite à la loi n°2004-810 du 13 août 2004 sur la réforme de l'Assurance Maladie, la « charte de la visite médicale » a été signée, le 22 décembre 2004, entre les Entreprises du Médicament (LEEM), organisme professionnel regroupant les entreprises du médicament, et le Comité Economique des Produits de Santé (CEPS), au nom de l'Etat. Cette charte définit la visite médicale, *« elle a pour objet principal d'assurer la promotion des médicaments auprès du corps médical et de contribuer au développement des entreprises du médicament. Elle doit à cette occasion favoriser la qualité du traitement médical dans le souci d'éviter le mésusage du médicament, de ne pas occasionner de dépenses inutiles et de participer à l'information des médecins. »* [6]

La charte de 2004 a été révisée afin d'intégrer les dispositions de la loi n°2011-2012 du 29 décembre 2011 relative au renforcement de la sécurité sanitaire du médicament et des produits de santé, également connue sous le nom de loi « Bertrand ». Le 15 octobre 2014, la « charte de l'information promotionnelle », signée entre LEEM et le CEPS se substitue donc à la « charte de la visite médicale » de 2004, dans le but de renforcer le cadre d'exercice de l'information promotionnelle, en garantissant la qualité de l'information délivrée aux médecins et en renforçant le bon usage des médicaments [6, 7].

Déroulement d'une visite médicale

La visite médicale se déroule dans le cabinet médical en ville ou dans l'établissement de santé hospitalier. Le délégué médical doit respecter l'organisation, la planification et la fréquence des visites.

Avant sa visite, le délégué médical s'assure que son interlocuteur connaît son identité, sa fonction, le nom de son entreprise, et le cas échéant le nom du titulaire de l'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) de la spécialité présentée.

Lors de ses visites, le délégué médical ne doit pas perturber le bon fonctionnement du cabinet ou de l'établissement de santé. Il doit ainsi adopter un comportement discret dans la salle d'attente et ne pas déranger le déroulement des soins [7].

Les documents promotionnels utilisés par le délégué médical pour le bon déroulement de sa visite doivent disposer d'un VISA valide délivré par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) [7].

Son outil de visite incontournable est l'aide de visite (ADV). Pendant longtemps sous format papier l'ADV est aujourd'hui très souvent remplacé par l'ADV électronique (eADV) sur tablette, facilitant ainsi les échanges et les interactions avec les professionnels de santé.

Enfin, les informations sur l'usage du médicament présenté, notamment les effets indésirables, les précautions d'emploi et les contre-indications doivent être mentionnés clairement afin de mettre en évidence leur lien avec l'indication thérapeutique et le bénéfice énoncé [7].

Conformément aux articles R.5122-8 et R.5122-11 du Code de la Santé Publique, lors de la visite médicale, le délégué médical devra obligatoirement remettre en mains propres au professionnel de santé : [7]

- *« Le résumé des caractéristiques du produit,*
- *Le classement du médicament en matière de prescription et de délivrance mentionné dans l'autorisation de mise sur le marché,*
- *Le prix limite de vente au public lorsqu'un tel prix est fixé en application des lois et règlements en vigueur, accompagné, dans ce cas, du coût du traitement journalier,*
- *La situation du médicament au regard du remboursement par les organismes d'assurance maladie ou de l'agrément pour les collectivités publiques,*
- *L'avis rendu par la Commission de la transparence. »*

Ces documents doivent être parfaitement lisibles et comporter la date à laquelle ils ont été établis ou révisés [7].

c. Les chiffres clés de la visite médicale

Les chiffres les plus récents que nous ayons trouvés sont ceux de 2017.

En 2017, en France, l'examen des cartes professionnelles de visiteurs médicaux a permis d'en recenser 11 601. Cinquante-six pourcent d'entre eux ont obtenu le diplôme de visiteur médical, les autres bénéficient de la validation des acquis de l'expérience (VAE) et d'équivalences de diplômes [8].

L'effectif des visiteurs médicaux est en importante diminution depuis ces dernières années. En effet, on dénombrait plus de 18 000 délégués médicaux en 2010 et plus de 24 000 en 2004 [9].

Cette diminution importante du nombre de délégués médicaux est, d'une part, la conséquence des fusions/restructurations des entreprises pharmaceutiques ces dernières années, et d'autre part, le résultat de la diminution du nombre de produits à promouvoir sur le marché français.

Dans le même temps, le budget alloué à la visite médicale présente également une diminution. En effet, en 2008, 62,3 % du total des dépenses promotionnelles étaient consacrés à la visite médicale, alors qu'en 2016, cette dernière ne représentait plus que 38,3 % des dépenses promotionnelles des industries pharmaceutiques.

Cette chute des réseaux de délégués médicaux s'accompagne également de renforcements réglementaires avec, notamment le passage de la « charte de la visite médicale » de 2004 à la « charte de l'information promotionnelle » en 2014 [10].

Les délégués médicaux peuvent travailler en ville, à l'hôpital ou sur les deux marchés.

Quarante-trois virgule huit pourcent des délégués exercent leur activité exclusivement en ville, 32,5 % exclusivement à l'hôpital et 23,7 % sur les deux marchés, comme le montre la figure 1 [8].

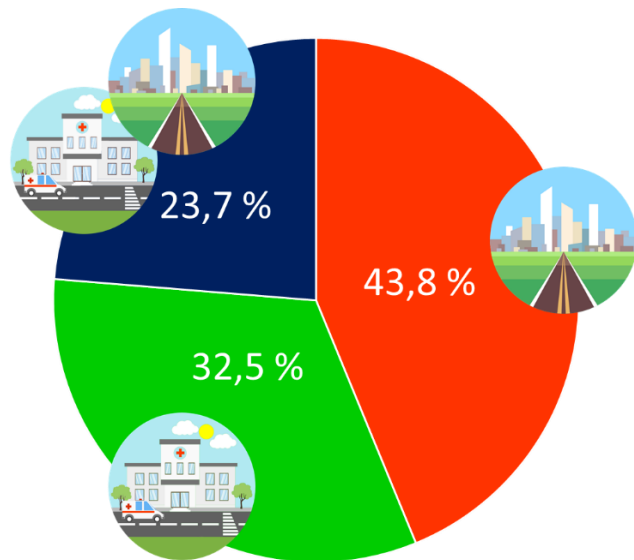


Figure 1. Répartition de l'exercice du métier de délégué médical [8].

Comme le montre la figure 2, la pyramide des âges est centrée sur la tranche des 46 – 55 ans avec un âge moyen de 47,3 ans [11].

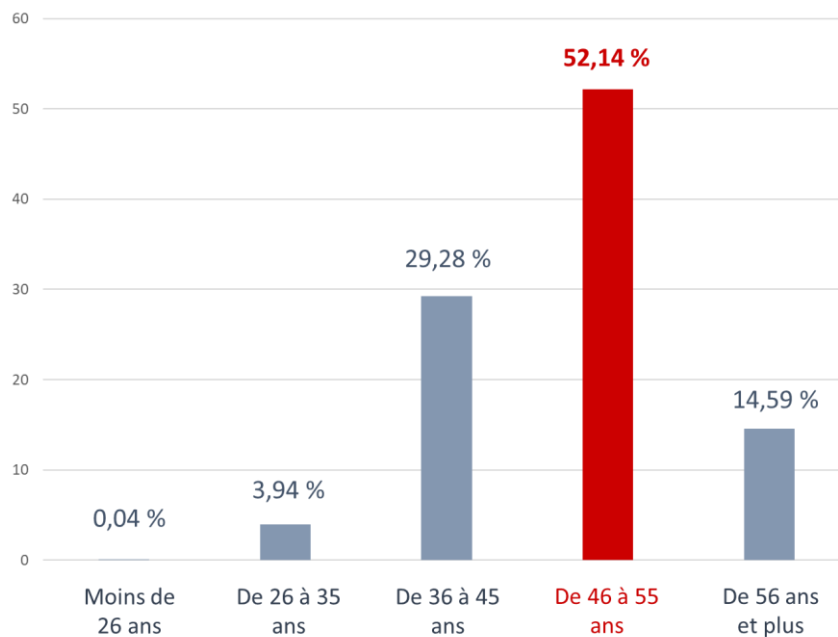


Figure 2. Pyramide des âges des délégués médicaux en 2016 [11]

La visite médicale est majoritairement représentée par la gent féminine. En effet, les femmes représentent 72,4 % des délégués médicaux et les hommes 27,6 %, comme indiqué sur la figure 3 [8].

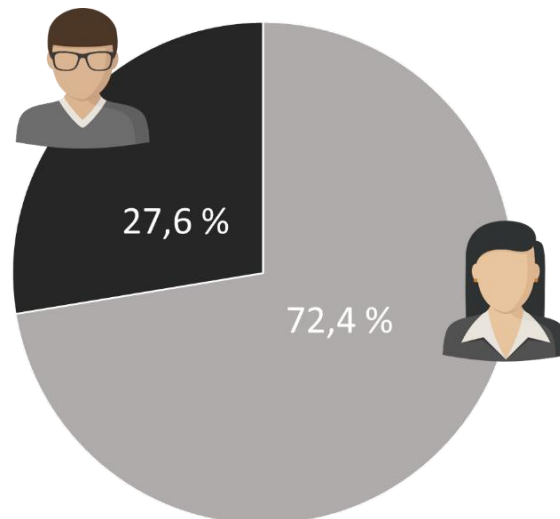


Figure 3. Répartition hommes/femmes chez les délégués médicaux en 2017 [8]

2. Pourquoi former les délégués médicaux ?

Comme nous l'avons vu, les délégués médicaux doivent détenir des connaissances scientifiques et médicales suffisantes, afin de délivrer des informations de qualité.

Ils bénéficient d'une formation initiale suffisante, attestée par un diplôme, titre, certificat, notamment au titre de la validation des acquis de l'expérience ou une équivalence acquise au titre de la validation des acquis de l'expérience prévue par l'article L.335-5 du Code de l'Education [7].

De plus, conformément à l'article L.5122-11 de Code de la Santé Publique, les entreprises employant des délégués médicaux veilleront, dans le cadre de la formation professionnelle continue, à les former pour une actualisation permanente des connaissances scientifiques et professionnelles nécessaires à l'exercice de leur métier [7].

a. La Charte de l'information promotionnelle : pour la qualité et la transparence des pratiques de la visite médicale

Comme nous l'avons vu, l'objectif de la Charte de l'information promotionnelle est de renforcer la qualité et la transparence de l'information sur les médicaments auprès des médecins [7].

La nouvelle charte, révision de la « Charte de la visite médicale » de 2004 renforce le cadre d'exercice de l'information promotionnelle et intègre les modifications introduites par la loi

« santé » n°2011-2012 du 29 décembre 2011, relative au renforcement de la sécurité sanitaire du médicament et des produits de santé. De plus, elle intègre des améliorations proposées par l'industrie dans le cadre des Assises du médicament, en 2011.

Cette nouvelle charte apporte donc des garanties pour une information de qualité et un usage sécurisé du médicament.

De plus, un observatoire national de l'information promotionnelle (ONIP) a été créé par le Leem et le CEPS. Cet observatoire a pour mission de mesurer la qualité des pratiques de promotion à partir de critères objectifs, vérifiables et transparents.

Concrètement, il permet une traçabilité des pratiques des entreprises du médicament et signale les écarts au Leem et au CEPS. Ainsi, le CEPS peut sanctionner les entreprises ne respectant pas les principes de la charte. Néanmoins, l'observatoire national de l'information promotionnelle ne remplace pas, mais complète, le contrôle et l'audit de certification de la Haute Autorité de Santé (HAS) [12].

b. La certification des visiteurs médicaux

La certification, dont la procédure est réalisée par la Haute Autorité de Santé, s'applique à toutes les entreprises pharmaceutiques exploitantes, ayant une activité d'information promotionnelle des médicaments, pris en charge ou non et ayant signé une convention avec le CEPS.

Il s'agit d'une certification du système de management de la qualité de l'entreprise dans les domaines de politique qualité en matière d'information promotionnelle, de formation et d'évaluation des délégués médicaux et des règles de déontologie s'appliquant à ces personnes et à leurs accompagnants. Elle permet de s'assurer que l'entreprise met en application un système garantissant la conformité de ses pratiques à la Charte [13].

Son application est évaluée par des organismes indépendants accrédités par le COFRAC : unique instance nationale d'accréditation selon le décret du 19 décembre 2008, reconnaissant ainsi l'accréditation comme une activité de puissance publique [13, 14].

A l'issue de l'audit réalisé par l'organisme de certification, un seul certificat est délivré pour 3 ans à l'entreprise pour l'ensemble de l'activité d'information par démarchage ou prospection visant à la promotion des médicaments [13].

3. Comment former les délégués médicaux ?

Les délégués médicaux sont diplômés. Pour cela, ils reçoivent une formation initiale.

De plus, le métier de délégué médical évolue perpétuellement et il est nécessaire qu'il reçoive une formation continue conformément au code de la santé publique et de la charte de l'information promotionnelle.

L'entreprise doit garantir à la fois la qualité des informations des documents promotionnels et celle des messages oraux délivrés par les personnes exerçant une activité d'information par démarchage ou prospection visant à la promotion des médicaments.

La qualité de l'information orale délivrée par le délégué médical est garantie par des formations de qualité fournies par l'entreprise.

Pour ce faire, l'entreprise, par l'intermédiaire du pharmacien responsable, organise la formation des délégués médicaux et le contrôle périodique des compétences. La formation des délégués médicaux, en plus de leur formation initiale, se compose de la formation d'intégration et de la formation continue [13].

a. La formation initiale

Le métier de délégué médical requiert depuis 1992 l'obtention d'un titre de visiteur médical ou d'une autorisation d'exercice liée à la possession de certains diplômes scientifiques [15, 16, 17].

Les étudiants candidats à l'obtention à la carte professionnelle indispensable pour l'exercice de la profession, peut passer par différentes voies :

- Des écoles privées, en partenariat avec le Comité Professionnel National de la Visite Médicale (CPNVM) préparent au titre de délégué médicaux. Les prérequis sont un bac +2 minimum, passer un examen sur dossier et subir des tests. La formation dure entre 9 et 12 mois avec des stages en entreprise.
- Des universités, en lien avec le CNPVM, préparent à la formation de délégué médical dans le cadre d'un diplôme universitaire (DU) de visiteur médical ou d'un licence pro « métiers de la promotion des produits de santé.

- Une validation des acquis de l'expérience (VAE) permet de reconnaître l'expérience professionnelle d'information promotionnelle sur des produits de santé. La VAE est ouverte aux candidats pouvant justifier une année d'expérience d'information promotionnelle au cours des dix dernières années. Les demandes sont adressées à la commission pédagogique du CPNVM.

b. La formation d'intégration

A son arrivée dans l'entreprise, le délégué médical reçoit une formation d'intégration portant sur les 7 thèmes réglementaires prévus par la charte [13] :

- 1- Le médicament : classes de médicament, règles de prescription et de délivrance, bon usage du médicament ;
- 2- Les modalités de prise en charge du médicament ;
- 3- La Pharmacovigilance et les réclamations « produit » ;
- 4- La Déontologie : loi DMOS (loi anti-cadeaux) et transparence des liens ;
- 5- La Publicité ;
- 6- La Charte et la certification ;
- 7- L'organisation du système de soins.

Selon le référentiel de la certification de l'activité d'information par démarchage ou prospection visant à la promotion des médicaments : *« Si la personne a déjà été évaluée (atteinte des seuils de validation) sur ces 7 thèmes réglementaires dans une autre entreprise ou pour une autre fonction au sein de son entreprise, celle-ci peut choisir de ne pas dispenser de nouvelle formation d'intégration. L'entreprise doit, dans ce cas, disposer d'un justificatif datant de moins d'un an indiquant que la personne a atteint les seuils requis pour les évaluations correspondantes. » [13].*

c. La formation continue

Le délégué médical reçoit, par la suite, une formation continue lui permettant d'actualiser ses connaissances réglementaires et scientifiques. Il maintient et développe ses compétences professionnelles, dont la préparation à la présentation orale [7, 13].

La formation continue permet au délégué médical de connaître et de respecter la réglementation du médicament pour informer et répondre au professionnel de santé, et de disposer des connaissances correspondant à la qualité de l'information qu'il délivre [7, 13].

La formation réglementaire repose sur les 7 thèmes évoqués précédemment.

Une formation est systématiquement réalisée lorsque des modifications impactent ces thèmes, comme l'organisation du système de soins. De plus, sur ces sept thèmes réglementaires, l'entreprise met en place un parcours individuel en fonction des évolutions nécessaires des connaissances et des besoins du délégué médical [7, 13].

La formation scientifique comprend quant à elle, les deux thèmes suivants :

- 1- La spécialité et/ou une ou les pathologie(s) concernée(s) par le médicament présenté ;
- 2- La stratégie thérapeutique relative à la spécialité et/ou pathologie concerné.

Une formation est systématiquement réalisée pour tout nouveau produit ou toute nouvelle indication du médicament.

De plus, un parcours de formation individuel est défini par l'entreprise chaque année en fonction des besoins, c'est-à-dire au vu des résultats de l'évaluation annuelle, des évolutions législatives et réglementaires, du contexte de l'entreprise...

Ce parcours comprend les actions de formation à prévoir ainsi que les objectifs individuels relatifs à chacune des actions [13].

d. L'évaluation annuelle des connaissances

Chaque formation suivie par le délégué médical est validée par une évaluation annuelle. L'évaluation annuelle permet d'attester que le délégué dispose des connaissances correspondant à la qualité de l'information qu'il doit délivrer aux professionnels de santé [7].

Il appartient à l'entreprise de fixer la période et les modalités de réalisation des évaluations, notamment : [7, 13]

- Le mode de réalisation : en présentiel, à distance ou mixte ;
- La durée maximale de l'évaluation ;

- Le mode de réponse ;
- Le seuil de validation pertinent et le nombre acceptable de tentatives.

De plus, les modalités de l'évaluation doivent respecter les consignes suivantes : [7, 13]

- L'évaluation des connaissances correspond au contenu de la formation ;
- L'entreprise doit apporter la preuve du caractère aléatoire de l'évaluation et sa traçabilité ;
- Afin de respecter le principe aléatoire, la base de données d'items d'évaluation doit être suffisante.

Une évaluation sur les thèmes scientifiques est systématique avant la visite des professionnels de santé pour tout nouveau produit ou toute nouvelle indication pour le délégué, et chaque année pour chaque produit présenté.

La validation de l'évaluation est importante pour le délégué puisqu'elle conditionne le renouvellement de sa carte professionnelle par le Leem au travers de l'Association de Gestion de la Visite Médicale [7].

Ainsi, la formation des délégués médicaux est primordiale. Mais que serait une formation sans le support pédagogique ?

Véritable aide pour le formateur, il lui permet d'être plus efficace dans le but d'aider l'apprenant à comprendre et à retenir ce qui lui est enseigné [18].

Voyons comment élaborer des supports pédagogiques efficaces.

II. Comment élaborer les supports pédagogiques ?

1. Les supports pédagogiques

Les supports pédagogiques sont des « *moyens matériels utilisés dans le but d'illustrer les propos exposés, d'aider à la compréhension et à la mémorisation ou encore d'animer une formation* » [19].

Ils vont également permettre aux apprenants de s'appropriier les points clés du cours [20].

Ils seront utilisés en présentiel ou à distance pour la formation continue des délégués médicaux.

Il existe de très nombreux supports pédagogiques différents utilisés en présentiel et/ou à distance.

Il peut s'agir de module « e-learning », de diaporama PowerPoint, de documents imprimés (« book », brochures...), de tableau blanc, de schémas, de dessins, de photos, de maquettes, d'étiquettes de type post-it, d'enregistrements, de films, ou encore d'affiches et de posters [18].

Nous parlons de diaporama PowerPoint, mais il existe d'autres outils permettant de concevoir et de présenter des diaporamas tels que Prezi, Slides, Visme, ou encore Google Slides. Dans la suite de ce travail, nous aborderons uniquement le diaporama PowerPoint.

a. Rôle des supports pédagogiques

Les supports utilisés en formation permettent ce que l'on va appeler « l'attaque multiple ». Il s'agit de multiplier les stimuli sensoriels des apprenants dans une démarche de communication.

Par exemple, lorsque le formateur expose un sujet, quel qu'il soit, les apprenants écoutent, leur mémoire auditive (l'audition) est alors touchée. Deuxièmement, ils regardent les diapositives projetées par le formateur ou le tableau sur lequel le formateur peut écrire. Ils concentrent également leur attention sur le formateur lui-même par ses gestes, son regard et

sa présence. C'est alors la mémoire visuelle (la vue) qui est sollicitée. Enfin, les apprenants prennent des notes afin de mettre en exergue le message du formateur.

L'avantage de cette attaque multiple est double. D'une part, chacun a un sens dominant et s'adresser au groupe de façon appropriée à chaque personne permet une plus grande réussite. D'autre part, nous sommes tous plus ou moins polyvalents au niveau des sens. Par exemple, une personne avec une dominance visuelle sera quand même aidée si elle a eu en plus une stimulation auditive [18].

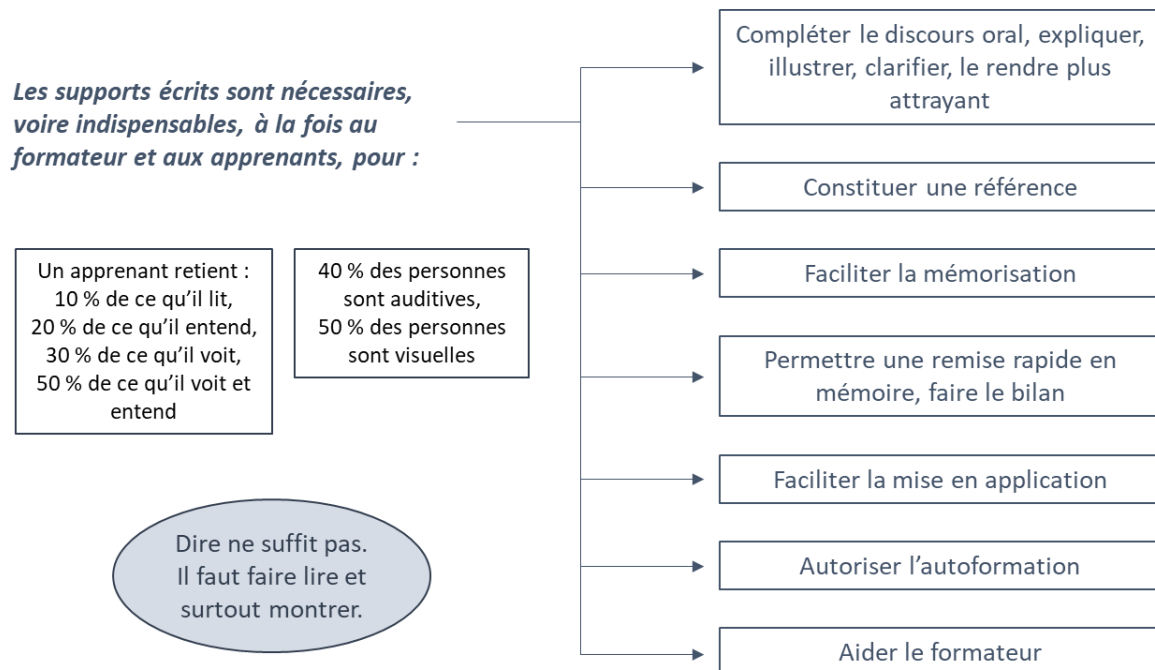


Figure 4. Rôles des supports pédagogiques en formation [21]

Nous avons également un canal de réception « kinesthésique » qui permet d'activer la mémorisation par la réalisation d'activités, telles que les exercices, répondre à des questions ou participer à des jeux pédagogiques.

Les supports pédagogiques, que nous détaillerons par la suite, peuvent jouer des rôles différents en fonction des situations.

Le support de formation est qualifié de « prothèse » lorsqu'il est utilisé pour rendre le message plus clair, plus imagé, plus vivant. Le rôle du formateur reste central et le support lui permet de transmettre, d'amplifier et de conserver l'information [18].

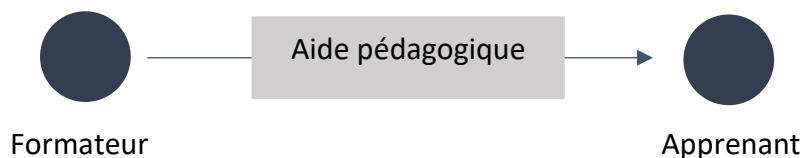


Figure 5. Le support de formation « prothèse » [18]

Le support pédagogique peut être qualifié de « partenaire » du formateur, lorsqu'il a sa propre identité, comme un film par exemple. Il constitue une source de savoir supplémentaire au formateur [18].

