



HAL
open science

Site internet du Département de Médecine Générale de la Réunion : détermination des attentes d'utilisateurs potentiels vis-à-vis du contenu du site

Takma Lherminier

► To cite this version:

Takma Lherminier. Site internet du Département de Médecine Générale de la Réunion : détermination des attentes d'utilisateurs potentiels vis-à-vis du contenu du site. Médecine humaine et pathologie. 2016. dumas-01501838

HAL Id: dumas-01501838

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01501838>

Submitted on 4 Apr 2017

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.

Année 2016

N°166

Thèse pour l'obtention du
DIPLOME d'ETAT de DOCTEUR EN MEDECINE
DISCIPLINE : MEDECINE GENERALE

Présentée et soutenue publiquement
Par Takma LHERMINIER
Né le 3 juin 1985 à Massy

le 27 octobre 2016

Site internet du Département de
Médecine Générale de la Réunion :
détermination des attentes d'utilisateurs
potentiels vis-à-vis du contenu du site

Directeur de thèse

Monsieur le Docteur Philippe Desmarchelier

Membres du jury

Monsieur le Professeur Bernard Gay	Président
Monsieur le Professeur Jean-Marc Franco	Examineur
Monsieur le Docteur Sébastien Leruste	Rapporteur
Monsieur le Docteur Patrick Gaillard	Examineur

Remerciements

Je remercie sincèrement Monsieur le Professeur Bernard GAY de nous faire l'honneur de présider ce jury.

Je remercie Monsieur le Professeur Jean-Marc FRANCO d'avoir accepté d'être membre de ce jury.

Je remercie Monsieur le Docteur Sébastien LERUSTE d'avoir accepté d'être le rapporteur de cette thèse.

Je remercie Monsieur le Docteur Patrick GAILLARD d'avoir accepté d'être membre de ce jury et de m'avoir proposé ce sujet de thèse.

Je remercie Monsieur le Docteur Philippe DESMARCHELIER d'avoir dirigé cette thèse.

Je remercie Me VELLAYOUDOM du DMG pour son aide précieuse pour la diffusion de mon questionnaire, et pour son accompagnement dans les démarches administratives et l'organisation de la soutenance.

Je remercie l'Unité de Soutien Méthodologique et notamment :

- le Dr Olivier MAILLARD pour ses avis et ses conseils dans la mise au point du questionnaire et l'analyse des résultats, et pour avoir répondu patiemment à toutes mes interrogations ;
- David LABROSSE pour ses avis et ses conseils dans la mise en place du questionnaire, et pour m'avoir fait découvrir le concept d'expérience utilisateur et d'utilisabilité ;
- Le Dr Laetitia HUIART pour son aide dans la mise en place du questionnaire.

Je remercie le Dr Hector SIMON de m'avoir fourni des renseignements sur le site du CGEOI.

Je remercie le personnel de la BU santé pour leur aide dans ma recherche bibliographique.

Je remercie les membres des autres DMG de France qui ont répondu à mes interrogations concernant leurs sites, et tout particulièrement le Dr BEGUE du DMG d'Angers, le Dr JORDAN du DMG de Besançon, le Dr DU PLESSIS du DUMG de Brest, le Dr BERNARD du DMG de Clermont-Ferrand, le Dr BUCHON du DMG de Limoges, le Pr FLORI du CUMG de Lyon, le Dr THEBAULT du DMG de Paris 5, le Dr AUBERT du DMG de Paris 7, le Dr ZERBIB du DMG de Paris 12, le Dr GRIVELET du DUMG de Paris 13, le Dr PARTHENAY du DMG de Poitiers, le Dr MYHIE du DMG de Rennes et le Pr LEROUGE du DMG de Lille.

Je remercie les maîtres de stage et le personnel hospitalier de la Réunion et de Mayotte (sans ordre de priorité : médecins, IDE, AS, ASH et autres paramédicaux et personnel administratif), ainsi que le personnel et les enseignants de la faculté de médecine de Toulouse Purpan qui m'ont accompagné tout au long de mon cursus.

A mes parents, merci pour les bons souvenirs et les encouragements, merci d'avoir nourri ma curiosité, et surtout merci pour tous les efforts que vous avez fait pour que j'arrive aujourd'hui là où je suis. Sans vous je n'aurais pas pu.