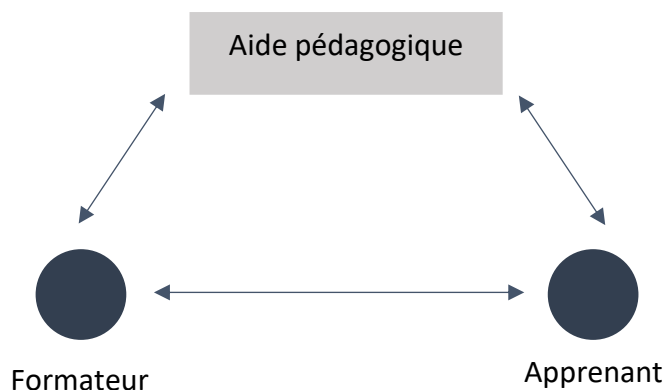


Figure 6. Le support de formation « partenaire » [18]

Le support pédagogique devient « parasite » lorsqu'il est mal choisi ou mal utilisé. Dans ce cas, il provoque une gêne/un obstacle entre l'apprenant et les objectifs d'apprentissage [18].

Enfin, le support peut être une œuvre façonnée par les apprenants. Ces derniers construisent le cours, quelle que soit sa forme, à partir de documents de base fournis par le formateur. Ce travail de production permet l'appropriation des connaissances et la vérification par la retransmission des savoirs acquis [18].

Ces différentes approches du support de formation conduisent à distinguer les outils du formateur de ceux de l'apprenant. Cette différence est importante car les préoccupations actuelles en termes de formation se tournent de plus en plus vers l'autonomie de l'apprenant, le parcours individualisé, l'auto-qualification.

Les outils du formateur lui servent à faire passer son message et entrent dans une logique d'enseignement. Les outils à disposition des apprenants, quant à eux, relèvent d'une logique d'apprentissage, d'autoformation [18].

Quels sont les critères permettant de faire le choix d'un support plutôt qu'un autre ?

b. Le choix du support pédagogique

Le support de formation sera choisi et conçu en fonction de son utilisation, de son destinataire (nombre et niveau de connaissance des délégués médicaux), des objectifs de la formation et des moyens matériels, budgétaires et humains mis à disposition pour la formation [18, 20].

Avant de choisir le ou les supports pédagogiques, les formateurs doivent bien réfléchir aux objectifs de leur intervention et à la stratégie de formation.

Par exemple, si l'objectif est de mémoriser une information, on choisira volontiers un texte à lire, une projection d'un diaporama ou un film. En revanche, s'il s'agit de produire des idées, un questionnaire ou un tableau blanc s'adaptent parfaitement à la création des idées et réflexions recherchées [18].

Le choix des supports de formation n'est pas unique pour une formation donnée. Le formateur peut utiliser plusieurs supports différents au sein d'une même formation. Il devra toujours avoir en tête que le support doit illustrer et prolonger son message ou encore être source de création ou de réflexion pour les apprenants [18].

2. Les contraintes et les revers des outils de formation

a. Contraintes liées à l'industrie pharmaceutique

Les contraintes liées à l'industrie pharmaceutique sont présentées selon les observations faites au quotidien.

En effet, les supports pédagogiques à destination des délégués médicaux doivent être validés au sein du laboratoire pharmaceutique par différents services : le service de formation, souvent à l'initiative de la demande de formation, le service de la direction médicale et le service des affaires réglementaires.

Il convient de respecter la réglementation en vigueur, et les bonnes pratiques de la charte de l'information promotionnelle.

Il faut aussi que les références pour sourcer les informations utilisées soient récentes et pertinentes scientifiquement et médicalement parlant.

Les outils pédagogiques à destination des délégués médicaux contiennent des informations :

- Sur les pathologies, telles que l'anatomie de l'organe touché, l'épidémiologie, la physiopathologie, les facteurs de risque, les symptômes et le parcours de soins des patients par exemple ;
- Sur le produit ou les produits présentés par les délégués médicaux avec notamment la présentation et l'explication et le développement du résumé des caractéristiques du produit (RCP), de l'avis de la commission de la transparence (ACT) et des études cliniques ;
- Et sur les concurrents.

Une autre contrainte liée à l'industrie pharmaceutique est le temps de validation. Lors de la conception d'une formation, il est important de prévoir ce temps de validation. En effet, comme nous l'avons dit plusieurs services doivent relire et valider les supports de formation ; aussi pour éviter tout retard, il faut connaître à l'avance les délais de validation, de conception et de production (par exemple s'il y a de la programmation de e-learning ou encore des impressions de documents), notamment lorsqu'une ou plusieurs étapes font intervenir des prestataires, des experts externes...

Toutes ces contraintes peuvent facilement être maîtrisées grâce à un rétroplanning détaillé et respecté par chacune des parties.

Les étapes types de la conception et de la validation d'un support pédagogique, tel qu'un diaporama, peuvent être schématisées comme sur la figure 7.

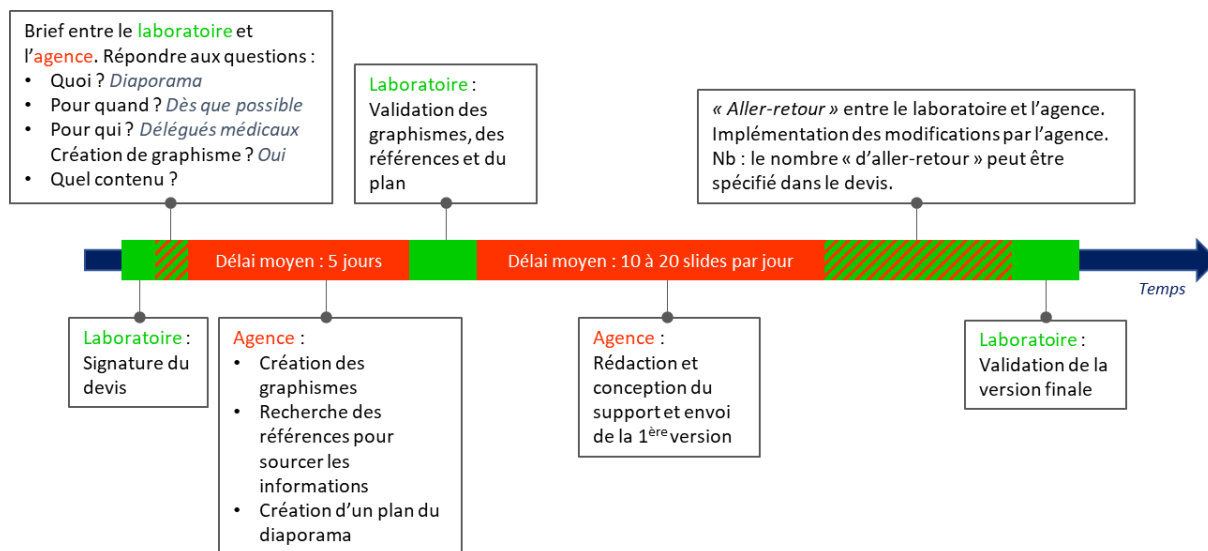


Figure 7. Exemple du circuit de conception-validation d'un support pédagogique de type diaporama avec la création de graphisme

b. Contraintes liées aux supports eux-mêmes et aux formateurs

Lors de la conception ou de l'utilisation des supports pédagogiques, plusieurs contraintes peuvent toucher le formateur et avoir des répercussions sur la formation et les apprenants.

Il peut s'agir, par exemple, de devoir utiliser un seul et unique support pour l'intégralité de la formation, que celle-ci soit en e-learning ou en présentiel. Ceci impose une solution unique à des objectifs variés.

Ou encore, à l'inverse, la multiplication des outils inexploités dans leur totalité risque de faire perdre le bénéfice des supports de formation [18].

Un support de formation mal conçu peut être très préjudiciable pour le formateur. Par exemple, le formateur se retrouvera prisonnier de son support lorsque celui-ci est présenté sous la forme de listes ou de suite de mots. Le formateur ne sera donc pas libre de naviguer dans la diapositive comme il le souhaite.

Une autre contrainte de conception d'un support est l'absence ou le mauvais choix d'un titre de diapositive. Les titres doivent guider le formateur ainsi que les apprenants. Tous les titres mis bout à bout doivent constituer un bon résumé de la formation.

Ces contraintes de conception d'un support sont importantes à prendre en compte afin de concevoir des formations attractives et utiles [21].

3. Construction de supports pédagogiques

Pour mettre en forme les messages, plusieurs étapes ne doivent pas être négligées, notamment les couleurs, les visuels et les textes [22, 23].

Il convient de définir à l'avance le thème de couleurs de l'outil pédagogique.

Ce thème, ou charte graphique, est souvent choisi en fonction des couleurs du laboratoire et/ou du produit sur lequel porte la formation. L'identité visuelle de la marque, ici le médicament, ou de l'entreprise, lorsqu'il s'agit d'une formation générale ou portant sur l'environnement d'une pathologie, est très importante, c'est pourquoi on la retrouve très souvent dans les documents d'une formation.

Néanmoins, la création de ces documents demande une connaissance des palettes de couleurs les plus populaires et leur utilisation est primordiale. De plus, il faut garder à l'esprit que ce n'est pas une très bonne idée d'utiliser trop de couleurs. Il est en effet compliqué de travailler avec plus de 3 couleurs sans donner une impression de désordre [22, 23].

La palette des couleurs vives comporte des couleurs franches et vibrantes telles que le bleu cyan, le rouge écarlate et le jaune citron (figure 8). Ces couleurs sont puissantes, à utiliser avec parcimonie, sur un titre ou pour mettre un élément en valeur par exemple [23].

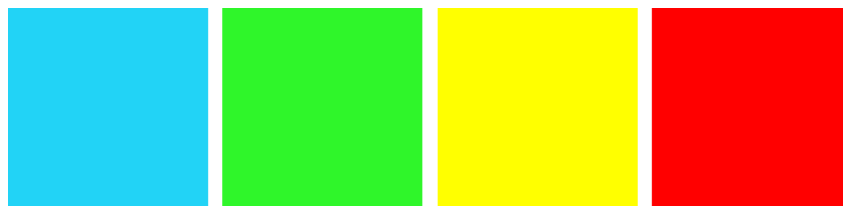


Figure 8. La palette des couleurs vives [23]

Les couleurs profondes sont intenses et chic. Les tons sont ceux des pierres précieuses : le bleu saphir, le rouge rubis ou encore le vert émeraude (figure 9).

Ces couleurs sont plus douces que les couleurs vives et plus simples à utiliser dans les outils pédagogiques [23].



Figure 9. La palette des couleurs profondes [23]

Les couleurs naturelles, ou couleurs de notre planète (pierre, végétation, terre...) sont les tons bruns, ocres, verts et gris (figure 10). Elles sont utilisées conjointement avec des teintes contrastées afin d'éviter un rendu trop fade [23].



Figure 10. La palette des couleurs naturelles [23]

Les couleurs pastel sont une palette de couleurs claires très peu saturées, telles que le rose poudré, vert d'eau, bleu ciel ou parme (figure 11). Ces couleurs inspirent douceur et innocence. Elles permettent de créer une ambiance apaisante et relaxante. Cependant, il est compliqué de mettre en valeur certains éléments, pour cela il faudra utiliser des couleurs plus vives [23].

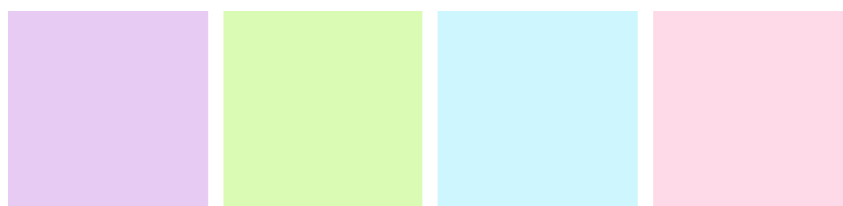


Figure 11. La palette des couleurs pastel [23]

Enfin, la palette en niveau de gris est une combinaison de couleurs allant du noir au blanc en passant par des tons de gris (figure 12). Il s'agit d'une palette polyvalente et neutre. Elle est utilisée sans risque dans des modules très professionnels et sérieux. On peut y ajouter des

couleurs vives ou profondes pour contrebalancer le côté impersonnel et froid du gris, et ainsi y apporter du dynamisme [23].



Figure 12. La palette en niveau de gris [23]

Les visuels ont pour rôle de communiquer clairement un message. Ils ne doivent pas uniquement être choisis pour leur style, leurs couleurs ou leur réalisme [24].

Les visuels ont sept principales fonctions : [18, 24]

1. Ils représentent la réalité. On utilise des images pour montrer à l'apprenant des choses qu'il rencontrera en situation réelle. Il peut s'agir de photographies, de captures d'écran, de formulaires... ces visuels sont efficaces pour entretenir l'intérêt et la motivation.
2. Ils permettent la mémorisation. En effet, un visuel peut être utilisé comme mnémotechnique visuel. La mnémotechnique est un moyen d'apprentissage qui permet de faciliter la mémorisation en utilisant une association d'idées, en créant une phrase, en se servant de la forme d'une lettre ou en fabriquant un acronyme.
3. Ils organisent les informations. On utilise des visuels de type « organisationnel », souvent sous forme de chaîne logique.
4. Ils créent des relations quantitatives. On utilise pour cela des tableaux ou des graphiques. Par exemple, les délégués médicaux sont formés sur les études cliniques des médicaments. Les résultats sont le plus souvent présentés à l'aide de graphiques et de tableaux.
5. Ils montrent une transformation. On les utilise pour montrer un mouvement ou un changement ou encore pour illustrer les étapes d'un processus ou d'une procédure.
6. Ils fournissent des explications. Des visuels légendés permettent d'expliquer des théories ou des mécanismes par exemple. Pour apprendre l'anatomie d'un organe, on utilisera la plupart du temps un schéma légendé, très utile pour la mémorisation et la compréhension.

7. Ils décorent. Les visuels décoratifs sont, comme leur nom l'indique, présents pour améliorer l'esthétique du module. Ils doivent être utilisés avec modération car ils peuvent nuire à l'apprentissage en détournant l'attention des apprenants.

Le texte d'un outil pédagogique est très important. C'est grâce à lui que seront transmis la plupart des informations et les messages clés [25].

Il est important d'écrire des textes clairs, précis et convaincants.

La relecture est une étape incontournable après l'écriture d'un texte. Elle permet de corriger et d'améliorer les messages à faire passer aux délégués médicaux. On supprime tous les éléments inutiles, redondants et répétitifs pour alléger les phrases et améliorer la compréhension des apprenants.

La relecture permet également de soigner la grammaire, l'orthographe et la ponctuation.

Enfin la relecture devra être faite par une personne extérieure au projet. Cette personne aura un regard neuf et objectif sur le texte et sera plus à même de repérer les fautes et les erreurs.

Les concepts graphiques sont essentiels à la bonne organisation d'un outil pédagogique. Les astuces suivantes permettent d'améliorer les outils et ainsi l'apprentissage des délégués.

Le contraste est un élément graphique important car il aide à distinguer et à organiser les éléments d'une page. De plus, il guide l'œil vers les points essentiels. Le contraste s'applique au texte, grâce aux tailles différentes, à l'utilisation de caractère en gras, aux styles (utilisation de polices différentes) et aux couleurs. Par exemple, on peut mettre en évidence les titres avec une taille, une couleur différente du corps de texte et la mise en gras [25].

La règle la plus importante en ce qui concerne le contraste est d'exagérer les différences (figure 13). Le contraste, et ainsi les éléments les plus importants, doit être repéré au premier coup d'œil. Si les éléments se ressemblent sans être exactement identiques, cela peut créer une interprétation erronée chez les apprenants [26].

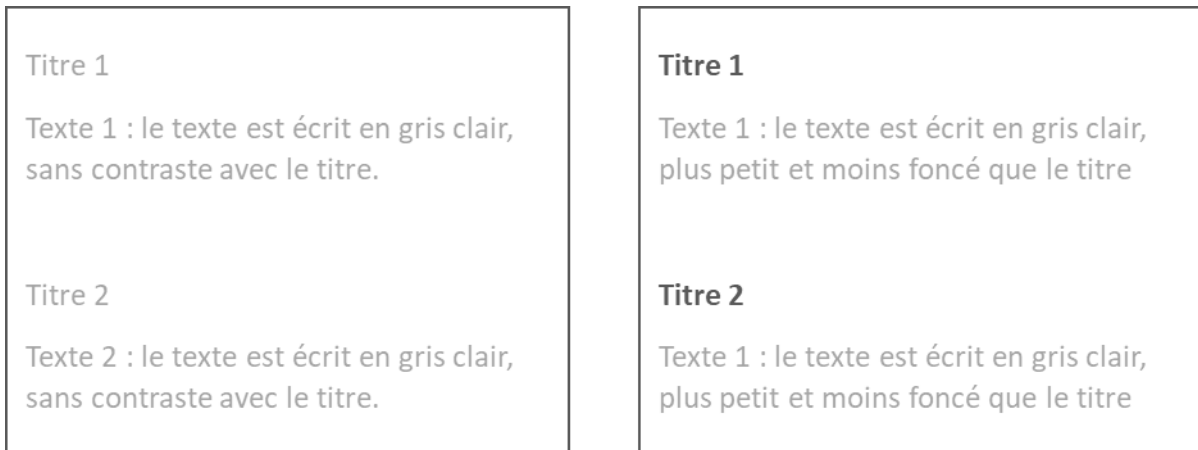


Figure 13. Comment obtenir un contraste sur une page en augmentant le contraste des titres ? [25]

Les couleurs permettent également de créer du contraste (figure 14). Elles guident l'apprenant vers les points importants.



Figure 14. L'utilisation juste des couleurs pour mettre en exergue ce qui est important [25]

Enfin, l'ombre et la lumière, la transparence et l'opacité permettent de mettre en valeur ou d'indiquer l'importance (figure 15) [25].



Figure 15. Visuels opaques versus visuels transparents pour mettre en valeur une information : 1 personne sur 5 dans l'entreprise est âgée de plus de 55 ans [25]

La cohérence du graphisme, c'est-à-dire la répétition des éléments de même style est un bon moyen pour renforcer la compréhension d'un contenu. L'harmonie des polices de caractères, des éléments visuels (photos, icônes, graphique...), des couleurs... doit être respectée tout au long du module de formation [25].

De plus, le contenu d'une page doit être organisé pour paraître soigné et faciliter l'apprentissage. Pour cela, les règles d'alignement doivent être respectées (figure 16). On utilise une grille, c'est-à-dire une structure contenant des lignes horizontales et des lignes verticales se croisant régulièrement. La grille permet de structurer et d'organiser les images et les textes pour créer de l'harmonie [25].

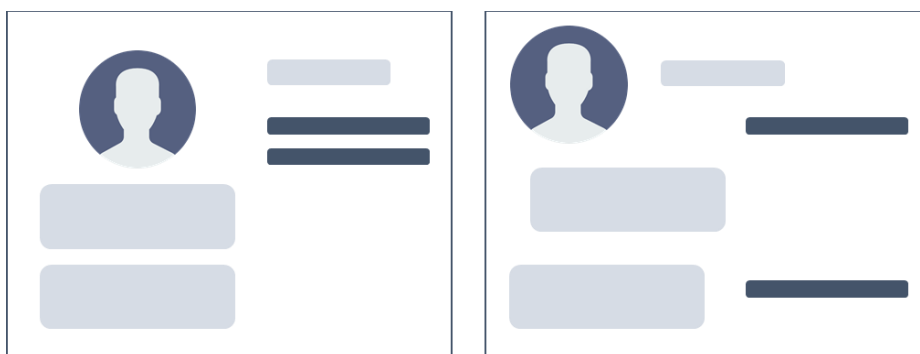


Figure 16. Harmonie résultant de l'alignement des éléments de la page (à gauche) versus désordre lié aux éléments donnant l'impression d'avoir été placé au hasard (à droite) [25]

Enfin, pour concevoir des supports efficaces à la fois pour le formateur et pour les apprenants, il est indispensable d'éviter de surcharger les diapositives. Même s'il est tentant de tout écrire, par peur d'oublier quelque chose d'important, les diapositives épurées sur lesquelles on ne présente qu'une seule idée, sont les plus efficaces et agréables à suivre.

Des astuces simples permettent d'alléger les diapositives et ainsi de favoriser l'apprentissage [27].

On peut remplacer des paragraphes de textes par des listes à puces. Elles sont un moyen facile d'organiser des informations, qui seront bien plus facilement assimilés par les apprenants [27].

On dit souvent qu'une image vaut mille mots. Alors il convient, dès que le cas le permet, de remplacer le texte par un visuel. De plus, on peut convertir les tableaux en schémas ou graphiques. En effet, les tableaux sont souvent très denses et il est difficile d'interpréter les informations qu'il contient [27].

4. Zoom sur les supports pédagogiques utilisés en présentiel et en e-learning

Nous nous consacrerons ici aux documents que nous utilisons le plus souvent lors d'une formation en présentiel et lors d'une formation à distance.

a. En présentiel : Le diaporama

Qu'est-ce qu'un diaporama et comment l'utilise-t-on ? [18, 20, 21]

Le diaporama est utilisé lors d'une présentation en présentiel. Il permet au formateur d'appuyer, de compléter et d'illustrer ses propos, de synthétiser un contenu, de faire passer un message à un groupe (important, par exemple). Il peut également avoir pour objectif d'animer une séquence d'activité pédagogique (un jeu individuel ou en groupe) pour les apprenants [20].

Le diaporama est à la fois facile à préparer et à déployer, si on utilise les règles de conception et d'utilisation. Il a l'avantage de pouvoir être utilisé comme support papier pour les

apprenants, sur lequel ils pourront prendre des notes, ou encore surligner les points importants. Ils pourront ainsi s'appropriier le contenu et mémoriser plus facilement le cours. Le diaporama peut encore être utilisé pour une formation ultérieure. Il permet également de focaliser l'attention des apprenants, qui écouteront et visualiseront le message du formateur [18].

Les règles d'or du diaporama [20]

Pour le concevoir, il est impératif d'avoir en tête ces règles d'or du diaporama :

1. **Privilégier la lisibilité** : peu de texte, des fonds clairs, une ligne graphique cohérente, faire apparaître la structure du plan dans les diapositives.
2. **Un seul message par diapositive** : en quelques mots et pas de phrase.
3. **Utiliser les titres « pleins »**. Les titres « pleins » délivrent un message à la première lecture. Ils s'opposent aux titres « creux » qui informent sur le thème uniquement. (Exemple : « le marché décolle » plutôt que « Analyse du marché »). Le titre ne doit pas être traité comme un élément secondaire.
4. **Transformer les chiffres en graphisme.**
5. **Privilégier les schémas**
Les diapositives pédagogiques doivent être du registre de la communication visuelle alors que le discours appartient à celui de la communication orale. Cette règle oblige à un effort de créativité par le concepteur du cours. Néanmoins, il faut veiller à ne pas réaliser de schémas trop complexes, avec trop d'informations qui conduisent à des difficultés de compréhension.
6. **Renforcer les messages par des photos** : les photos peuvent être utilisées pour soutenir et compléter le message. Il faudra cependant faire attention à ne pas multiplier les illustrations sans réelle valeur ajoutée.

L'annexe 1 précise comment utiliser les illustrations dans un diaporama.

7. **Homogénéité.** L'ensemble des diapositives ne doit pas être la compilation de plusieurs diapositives d'origine diverse, mais doit former un ensemble cohérent. Cette harmonie concerne l'utilisation des couleurs, la position et la taille des marges, le format, le type et la taille des caractères et la position du logo de l'entreprise.

Ces préceptes sont bien entendu des généralités et des conseils de conception. Parfois, les contraintes du contenu font que l'on ne peut pas suivre à la lettre ces règles.

L'organisation visuelle d'une diapositive [21]

Une bonne organisation visuelle permet de rendre le cours pédagogique et fluide. Equilibrer le contenu ou faire ressortir un détail permet d'attirer l'attention des apprenants.

- Exemple de l'enrichissement d'une diapositive :

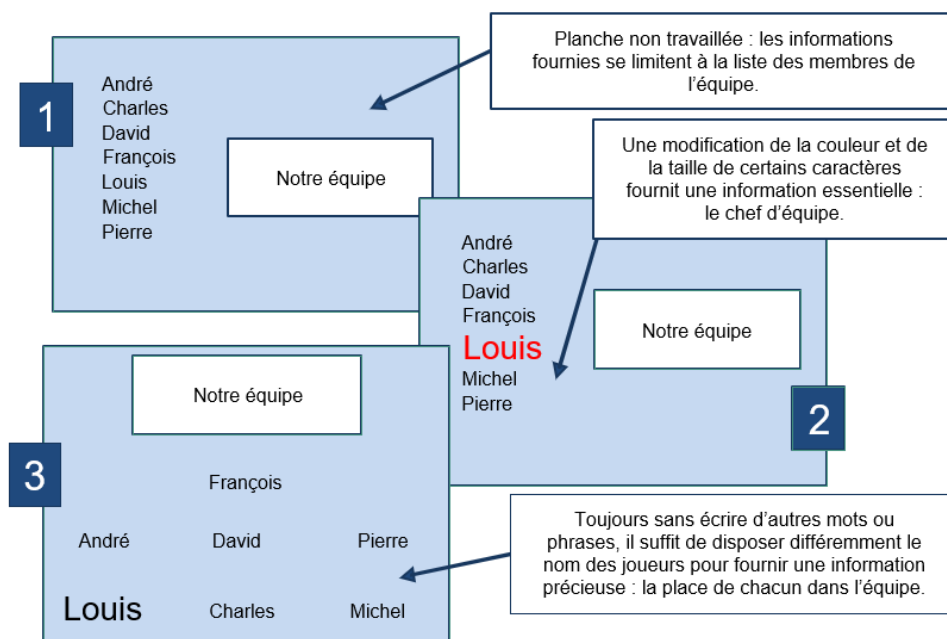


Figure 17. Enrichissement d'une diapositive [21]

- Exemple pour attirer l'attention sur un point précis :

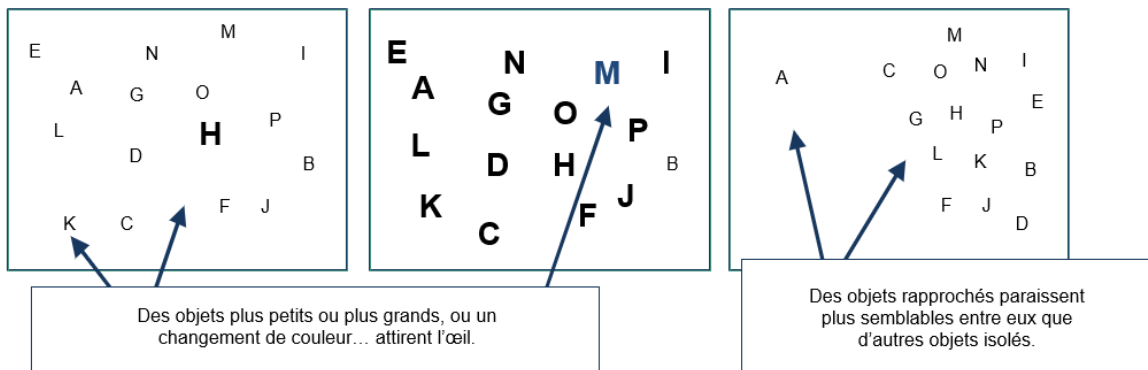


Figure 18. Attirer l'attention sur un point précis [21]

- Exemple d'équilibre : afin d'équilibrer une diapositive, il est conseillé d'occuper harmonieusement l'espace, c'est-à-dire qu'il est préférable d'occuper tout l'espace et de laisser peu de zones blanches. Il ne s'agit pas de multiplier la quantité d'informations mais d'utiliser des polices de caractères de plus grande taille, de faire des schémas plus visibles, d'imbriquer textes et illustrations plutôt que les séparer. L'équilibre s'évalue individuellement, diapositive par diapositive mais aussi globalement en regroupant l'ensemble des diapositives sur un seul visuel afin d'en avoir une vision globale.

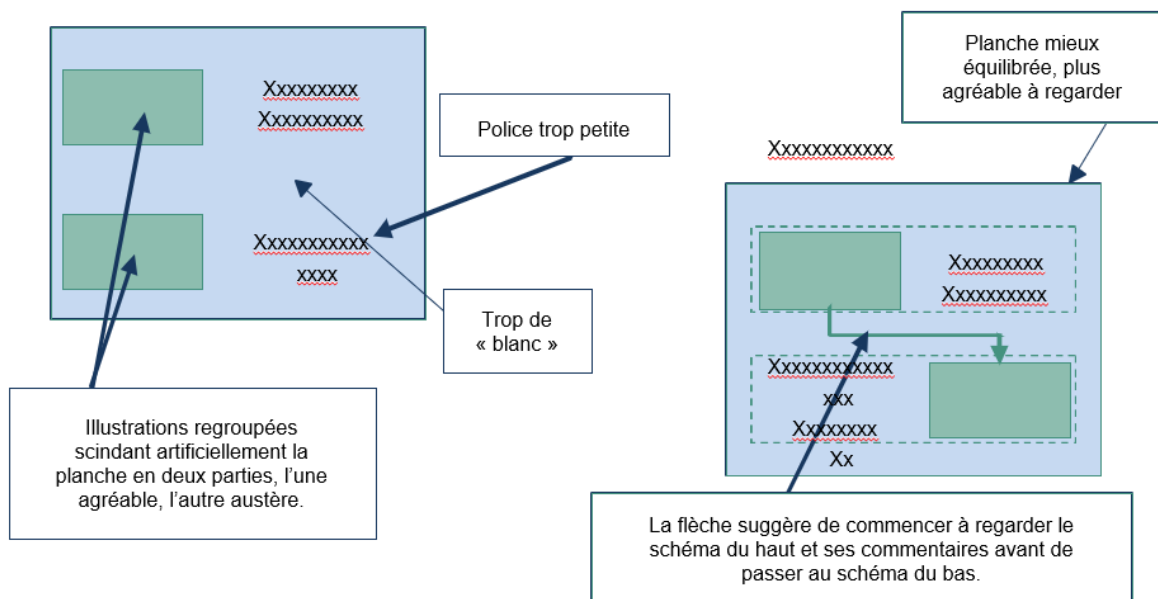


Figure 19. Exemple d'équilibre d'une diapositive [21]

La composition graphique accroît l'impact et l'efficacité de la pédagogie. Le document pédagogique sera alors plus agréable à regarder et donc sera lu et relu plus souvent.

Erreurs de présentation d'une diapositive à éviter [21]

Comme nous l'avons dit précédemment, il ne faut pas regrouper plusieurs idées sur une même diapositive. Il ne faudra pas se limiter à un nombre de diapositives mais ne pas hésiter à les multiplier dans le cas d'un point délicat à expliquer, par exemple.

Il ne faut pas non plus être dans l'exhaustivité. L'important est de faire passer un message. Des tableaux entiers ou des graphiques très complexes n'ont pas leur place sur une présentation diaporama. Ils peuvent être distribués aux apprenants et commentés par le formateur sans faire l'objet d'une projection. Il ne faut pas oublier que le diaporama n'est pas une copie du discours du formateur mais une aide pédagogique pour la compréhension et la mémorisation des apprenants.

Une autre erreur à éviter est celle d'abuser des fonctionnalités d'animation. En effet, même si elles ont un côté attractif, les présentations trop animées deviennent vite lassantes et fatigantes pour l'auditoire. Il ne faut pas non plus utiliser la fonction de transition automatique sous peine de faire du formateur un esclave de sa propre présentation.

Les illustrations ne doivent pas être utilisées à l'excès. Elles sont là pour apporter de la valeur et de la compréhension.

Il ne faut pas non plus importer directement des documents Word ou Excel dans PowerPoint. En effet, la création d'un diaporama implique la réécriture des formats Word et Excel pour garder une lisibilité correcte et compréhensible par les apprenants.

Enfin, il ne faut pas considérer les finitions et le « sens artistique » d'un diaporama comme secondaires. Les supports agréables à regarder seront plus efficaces que ceux sans recherche d'harmonie et de graphisme.

Etapes de conception

On commence par préparer l'exposé, c'est-à-dire rassembler les informations et définir précisément le ou les objectifs du cours.

On poursuit par la conception et l'organisation du contenu. On développe « en vrac » les idées en lien avec les objectifs. On organise le plan, on développe ensuite chaque partie et on identifie les contenus à présenter. On rédige également l'introduction et la conclusion du cours.

La troisième étape consiste à définir la ligne directrice. On utilise la charte graphique, le masque et le logo du laboratoire.

Ensuite, on enrichit chaque diapositive. Pour cela, on affine le style. On ajoute les graphiques, les illustrations, les schémas... on peut également définir des effets d'animation pour afficher le contenu de la diapositive en plusieurs clics.

Enfin, la dernière étape consiste en la relecture du cours et la préparation du guide d'animation pour s'approprier le déroulé.

Précautions à prendre [20]

Comme pour chaque support de formation destiné à être utilisé en présentiel par le formateur, il existe des précautions à prendre. Le formateur ne doit pas rester focalisé uniquement sur son diaporama, dos à l'auditoire qui ne l'écoute plus et ne s'intéresse plus à la formation. C'est tout l'inverse de l'effet recherché en utilisant un diaporama.

Il doit au contraire se concentrer sur le message à faire passer et sur l'objectif de la formation. Le formateur devra également veiller à ne pas faire de sa formation, un défilé de diapositives, souvent ennuyeux et sans intérêt pédagogique pour les apprenants.

b. Version papier pour l'apprenant

Les supports écrits sont nécessaires, voire indispensables, à la fois pour le formateur, comme nous venons de le voir, mais également pour les apprenants.

Ils ont pour objectifs :

- De compléter la présentation du formateur.
- De constituer une référence et de garder une trace.
- De permettre une remise rapide en mémoire.
- Et de faire le bilan.

Dire ne suffit pas, il faut faire lire et montrer.

En effet, comme nous l'avons vu, nous retenons 10 % de ce que nous lisons, 20 % de ce que nous entendons, 30 % de ce que nous voyons, 50 % de ce que nous voyons et entendons en même temps, 80 % de ce que nous disons et enfin 90 % de ce que nous disons en faisant quelque chose qui nous implique [28].

La lecture du document pédagogique par les apprenants ne doit pas demander d'efforts.

La taille ne doit pas être trop petite et il faut privilégier la couleur au noir et blanc.

A quel moment de la séance de formation faut-il distribuer le support pédagogique ?

Il peut être distribué à la fin, ou au contraire au début. Il peut également être distribué au fur et à mesure (solution idéale lorsque les feuillets de formation sont ensuite à regrouper dans un classeur) [21].

On peut résumer ainsi : [21]

- Distribuer le support pédagogique APRES est conseillé quand :
 - Il s'agit d'un document informatif complétant le cours.
 - Le formateur attend des apprenants une participation active sans être parasité par le document papier.
- Distribuer le support pédagogique AVANT est conseillé quand :
 - Le document papier est nécessaire à la compréhension.

- Les apprenants ont besoin de prendre des notes directement sur le document en question.
- Le document permet d'organiser le travail.
- Le document est à compléter en direct (texte à trous par exemple).

Parlons justement du texte à trous.

Le document à trous : avantages et inconvénients [21]

Le « document à trous » est donc à distribuer en début de séquence. Les apprenants le complètent au fur et à mesure du déroulé du cours.

Ses avantages sont de renforcer l'écoute des apprenants, de faciliter la mémorisation et de rendre le cours descendant plus ludique.

Ses inconvénients sont d'être long et assez difficile à réaliser pour obtenir un fort impact pédagogique, d'être scolaire, de ne pas convenir à tout le monde et de limiter le discours du formateur qui doit se contenter de dire ce qui est prévu dans le document.

De plus, à la fin de la séquence, le formateur ne doit pas quitter les apprenants avant d'avoir vérifié que l'intégralité des apprenants a bien rempli le document. On peut imaginer distribuer aux apprenants le même document complété afin d'éviter toute confusion.

c. A distance : le e-learning

Qu'est-ce que le e-learning ? [18, 29]

Le e-learning désigne toutes les méthodes d'apprentissage ou tous les dispositifs de formation utilisant un support électronique, tel que le téléphone portable, l'ordinateur ou la tablette.

Il peut s'agir de présentation en ligne à base de diapositives, c'est l'idée que l'on se fait le plus souvent d'un e-learning. Mais on peut également trouver un e-learning sous forme d'une application mobile ou encore d'un site internet.

La formation en e-learning peut être synchrone ou asynchrone.

Lors d'une formation synchrone, les apprenants se connectent à la formation, via une plateforme de connexion, tous en même temps et en temps réel. Ils peuvent communiquer entre eux et avec le formateur en direct par visioconférence, par téléphone ou par webconférence.

A l'inverse, lors d'une formation asynchrone, la plus fréquemment réalisée, les apprenants se connectent à la session individuellement, chacun à leur rythme.

Comment faire un e-learning efficace et captivant ? [18, 26, 30]

Pour créer un e-learning efficace, il faut commencer par identifier des objectifs pédagogiques courts et réalistes, et créer des e-learning relativement brefs, c'est-à-dire pas plus de 20 à 30 minutes. Il est également primordial de donner à l'apprenant, tout au long du module ou en fin de module, la possibilité de se tester sur l'acquisition des connaissances.

Nous l'avons vu, capter l'attention via un support pédagogique sous-entend soigner le visuel. Le e-learning n'échappe pas à cette règle, il devra également être interactif pour ne pas laisser l'apprenant derrière son écran dans la passivité.

On peut créer des interactions incitant l'apprenant à explorer le contenu. Cela peut se faire grâce à un sommaire avec des onglets permettant à l'apprenant de choisir l'ordre dans lequel il souhaite regarder le module. Cette approche rompt avec le schéma classique de déroulement du module de façon linéaire. Ce choix de navigation rend le module plus convivial et personnalisé. En effet, l'apprenant parcourt le module à sa convenance.

Une autre façon de rendre le contenu du e-learning interactif est de poser des questions à l'apprenant : « Que pensez-vous de ... ? » « Comment décririez-vous cette chose ? » ... questionner directement l'apprenant crée un lien entre celui-ci et le contenu du module. En se sentant impliqué, il mémorise et apprend plus facilement.

On peut choisir d'intégrer des questions qui impactent le déroulement du cours, ou encore des activités qui permettent de situer l'apprenant sur son niveau de connaissances en amont ou en aval du chapitre.

Après avoir captivé l'apprenant par diverses interactions, on peut se demander lorsqu'on crée un e-learning si le texte affiché à l'écran doit être exactement le même que celui que l'auditeur entendra avec la voix-off, pour expliquer un visuel par exemple ?

Cette méthode largement répandue n'est pas forcément la plus efficace [18, 26, 30].

En effet, des études ont montré que l'apprentissage est amélioré de 79 % lorsqu'un visuel est seulement accompagné d'une voix off plutôt que du doublon explications écrites et orales [31].

L'apprenant peut difficilement analyser et traiter plusieurs informations à la fois [32].

Lorsque l'apprenant doit analyser un visuel, une illustration ou un graphique par exemple, tout en lisant les explications à l'écran, il risque d'y avoir une « surcharge cognitive ». Pour l'éviter, des explications uniquement à l'oral sont préférables. Ainsi, l'apprenant traite l'information orale via le canal auditif et n'utilise ses yeux que pour traiter l'information visuelle imagée. Cela évite de déconcentrer inutilement l'apprenant.

Cette information doit être nuancée. Elle ne signifie pas que le texte à l'écran ne doit jamais être doublé par la narration orale. Le principe de redondance a un impact négatif dans le cas que nous venons de voir, c'est-à-dire dans le cadre d'un visuel accompagné d'un texte à l'écran et d'une voix-off. Mais en l'absence d'autres visuels, présenter un texte à la fois à l'oral et à l'écrit, c'est-à-dire la redondance verbale, peut avoir un impact positif sur la mémorisation [18, 26, 30].

Quels sont les différents types de e-learning ?

- Le e-learning en formation à distance pure : comme son nom l'indique, l'apprenant travaille uniquement à distance en auto-formation. C'est un moyen efficace de former de grands groupes d'apprenants rapidement [18].
- Le e-learning en complément d'une formation en présentiel : dans ce cas, le e-learning complète une session de formation en présentiel en amont ou en aval de celle-ci. On utilise le e-learning avant le présentiel pour faire une mise à niveau sur les bases nécessaires pour suivre la formation en présentiel. A l'inverse, on l'utilise après le présentiel pour renforcer, approfondir ou compléter les modules vus en présentiel, voire effectuer la vérification des acquis [18].

- Le e-learning combiné avec d'autres modalités de travail en groupe, également appelé « Blended learning » : on utilise plusieurs méthodes pour former. La formation « Blended learning » est une sorte de plat complet dans lequel le e-learning est l'ingrédient de base. On y ajoute les autres ingrédients qui formeront le plat : d'autres modules e-learning, une classe virtuelle, des vidéos, des activités en présentiel et entraînements en groupe...

Ce type de formation a un avantage double : la dynamique du groupe et celle du parcours individualisé du e-learning. Le « Blended learning » a également un intérêt économique. En effet, le temps en présentiel est réduit par rapport à un séminaire de formation intégralement en présentiel, puisque l'apprenant effectue une auto-formation à domicile. Les personnes actrices de la formation sont donc mobilisées moins longtemps et les frais liés à la formation (restauration, hôtel, location de salles et de matériels...) sont réduits [18, 33].

Les avantages du e-learning [29]

Premièrement, le e-learning permet d'étendre la formation à plusieurs types d'appareils. L'apprenant peut aussi bien lire le module sur son téléphone portable dans les transports ou sur son ordinateur chez lui, par exemple. Ce qui signifie que le e-learning peut être disponible à tout moment par les personnes qui en ont besoin.

Le e-learning est efficace, il peut être créé et mis en ligne facilement pour une utilisation quasi immédiate pour les apprenants.

Le e-learning a également l'avantage de réduire les coûts. En remplaçant certaines formations en présentiel par des formations en e-learning, on peut faire de réelles économies. En fait, on supprime le coût des personnes actrices de la formation en présentiel, de la logistique liée à la formation elle-même comme les frais de restauration, d'hôtellerie, de matériels...

Le e-learning permet enfin d'assurer la qualité et la cohérence du contenu. Cela signifie qu'avec une formation en e-learning l'ensemble des apprenants auront accès au même

contenu. Ce qui n'est pas le cas avec la formation en présentiel dans laquelle le contenu et les conditions peuvent varier en fonction du formateur, du jour, du lieu, du public...

d. Construire des illustrations explicites [21]

Dans chaque module, cours ou e-learning que nous créons, il y a des illustrations. On appelle illustrations tous les schémas, graphiques, photographies, icônes ou encore dessins.

Tout cela forme ce que l'on appelle la chaîne graphique.

L'utilisation d'une photographie ou d'un schéma se fera en fonction de l'objectif recherché.

Si l'on veut donner une image fidèle de la réalité, on utilisera la photographie. Au contraire, on utilisera le schéma lorsque l'on veut illustrer une notion abstraite.

Le schéma est composé de formes simples, de flèches et de textes courts. Quel est son rôle pour le formateur et quel impact a-t-il sur l'apprenant ?

Le schéma est à la fois une connaissance et un moyen d'accéder à la connaissance.

Il facilite la compréhension et permet de visualiser plus facilement des informations.

De plus, grâce à son pouvoir attractif, le schéma renforce la mémorisation et fournit des repères à l'apprenant.

Enfin, le schéma a le pouvoir de limiter le « bruit », les parasites auditifs ou visuels que représentent certains mots ou phrases dans un exposé oral ou écrit.

Par tout ce qu'il peut représenter ou exprimer, le schéma est une aide précieuse pour communiquer un message clair.

La figure 20 présente quelques exemples de schémas.

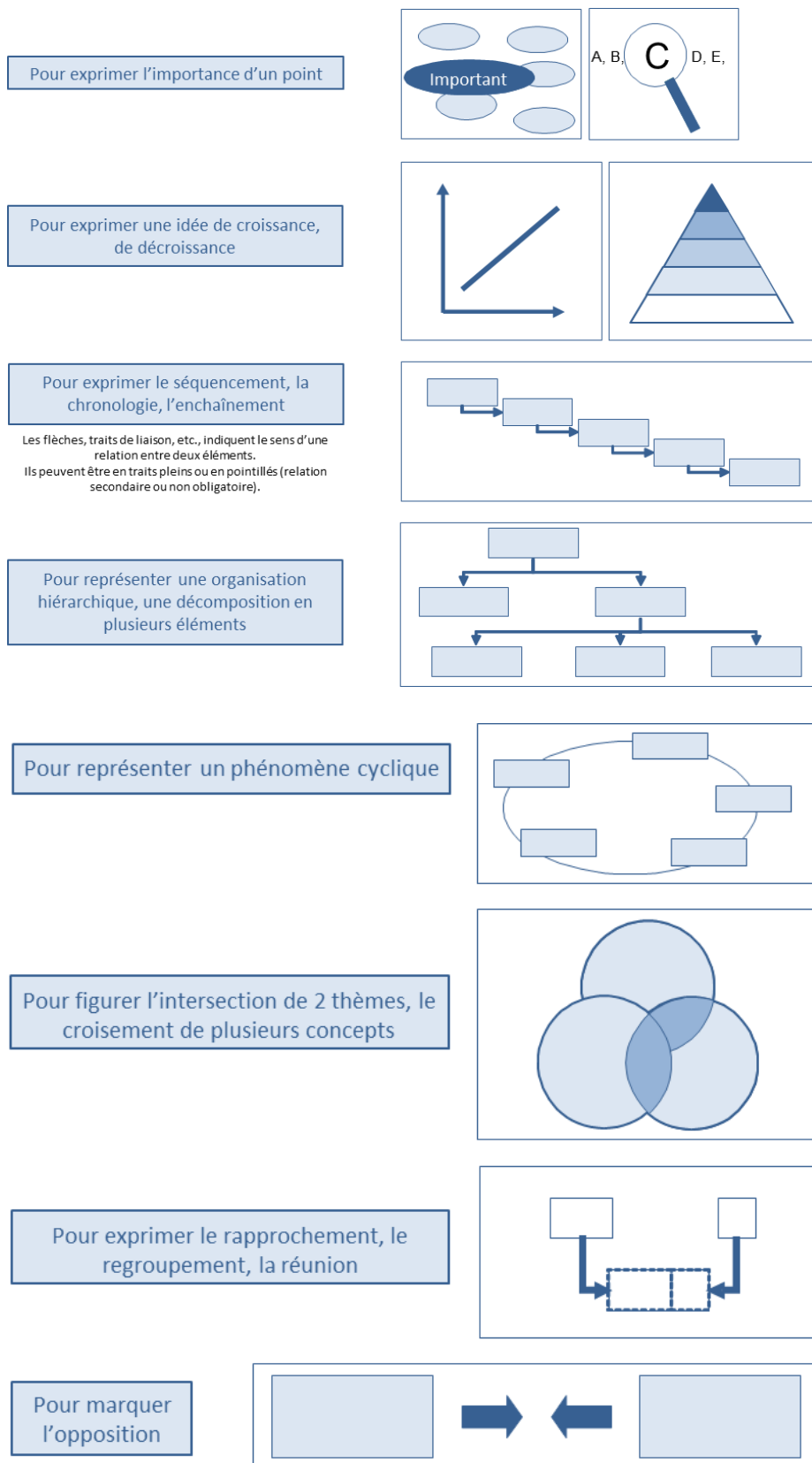


Figure 20. Exemples de schémas [21]

e. Concevoir une activité pédagogique [21, 28]

Les activités ou jeux pédagogiques ont pour but de mettre en pratique ce que les apprenants viennent d'apprendre en présentiel ou en e-learning.

L'exercice, la mise en pratique et l'entraînement sont les façons les plus évidentes d'activer les connaissances récemment acquises.

Les jeux pédagogiques peuvent également permettre de souder un groupe, une équipe hétérogène et permettre à chacun de s'impliquer.

Ils permettent de motiver les apprenants. Ils autorisent la prise de risque et facilitent l'expression orale et écrite et la mémorisation. Les apprenants se souviendront de l'aspect ludique, du moment détendu passé avec les autres apprenants, par exemple.

Pour être efficace et pour que les participants adhèrent aux jeux, il faut au préalable les organiser et bien les concevoir.

On entend par là, adapter le niveau de difficulté à celui des apprenants. Si le niveau est trop facile, les apprenants n'apprendront pas grand-chose et si au contraire il est trop difficile, ils se sentiront en situation d'échec. Dans les deux cas, les apprenants n'adhéreront pas au jeu.

Les règles du jeu ne doivent pas être trop complexes, pour cela on s'inspire de jeux connus de tous.

Pour qu'un jeu pédagogique soit réussi, plusieurs ingrédients sont indispensables. Le jeu doit avoir un but, un objectif à atteindre. Par exemple, cela peut être gagner le plus de points possibles, répondre le plus rapidement possible, arriver le premier, éliminer les autres...