あれー?!? もう医者のお卵じゃなくてヒヨコになったかな???

A mon grand frère Katsuki, que je suivais quand on était petits, que j'ai suivi quand on était moins petits, et qui m'a appris à me débrouiller tout seul dans la vie parce que je savais qu'il serait quand même là pour moi si j'avais besoin de lui. Parce que je ne te le dis pas assez (presque jamais ?), Merci.

A mi hermanita que va a cumplir sus 18 años dentro de poco y que... ¿¿Qué?? ¿Cómo que ya tienes 26? Bueno da igual, porque juntos nos seguimos riendo como cuando eras enana (ya, ya sé que son 27... :p)

おばあちゃん、おじいちゃん、こうちゃん、ちいちゃん、 やったぜ!

Merci Conchita pour la tortilla de patatas, et merci à Jacques pour la bonne humeur, bon courage. Merci Patou (A.K.A. Elisabeth) pour la petite virée en terres helvètes et les instants de bourgeoisie parisienne ☺.

Gracias a los amigos de Madrid (Dani, Juan, Pablo, Jaime, ¡Manu Manu Manu! , Coco, y todos los demás), porque siempre que vuelvo hacéis que me sienta como si nunca me hubiese ido.

A Arthur et Julien, parce que les années de fac auraient été tellement plus longues sans vos délires !

Aux amis rencontrés pendant l'internat : Brice, Manue, Etienne, Nass et Tom, Béné et Eric.

Merci à la famille Richauvet/Drula et aux autres réunionnais, qui m'ont accueilli à bras ouverts. Je ne les cite pas tous parce que je ne veux pas que ma thèse dépasse les 200 pages ! (mais quand même quelques-uns, sans être exhaustif : Charlène, Gaëlle, les Patex et les autres licornes, les Derfla, les sportifs du JJB)

Merci Eddie et Frédérique, parce que chez vous je me sens comme en famille (et bientôt c'est officiel !). Et bien sûr, merci pour les caris ☺ (j'entends déjà les garçons tousser « Heumm'timacro !! »).

J'aurais bien aimé remercier Clément et Olivier, mais il y a deux habitants de Paris-de-la-Métropole qui se moquent de moi quand je suis trop poli... Donc désolé, ça sera pour une prochaine fois !

A ma petite cafrine, auto-proclamée co-directrice honoraire de ma thèse, que les autres appellent Tételle mais que je préfère appeler Christelle parce que quand je pense à toi c'est ce que j'entends dans ma tête (et oui, c'est ça la vraie raison !) Merci de ton amour et de ta patience, il faut bien tout ça pour me supporter tous les jours toute la vie !

Table des matières

Remerciements	2
Table des matières	5
Table des figures	8
Table des tableaux	8
Acronymes et abréviations	9
Préambule	10
I. Qu'est-ce qu'internet ? Comment ça marche ?	10
I.a. Définition.....	10
I.b. Types de site internet.....	10
I.c. Avantages de l'utilisation d'un Système Gestionnaire de Contenu	11
II. Comment les médecins généralistes utilisent internet ?.....	11
II.a. Usage d'internet par les médecins généralistes	11
II.b. Règlementation des sites médicaux	12
III. Comment internet est-il réellement utilisé ?.....	12
III.a. Utilisation du web.....	12
III.b. Navigation web	13
IV. Quels sont les concepts qui découlent de ces constats ?.....	14
IV.a. Le contenu et la stratégie de contenu	14
IV.b. L'utilisabilité	14
IV.c. L'expérience utilisateur	15
IV.d. Processus de conception d'un site web	15
1. Contexte	16
1.1. La filière universitaire de médecine générale en France et à la Réunion.....	16
1.1.1. Formation médicale initiale en médecine générale	16
1.1.2. Filière Universitaire de Médecine Générale	17
1.1.3. Les Départements de Médecine Générale	17
1.1.4. Communication entre les Départements de Médecine Générale et leurs interlocuteurs.....	18
1.1.5. Pourquoi créer un site internet pour le Département de Médecine Générale de la Réunion ?.....	18
1.2. Bibliographie sur les sites des Départements de Médecine Générale.....	19
1.3. Bibliographie sur la place des sites web dans la pédagogie médicale.....	20
2. Introduction.....	21
Question de recherche.....	22
Objectifs.....	22
3. Matériel et méthode.....	23

3.1.	Type d'étude	23
3.2.	Population et échantillonnage	23
3.3.	Méthode de recueil	23
3.3.1.	Elaboration du questionnaire	23
3.3.2.	Diffusion du questionnaire	25
3.4.	Analyse des données.....	25
3.4.1.	Critère de jugement	25
3.4.2.	Méthode d'analyse.....	25
3.5.	Déclaration auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés	25
4.	Résultats	26
4.1.	Diagramme de flux.....	26
4.2.	Question 1 - Catégorie des répondants	27
4.3.	Question 2 - Activité du Département de Médecine Générale	28
4.4.	Question 3 – Diplôme d'Etudes Spécialisées de Médecine Générale en Océan Indien	30
4.5.	Question 4- Stages pendant le Diplôme d'Etudes Spécialisées de Médecine Générale en Océan Indien	32
4.6.	Question 5 - Enseignement théorique du Diplôme d'Etudes Spécialisées de Médecine Générale en Océan Indien	34
4.7.	Question 6 - Thèse de Médecine Générale en Océan Indien	36
4.8.	Question 7 - Quel est l'apport attendu du site du Département de Médecine Générale pour la pratique du répondant ?	38
5.	Discussion	40
5.1.	Intérêt de l'étude	40
5.2.	Discussion des résultats de l'étude.....	41
5.2.1.	Réponse à la question de recherche	41
5.2.2.	Attentes des utilisateurs concernant les informations sur l'activité du Département de Médecine Générale	43
5.2.3.	Attentes des utilisateurs concernant les informations sur le Diplôme d'Etudes Spécialisées de médecine générale en océan Indien.....	45
5.2.4.	Attentes des utilisateurs concernant les informations et les fonctionnalités en rapport avec les stages pendant le Diplôme d'Etudes Spécialisées de médecine générale en océan Indien	47
5.2.5.	Attentes des utilisateurs concernant les informations et les fonctionnalités en rapport avec l'enseignement théorique pendant le Diplôme d'Etudes Spécialisées de médecine générale en océan Indien	50
5.2.6.	Attentes des utilisateurs concernant les informations et les fonctionnalités en rapport avec la thèse de médecine générale en océan Indien	52
5.3.	Discussion sur la méthode utilisée.....	58

5.3.1. Choix et organisation des items du questionnaire.....	58
5.3.2. Discussion sur la méthode retenue.....	60
6. Perspectives et propositions.....	64
6.1. Définition des objectifs principaux du Département de Médecine Générale pour son site	64
6.2. Un contenu évolutif	64
6.3. Estimation des moyens nécessaires à la gestion du site	65
6.4. Coordination avec le site du Collège des Généralistes Enseignants de l’Océan Indien	66
6.5. Les réseaux sociaux	67
6.6. Les tests d’utilisabilité	68
7. Conclusion.....	70
Bibliographie.....	71
Annexes.....	83
Annexe 1 – Sites de DMG et de Facultés de Médecine de France consultées pour la revue des sites	83
Annexe 2- Contenu des rubriques nécessitant une identification.....	84
Annexe 3 – Résultats de la revue des sites de Départements de Médecine Générale et des rubriques « Département de Médecine Générale » des facultés de médecine de France.....	85
Annexe 4 – Méthodes de sélection de contenu utilisées par les sites des DMG ...	94
Annexe 5 – Le questionnaire	95
Annexe 6 – Recensement des items publiés sur les sites des DMG et des facultés de médecine de France classés selon les items du questionnaire	103
Annexe 7 – Structure prévue pour le site du Collège des Généralistes Enseignants de l’Océan Indien en date d’août 2016	105
Annexe 8 – Récépissé de la déclaration auprès de la CNIL	107
Serment d’Hippocrate	108
Abstract	109
Résumé	110