Il faut également définir le support de jeu. Il existe de nombreux types de jeux pédagogiques : les jeux de plateaux, les jeux de cartes, les jeux de rôles, les jeux numériques, les quiz... quel que soit le support choisi, il faudra toujours porter une grande attention à la préparation pour la réussite, tant dans l'adhésion des participants aux jeux, que sur l'aspect pédagogique.

Quelles sont les phases de création d'un jeu ?

Même s'il peut être réalisé sous une forme très simple et spontanée, le jeu peut être conçu selon les 6 phases de création suivantes :

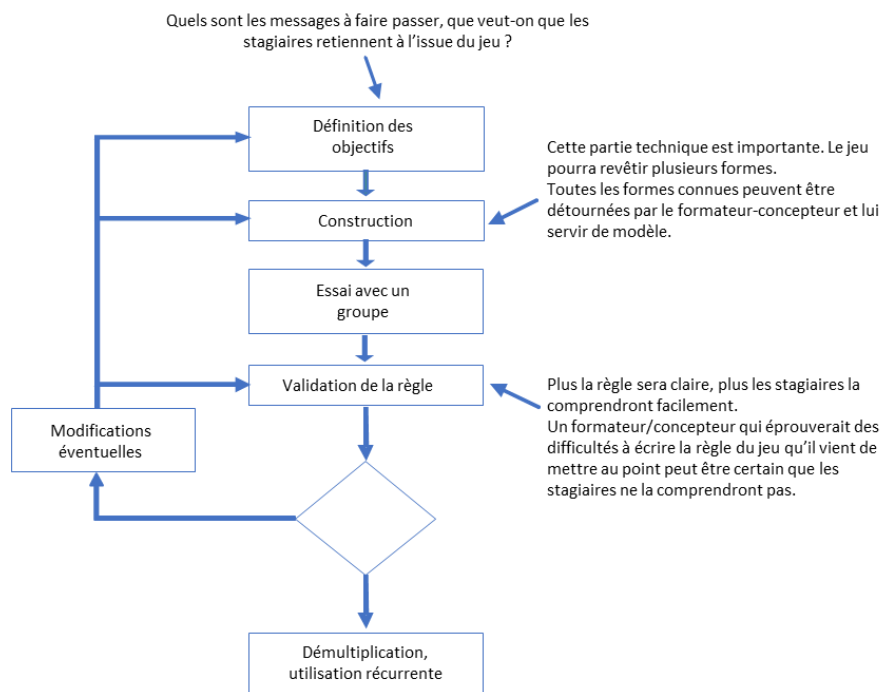


Figure 21. Les 6 phases de création d'un jeu pédagogique [21]

Dans tous les cas, les perdants devront apprendre autant que les gagnants.

Le jeu doit produire de l'enthousiasme et être souple. Il doit s'adapter aux participants.

De plus, la durée du jeu doit être raisonnable, ni trop, ni trop peu.

Selon le type de jeu, la durée sera plus ou moins longue, mais en moyenne les jeux pédagogiques dans les formations des délégués médicaux durent une vingtaine de minutes.

Enfin, tout jeu pédagogique devra être corrigé. Sans la correction, l'apprenant ne pourra pas revenir sur ses erreurs.

La correction peut s'effectuer de deux façons :

- Le formateur projette la correction à l'écran ou distribue une correction papier. S'il s'agit d'un exercice numérique en e-learning, la correction sera affichée à la fin du jeu.

- Le formateur peut demander aux apprenants de faire une auto-correction, en allant chercher les réponses dans le cours. Cette solution permet aux apprenants d'être actifs dans la correction.

III. Apprentissage

Malcolm KNOWLES, figure de la pédagogie du XXe siècle, s'est posé avant nous ces questions sur l'apprentissage des adultes : qu'est-ce qui facilite l'apprentissage des adultes ? Pourquoi est-il important de considérer que la pédagogie a ses limites lorsqu'elle vise un adulte apprenant ? Qu'est-ce que l'andragogie ?

C'est ce que nous allons découvrir dans un premier temps, puis nous verrons la motivation et l'engagement en formation, puis comment capter l'attention de l'apprenant adulte. Nous reviendrons sur la mémorisation et l'organisation de l'apprentissage et sur l'importance et le rôle du formateur et du groupe. Enfin nous aborderons l'évaluation des connaissances des adultes.

Notez que la plupart des informations suivantes sont issues de données observées lors de formations en présentiel avec un formateur et non en auto-formation avec un support digital.

1. L'andragogie

Déjà présente dans l'antiquité, le terme andragogie vient du grec *andros* qui veut dire homme et *agogos* qui signifie guide [18, 28].

L'andragogie se définit comme l'art d'enseigner aux adultes. Très peu usité dans le langage courant, nous utilisons plus volontiers le terme de « pédagogie des adultes », mais nous devons garder à l'esprit que la pédagogie vient du grec *paidos* signifiant enfant et qu'il existe donc de grandes différences entre la pédagogie et l'andragogie [18, 28].

Malcolm Knowles définit plusieurs affirmations qui régissent, selon lui, les modalités d'apprentissage des adultes : [28]

- Les adultes doivent savoir pourquoi ils se forment. Ils ont besoin d'être impliqués dans l'organisation et l'évaluation de la formation.
- Les expériences des adultes acquises avec l'âge sont une réelle ressource pour l'apprentissage.
- Les adultes sont plus intéressés par les sujets de formation touchant immédiatement leur vie privée ou leur environnement professionnel.

- Enfin, l'apprentissage des adultes doit être orienté vers une problématique qu'ils doivent résoudre.

Malcolm Knowles place l'expérience des adultes au cœur de son concept d'apprentissage. L'expérience est pour lui un élément déterminant de l'identité même des adultes [28].

« Pour les enfants, l'expérience signifie ce qui leur est arrivé, alors que pour les adultes elle signifie ce qu'ils sont. » (Knowles, 1990) [34].

Ainsi, l'idée de fonder l'apprentissage sur l'expérience est importante dans l'andragogie (dans la suite du document, nous parlerons de pédagogie plus largement répandue dans le langage courant), mais d'autres conditions sont nécessaires pour la réussite d'une formation d'adultes [18, 28].

Pour que la formation des adultes soit une réussite, plusieurs conditions doivent être réunies [18, 28] :

- Faire accepter les objectifs. En effet, les adultes apprennent s'ils comprennent et adhèrent aux objectifs de la formation.
- Motiver et donner du sens. Les adultes doivent être motivés pour apprendre et la formation doit impérativement avoir un sens pour leur activité professionnelle.
- Impliquer le quotidien. Les adultes retiennent et assimilent plus facilement les notions qui ont un lien direct ou non avec leur propre histoire, vie quotidienne ou professionnelle. Pour cela, il faut être concret et l'apprenant doit pouvoir faire le lien avec la réalité et avec sa propre expérience.
- Faire participer. Les adultes doivent être acteurs de leur formation. Pour cela, il est important de les faire participer et s'engager dans la formation. En effet, on assimile mieux ce que l'on peut répéter avec nos propres mots et expressions. Ainsi, plus la participation des apprenants est active, plus l'acquisition est efficace.
- Activer les connaissances. Essentielles dans le processus d'apprentissage, les activités (ou questionnaires) permettent aux adultes apprenants de mettre en pratique, de s'appropriier et de mémoriser les connaissances reçues.

- Faire des *feed-back*. Littéralement ce qui « nourrit en retour », le feed-back est essentiel aux apprenants pour repérer, consolider et valider leurs acquis. Le feed-back en formation s'entend dans deux sens : du formateur vers l'apprenant et de l'apprenant vers le formateur. Il peut même y avoir un feed-back entre les apprenants sans l'intervention du formateur.
- Apprendre avec plaisir. Même si la plupart du temps, les formations dans le monde professionnel sont obligatoires, les adultes apprennent mieux si la formation leur procure du plaisir. Pour cela, le formateur dispose d'outils illimités tels que les activités pédagogiques, les manipulations pratiques, les travaux en groupes, les témoignages de professionnels...

2. Motivation et engagement

Revenons un instant sur la notion de motivation et d'engagement de l'apprenant pour la formation.

La motivation est ce qui pousse l'apprenant à venir à la formation, même si la plupart du temps, l'apprenant adulte en entreprise est obligé d'y participer. Par exemple, les délégués médicaux doivent suivre des formations imposées par le laboratoire pharmaceutique. La motivation n'est pas uniquement l'intérêt que l'apprenant porte à la formation mais ce pourquoi il va participer et rester jusqu'au bout. Chaque apprenant peut avoir des motivations différentes pour une même formation : il peut s'agir de trouver de nouvelles connaissances ou techniques pour répondre à des questions du quotidien, d'acquérir des connaissances pour se sentir à la hauteur des connaissances de ses interlocuteurs, de sortir du travail quotidien habituel, d'apprendre par plaisir pour soi-même... [28]

L'engagement, étroitement lié à la motivation est une donnée indispensable pour que l'apprenant tire le meilleur profit de la formation. Rappelons que l'apprenant doit trouver dans la formation ce dont il a besoin et s'appropriier les connaissances que le formateur met à sa disposition.

Ainsi, lors d'une formation, les apprenants doivent s'engager, participer, acquérir des connaissances et/ou des savoir-faire et également mémoriser ce qu'ils ont appris [28].

Il existe souvent une confusion entre motivation et attention.

3. Capter l'attention des apprenants

Capter l'attention des apprenants n'est pas une mince affaire pour les formateurs.

L'attention des apprenants, lors d'un exposé oral, fluctue fortement dans le temps et baisse assez régulièrement. Le formateur doit rester vigilant et faire de son mieux pour « réveiller » l'auditoire endormi. Pour cela, il peut casser le rythme en variant la façon de transmettre les informations (orale, écrite...) et des supports (vidéo, texte, schémas, jeux...) [28].

Nous avons déjà dit que les adultes retiennent :

- 10 % de ce qu'ils lisent,
- 20 % de ce qu'ils entendent,
- 30 % de ce qu'ils voient,
- 50 % de ce qu'ils voient et entendant en même temps,
- 80 % de ce qu'ils disent,
- Et 90 % de ce qu'ils disent en faisant quelque chose qui les implique.

Ces chiffres sont théoriques et sont relatifs aux moments où les apprenants prêtent attention au formateur et à la formation [28].

Selon certains spécialistes des neurosciences, notre capacité d'écoute et d'attention en formation est très limitée, à environ 10 à 15 minutes. Au bout de ce temps, quelques-uns des apprenants décrochent, pour se reconcentrer quelques minutes plus tard, si tout va bien quand leur cerveau aura terminé son errance...

Bien entendu, ce délai d'attention est une moyenne. La durée d'attention pourra être plus importante si le sujet est captivant et le formateur charismatique par exemple [28].

De plus, l'attention des apprenants, et donc leur capacité d'apprentissage et de mémorisation, fluctuent également tout au long de la journée [21].

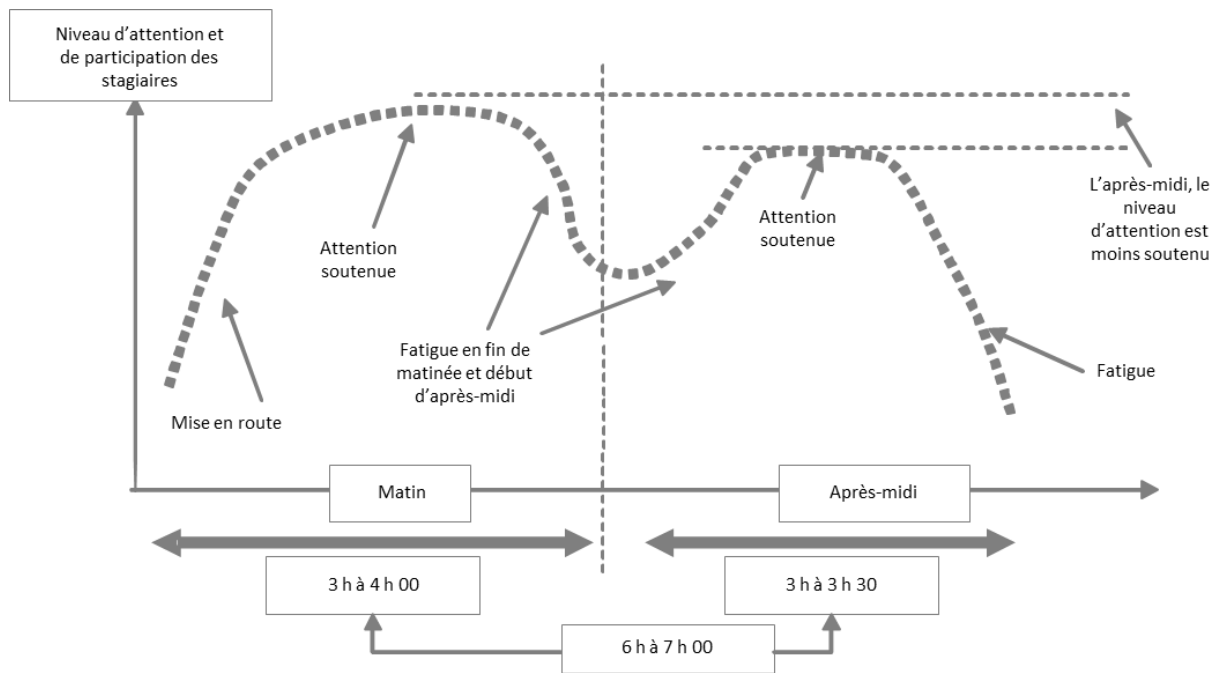


Figure 22. Le niveau d'attention au cours de la journée [21]

Sur une journée que l'on pourrait qualifier de « journée type de formation », l'attention est la plus soutenue dans la matinée et en milieu d'après-midi. La fatigue des apprenants est plus importante peu avant et peu après le déjeuner et en fin de journée. On observe également que le niveau d'attention est moins soutenu l'après-midi que le matin [21].

Pour capter l'attention des apprenants et pour que la formation soit efficace, il est important de limiter les phases de cours magistraux pendant lesquelles les apprenants ne retiendront que 50 % des informations délivrées. Si l'exposé est inévitable, il faut le faire aux moments de la journée où l'attention des apprenants est la plus soutenue. Il faut alterner avec des phases actives : poser des questions à l'oral en changeant de destinataire et sans ordre particulier dans le groupe, faire jouer les apprenants, leur faire reformuler les points importants qui viennent d'être abordés, proposer des anecdotes réelles, des témoignages... [28]

4. Mémorisation et organisation de l'apprentissage

Nous venons de voir que l'attention des apprenants est primordiale pour la réussite de la formation. La mémorisation des connaissances par les apprenants est également un point clé de la formation et un objectif à atteindre pour le formateur.

Intéressons-nous rapidement à la mémoire, sans rentrer dans la complexité du cerveau humain et de son fonctionnement [28].

On distingue, d'un point de vue fonctionnel, trois types de mémoires : [21]

- La mémoire instantanée. L'information stockée n'a de sens qu'à l'instant où elle est en mémoire. Par exemple, lorsque l'on regarde notre montre, il est 18h15. Cette information n'a plus de sens quelques instants plus tard et est effacée de la mémoire instantanée.
- La mémoire à court terme. Ici, l'information peut être conservée plus longtemps, de quelques heures à quelques jours, parce qu'elle a une utilité ou un sens particulier. Par exemple, il est 18h15, je suis dans les embouteillages, j'ai loupé mon train et j'ai raté mon rdv chez le médecin... la mémoire à court terme est fragile et elle a une capacité limitée. En moyenne, nous pouvons retenir sept à huit éléments disparates, mais rarement plus de 10.
- Enfin la mémoire à long terme. Cette mémoire accueille l'information qui restera accessible plusieurs années, voire toute la vie. L'information ne peut s'installer dans la mémoire à long terme qu'à la suite d'une forte émotion (18h15, heure de naissance d'un enfant) ou à la suite d'un travail particulier. Pour que les informations d'une formation s'installent dans la mémoire à long terme il faut faire ce travail de mémorisation. Il fait intervenir l'organisation des informations et la répétition. Ainsi, la façon, dont le formateur apporte les informations, a un impact important sur la qualité de mémorisation des apprenants.

Ce travail permettant de ranger les connaissances dans la mémoire à long terme s'appelle l'activation des connaissances. Sans cette activation des connaissances, ces dernières

resteront dans la mémoire à court terme et seront remplacées dans des informations plus récentes ou plus utiles.

L'activation d'une connaissance est, en quelque sorte, rendre la connaissance ou l'information « vivante ». Pour cela, on réalise des activités d'application dans lesquelles les apprenants utilisent, maîtrisent et relient les connaissances.

Ces activités peuvent être variées, il peut s'agir d'exercices, d'exposés, de conférences, de jeux... elles doivent avant tout correspondre au public concerné et à son niveau.

De plus, l'organisation de l'apprentissage aura un impact direct sur la mémorisation des informations. Quel rythme faut-il adopter pour que les apprenants acquièrent les connaissances ? Comment organiser de façon efficace les séquences de formation ?

L'acquisition de connaissances et la mémorisation d'information ne se font efficacement et durablement que si l'on divise les contenus en étapes dans un ordre progressif. Chaque étape est abordée lorsque la précédente est assimilée.

On peut prendre l'exemple de l'apprentissage de la conduite. Le moniteur d'auto-école procède par étapes progressives avec ses élèves : ils passent dans un premier temps les vitesses à l'arrêt en regardant leur geste, puis ils les passent sans regarder. Ensuite ils commencent par rouler en seconde à petite vitesse sur une courte distance, puis ils effectuent un circuit plus long et en variant les vitesses. Ils apprennent à se garer dans un endroit facile puis ils se garent dans une place difficile...

Il ne faut pas pour autant procéder à un découpage excessif du contenu. Chaque partie doit être apprise dans son ensemble.

De plus, la fixation d'une acquisition par l'apprenant ne se fait pas pendant la séance de formation mais pendant le temps qui suit cette séance.

Ainsi, un apprentissage réalisé de façon continue, sans interruption est moins efficace qu'un apprentissage réparti dans le temps, avec un délai, pas trop long, entre chaque séance, afin de laisser un temps d'assimilation sans provoquer de déperditions.

Les pauses ont alors une vertu importante dans l'apprentissage ; elles ne doivent pas être négligées car elles facilitent l'assimilation, le tri et la décantation des informations.

Par exemple, il a été montré expérimentalement que pour retenir un texte court, il fallait deux fois moins de temps lorsqu'on prévoit de courtes pauses entre les lectures successives, que lorsqu'on essaie de le retenir en une seule fois [28].

5. Importance et rôles des acteurs

a. Importance et rôles du formateur [18, 28]

L'un des premiers rôles du formateur est d'instaurer un climat favorable à l'apprentissage.

Cela va passer par les relations qu'il crée avec les apprenants et par la façon dont il gère le groupe. Le formateur devra soigner son entrée et accueillir le groupe de façon à le sécuriser.

En effet, pour apprendre dans les meilleures conditions, nous avons vu qu'il est important de se sentir psychologiquement en sécurité.

Le formateur devra formuler des règles et fixer le cadre de la formation dès le démarrage : écoute bienveillante, droit à l'erreur, écoute des opinions et des idées de chacun ...

Le rôle du formateur est aussi de permettre à chacun d'avoir sa place dans le groupe, de pouvoir s'exprimer, d'être respecté et valorisé.

Il doit pour cela rester dans le cadre fixé dès le début de la formation.

Enfin, le formateur, bien qu'acteur principal de la formation, doit avoir les bonnes distances avec lui-même et avec les apprenants.

Avoir les bonnes distances avec lui-même signifie qu'il doit être totalement concerné par la formation mais à la fois il ne doit pas surinvestir l'animation ou au contraire trop s'effacer.

Il doit également adopter une attitude d'empathie bienveillante avec l'ensemble du groupe pour traiter les demandes, les incompréhensions de chaque apprenant avec la même implication.

b. Importance et rôle du groupe [18, 28]

Le groupe, une fois formé, a un rôle important dans l'apprentissage de chacun de ses membres.

Le travail en groupe stimule le rendement individuel et le travail produit par le groupe est proche du travail qui serait accompli par le meilleur membre du groupe. On comprend bien que le groupe crée une émulation pour les apprenants.

Les activités que propose le formateur, comme les feed-back, l'échange d'expériences et d'idées, les challenges... apportent un enrichissement mutuel aux apprenants.

Notons que la qualité du travail en groupe augmente avec la taille du groupe, jusqu'à un certain seuil.

Au-delà d'une dizaine de personnes, chaque participant a moins d'échange avec les autres et on perd alors les avantages et la qualité du travail de groupe décrite ci-dessus.

Ainsi, pour qu'un groupe apprenne et travaille efficacement, il est souhaitable que les conditions suivantes soient réunies :

- Un faible nombre d'apprenants, maximum 10 à 12 personnes.
- Les apprenants doivent avoir une cohésion de groupe, une affinité et former un ensemble homogène. Parfois, les apprenants ne se connaissent pas ou peu avant la formation, il est donc important de consacrer du temps à la constitution de ce groupe.

En conclusion, on peut dire que le formateur a un rôle prépondérant dans la formation. Il a la lourde tâche d'accueillir le groupe et de le mettre dans les meilleures conditions d'apprentissage. Le formateur et le groupe sont donc indissociables de la réussite de la formation.

6. Evaluer les apprenants

a. Evaluation des compétences [18, 20, 28]

Afin de connaître le niveau des apprenants, le formateur réalise des évaluations, synonymes de tests, de contrôles ou encore de vérification des acquis.

On distingue deux types d'évaluation. L'évaluation formative, pratiquée en cours de formation, permet de prendre conscience de ce qui a été acquis ou non par l'apprenant. L'évaluation sommative, quant à elle, vise à faire le point et à déterminer un niveau par rapport à une norme fixée, par exemple pour une certification, une qualification, ou encore un concours.

Les évaluations sont utiles à la fois pour le formateur et pour les apprenants.

En effet, le formateur a besoin de savoir si les objectifs de la formation ont été atteints. Les évaluations lui permettent d'avoir une vision sur les acquis des apprenants (il ne pourra avoir qu'une partie des acquis car il semble évident que l'on ne peut pas tout évaluer).

Elles sont évidemment également utiles et même indispensables aux apprenants. Ils ont un « besoin vital » d'avoir une vision de leur acquis et des lacunes qui peuvent subsister.

Les évaluations font donc partie des outils nécessaires aux apprenants pour avancer positivement dans leur apprentissage.

La plupart du temps pour mener les évaluations, des tests « objectifs » sont utilisés, tests pour lesquels nous avons des corrections-types.

Il existe, par ailleurs, plusieurs types de tests objectifs :

- La question à choix multiple (QCM) comporte une ou plusieurs réponses qui sont la ou les bonnes réponses ou la ou les meilleures réponses.

Pour leur mise au point, il faut éviter que l'apprenant repère facilement les bonnes réponses en les plaçant toujours au même endroit ou en les rédigeant différemment des autres réponses. Il faut choisir des réponses fausses qui soient quand même plausibles.

Et enfin, il faut éviter que la bonne réponse ne puisse se déduire de la question suivante.

- Les questions binaires à réponse VRAI ou FAUX, ou OUI ou NON sont très souvent utilisées.

Pour leur rédaction, il faut éviter de faire des phrases comportant deux propositions. Il faut également éviter l'emploi de termes imprécis qui peuvent être interprétés de différentes façons, tels que souvent, beaucoup, petit... Enfin, la rédaction de tests binaires doit bannir les négations et surtout les doubles négations qui perturbent les apprenants et les induisent en erreur.

- Le test à réponse courte (appelé également question à réponse ouverte) est généralement une question brève ou une phrase à compléter.

Les questions doivent être précises. En effet pour des questions trop vastes, on ne saura pas quelle réponse est acceptable. Il ne faut pas non plus qu'il y ait plusieurs réponses possibles, ou alors cela doit être précisé dans l'énoncé.

Toutes ces formes de tests « objectifs » ont en commun un certain nombre de points :

- Ils sont faciles à mettre en œuvre, que ce soit en présentiel ou en e-learning.
- Ils permettent de parcourir assez facilement l'ensemble de la formation.
- Ils sont faciles à corriger. Le formateur peut également ajouter des précisions à la correction en revenant sur la partie du cours concernée par exemple.
- Ils sont peu chronophages par leur utilisation rapide.

Toutefois, on peut émettre quelques réserves à ces tests. En effet, le choix au hasard d'une réponse lorsqu'on ne connaît pas la bonne réponse peut permettre à l'apprenant d'obtenir un score qui ne reflète pas son niveau réel.

On peut également remarquer que trouver la bonne réponse dans une liste est beaucoup plus facile que donner directement la bonne réponse. L'apprenant peut répondre juste par déduction en éliminant les réponses qui lui semblent fausses.

Enfin, les tests « objectifs » peuvent être un bon outil de mesure de l'efficacité pédagogique de la formation. Il est possible de refaire plusieurs fois le même test :

- L'apprenant répond au test avant la formation ;
- Puis il le refait juste après la formation ;
- Et enfin, pour voir si les informations sont acquises, il refait le même test quelques jours ou semaines plus tard.

La visite médicale, devenue « information promotionnelle » depuis la nouvelle charte du 15 octobre 2014, constitue une étape importante de la commercialisation des médicaments. Les délégués médicaux, acteurs de l'information médicale, délivrent aux professionnels de santé des informations de qualité permettant le bon usage des médicaments.

Pour cela, ils reçoivent tout au long de leur carrière des formations et des évaluations. Les formateurs disposent d'un important panel de supports pédagogiques dont le rôle est de stimuler les sens et la mémorisation des apprenants et d'aider les animateurs de la formation à faire passer des messages. Pour apprendre et mémoriser, les adultes doivent être motivés et engagés dans leur apprentissage. Le formateur doit alors capter leur attention en veillant à varier la façon dont il transmet les informations et les supports qu'il utilise. Afin de vérifier que les objectifs de la formation sont atteints, le formateur utilise des évaluations, sous forme de QCM, de questions ouvertes ou de vrai ou faux.

Afin de comparer deux types de formation, le e-learning et le présentiel, nous étudierons dans la deuxième partie de ce document, les résultats de l'enquête de satisfaction réalisée auprès de délégués médicaux ; et de leurs évaluations.

Partie 2 – Enquête : satisfaction et évaluation de délégués médicaux formés en e-learning et en présentiel

Dans cette deuxième partie, nous avons comparé la satisfaction et la réussite aux évaluations de délégués médicaux formés en présentiel et en e-learning.

La formation en e-learning requiert des modules complets et interactifs mis en ligne sur la plateforme de connexion du laboratoire. Les délégués médicaux peuvent se connecter sur leur ordinateur ou leur tablette. Les jeux pédagogiques se font en individuel pour vérifier les connaissances avant l'évaluation finale.

La formation en présentiel, quant à elle, requiert des animateurs et des supports pédagogiques de type diaporama. Les jeux pédagogiques se font par équipe avec ou sans animateur et créent un challenge entre les joueurs qui veulent être les meilleurs.

Ces deux types de formation sont très différents. D'un côté avec le e-learning, l'apprenant est seul en auto-formation devant son écran, alors que de l'autre côté avec le présentiel, l'apprenant échange avec l'animateur et ses collègues.

Par la comparaison de ces deux formations, nous avons voulu savoir s'il y avait une différence en termes de satisfaction et de réussite des apprenants.

Pour évaluer la satisfaction, nous avons utilisé une enquête de satisfaction. Pour comparer la réussite aux évaluations, nous avons récupéré les résultats aux évaluations de ces délégués.

IV. Qu'est-ce qu'une enquête de satisfaction ?

Une enquête de satisfaction n'est pas l'évaluation de ce que les apprenants ont appris, ni un moyen de calculer la rentabilité de la formation. Mais elle recueille leur opinion et leur ressenti par rapport à ce qu'ils ont appris [35, 36].

L'enquête de satisfaction doit révéler ce que les apprenants pensent de la formation, s'ils l'ont trouvée pertinente ou non [35].

L'enquête de satisfaction se présente sous forme d'un questionnaire proposé aux apprenants, dans notre cas, à la fin du module e-learning et d'une formation en présentiel.

On privilégie les « questions ouvertes » et à échelle avec quatre niveaux.

L'échelle à 4 niveaux permet d'empêcher une position neutre de l'apprenant si on utilise une échelle à niveaux impairs. On évite également les questions de type « oui/non » [35].

Il existe de nombreux outils permettant de créer des enquêtes de satisfaction. En ligne, payants ou gratuits, le choix des sites internet est innombrable : Google Forms, Survey Monkey...

Une fois qu'un apprenant répond au questionnaire, une notification est envoyée par email. Les sites internet permettent ensuite de collecter toutes les réponses et d'analyser les résultats notamment sous forme de graphiques [36].

Nous pouvons également comparer la réussite aux évaluations afin de savoir si une formation était supérieure à l'autre en termes d'efficacité et d'atteinte des objectifs pédagogiques.

V. Objectif de notre enquête

L'objectif de cette enquête de satisfaction est de comparer le ressenti et l'opinion des apprenants ainsi que leur réussite aux évaluations entre deux supports de formation : le diaporama « PowerPoint » en présentiel et le e-learning en formation à distance.

Notre hypothèse de départ, basée sur l'expérience de ce type de formations, n'est pas tranchée en faveur du e-learning ou du présentiel. Nous savons qu'un grand nombre de délégués médicaux préfèrent la formation en présentiel car ils se sentent rassurés de pouvoir poser leurs questions et partager leur expérience avec leurs collègues. Néanmoins, la

formation en e-learning a l'avantage d'offrir le confort de la maison et la possibilité d'aller à son rythme pour étudier.

VI. Matériel et méthode

Deux groupes de délégués médicaux « ville » d'un même laboratoire, et travaillant sur la même aire thérapeutique, ont reçu les mêmes cours. Il s'agissait d'une formation d'intégration à un nouveau produit. Au total, 195 délégués ont suivi cette formation. Quarante-vingt-dix-sept l'ont suivi en e-learning et 98 en présentiel.

La formation portait sur l'environnement de deux pathologies : l'asthme et la broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO). La formation se décomposait en 3 chapitres : le système respiratoire, la BPCO et l'asthme.

Le laboratoire a choisi de former un groupe de délégués médicaux en e-learning et l'autre groupe en présentiel par rapport à leur profil. Comme nous le verrons pour la suite, les délégués en e-learning étaient déjà connaisseurs de l'aire thérapeutique concernée par la formation, alors que les délégués en présentiel étaient novices dans ce domaine.

Le premier groupe était formé à distance. Les délégués disposaient de trois journées en auto-formation à domicile, à faire entre le 2 et le 15 janvier 2018. Ils étaient libres d'organiser leurs journées de formation. Le laboratoire contrôlait la visualisation des cours et des activités pédagogiques grâce à l'outil de suivi disponible dans le logiciel de création des e-learning : storyline. Leur formation comprenait des cours sur ordinateur, des e-learning avec des activités pédagogiques digitales réalisées à l'issue de chacun d'eux.

Le second groupe, quant à lui, était formé en présentiel. Les délégués disposaient de 3 journées de formation en présentiel du 8 au 10 janvier 2018, avec des ateliers pédagogiques variés par groupes de trois délégués médicaux. Les journées étaient denses avec des horaires variables selon les jours. Le lundi la formation a duré de 11h à 17h45, le mardi de 8h45 à 18h

et le mercredi de 8h15 à 15h30. L'annexe 2 présente les plages horaires de la formation par thèmes : sessions de formation, activités pédagogiques, et pauses/déjeuner.

La satisfaction des délégués médicaux a été évaluée après les formations entre janvier et février 2018. Le laboratoire a validé les questionnaires et s'est chargé de les envoyer par email aux délégués médicaux, quelques jours après la fin des formations. De plus, une relance a été faite, début février, aux délégués ayant pas encore répondu à l'enquête.

La satisfaction était évaluée grâce à un questionnaire de satisfaction comprenant 14 questions, dont 13 questions avec une échelle de notation de 0 à 3 et une question ouverte sur les points forts et sur les points à améliorer.

Les questionnaires étaient quasiment identiques entre les deux formations. En effet, seules certaines questions étaient spécifiques à chacune d'elles. De plus, pour chacune des questions à échelle de niveaux, les délégués pouvaient laisser un commentaire libre.

Les questionnaires sont présentés en annexes 3 et 4.

Les questionnaires comprenaient également des questions introductives de présentation pour identifier leur sexe et leur tranche d'âge, afin de comparer ces données aux chiffres de la visite médicale au niveau national. Nous leur avons également demandé s'ils avaient des connaissances dans le domaine étudié lors de cette formation.

De plus, une introduction au questionnaire présentait aux apprenants le sujet, l'objectif et la durée du questionnaire.

Nous avons choisi dans notre enquête d'utiliser l'outil en ligne de *Google form*, facile d'utilisation. Les données et résultats sont automatiquement traités par le site. De plus, avec cet outil, les types de questions sont personnalisables : questions à choix multiples, questions avec échelle de notation, réponses écrites longues ou réponses écrites courtes...

Enfin, nous avons évalué l'efficacité des formations par l'analyse des résultats obtenus par les apprenants aux évaluations de fin de formation.

Les évaluations se présentent sous forme de « questions à choix multiples ». Les apprenants disposent de 3 tentatives pour valider leur questionnaire.

VII. Résultats

Lorsque l'on étudie les résultats d'une enquête, on s'assure qu'il existe ou non une différence statistiquement significative. Le test de comparaison des proportions nous permet de comparer les pourcentages [37]. Nous avons utilisé un site internet (www.info.univ-angers.fr) permettant de faire rapidement ce test. Nous l'avons appliqué pour chacun de nos résultats [38].

Sur les 195 délégués médicaux ayant reçu la formation en e-learning ou en présentiel, nous avons reçu 59 réponses. Soit un taux de 30,3 %.

Vingt-neuf délégués médicaux en e-learning ont répondu, soit 29,9 % ; et 30 délégués médicaux en présentiel, soit 30,6 %. Selon le test de comparaison de proportions, la différence entre les groupes n'est pas statistiquement significative [38].

Les réponses n'ont pas toutes été reçues en même temps. Certains délégués ont répondu très rapidement c'est-à-dire entre le jour de l'envoi du questionnaire et une semaine, alors que d'autres ont répondu plus tardivement, plus d'une semaine après l'envoi du questionnaire et jusqu'à un mois.

1. Profil des apprenants

Les apprenants étaient-ils en majorité des hommes ou des femmes ?

Comme pour la répartition hommes/femmes au niveau national, on observe dans les groupes de notre enquête, une majorité de femmes (figure 23).

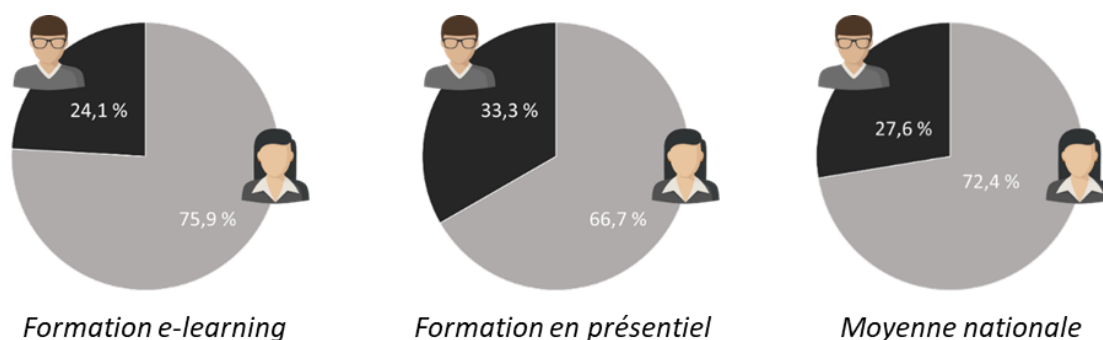


Figure 23. Répartitions hommes/femmes chez les délégués médicaux de l'enquête versus la moyenne nationale en 2017

En effet, dans le groupe ayant suivi la formation en e-learning, on compte 75,9 % de femmes et 24,1 % d'hommes. Dans le groupe en présentiel, il y a 66,7 % de femmes et 33,3 % d'hommes.

Si l'on compare les pourcentages d'hommes (24,1 % *versus* 33,3 %) et de femmes (75,9 % *versus* 66,7 %) dans nos deux groupes d'enquête, on peut dire qu'il n'y a pas de différence statistiquement significative [38].

Quel âge les délégués avaient-ils dans cette enquête ?

Pour l'âge des délégués, on observe que dans les groupes de notre enquête, la majorité des délégués médicaux ont entre 36 et 45 ans, alors qu'au niveau national, ils sont âgés de 46 à 55 ans pour plus de 50 % d'entre eux (figure 24).

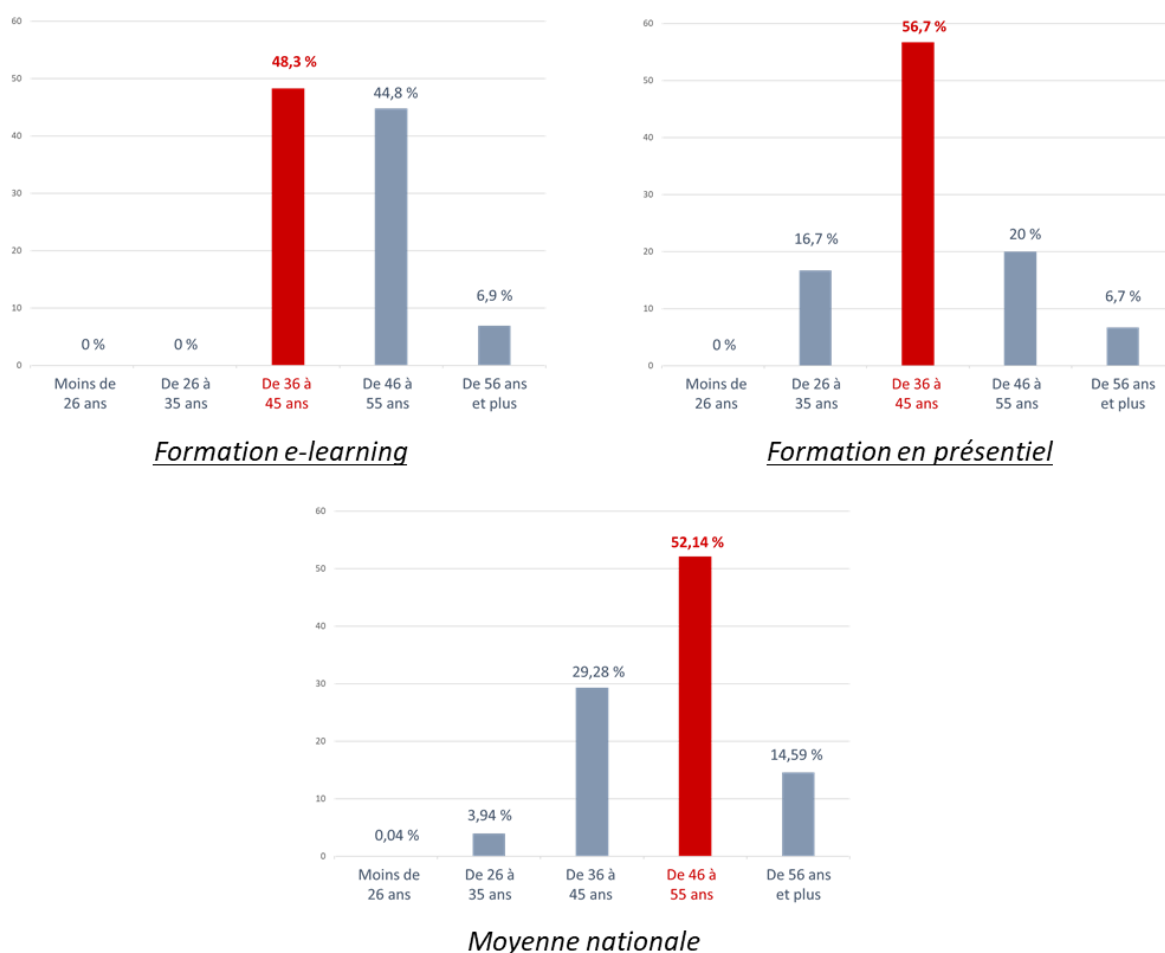


Figure 24. Pyramides des âges des délégués médicaux de l'enquête versus la moyenne nationale en 2016

Dans le groupe ayant reçu la formation en e-learning, plus de 90 % des délégués médicaux ont entre 36 et 55 ans, dont 48,3 % entre 36 et 45 ans et 44,8 % entre 46 et 55 ans. Il n'y a aucun délégué âgé de moins de 35 ans.

Dans le groupe ayant suivi la formation en présentiel, plus de la moitié des délégués a entre 36 et 45 ans. Seize virgule sept pourcent des délégués ont entre 26 et 35 ans et 20 % entre 46 et 55 ans. De plus, aucun délégué n'est âgé de moins de 26 ans.

On observe que les groupes de notre enquête sont légèrement plus jeunes que la moyenne nationale.

Pour la tranche d'âge de 36 à 45 ans, il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les groupes e-learning et présentiel. Cependant, il y a significativement plus de délégués âgés de 46 à 55 ans dans le groupe en e-learning que dans le groupe en présentiel [38].

Les délégués médicaux avaient-ils des connaissances sur le sujet de la formation ?

Lorsque l'on regarde les 2 graphiques de la figure 25, on remarque qu'entre les délégués médicaux ayant suivi la formation en e-learning et ceux l'ayant eu en présentiel, le niveau de connaissance du sujet est très différent.

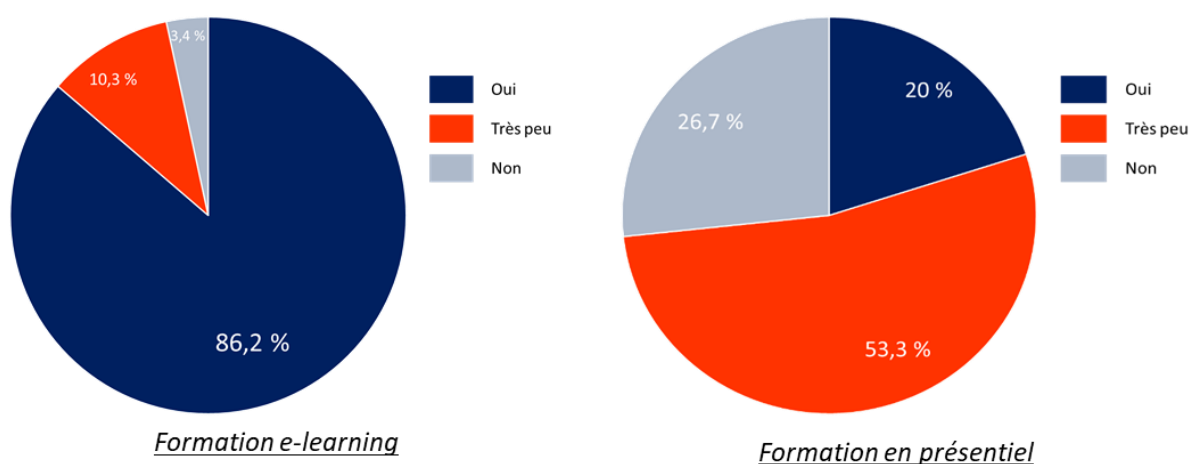


Figure 25. Connaissances des délégués médicaux de l'enquête sur le sujet de la formation

En effet, 86,2 % des délégués médicaux en e-learning avaient déjà des connaissances sur le sujet de la formation, alors qu'ils n'étaient que 20 % dans le groupe en présentiel. Il y a significativement plus de délégués ayant déjà des connaissances sur le sujet de la formation dans le groupe en e-learning que dans le groupe en présentiel [38].

Dans le groupe en présentiel, 53,3 % des délégués médicaux avaient très peu de connaissances sur le sujet, contre seulement 10,3 % dans le groupe en e-learning. Il y a significativement plus de délégués ayant très peu de connaissances sur le sujet dans le groupe en présentiel que dans le groupe en e-learning [38].

Nous verrons par la suite si cette différence de niveau de connaissance a des répercussions sur l'enquête et sur la réussite des délégués médicaux.

2. Niveau de satisfaction

Nous allons procéder à l'analyse de la satisfaction des apprenants, question par question en comparant à chaque fois les deux groupes.

a. Satisfaction globale des apprenants

La première question portait sur la satisfaction globale des apprenants sur leur formation. Le niveau 0 correspondait à « pas satisfait » et le niveau 3 à « très satisfait » de la formation dans sa globalité.

Dans les deux groupes, la majorité des délégués médicaux étaient très satisfaits de leur formation (figure 26).

Ils étaient 69 % dans le groupe en e-learning et 66,7 % dans le groupe en présentiel. Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes de formation [38].

Aucun apprenant n'a été insatisfait par sa formation et seulement 3,4 % (soit 1 personne) a été peu satisfait dans le groupe e-learning.

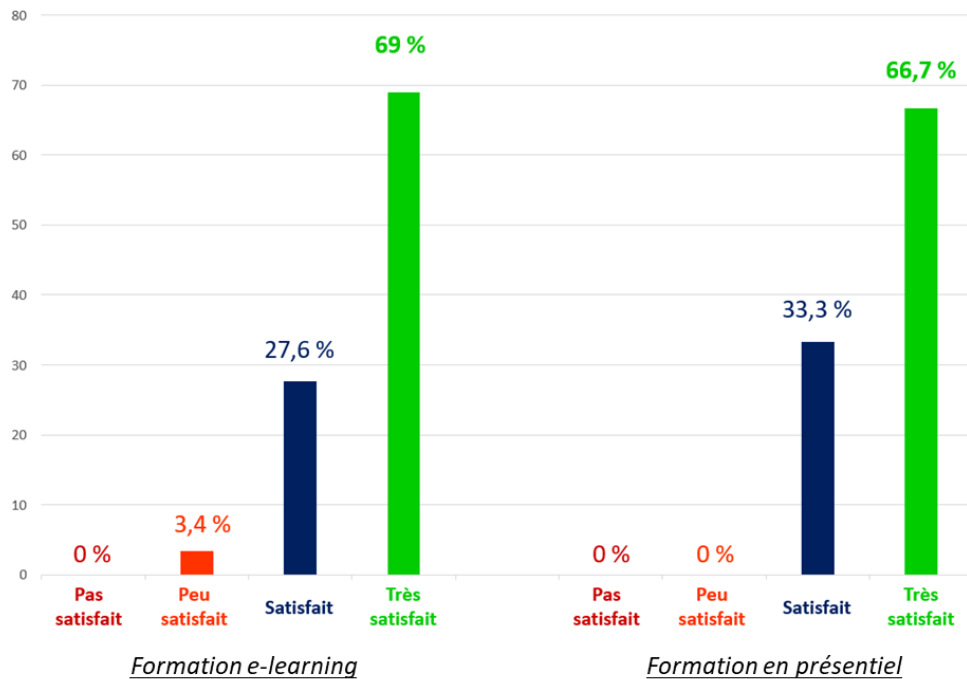


Figure 26. Niveau de satisfaction globale des apprenants de l'enquête

Le commentaires mis en avant pour le e-learning étaient :

- L'apprentissage à son rythme ;
- La voix-off « pratique » car on peut la faire répéter sans scrupule ;
- Une formation très claire et adaptée au métier ;
- Un mode d'apprentissage complet et ludique.

Dans la formation en présentiel, les apprenants ont apprécié :

- Les formateurs pédagogues, interactifs c'est-à-dire qui donnent vie au cours et qui répondent aux questions en temps réel pour intégrer et assimiler au mieux les notions importantes ;
- Des formateurs « professionnels de santé » qui apportent leurs expériences,
- Une formation claire, complète, ludique et accessible ;
- Une formation plus motivante que seul à la maison ;
- Un meilleur apprentissage que l'auto-formation.

b. Niveau de difficulté adapté aux objectifs pédagogiques

Ensuite, nous leur avons demandé si le niveau de difficulté de la formation était adapté aux objectifs pédagogiques. Le niveau 0 signifiait que le niveau de difficulté n'était pas du tout adapté aux objectifs pédagogiques alors que le niveau 3 signifiait qu'il l'était tout à fait.

Les deux groupes présentaient des résultats un peu différents, mais globalement une majorité des délégués a trouvé le niveau de difficulté adapté aux objectifs pédagogiques (figure 27).

En effet, 72,4 % et 20,7 % des apprenants du groupe e-learning et 56,7 % et 43,3 % du groupe présentiel ont trouvé, respectivement, le niveau adapté et tout à fait adapté aux objectifs fixés.

Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes de formation [38].