Table des figures

Figure 1 - Référentiel métier et compétences des Médecins Généralistes.....	16
Figure 2 - Diagramme de Flux.....	26
Figure 3 - Catégorie des répondants.....	27
Figure 4 - Attentes des IMG et des MSU concernant les informations sur l'activité du DMG.....	28
Figure 5 - Attentes des IMG et des MSU concernant les informations sur le DES de MG OI.....	30
Figure 6 - Attentes des IMG et des MSU concernant les informations et les fonctionnalités en rapport avec les stages pendant le DES de MG OI.....	32
Figure 7 - Attentes des IMG et des MSU concernant les informations et les fonctionnalités en rapport avec l'enseignement théorique du DES de MG OI.....	34
Figure 8 - Attentes des IMG et des MSU concernant les informations et les fonctionnalités en rapport avec la thèse de MG en OI.....	36

Table des tableaux

Tableau 1- Tableau comparatif des attentes des IMG et des MSU concernant les informations sur l'activité du DMG.....	29
Tableau 2 – Tableau comparatif des attentes des IMG et des MSU concernant les informations sur le DES de MG OI.....	31
Tableau 3 – Tableau comparatif des attentes des IMG et des MSU concernant les informations et les fonctionnalités en rapport avec les stages pendant le DES de MG OI.....	33
Tableau 4 – Tableau comparatif des attentes des IMG et des MSU concernant les informations et les fonctionnalités en rapport avec l'enseignement théorique du DES de MG OI.....	35
Tableau 5 – Tableau comparatif des attentes des IMG et des MSU concernant les informations et les fonctionnalités en rapport avec la thèse de MG OI.....	37
Tableau 6- Tableau comparatif des résultats obtenus à Lille et à la Réunion concernant l'intérêt porté aux sujets des thèses soutenues, en cours et à venir.....	57
Tableau 7 – Recensement des items publiés sur les sites des DMG et des facultés de médecine de France classés selon les items du questionnaire (1ère partie).....	103
Tableau 8 - Recensement des items publiés sur les sites des DMG et des facultés de médecine de France classés selon les items du questionnaire (2ème partie).....	104

Acronymes et abréviations

CGEOI : Collège des Généralistes Enseignants de l'Océan Indien

CMS : Content Management System, Système Gestionnaire de Contenu

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

CNOM : Conseil National de l'Ordre des Médecins

DES : Diplôme d'Etudes Spécialisées

DESC : Diplôme d'Etudes Spécialisées Complémentaires

DIU : Diplôme Inter-Universitaire

DMG : Département de Médecine Générale

DU : Diplôme Universitaire

DUMG : Département Universitaire de Médecine Générale

FAQ : Foire Aux Questions

FMI : Formation Médicale Initiale

FST : Formation Spécialisée Transversale

FUMG : Filière Universitaire de Médecine Générale

HON : Health On the Net

HTTP : HyperText Transfert Protocol, protocole de transfert hypertexte

IdF : Ile-de-France

IP : Internet Protocol, protocole internet

MG : Médecine Générale ou Médecin Généraliste

MGE : Médecin Généraliste Enseignant

MSU : Maître de Stage des Universités

OI : Océan Indien

P2P : Peer To Peer, pair à pair

SGC : Système Gestionnaire de Contenu

SUFP : Service Universitaire de Formation Permanente

TIC : Technologies de l'Information et de la Communication

UFR : Unité de Formation et de Recherche

USM : Unité de Soutien Méthodologique

UX : User eXperience, expérience utilisateur

Web : World Wide Web

Préambule

I. Qu'est-ce qu'internet ? Comment ça marche ?

I.a. Définition

Internet est un réseau mondial associant des ressources de télécommunications et des ordinateurs serveurs et clients. Il est destiné à l'échange de messages électroniques, d'informations multimédia et de fichiers (1).

Il fonctionne en utilisant un protocole commun qui permet l'acheminement de proche en proche de messages découpés en paquets indépendants. L'acheminement est fondé sur l'*Internet Protocol* (Protocole Internet) (IP), spécifié par l'Internet SOCIety.

L'accès au réseau est ouvert à tout utilisateur ayant obtenu une adresse IP auprès d'un organisme accrédité. La gestion est décentralisée en réseaux interconnectés.

Les applications internet comprennent le World Wide Web, le courrier électronique, la messagerie instantanée et le partage de fichier en pair à pair (P2P).

L'HyperText Transfer Protocol (HTTP) est un protocole de communication client-serveur développé pour le World Wide Web. Un serveur HTTP est un logiciel utilisé pour servir des ressources à travers le protocole HTTP à un client HTTP. Les navigateurs web sont un type de client HTTP.

I.b. Types de site internet

Les sites internet peuvent être divisés en deux catégories :

- sites internet statiques ;
- sites internet dynamiques.

Dans les sites internet statiques, le contenu ne varie pas en fonction des caractéristiques de la demande, c'est-à-dire qu'à un moment donné tous les internautes qui demandent le site reçoivent le même contenu.

Lors de la consultation d'un site internet statique, un serveur HTTP envoie le contenu du fichier dans lequel le contenu du site est enregistré. Les sites internet statiques délivrent donc une information à sens unique, destinées aux usagers du site.

À l'inverse, un site internet dynamique est généré à la demande et son contenu varie en fonction des caractéristiques de la demande (heure, adresse IP de l'ordinateur du demandeur, formulaire rempli par le demandeur, etc.) qui ne sont connues qu'au moment de sa consultation. Lors de la consultation d'un site internet dynamique, un serveur HTTP transmet la requête à un logiciel qui génère le contenu du site.

Certains types de sites internet dynamiques permettent une communication à double (ou plusieurs) sens, grâce à un Système Gestionnaire de Contenu (SGC) ou *Content Management System* (CMS).

I.c. Avantages de l'utilisation d'un Système Gestionnaire de Contenu

Une entité (entreprise, association, personne individuelle ou autre) mettant en ligne un site va s'adresser à des groupes d'individus qui consomment les informations et les services proposés par le site. Les différents groupes, définis par leurs caractéristiques, peuvent être traités comme des audiences distinctes.

Un CMS permet d'utiliser tous les canaux de communication disponibles pour chaque groupe. Cela permet de communiquer de façon efficace avec une audience variée à travers des canaux de communication variés (2).

Ainsi un CMS permet entre autres :

- de hiérarchiser les utilisateurs et de leur attribuer des rôles et des permissions ;
- de séparer les opérations de gestion de la forme de celles du contenu ;
- de structurer le contenu ;
- à plusieurs individus de travailler sur un même document.

II. Comment les médecins généralistes utilisent internet ?

II.a. Usage d'internet par les médecins généralistes

En 2015 : 99% des MG étaient internautes, 71% utilisaient quotidiennement internet dans le cadre de leur pratique professionnelle (96% au moins une fois par semaine) et 80% possédaient un smartphone (3, 4). Ces pourcentages ont progressé par rapport à 2014.

Parmi les usages d'internet par les MG, on compte :

- les sites web : en Aquitaine en 2004, seulement 10% des MG utilisaient régulièrement internet en consultation (5). En 2013 en France, 86% des MG utilisaient internet pour répondre à leurs interrogations en consultation (6). Le moteur de recherche le plus utilisé était *Google®*. Selon une autre enquête menée en 2014 en Gironde auprès de 100 MG, les sites les plus consultés en consultation étaient le site du Vidal (26%), les sites grand public (9%), les sites de revues médicales (7%), le site de l'Assurance Maladie en ligne (7%), les sites des centres hospitaliers (6%), des universités médicales (5%), les sites institutionnels (5%), le CRAT (5%), et les sites de l'industrie pharmaceutique (4%) (7). Les limites principales à l'utilisation des sites web en consultation, évoquées dans une étude qualitative menée à Tours en 2013 (8), étaient les contraintes de temps et la fiabilité de l'information ;
- le courriel :
 - entre professionnels de santé : l'usage des courriels sécurisés pour la transmission des comptes rendus de consultation ou d'hospitalisation devrait progresser. Les échanges avec les confrères sont arrivés au deuxième rang du classement des pratiques numériques des MG dans l'enquête IPSOS (3). A Rennes en 2013, l'envoi des courriers de sortie des urgences par courriel satisfaisait les MG (9) ;
 - entre le MG et ses patients : en 2014, 39% des MG français communiquaient par courriel avec leurs patients connus (10), mais seulement 9% de manière fréquente. Des taux similaires ont été

recueillis en Essonne en 2013 (11). Les thèmes abordés lors des échanges avec les patients étaient les demandes d'avis médicaux, les vaccinations, l'envoi de résultats d'examens complémentaires, les rendez-vous, les demandes d'ordonnance, les demandes médico-administratives, les suites de consultation, le suivi de pathologies chroniques, et « donner des nouvelles » (12, 13);