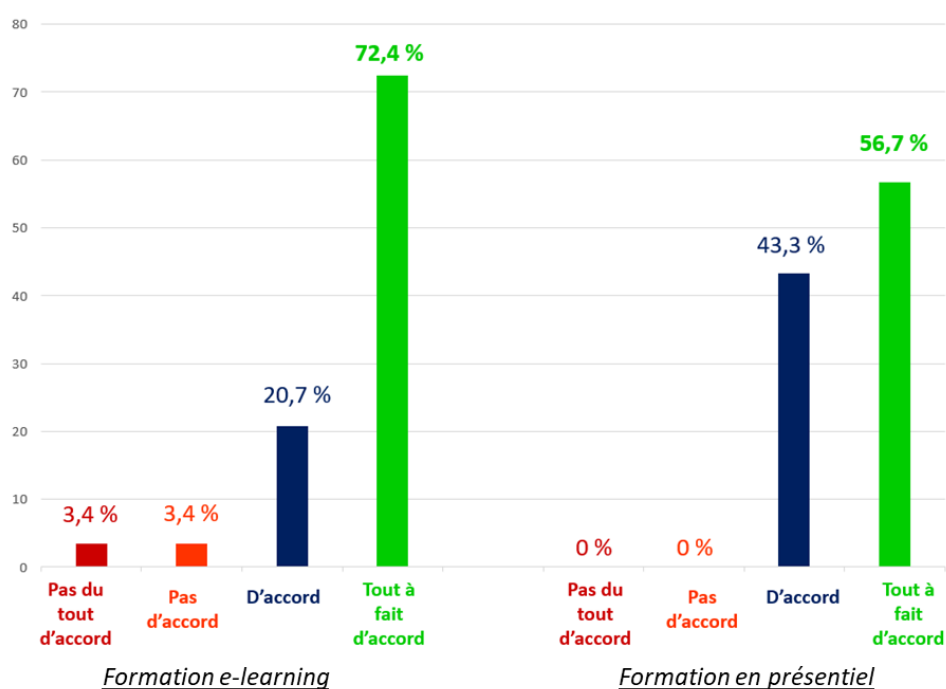


Figure 27. Niveau de difficulté adapté aux objectifs pédagogiques

Les commentaires reçus dans les deux groupes ont évoqué une formation complète.

Un commentaire du groupe présentiel rapporte une formation intensive (elle se déroulait sur 3 jours).

c. Rythme de la formation

La troisième question portait sur le rythme de la formation.

On voulait savoir si celui-ci était adapté au niveau des délégués. Comme pour la question précédente, le niveau 0 signifiait un rythme pas du tout adapté à leur niveau alors que le niveau 3 indiquait un rythme tout à fait en adéquation avec leur niveau.

Dans chaque groupe, plus de la moitié des délégués médicaux ont trouvé le rythme de la formation tout à fait adapté à leur niveau (figure 28).

Dans le groupe présentiel, 6,7 % des apprenants a trouvé le rythme peu adapté à leur niveau. Cependant, il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les groupes de formation [38].

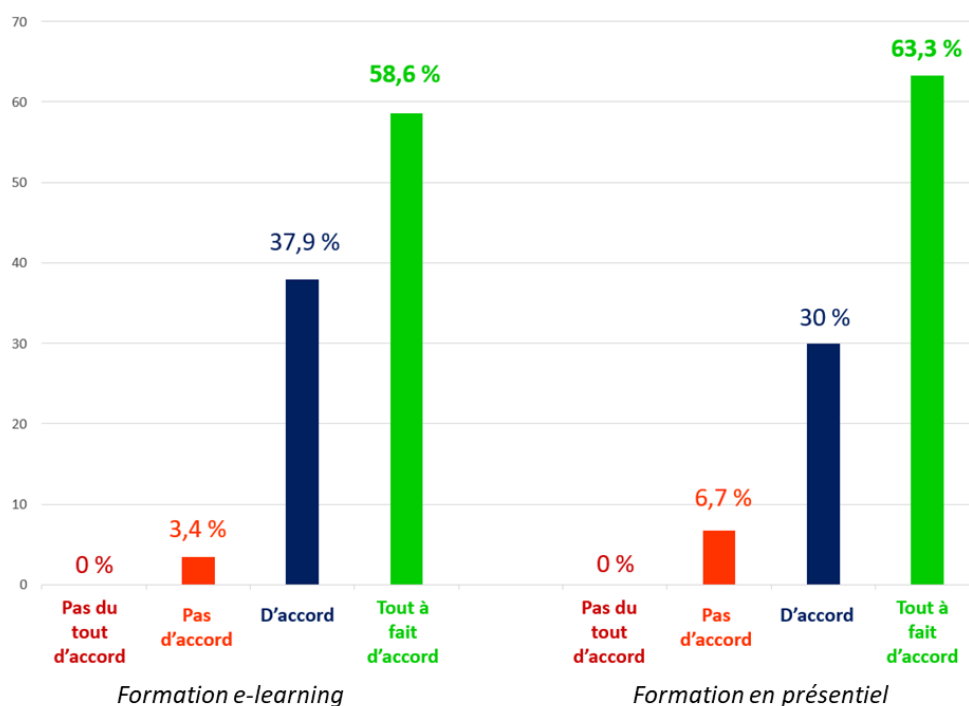


Figure 28. Rythme de la formation

Les commentaires des apprenants du groupe en présentiel font principalement ressortir le côté rapide, long et intense de la formation. Pour certains, la formation n'était pas équilibrée sur l'ensemble : trop lente au départ et trop rapide sur la fin.

Dans le groupe en e-learning, les délégués médicaux apprécient le fait d'aller à leur rythme.

d. Voix-off et formateur

La quatrième question était différente en fonction de la formation reçue.

En effet, on a demandé aux délégués médicaux recevant la formation en e-learning si la voix-off et les aides du e-learning, c'est-à-dire les pop-up « en savoir plus » et « définitions » étaient, selon eux, assez complètes pour leur compréhension.

Parallèlement, on a voulu savoir si le formateur a répondu aux questions des délégués en présentiel, en cas de difficulté.

Soixante-quinze virgule neuf pourcent des apprenants ont trouvé la voix-off et les aides tout à fait complètes et utiles à leur compréhension (figure 29). Selon les commentaires, ces aides sont très précieuses.

Les délégués médicaux du groupe en présentiel ont affirmé à 86,7 % que le formateur avait tout à fait répondu à leurs questions en cas de difficulté.

Là encore, il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les groupes de formation [38].

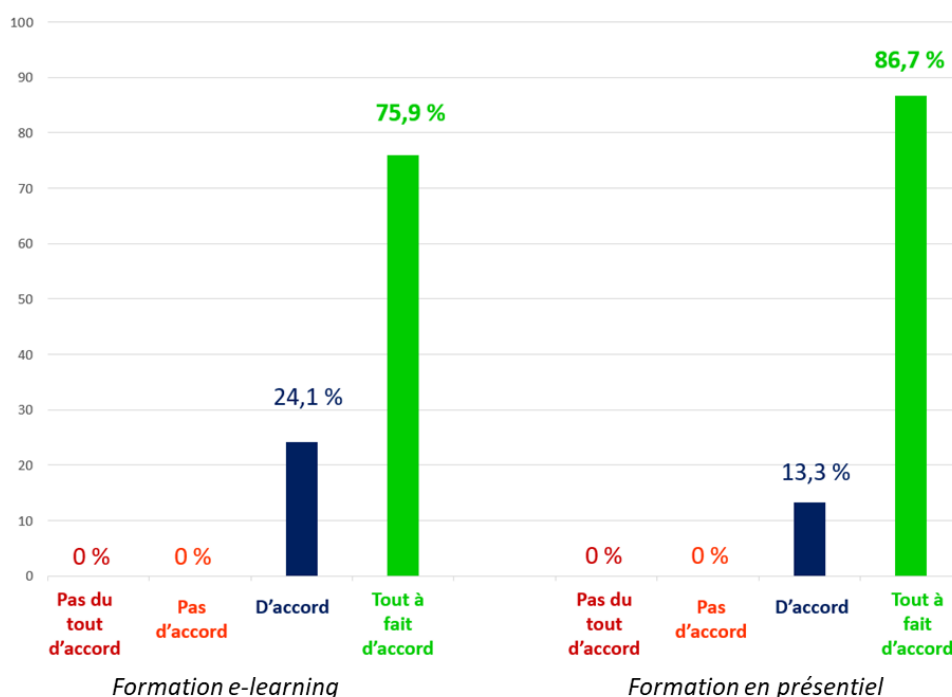


Figure 29. Voix-off en e-learning et formateur en présentiel

Les commentaires ont fait ressortir des formateurs pédagogiques apportant des réponses par le biais d'exemples ou de mises en situation.

Dans les deux cas, les délégués ont été satisfaits des moyens mis en œuvre dans les deux formations pour comprendre le cours.

e. Valeur ajoutée de la voix-off et du formateur

Ensuite, nous avons voulu savoir si la voix-off et le formateur apportaient une valeur ajoutée à la formation dans le groupe en e-learning et dans le groupe en présentiel, respectivement. Dans les deux groupes, une grande majorité de délégués estimait que la voix-off (groupe en e-learning) et le formateur (groupe en présentiel) apportaient tout à fait une valeur ajoutée (figure 30).

Il n'y a aucune différence statistiquement significative entre les deux groupes de formation [38].

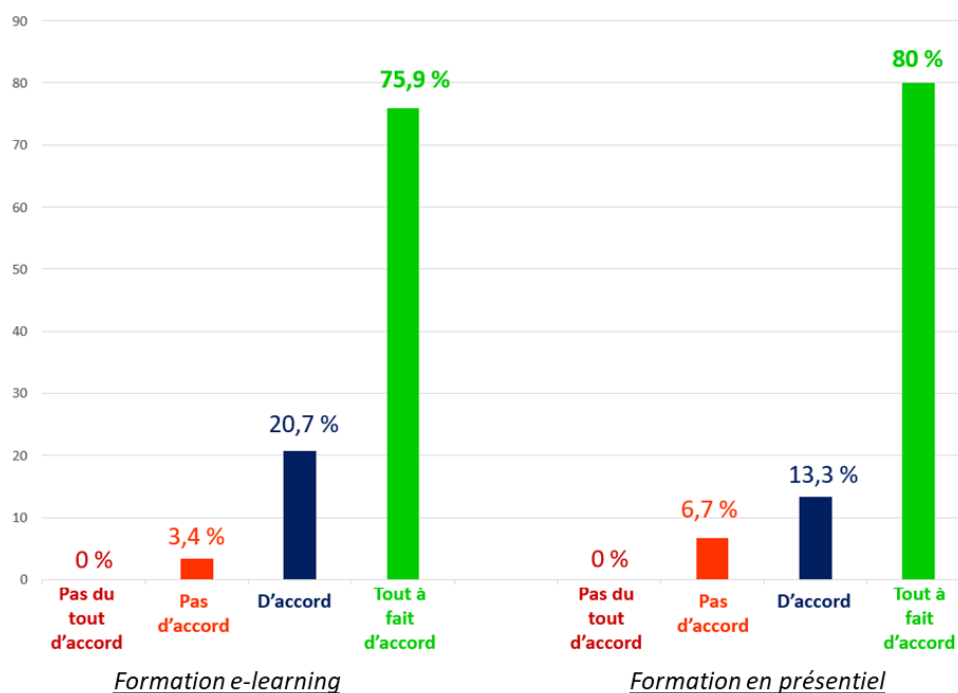


Figure 30. Valeur ajoutée de la voix-off et du formateur

Les commentaires ont fait ressortir la voix-off comme nécessaire, indispensable, dynamique et excellente pour la mémoire auditive et agréable.

Quant au groupe en présentiel, les délégués médicaux ont évoqué les points suivants :

- Le formateur a donné beaucoup d'astuces mnémotechniques ;
- Il a utilisé des exemples de son quotidien pour enrichir les cas pratiques ;
- Il y a eu beaucoup d'échanges avec le formateur ;
- Le formateur a apporté des réponses claires aux différentes questions ;
- Il a apporté une valeur ajoutée grâce à son expérience.

f. Atteinte des objectifs pédagogiques

La sixième question portait sur l'atteinte des objectifs pédagogiques.

Dans la globalité, les délégués dans les deux groupes ont trouvé que les objectifs pédagogiques étaient atteints (figure 31).

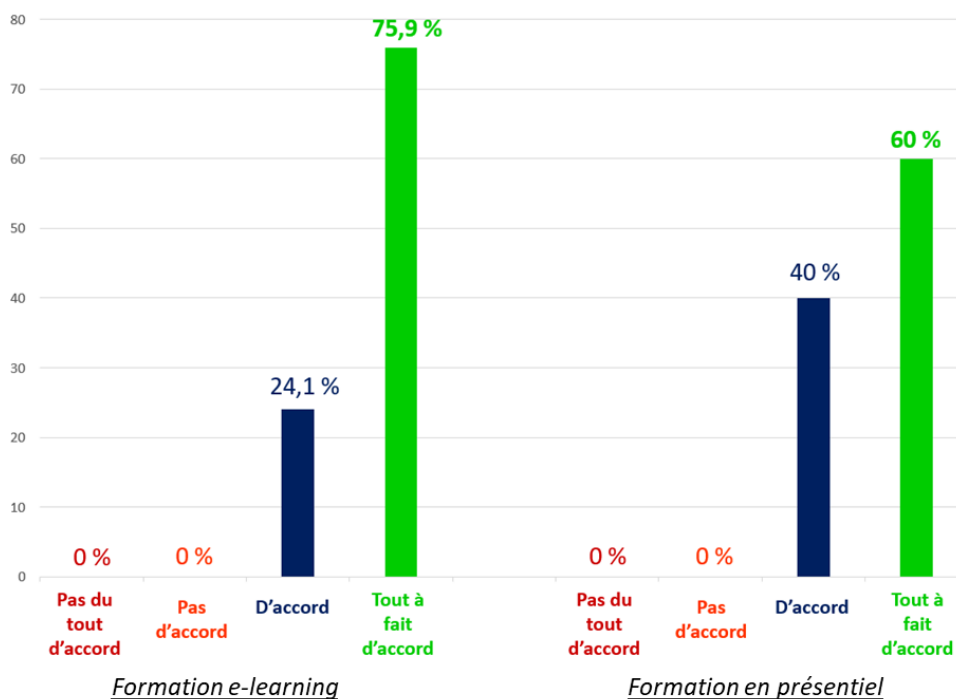


Figure 31. Atteintes des objectifs pédagogiques

Cependant, on observe que dans le groupe en présentiel, 60 % des délégués ont estimé que les objectifs ont été tout à fait atteints et 40 % qu'ils ont été bien atteints. Alors que dans le groupe en e-learning, ce rapport était plus contrasté. En effet, 75,9 % des délégués ont trouvé que les objectifs pédagogiques ont été tout à fait atteints et seulement 24,1 % qu'ils ont été bien atteints.

Néanmoins, il n'y a aucune différence statistiquement significative entre les deux groupes de formation [38].

g. Contenu des cours suffisant pour répondre aux tests d'évaluation

Avec la septième question, nous avons voulu savoir si le contenu des cours était suffisant pour répondre aux tests d'évaluation. Encore une fois, le niveau 0 correspondait à un contenu insuffisant pour répondre aux tests, alors que le niveau 3 correspondait à contenu tout à fait suffisant.

Dans les deux groupes, les délégués étaient majoritairement « tout à fait d'accord » (72,4 % dans le groupe en e-learning et 83,3 % dans le groupe en présentiel) sur le fait que le contenu était suffisant pour répondre aux tests d'évaluation (figure 32). De plus, les autres délégués c'est-à-dire 27,6 % du groupe en e-learning et 16,7 % du groupe en présentiel étaient d'accord pour dire que le contenu des cours était suffisant pour répondre aux tests d'évaluation.

Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes de formation [38].

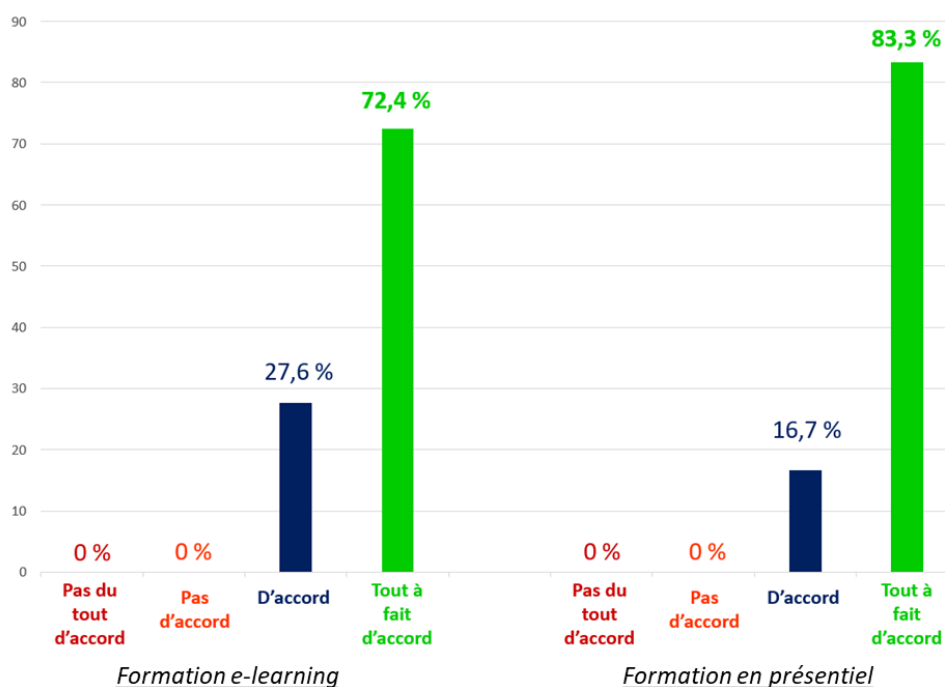


Figure 32. Contenu des cours suffisant pour répondre aux tests d'évaluation

Les commentaires des délégués en e-learning font ressortir une formation très complète et suffisamment claire pour répondre aux tests d'évaluation.

Quant aux délégués en présentiel, bien qu'ils aient trouvé le contenu des cours suffisant pour répondre aux tests d'évaluation, certains auraient aimé plus de temps de lecture pour bien assimiler tous les concepts et ainsi répondre plus aisément aux questionnaires.

h. Concentration des apprenants

La huitième question portait sur la concentration des délégués pendant la formation.

On a demandé aux délégués en e-learning si être seul devant son écran permettait d'être plus concentré. Ils étaient 62,1 % tout à fait d'accord avec cette affirmation, 31 % d'accord, 3,4 % pas d'accord et 3,4 % pas du tout d'accord (figure 33). Les commentaires soulignaient surtout le point positif de pouvoir avancer à son rythme.

Les délégués en présentiel ont été interrogés à propos du groupe. Celui-ci permet-il de stimuler l'apprentissage. Tous les délégués ont répondu favorablement (d'accord ou tout à fait d'accord). En effet, 70 % étaient tout à fait d'accord et 30 % étaient d'accord sur le fait que le groupe a stimulé l'apprentissage. Ils ont particulièrement apprécié la stimulation par les jeux et les challenges, et le partage des expériences de chacun.

Remarquons qu'une fois encore, il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes de formation [38].

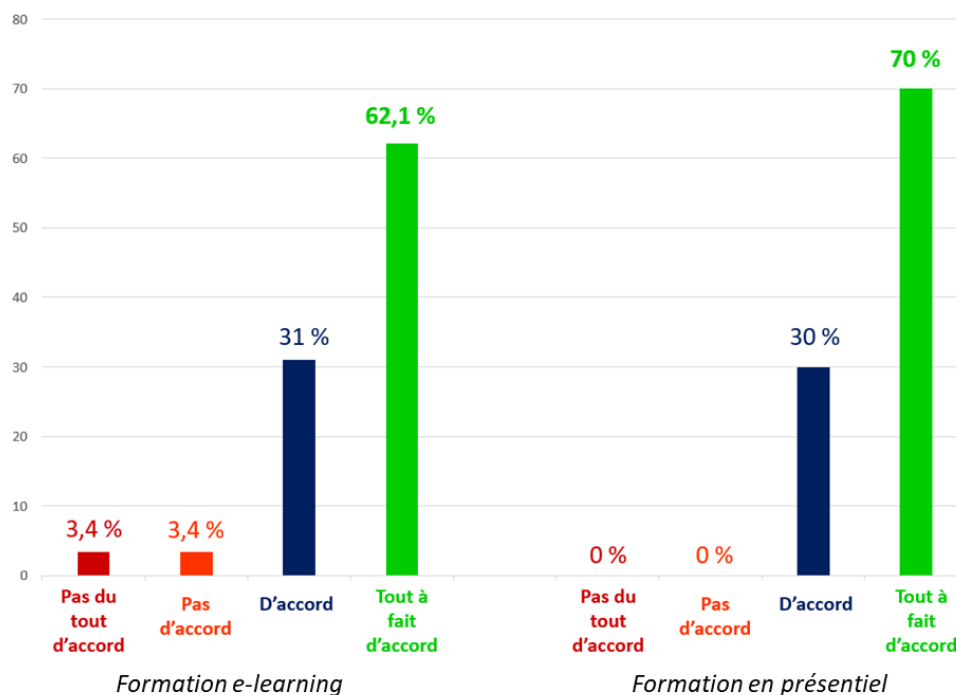


Figure 33. Concentration des apprenants

i. Trouver les réponses à ses questions et participation

On a demandé aux délégués ayant reçu la formation en e-learning s'ils avaient trouvé les réponses aux éventuelles questions qu'ils se sont posés (et par quels moyens ?).

Alors qu'on a demandé aux délégués en présentiel si le formateur était disponible (poser des questions, échanger, faire participer le groupe).

Les délégués en e-learning étaient 62,1 % tout à fait d'accord, 31 % d'accord et 6,9 % pas d'accord avec le fait d'avoir trouvé les réponses à leurs questions (figure 34).

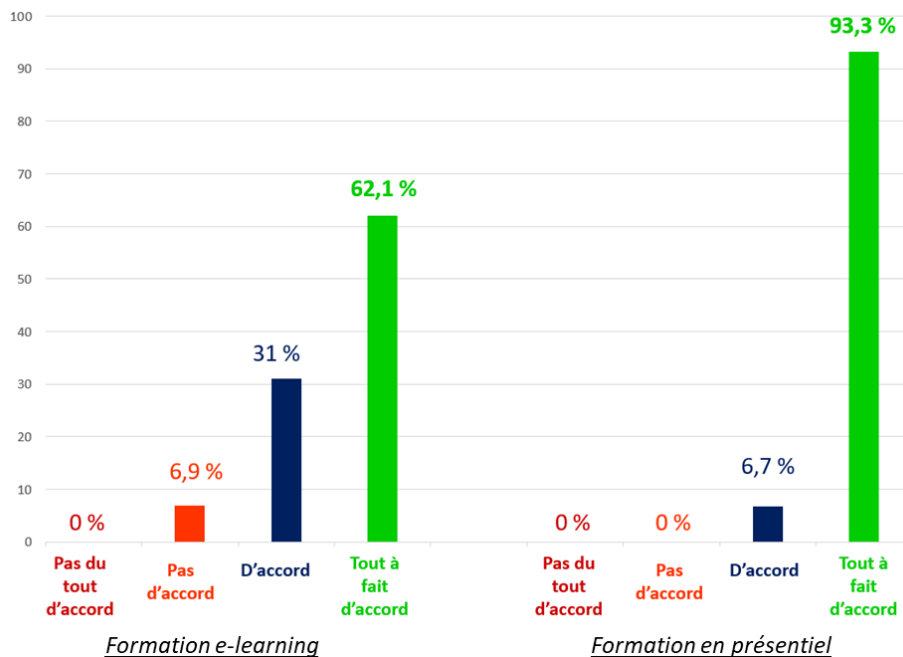


Figure 34. Trouver les réponses à ses questions et participation

Les commentaires ont permis de préciser la façon dont ils ont trouvé leurs réponses :

- En confrontant les supports papiers (à noter que des supports papiers du cours sont fournis à tous les délégués) ;
- En réécoutant le cours e-learning, en lisant le cours papier et en répondant aux questions ;
- En naviguant facilement dans le cours e-learning pour reprendre plus spécifiquement les notions incomprises ;
- En appelant la formatrice du laboratoire. C'est rassurant de pouvoir appeler quelqu'un du siège quand on est en formation seul et à distance ;

- En lisant les aides « pop-up » disponibles dans le e-learning pour les définitions ou les notions « nouvelles ».

Les résultats des délégués en présentiel étaient plus tranchés. En effet, 93,3 % d'entre eux étaient tout à fait d'accord sur le fait que le formateur était disponible.

On observe qu'il y a significativement plus de délégués ayant trouvé les réponses à leur question dans le groupe en présentiel par rapport au groupe en e-learning [38].

On imagine que la proximité avec le formateur en présentiel facilite l'échange et les questions, par rapport aux délégués seuls chez eux. Même si ces derniers ont la possibilité d'appeler les formateurs du laboratoire.

j. Rôle des activités pédagogiques

La dixième question portait sur le rôle des activités pédagogiques numériques pour le groupe en e-learning et en équipe pour le groupe en présentiel. Ont-elles favorisé la compréhension et la mémorisation des délégués ?