- la santé connectée : les applications et les objets connectés à caractère médical ou sanitaire se sont développés au cours des dernières années. Le Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM) a publié en 2015 le Livre Blanc de la santé connectée (14). Il y dresse un constat de l'évolution et de l'influence du numérique sur la santé et la médecine puis aborde les enjeux concernant la régulation, l'éthique et la relation médecin-patient. En 2016, 52% des MG utilisent des applications médicales (3).

II.b. Règlementation des sites médicaux

Tout site internet est soumis à un cadre légal. Les informations à faire apparaître sur les mentions légales sont nombreuses (15) et ne seront pas détaillées ici.

En plus de ce cadre légal, le CNOM a publié une charte applicable aux sites professionnels des médecins (16) dans le prolongement de son Livre Blanc de la santé connectée.

Cette charte s'applique au site professionnel de tout médecin ou de tout portail en exercice regroupé, qu'il s'agisse d'un exercice à titre libéral, à titre hospitalier ou salarié.

Le site d'un DMG n'est pas un site professionnel d'un médecin, mais devrait suivre les règles de déontologie médicale.

La fondation *Health On the Net* (HON) a élaboré le code de conduite HONcode (17). Le HONcode s'adresse aux sites médicaux et de santé, et aborde la question de la fiabilité et de la crédibilité de l'information médicale et de santé. Les buts sont d'améliorer la qualité des informations médicales et de santé disponibles, et de protéger les citoyens contre des informations imprécises ou sans preuve scientifique valide. La certification est volontaire, et gratuite la première année.

III. Comment internet est-il réellement utilisé ?

III.a. Utilisation du web

L'utilisation du web ne répond pas aux mêmes règles que l'utilisation des livres et autres documents écrits. Les caractéristiques de cette utilisation ont été intégrées petit à petit par les développeurs après avoir constaté que (18) :

- les pages web ne sont pas lues, elles sont scannées à la recherche de mots ou phrases clés (19, 20) (à l'exception des pages contenant des documents comme des articles de presse, des rapports ou des descriptifs de produits, pour lesquelles un mode de lecture plus classique est utilisé).

La navigation sur un page ayant un objectif, la lecture de tous les détails de la page n'est pas nécessaire pour atteindre cet objectif.

Ce scanning se fait aussi en fonction de l'expérience passée et des attentes de l'utilisateur du site (21) ;

- la prise de décision optimale n'est pas recherchée, la prise de décisions répond à la rationalité limitée (22) : l'utilisateur se satisfait de ce qui est suffisant, et choisit la première option jugée raisonnable. L'économiste Herbert Simon a utilisé le terme anglais *satisficing*, combinaison de *satisfying* (satisfaire) et *sufficing* (suffire), pour décrire cette idée en 1957 ;

Si ces concepts ne sont pas intégrés lors de la conception d'un site, des différences peuvent être constatées entre comment les développeurs du site pensent que les utilisateurs vont l'utiliser, et comment ils l'utiliseront en réalité.

III.b. Navigation web

Le terme de navigation illustre l'utilisation des sites internet. L'utilisateur se déplace d'une page à une autre à travers des liens qui le « transportent » là où il veut.

Mais certains repères facilitant l'orientation dans l'espace ne s'appliquent pas dans l'espace web :

- il n'y a pas d'échelle de grandeur : à l'exception des très petits sites internet, il est difficile d'estimer la taille d'un site. Il peut être difficile d'estimer la proportion d'un site déjà visitée. Par conséquent on ne sait pas quand s'arrêter de chercher, d'où l'intérêt du changement de couleur des liens qui ont déjà été visités car cela donne une idée du terrain exploré ;
- il n'y a pas de direction : il n'y a pas de droite ou de gauche, de haut ou de bas. Lorsque les termes de haut ou bas sont utilisés ils font allusion à leur hauteur dans la hiérarchie, et non pas dans l'espace ;
- il n'y a pas de position : on ne peut pas positionner dans l'espace une page par rapport à une autre.