Comme on peut l'observer sur les graphiques (figure 35), les résultats étaient similaires entre les deux groupes. Il n'y a pas de différence statistiquement significative [38].

Plus de 60 % des délégués étaient tout à fait d'accord avec le fait que les activités pédagogiques ont favorisé leur compréhension et leur mémorisation.

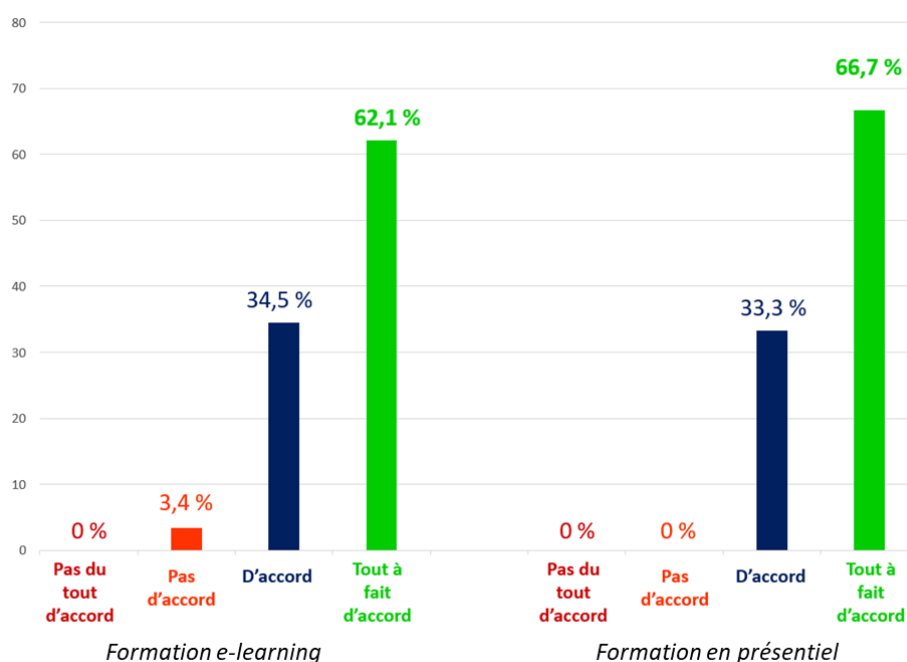


Figure 35. Rôle des activités pédagogiques

Les points à retenir de leurs commentaires sont :

- Les mises en situation permettent de rendre les informations plus concrètes ;
- Les jeux et exercices sont très ludiques et adaptés pour réviser ;
- Cela permet de réviser de façon ludique et détendue ;
- Les activités pédagogiques sont indispensables ;
- Elles permettent d'évaluer la mémorisation du cours.

k. Intérêt du support papier

La onzième question portait sur le support papier. Était-il un complément au e-learning ou au formateur ?

Dans les deux formations, plus de 80 % des délégués étaient tout à fait d'accord avec le fait que le support de formation papier complète le e-learning ou le formateur (figure 36).

Encore une fois, il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes de formation [38].

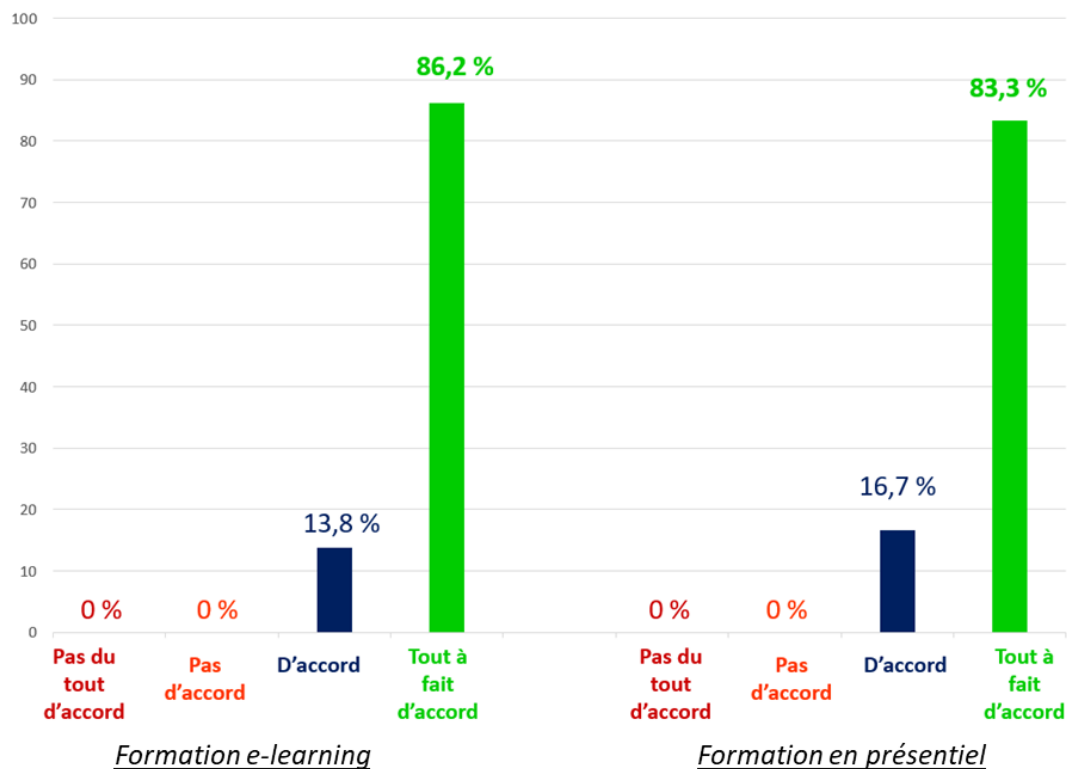


Figure 36. Intérêt du support papier

Les délégués ont ajouté :

- Le cours papier + le e-learning permet de stimuler la mémoire auditive et visuelle ;
- Le cours papier est indispensable, nécessaire ;
- Il faut compter 50 % d'aide avec la voix et 50 % avec le cours papier ;
- Il est rassurant d'avoir le cours papier ;
- Il permet de reformuler après les cours ;
- Il permet de se référer au cours si besoin ;
- Le cours est légèrement différent, ce qui permet une deuxième lecture avec un autre verbatim ;
- Le cours papier est d'une grande utilité pour comprendre le formateur ;
- Il est indispensable à la compréhension et la mémorisation.

Ces commentaires montrent que les délégués sont très attachés au cours papier. Il les rassure et leur permet de relire le cours à tout moment. Il est également intéressant pour les personnes ayant une mémoire visuelle. Il leur permet de prendre des notes, notamment lors des cours en présentiel où le formateur peut apporter des compléments au cours et des anecdotes utiles à la mémorisation des apprenants.

I. Equilibre cours/activités pédagogiques

La douzième question portait sur l'équilibre cours/activités pédagogiques.

Cet équilibre était-il en adéquation avec les attentes des délégués.

Quatre-vingt-deux virgule huit pourcent des délégués du groupe e-learning et 73,3 % du groupe présentiel étaient tout à fait d'accord avec le fait que l'équilibre cours/activité pédagogiques était en adéquation avec leurs attentes (figure 37).

Il n'y a aucune différence statistiquement significative entre les deux groupes de formation [38].

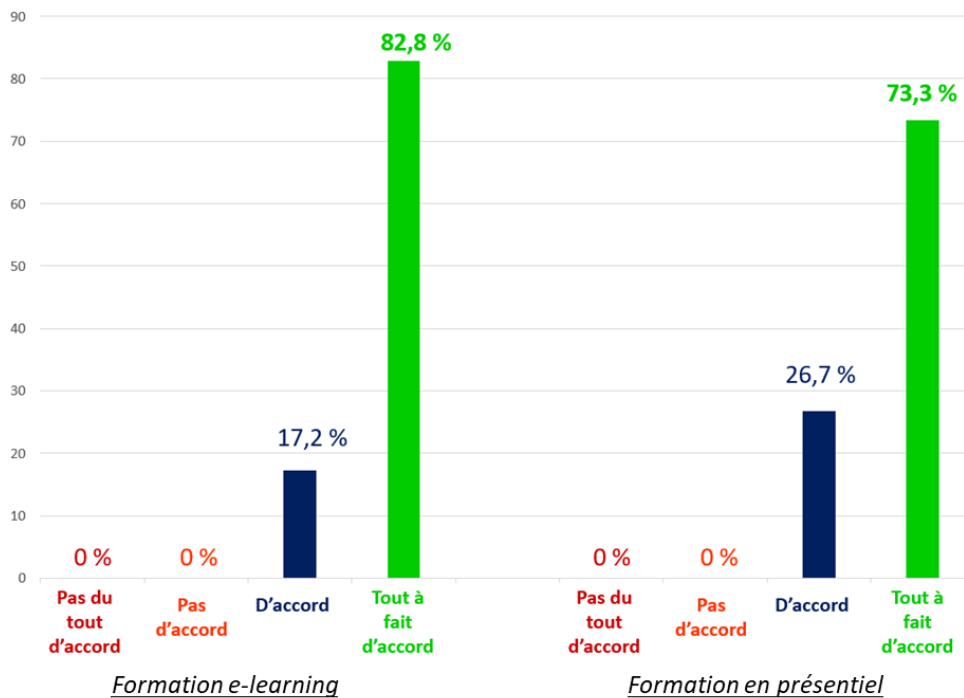


Figure 37. Equilibre cours/activités pédagogiques

m. Intérêt des contenus

Enfin, la treizième et dernière question à échelles concernait les contenus.

On a demandé aux délégués si tous les contenus des cours avaient eu un intérêt.

Les délégués ont été majoritairement d'accord avec le fait que tous les contenus des cours avaient un intérêt (figure 38).

Ils étaient 69 % dans le groupe en e-learning et 76,7 % dans le groupe en présentiel tout à fait d'accord, 27,6 % dans le groupe en e-learning et 23,3 % dans le groupe en présentiel d'accord et enfin seulement 3,4 % dans le groupe en e-learning pas d'accord, avec cette affirmation.

Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes de formation [38].

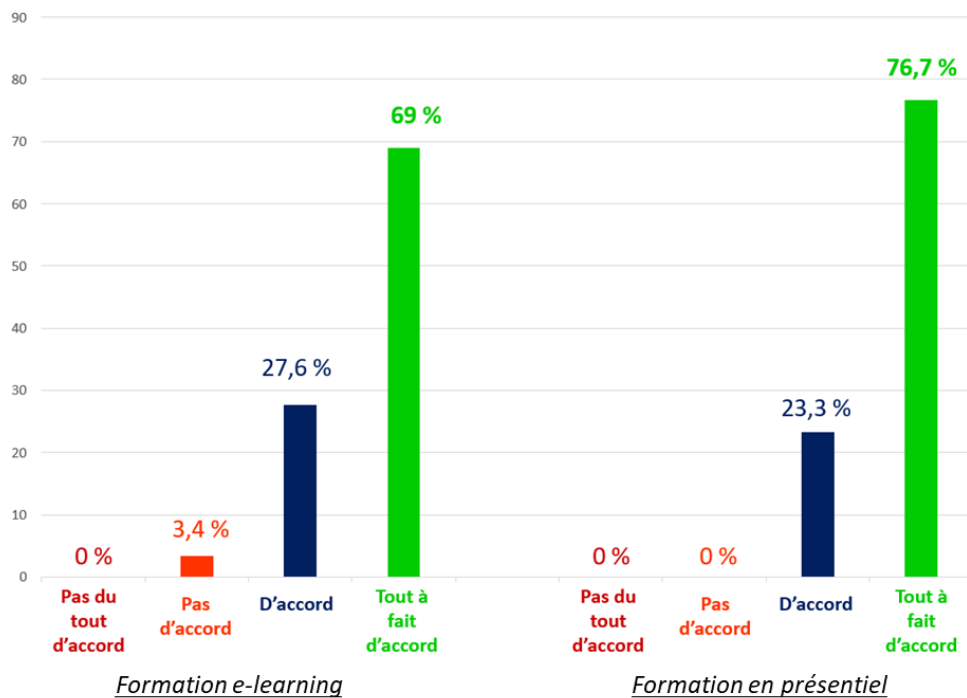


Figure 38. Intérêt des contenus

n. Question ouverte sur les points forts et les points faibles des deux formations

La quatorzième question était la seule question ouverte de ce questionnaire.

On voulait savoir quels ont été, selon les délégués, les points forts et les points à améliorer des deux formations.

Dans la formation en e-learning, les points à améliorer ont été les suivants :

- Difficulté de trouver des explications et des exemples lorsqu'on ne comprend pas quelque chose ;
- Manque d'échange par rapport au présentiel. Une formation en présentiel permet une meilleure mémorisation et de poser ses questions au fur et à mesure ;
- Difficulté de se concentrer lorsqu'on est seul chez soi ;
- Trop d'informations reçues, le contenu était dense.

On remarque que les points faibles de la formation en e-learning ont été principalement dus à « l'isolement » de l'apprenant chez lui, sans contact avec un formateur ou un groupe d'apprenants.

Les points à améliorer de la formation en présentiel étaient principalement le manque de temps pour l'apprentissage, un rythme trop intensif et trop d'informations données en peu de temps.

On remarque ici que les points faibles de la formation en présentiel reposent uniquement sur le rythme de la formation jugé trop intense par les participants.

Les points forts, ou points positifs, dans le groupe en e-learning étaient les suivants :

- Apprentissage à son rythme ;
- Revenir facilement en arrière, sur les points incompris ;
- Pas de stress de louper quelque chose ;
- Être à la maison et non à l'hôtel ;
- Stimulation de l'alternance de différents supports audio et visuel ;
- Rythme géré grâce au planning de formation ;
- Facilité de navigation à l'intérieur des modules e-learning ;
- Formation très complète, claire et simple d'utilisation.

Notons que le point fort de la formation en e-learning qui revient le plus est de pouvoir avancer et donc apprendre à son rythme. Il est également important pour les apprenants de pouvoir revenir sur des parties incomprises.

Les points forts de la formation en présentiel étaient :

- Plus-value du formateur (réalité médicale, astuces mnémotechniques et expériences vécues) ;
- Formation très complète avec des activités pédagogiques permettant de mémoriser les points importants du cours ;
- Travail en petit groupe permettant une synergie avec les collègues ;
- Echange, interactivité et esprit d'équipe ;

- Formateurs à l'écoute.

On remarque que les points forts de la formation en présentiel repose sur le formateur qui apporte une réelle valeur ajoutée grâce à son expérience ; sur l'interactivité et sur les échanges que permet le travail en groupe ; et sur les activités pédagogiques qui permettent de mémoriser l'essentiel de façon ludique.

3. Evaluations de la formation

Les questionnaires d'évaluations de la formation étaient identiques, que les délégués médicaux aient reçu celle-ci en présentiel ou en e-learning.

Ils devaient répondre à 40 questions sous forme de QCM et disposaient de 3 tentatives.

Notez que les résultats pris en compte dans notre exposé sont ceux des premières tentatives des délégués. De plus, les questions sont différentes d'un délégué à l'autre, puisque les questions sont tirées aléatoirement parmi une base de données, avec un niveau de difficulté similaire. Ainsi, chaque délégué dispose d'un questionnaire unique.

Pour chaque thème d'évaluation, ils ont obtenu une note sur 20 points.

De plus, la valeur limite de validation de l'évaluation est de 15 sur 20.

Les délégués du groupe en e-learning devaient réaliser leurs évaluations sur la plateforme du laboratoire entre le 3 et le 15 janvier 2018. Et les délégués du groupe en présentiel devaient réaliser leurs évaluations entre le 11 et le 15 janvier 2018.

Les résultats des évaluations sont identiques entre les 2 groupes de formation.

Que ce soit dans le groupe en e-learning ou dans le groupe en présentiel, aucun délégué n'a échoué aux évaluations.

Notre comparaison de la formation en e-learning avec celle en présentiel ne pourra donc pas se baser sur la comparaison des résultats des évaluations.

VIII. Discussion des résultats

Que nous apprend cette enquête ? Peut-on en tirer des conclusions et des comparaisons ?

Existe-t-il un type de formation meilleur que l'autre ?

Autant de questions auxquelles nous allons essayer de répondre dans cette conclusion.

Commençons avec le nombre de réponses obtenues. Sur 195 délégués, qui représente déjà un échantillon de la population de délégués médicaux français, ayant suivis la formation en e-learning ou en présentiel, nous avons reçu 59 réponses, soit un taux de réponse de 30,3 %.

Notre échantillon d'étude est donc petit par rapport par rapport à la population générale des délégués médicaux.

Les questionnaires ont été distribués par email plusieurs jours après la fin de la formation. Pour améliorer le taux de réponse des délégués médicaux, nous aurions pu envisager de distribuer les questionnaires « en direct » lors de la dernière journée de formation pour les délégués en présentiel, et les intégrer directement au dernier module du e-learning. Les réponses auraient été récupérées « à chaud » [14].

Alors que dans notre cas, le retour des questionnaires s'est échelonné de mi-janvier (le jour même de l'envoi de l'enquête) à début mars (pour les plus tardifs). Cette date de début mars a été fixée arbitrairement. Avec des questionnaires distribués juste après la formation, nous aurions évité ce long temps de réaction et des réponses « à chaud » pour certains et « à froid » pour d'autres.

En ce qui concerne la population de délégués de l'enquête, nous avons vu qu'il y avait une majorité de femmes. Ce résultat est corrélé avec les chiffres de la population française de délégués médicaux.

De plus, les délégués médicaux de notre enquête sont légèrement plus jeunes que ceux de la population française de délégués. Ils sont en majorité dans la tranche d'âge des 36-45 ans.

La différence de niveau des délégués des deux groupes sur le sujet de la formation a-t-elle eu des répercussions sur la satisfaction et la réussite des délégués ? Les évaluations montrent que les deux groupes ont réussi, quel que soit leur niveau de départ. La satisfaction des délégués ne semble pas non plus les avoir affectées. Néanmoins, on peut retenir que les délégués du groupe en présentiel, dont la majorité avait très peu, voire pas du tout de

connaissances sur le sujet, ont apprécié être encadrés par un formateur et travailler en petit groupe.

On en vient aux points forts de chacune des formations.

Premièrement, on s'aperçoit que pour le groupe en présentiel, novice sur le sujet de la formation, être encadré par un formateur compétent et intéressant, et travailler en synergie avec le groupe a été le point le plus important pour leur réussite et leur satisfaction.

Pour des délégués déjà connaisseurs du sujet de la formation, le e-learning leur a permis d'apprendre à leur rythme, sans stress de louper des points importants du cours et en revenant à leur guise sur les points mal compris.

Dans ces deux cas précis, les types de formation ont été bien choisis. Les apprenants novices ont pu être encadrés pour comprendre et apprendre sereinement. Quant aux apprenants plus experts sur le sujet, l'auto-formation leur a permis de revoir les notions qu'ils maîtrisaient moins en allant à leur rythme.

Il y a cependant des points à améliorer dans chacune de ces formations.

En présentiel, les points à améliorer ont été principalement le manque de temps pour l'apprentissage personnel, le rythme de la formation trop intensif et le contenu des cours parfois trop dense.

Nous pouvons y remédier en allongeant le temps de la formation, c'est-à-dire en ajoutant une ou plusieurs journées, selon des disponibilités de chacun et le budget alloué à la formation, pour que les journées soient moins intensives. On pourrait également aménager des temps de travail personnel afin que chaque délégué apprenne en autonomie et revienne sur les points mal compris ou mal assimilés tout en ayant la possibilité de poser ses questions au formateur.

Une autre option serait de faire, par exemple, deux jours de formation, un jour de pause et enfin un jour de formation. Le jour de pause permettrait aux délégués d'assimiler les deux premiers jours de formation et de réfléchir à des questions sur la formation.

En e-learning, les points à améliorer ont été principalement le manque d'explications et l'absence d'échanges avec les autres apprenants ou avec un formateur.

Nous pouvons corriger ces points en proposant des conférences téléphoniques à la fin de chaque journée de formation afin de revenir sur les essentiels à retenir et pour que chacun puisse poser ses questions ou émettre ses remarques.

Qu'elle soit en présentiel ou en e-learning, la formation a permis aux délégués médicaux de valider leurs évaluations. Les différences que l'on peut noter entre les deux se trouvent plus dans la forme que dans le fond et sont fonction des préférences de chacun.

Il semble qu'une formation mixte qui intégrerait à la fois des modules en présentiel et des modules en e-learning serait un bon compromis, à la fois pour le laboratoire et pour les délégués qui apprécient d'aller à leur rythme, de prendre le temps de revenir sur certaines notions dans le e-learning d'une part et de travailler en groupe avec des challenges et de recueillir l'expérience et les anecdotes du formateur en présentiel, d'autre part.

Comme nous l'avons vu dans la partie 1, ce type de formation hybride existe et s'appelle le blended learning [18, 33].

Il revient au laboratoire de choisir la formation en fonction de son budget, du profil des délégués, du temps consacré à la formation et de l'objectif pédagogique.

Par exemple, est-ce un lancement de produit avec des nouveaux délégués qui ne se connaissent pas ? auquel cas la formation en présentiel est la plus adaptée. En effet, ils pourront obtenir les informations clés, se rencontrer et faire connaissance avec d'autres équipes du siège comme le service formation, le service marketing, ou encore le service médical.

Si, au contraire, il s'agit d'une mise à jour d'un cours sur les nouveautés d'un produit (nouvelles études cliniques, nouvelles indications, posologie... ou encore nouveaux concurrents), une auto-formation à domicile sous forme de e-learning est l'option la plus adéquate.

On s'aperçoit donc que le choix d'une formation plutôt qu'une autre n'est pas figé et dépend beaucoup de l'environnement pédagogique.

On peut donc conclure qu'il n'existe pas de formation supérieure à l'autre entre le e-learning et le présentiel, mais que chacune peut être adaptée à un instant t pour un public donné. Parfois, une formation combinant plusieurs types de supports peut également être la solution. Il est donc très important de se poser ces questions en amont de la conception du dispositif complet de la formation afin de donner la meilleure satisfaction et la meilleure réussite aux apprenants qui se trouvent au cœur de ce dispositif.

IX. Enjeux et perspectives d'avenir

1. Comparaison des deux formations

Les figures 39 et 40 sont des SWOT, de l'anglais Strengths pour forces, Weaknesses pour faiblesses, Opportunities pour opportunités et Threats pour menaces, de chacune des deux formations.

Sous forme de tableaux, les SWOT des formations en e-learning et en présentiel, permettent d'avoir une vision synthétique des atouts et handicaps de chacune de ces formations et de pouvoir conseiller telle ou telle formation.

	Atouts	Handicaps
Interne	<p>FORCES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les apprenants apprennent à leur rythme. - Les apprenants peuvent revenir quand ils le souhaitent sur des notions. - Les apprenants n'ont pas le stress de louper une information importante. - Le coût d'un e-learning est peu élevé : création des supports en e-learning, connexion internet pour suivre la formation. 	<p>FAIBLESSES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les apprenants ne peuvent pas poser leurs questions en direct au formateur. - Les apprenants sont seuls chez eux et ne peuvent pas avoir d'échange avec le groupe et le formateur. - On ne peut pas développer l'esprit d'équipe avec une formation en e-learning.
Externe	<p>OPPORTUNITÉS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour pallier le manque d'explications par un formateur évoqué dans les faiblesses, on peut prévoir des visio-conférences ou des conférences téléphoniques après chaque journée de e-learning durant lesquelles les délégués médicaux posent leurs questions. - Pour renforcer l'esprit d'équipe d'un réseau de délégués médicaux formés en e-learning, on peut organiser des jeux (challenges) en équipe en ligne. 	<p>MENACES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le e-learning fait face aux formations en présentiel qui offre un soutien du formateur et de la hiérarchie, ainsi qu'une dynamique de groupe.

Figure 39. SWOT de la formation en e-learning

	Atouts	Handicaps
Interne	<p>FORCES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les apprenants travaillent en synergie avec le groupe. - La formation en présentiel permet de souder un groupe. - Les apprenants sont encadrés par un formateur qui répond à leurs questions et peut « aller plus loin » que le cours. 	<p>FAIBLESSES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les apprenants manquent de temps pour assimiler les notions par un travail personnel. - Le rythme de la formation est imposé aux apprenants. - Le coût est élevé : création des supports, nuits d'hôtel pour les apprenants, formateurs, location de salles.
Externe	<p>OPPORTUNITÉS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le rythme intense évoqué dans les faiblesses peut être réduit en allongeant le temps de la formation pour le même volume de cours. - On peut prévoir dans le planning des temps de travail en autonomie pour que les apprenants assimilent les notions qu'ils viennent de voir. 	<p>MENACES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le présentiel fait face aux formations en e-learning moins coûteuses, qui demandent moins de logistiques (pas d'hôtel, pas de salle...) et pendant lesquelles les apprenants sont libres d'organiser leurs journées.

Figure 40. SWOT de la formation en présentiel

2. Enjeux

Différents enjeux entrent en compte dans le choix du type de formation.

a. Enjeux économiques

Si on compare la formation en e-learning et à celle en présentiel d'un point de vue économique, la formation en présentiel est plus coûteuse. Alors que les deux types de

formation exigent la création de support pédagogiques aux coûts comparables, la formation en présentiel imposent des coûts supplémentaires :

- Nuits d'hôtel et transport des délégués médicaux qui viennent de toute la France ;
- Formateurs et intervenants ;
- Location de salle de formation et éventuellement de matériel tel que des paperboard et rétroprojecteur ;
- Déjeuner des délégués et des intervenants ;

En e-learning, les délégués médicaux restent chez eux, ils n'ont besoin que d'une connexion internet et de leur tablette ou ordinateur.

Ainsi, selon ces indications économiques, la formation en e-learning est plus avantageuse que celle en présentiel.

b. Enjeux humains et sociologiques

Sur le plan humain, la formation en présentiel permet aux délégués d'échanger entre eux, ce que ne permet pas la formation en e-learning.

L'émulation, que crée le travail et les jeux en groupe, permet de souder une équipe. Les délégués médicaux formés en présentiel apprennent à se connaître et renforcent les liens de l'équipe de travail.

La formation en présentiel est alors préférée à celle en e-learning sur le plan humain et sociologique.

c. Enjeux stratégiques

Enfin, d'un point de vue stratégique, la formation en présentiel est indispensable pour le lancement d'un nouveau produit ou lors de la création d'un nouveau réseau de délégués médicaux.

En effet, outre l'acquisition des notions scientifiques, les délégués doivent connaître le positionnement de leur produit sur le marché qui leur sera présenté par l'équipe marketing du laboratoire. Ils doivent également, s'ils sont nouveaux, faire la connaissance de leur

directeur régional, de leurs collègues et de tous les acteurs du siège avec qui ils vont collaborer.

Au contraire, lorsqu'il s'agit d'une mise à jour réglementaire ou sur le produit, le choix stratégique est la formation en e-learning.

3. Perspectives

L'avenir de la formation dans l'industrie pharmaceutique n'est ni écrit, ni figé.

Pour réduire les coûts, les laboratoires auront sans doute de plus en plus recours aux formations en e-learning. Nous l'observons au quotidien pour les formations de mise à jour des produits, notamment. Les sessions de formation en e-learning intègrent de plus en plus les conférences téléphoniques ou vidéo afin de pallier l'absence physique du formateur. Les délégués médicaux posent leurs questions sur les notions de la journée et l'interlocuteur à distance s'assure que les délégués ont bien retenus l'essentiel.

Même si elle n'est pas systématique, la formation en présentiel a encore de l'avenir dans l'industrie pharmaceutique. Elle sera néanmoins de plus en plus couplée au e-learning pour réduire le temps en présentiel et le déplacement des délégués et ainsi réduire les coûts de la formation.

Le « blended-learning » se positionne donc comme l'avenir de la formation. En effet, il combine les avantages de la formation en présentiel et du e-learning. Les apprenants peuvent apprendre à leur rythme pendant la période en e-learning, tout en étant certain de trouver le soutien du formateur pendant la période en présentiel.

Conclusion

Dans le cadre de la charte de l'information promotionnelle et conformément à l'article L.5122- 11 du Code de la Santé Publique, les entreprises employant des délégués médicaux doivent s'assurer que ces derniers ont les connaissances scientifiques et médicales nécessaires à l'exercice de leur métier.

La formation des délégués médicaux garantit la qualité de l'information délivrée aux professionnels de santé.

Afin d'assurer la réussite de la formation des délégués médicaux, on utilise couramment des supports pédagogiques. Ces derniers doivent être utiles à la compréhension et à la mémorisation des apprenants. Ils sont choisis en fonction du type de formation, à distance ou en présentiel, des objectifs à atteindre, du niveau des apprenants, du formateur lui-même et également du budget alloué à la formation.

Nous avons vu, à travers notre enquête, que la formation à distance via le e-learning a été utile et efficace pour des délégués ayant des bases sur le sujet de la formation, alors que le diaporama en présentiel avec des activités en groupe était le meilleur choix pour les délégués novices dans le domaine thérapeutique.

De plus, former des adultes est un enjeu particulier car plusieurs conditions doivent être réunies pour leur apprentissage. Il s'agit de la motivation, de la participation, de l'expérience, de l'engagement et du plaisir ressenti par les apprenants. Il faut capter leur attention par des échanges, de la reformulation ou encore des jeux pédagogiques.

Il n'y a donc pas de support pédagogique, ni même de format de formation, idéaux.

Tout dépend du contexte et de l'environnement.

Chaque conception de formation et des outils associés doit être réfléchi et adaptée aux apprenants et aux objectifs fixés.

Cependant, dans une volonté de réduire les coûts, la formation dans l'industrie pharmaceutique tend vers des formations hybrides : le « blended-learning ». Combinant les avantages du présentiel avec la présence rassurante du formateur et ceux du e-learning avec

l'opportunité d'avancer à son rythme, le « blended-learning » place l'apprenant au cœur de la formation.

La formation des délégués médicaux doit ainsi s'adapter et se réinventer pour assurer la réussite des apprenants, pour répondre aux contraintes économiques et pour satisfaire tous les acteurs de la formation.

Enfin, on peut se demander quel est l'avenir des délégués médicaux dans l'industrie pharmaceutique. Vont-ils être remplacés par du e-detailing ou seront-ils toujours présents pour favoriser le contact humain nécessaire avec les professionnels de santé ?

Bibliographie

- [1] Les entreprises du médicament en France. Bilan économique. *Leem les entreprises du médicament* [en ligne]. Edition 2018. Consulté le 16 janvier 2019. Disponible sur <https://www.leem.org/sites/default/files/2018-07/020718-BilanEco2018-BD.pdf>
- [2] Les conditions de mise sur le marché et de suivi des médicaments. Rapport d'information n°382 (2005-2006). *Sénat* [en ligne]. 8 juin 2006. Consulté le 18 janvier 2019. Disponible sur <https://www.senat.fr/rap/r05-382/r05-38211.html>
- [3] Définition du métier de visiteur médical. *Leem les entreprises du médicament* [en ligne]. 15 février 2018. Consulté le 10 novembre 2018. Disponible sur www.leem.org
- [4] Code de la santé publique. Article L5122-1 [en ligne]. Consulté le 10 janvier 2019. Disponible sur https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=BFD2A71E1C626B6397ACA22EB272501F.tplgfr29s_1?idSectionTA=LEGISCTA000006171367&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20190111
- [5] Le métier aujourd'hui. *Evolution v.m.* [en ligne]. Consulté le 10 novembre 2018. Disponible sur www.evolution-vm.preprod.scoua.de
- [6] Charte de la visite médicale. *Leem les entreprises du médicament* [en ligne] 2004. Consulté le 18 janvier 2019. Disponible sur https://www.leem.org/sites/default/files/import/presse/communiques/122_61.pdf
- [7] Charte de l'information par démarchage ou prospection visant à la promotion des médicaments. *LEEM et Comité économique des produits de santé* [en ligne] 15 octobre 2014. Consulté le 14 janvier 2019. Disponible sur <https://www.leem.org/sites/default/files/2018-02/charte%2520version%2520signature.pdf>
- [8] Bilan économique. Les entreprises du médicament en France. [en ligne]. Edition 2018. Page 70. Consulté le 10 novembre 2018. Disponible sur www.leem.org
- [9] Les effectifs de la visite médicale. Fiche n°3. *Leem les entreprises du médicament* [en ligne] 31 mars 2011. Consulté le 10 novembre 2018. Disponible sur <http://solidarites-sante.gouv.fr>

- [10] Quel avenir pour la visite médicale ? *Association pour la qualité de l'information médicale* [en ligne] Lettre AQIM juin 2017. Consulté le 18 janvier 2019. Disponible sur <http://www.aqim.fr/UserFiles/pdf/aqim-news-juin2017-VD.pdf>
- [11] Les chiffres clés. *AGVM* [en ligne] Consulté le 10 novembre 2018. Disponible sur <http://www.agvm.fr/les-chiffres-cles/>
- [12] Charte de l'information promotionnelle. *Leem les entreprises du médicament* [en ligne]. 15 février 2018. Consulté le 10 novembre 2018 Disponible sur www.leem.org
- [13] Référentiel de certification. De l'activité d'information par démarchage ou prospection visant à la promotion des médicaments. *HAS* [en ligne] Mars 2017. Consulté le 10 novembre 2018. Disponible sur www.has-sante.fr
- [14] Présentation générale du Cofrac. *Cofrac* [en ligne] Consulté le 10 novembre 2018. Disponible sur www.cofrac.fr
- [15] Visiteur médical. *CIDJ* [en ligne] 2019. Consulté le 18 janvier 2019. Disponible sur <https://www.cidj.com/metiers/visiteur-medical-visiteuse-medical>
- [16] Devenir visiteur médical. *Efom* [en ligne] Consulté le 18 janvier 2019. Disponible sur <https://www.efom.fr/devenir-delegue-pharmaceutique/devenir-visiteur-medical-vm>
- [17] La formation des visiteurs médicaux. *Leem les entreprises du médicament* [en ligne] 15 février 2018. Consulté le 18 janvier 2019. Disponible sur <https://www.leem.org/la-formation-des-visiteurs-medicaux>
- [18] NOYE Didier, PIVETEAU Jacques. *Le guide pratique du formateur*. 12^e édition Paris : Eyrolles, Deuxième tirage 2017. 246 p.
- [19] Fiche pratique : qu'est-ce que le support pédagogique. *Edupronet* [en ligne] 19 juillet 2013. Consulté le 10 novembre 2018. Disponible sur <http://edupronet.com/fiche-pratique-support-pedagogique/>
- [20] BOUCHUT Fabienne, CAUDEN Isabelle, CUISINIEZ Frédérique. *La boîte à outils des formateurs*. 3^e édition Paris : Dunod, 2016. 199 p.
- [21] DO MARCOLINO Pierre-Michel. *Les fiches outils du formateur*. 3^e édition Paris : Eyrolles, 2015. 509 p.

- [22] 5 conseils pour bien choisir la palette de couleurs de son module e-learning. *Articulate* [en ligne] 9 février 2017. Consulté le 10 novembre 2018. Disponible sur www.blogs.articulate.com
- [23] Choisir la palette de couleurs idéale pour votre module e-learning. *Articulate* [en ligne] 21 avril 2016. Consulté le 10 novembre 2018. Disponible sur www.blogs.articulate.com
- [24] Les 7 fonctions des visuels. *Articulate* [en ligne] 20 octobre 2016. Consulté le 10 novembre 2018. Disponible sur www.blogs.articulate.com
- [25] 3 principes essentiels de conception graphique. *Articulate* [en ligne] 1 septembre 2016. Consulté le 10 novembre 2018. Disponible sur www.blogs.articulate.com
- [26] 5 stratégies incontournables pour créer des formations e-learning stimulantes. *Articulate* [en ligne] Livre à télécharger depuis la newsletter. 2015. Disponible sur www.blogs.articulate.com
- [27] 5 moyens d'éviter de surcharger vos diapos. *Articulate* [en ligne] 26 novembre 2015. Consulté le 10 novembre 2018. Disponible sur www.blogs.articulate.com
- [28] MADDALENA Patrick. La bible de la formation. 76 fiches pour dynamiser vos formations et rendre vos stagiaires actifs. Paris : Eyrolles. 2013. 381 p.
- [29] Qu'est-ce que le e-learning ? *Articulate* [en ligne] 6 septembre 2017. Consulté le 10 novembre 2018. Disponible sur www.blogs.articulate.com
- [30] Principe de redondance : faut-il afficher à l'écran le texte présenté oralement ? *Articulate* [en ligne] 8 septembre 2017. Consulté le 10 novembre 2018. Disponible sur www.blogs.articulate.com
- [31] Ruth C. Clark, Richard E. Mayer. E-Learning and the Science of Instruction. 2^e edition Pfeiffer, San Francisco, 2007.
- [32] Richard E. Mayer. Introduction to multimedia learning. The cambridge handbook of multimedia learning. Cambridge University press, New York, 2005.
- [33] Qu'est-ce que le blended learning ? *Articulate* [en ligne] 25 janvier 2018. Consulté le 10 novembre 2018. Disponible sur www.blogs.articulate.com

[34] BALLEUX André. Evolution de la notion d'apprentissage expérientiel en éducation des adultes : vingt-cinq ans de recherche. *Revue des sciences de l'éducation*, vol 26, n°2, 2000 [en ligne] Consulté le 10 novembre 2018. Disponible sur www.erudit.org

[35] Comment évaluer la satisfaction des apprenants ? *Articulate* [en ligne] 4 avril 2018. Consulté le 10 novembre 2018. Disponible sur www.blogs.articulate.com

[36] Enquête de satisfaction en fin de module : ce que les concepteurs pédagogiques devraient savoir. *Articulate* [en ligne] 8 décembre 2016. Consulté le 10 novembre 2018. Disponible sur www.blogs.articulate.com

[37] MIGNOT Léo, BERTIN Alexandre. *Comprendre, construire et interpréter les statistiques. Petit précis d'usage des statistiques à l'attention des non statisticiens*. Agence des initiatives numériques [en ligne] 30 mars 2012. Consulté le 10 novembre 2018. Disponible sur <http://www.2012.datajournalismelab.fr>

[38] Comparaison (bilatérale) de pourcentages pour des échantillons non appariés [en ligne] consulté le 10 novembre 2018. Disponible sur www.info.univ-angers.fr

ANNEXE 1. Le diaporama – comment être plus efficace ?

Issue de la *Boîte à outils des formateurs. 3^{ème} édition DUNOD*

L'utilisation des illustrations dans un diaporama nécessite quelques conseils.

- *Utiliser des diapositives de titre qui permettent d'introduire la présentation* : elles permettent de rythmer et de structurer la présentation.
- *Rédiger des titres « pleins » et courts* : ils délivrent un message. Les titres « pleins » sont le contraire des titres « creux » qui informent uniquement sur le thème.
- *Utiliser des listes à puces pour faire ressortir un contenu de façon structuré.*
- *Choisir la forme la plus pertinente entre tableaux, graphiques schémas, et organigrammes pour faire passer des informations denses :*
 - Les **tableaux** permettent d'organiser des informations ou des chiffres. Ils sont utiles pour présenter comparer des données, pour énumérer les avantages et les inconvénients, par exemple. L'erreur à éviter lors de la création d'un tableau est le trop plein d'informations. Il faudra veiller à ne pas le surcharger.
 - Les **graphiques** permettent souvent de mieux mettre en évidence la signification et la portée des chiffres, alors que les tableaux numériques sont parfois difficiles à lire et interpréter. Ils doivent cependant rester simples et compréhensibles pour le public.
 - Les **schémas** permettent de décrire quelque chose de façon claire et simple. Ils facilitent aussi les explications de l'animateur. Il faudra ainsi faire attention à ne pas les rendre trop complexe et illisible par l'apprenant.
- *Titrer les tableaux, schémas ou graphiques, en mentionnant toutes les informations utiles et en apportant les légendes qui en permettent la lecture et l'analyse.*
- *Renforcer l'impact du message par des images et des photos : une règle fondamentale. Une photo ne sert pas à « faire joli » mais à soutenir ou compléter un message. Les photos apportent une dimension de réalité, de preuve. Il est important de choisir le bon rapport texte/ image. Pour mettre en avant « le sens », la taille de l'image doit être moins importante. Pour mettre en avant « l'émotion », la taille de l'image doit être plus importante. Les icônes ou symboles permettent d'accompagner le texte (le plus court et percutant possible). Elles doivent être compréhensibles par le public et cohérentes avec le message.*

ANNEXE 2. Programme de la formation en présentiel

JOUR 1 : Lundi 8 janvier 2018

Heure	Thème	Durée
10h30-11h	Arrivée des participants	30 minutes
11h-11h30	Introduction	30 minutes
11h30-12h30	Le système respiratoire	1 heure
12h30-14h	Déjeuner	
14h-15h	Le système respiratoire	1 heure
15h-16h	AP : Cahier d'exercices	1 heure
16h-16h30	Pause	
16h30-17h45	La BPCO	1 heure 15

 Session de formation
 Activité pédagogique
 Animation en plénière

JOUR 2 : Mardi 9 janvier 2018

Heure	Thème	Durée
8h45-9h15	Révisions	30 minutes
9h15-10h15	La BPCO	1 heure
10h15-10h45	Pause	
10h45-12h	La BPCO	1 heure 15
12h-12h45	AP : A gratter	45 minutes
12h45-14h	Déjeuner	
14h-15h30	L'asthme	1 heure 30
15h30-16h	Pause	
16h-18h	L'asthme	2 heures

 Session de formation
 Activité pédagogique
 Animation en plénière

JOUR 3 : Mercredi 10 janvier 2018

Heure	Thème	Durée
8h15-9h45	Session de questions / réponses avec le département Médical	1 heure 30
9h45-10h15	Pause	
10h15-11h15	AP : Jeu de mises	1 heure
11h15-12h	AP : Cas cliniques	45 minutes
12h-13h45	Déjeuner	
13h45-14h45	AP : TLMVPSS	1 heure
14h45-15h	Synthèse	15 minutes
15h-15h30	Conclusion	30 minutes

	Session de formation
	Activité pédagogique
	Animation en plénière

ANNEXE 3. Enquête de satisfaction sur la formation en e-learning

Cher délégué,

Dans le cadre de ma thèse d'exercice pour l'obtention du diplôme de docteur en pharmacie sur la formation des délégués médicaux, je souhaiterais recueillir votre avis sur la formation en e-learning que vous avez reçu en décembre 2017.

Vous répondez à 14 questions. Pour chacune d'elle, vous pouvez ajouter un commentaire pour donner votre avis plus en détail.

Ce questionnaire est anonyme et dure environ 10 minutes.

Je vous remercie par avance de votre aide précieuse.

Marine Londero

Pour commencer, voici 3 questions pour en savoir plus sur vous :

1. Vous êtes...
 - Un homme
 - Une femme
2. Votre âge....
 - Moins de 26 ans
 - Entre 26 et 35 ans
 - Entre 36 et 45 ans
 - Entre 46 et 55 ans
 - 56 ans ou plus
3. Aviez-vous déjà des connaissances sur le sujet de la formation ?
 - Oui
 - Très peu
 - Non

A propos de la formation e-learning

1. Globalement, avez-vous apprécié cette formation en e-learning ?

0 1 2 3
Pas satisfait Très satisfait

Commentaires :

2. Le niveau de difficulté vous a semblé adapter aux objectifs pédagogiques.

0 1 2 3
Pas du tout Tout à fait

Commentaires :

3. Le rythme de la formation était adapté à votre niveau.

0 1 2 3
Pas du tout Tout à fait

Commentaires :

4. La voix-off et les aides du e-learning (pop-up) étaient assez complètes pour votre compréhension.

0 1 2 3
Pas du tout Tout à fait

Commentaires :

5. La voix-off apportait une valeur ajoutée à votre formation.

0 1 2 3
Pas du tout Tout à fait

Commentaires :

6. Selon vous, les objectifs pédagogiques ont été atteints.

0 1 2 3
Pas du tout Tout à fait

Commentaires :

7. Le contenu des cours était suffisant pour répondre aux tests d'évaluation.

0 1 2 3
Pas du tout Tout à fait

Commentaires :

8. Etre seul devant son écran permet d'être plus concentré.

0 1 2 3
Pas du tout Tout à fait

Commentaires :

9. Vous avez trouvé les réponses aux éventuelles questions que vous vous êtes posés au cours des e-learning. (Par quels moyens ?)

0 1 2 3
Pas du tout Tout à fait

Commentaires :

10. Les activités pédagogiques numériques ont favorisé votre compréhension/mémorisation.

0 1 2 3
Pas du tout Tout à fait

Commentaires :

ANNEXE 4. Enquête de satisfaction sur la formation en présentiel

Cher délégué,

Dans le cadre de ma thèse d'exercice pour l'obtention du diplôme de docteur en pharmacie sur la formation des délégués médicaux, je souhaiterais recueillir votre avis sur la formation en présentiel que vous avez reçu en janvier 2018.

Vous répondez à 14 questions. Pour chacune d'elle, vous pouvez ajouter un commentaire pour donner votre avis plus en détail.

Ce questionnaire est anonyme et dure environ 10 minutes.

Je vous remercie par avance de votre aide précieuse.

Marine Londero

Pour commencer, voici 3 questions pour en savoir plus sur vous :

4. Vous êtes...
 - Un homme
 - Une femme
5. Votre âge....
 - Moins de 26 ans
 - Entre 26 et 35 ans
 - Entre 36 et 45 ans
 - Entre 46 et 55 ans
 - 56 ans ou plus
6. Aviez-vous déjà des connaissances sur le sujet de la formation ?
 - Oui
 - Très peu
 - Non

A propos de la formation en présentiel

1. Globalement, avez-vous apprécié cette formation en présentiel ?

	0	1	2	3	
Pas satisfait					Très satisfait

Commentaires :

2. Le niveau de difficulté vous a semblé adapter aux objectifs pédagogiques.

	0	1	2	3	
Pas du tout					Tout à fait

Commentaires :

3. Le rythme de la formation était adapté à votre niveau.

	0	1	2	3	
Pas du tout					Tout à fait

Commentaires :

4. Le formateur a répondu à vos questions en cas de difficulté.

	0	1	2	3	
Pas du tout					Tout à fait

Commentaires :

5. Le formateur apportait une valeur ajoutée à votre formation.

	0	1	2	3	
Pas du tout					Tout à fait

Commentaires :

6. Selon vous, les objectifs pédagogiques ont été atteints.

	0	1	2	3	
Pas du tout					Tout à fait

Commentaires :

7. Le contenu des cours était suffisant pour répondre aux tests d'évaluation.

	0	1	2	3	
Pas du tout					Tout à fait

Commentaires :

8. Le groupe permet de stimuler l'apprentissage.

	0	1	2	3	
Pas du tout					Tout à fait

Commentaires :

9. Le formateur était disponible (poser des questions, échanger et faire participer le groupe).

	0	1	2	3	
Pas du tout					Tout à fait

Commentaires :

10. Les activités pédagogiques numériques ont favorisé votre compréhension/mémorisation.

	0	1	2	3	
Pas du tout					Tout à fait

Commentaires :

11. Selon vous, le support de formation (document papier) complète le formateur.

0 1 2 3

Pas du tout

Tout à fait

Commentaires :

12. L'équilibre cours/activités pédagogiques était en adéquation avec vos attentes.

0 1 2 3

Pas du tout

Tout à fait

Commentaires :

13. Tous les contenus avaient un intérêt.

0 1 2 3

Pas du tout

Tout à fait

Commentaires :

14. Pour conclure, quels ont été, selon vous, les points forts et les points faibles de cette formation en présentiel ?

Serment de Galien

Je jure, en présence des maitres de la faculté, des conseillers de l'Ordre des Pharmaciens et de mes condisciples :

- D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ;
- D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;
- De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine. En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Titre : ÉLABORATION DE SUPPORTS PÉDAGOGIQUES LES MIEUX ADAPTÉS À LA FORMATIONS DES DÉLÉGUÉS MÉDICAUX

Résumé :

Les délégués médicaux apportent aux professionnels de santé une information de qualité afin d'assurer le bon usage des médicaments.

Diplômés, les délégués médicaux suivent également des formations continues tout au long de leur carrière. Comme pour toute formation d'adulte, la formation des délégués médicaux implique leur motivation et leur engagement pour atteindre les objectifs. Le formateur doit capter l'attention des apprenants en variant les supports utilisés (cours, jeux pédagogiques) et la façon de transmettre les notions (orale, écrite).

L'objectif de cette thèse est de mettre en lumière les supports pédagogiques adaptés à la formation des délégués médicaux.

Pour cela, la première partie présente les délégués médicaux, le choix et la conception des supports pédagogiques et les enjeux de l'apprentissage des adultes. La deuxième partie, sous forme d'enquête, compare la satisfaction et la réussite de délégués médicaux formés en présentiel ou en e-learning.

Titre en anglais :

Development of best suited learning support for the training of the medical sales representatives.

Discipline :

Sciences Pharmaceutiques

Mots clés :

Industrie pharmaceutique, formation, délégués médicaux, supports pédagogiques, e-learning, présentiel

Adresse du laboratoire :

Laboratoire de droit et économie pharmaceutiques

UFR des Sciences Pharmaceutiques

146, rue Léo Saignat

33076 Bordeaux Cedex