La navigation web est une navigation à travers des éléments classés par hiérarchie.

Elle suit généralement des conventions qui se sont établies au fil des années. Par exemple :

- le nom du site est dans la partie haute de la page ;
- le menu des rubriques est soit dans la partie gauche, soit dans la partie haute ;
- un élément dans le menu signale la localisation actuelle ;
- les utilitaires sont dans la partie haute et droite de la page ;
- une case rectangulaire est un outil de recherche ;
- ces éléments peuvent être regroupés dans l'en-tête – ou *header* - du site ;
- il y a un pied de page - ou *footer* - rassemblant des liens et fonctionnalités utiles.

La navigation persistante ou globale - de l'anglais *persistent navigation* et *global navigation* - désigne le fait que d'une page à l'autre du site, ces éléments de navigation restent fixes. C'est un point important pour l'ergonomie du site (23).

IV. Quels sont les concepts qui découlent de ces constats ?

IV.a. Le contenu et la stratégie de contenu

Le terme de contenu d'un site internet fait référence à tout élément ou fonctionnalité présent sur le site.

- ➔ Selon Halvorson et Rach (24), un contenu d'un site est adéquat quand chaque élément qui le constitue répond à un objectif principal de l'entité pour son site et/ou à un besoin des utilisateurs.

Une stratégie de contenu facilite la conception et la gestion d'un site internet.

Une stratégie de contenu élémentaire peut être mise en place pour n'importe quel site de petite taille. Il faut d'abord s'assurer que tout le contenu du site répond à au moins un des deux critères évoqués ci-dessus, puis décider comment le contenu sera structuré et géré en prenant en compte les moyens à disposition.

La stratégie de contenu est donc la combinaison de plusieurs éléments :

- la substance : définition du contenu ;
- la structure : hiérarchisation, organisation, mise en page et affichage du contenu ;
- le *workflow* (flux de travaux) : définition des processus, outils et ressources humaines nécessaires à la mise en ligne du contenu et au maintien de sa qualité ;
- la gouvernance : comment seront prises les décisions sur le contenu et la stratégie de contenu ?

IV.b. L'utilisabilité

Le contenu d'un site aura des conséquences sur l'utilisabilité.

L'utilisabilité ou usabilité – de l'anglais *usability* - est définie par la norme ISO 9241-11 (25) comme suit : degré selon lequel un produit peut être utilisé, par des utilisateurs identifiés, pour atteindre des buts définis avec efficacité, efficience et satisfaction, dans un contexte d'utilisation spécifié.

Le degré d'utilisabilité est donc déterminé par trois facteurs :

- efficacité : est-ce que l'objectif est atteint ?
- efficience : quels efforts cela a-t-il demandé ?
- satisfaction : quel ressenti l'utilisateur a-t-il tiré de son expérience ?

Krug, dans son ouvrage de référence sur l'utilisabilité des sites web, donne une définition moins académique mais peut-être plus compréhensible :

- ➔ quelque chose est utilisable quand un individu ayant des capacités et une expérience moyennes (ou inférieures à la moyenne) peut comprendre comment l'utiliser pour accomplir une tâche, sans que cela ne cause plus d'ennuis qu'il n'en vaut la peine (26).

IV.c. L'expérience utilisateur

L'expérience utilisateur – de l'anglais *User Experience* (UX) - est une conséquence du degré d'utilisabilité.

Elle correspond aux réponses et aux perceptions d'une personne qui résultent de l'usage ou de l'anticipation de l'usage d'un produit, d'un service ou d'un système (27, 28).

- ➔ A l'issue de l'utilisation d'un site web, l'expérience utilisateur est positive si :
 - l'utilisateur n'a pas été frustré de sa navigation sur le site : son objectif a été atteint avec un degré d'effort acceptable, il est satisfait ;
 - l'utilisateur envisage de revenir sur le site pour d'autres raisons que parce qu'il n'en a pas le choix.

IV.d. Processus de conception d'un site web

Les concepts d'utilisabilité, d'expérience utilisateur et de stratégie de contenu prennent de l'ampleur dans les stratégies de conception de sites.

- ➔ Ces notions ont été intégrées dans les méthodes actuelles de conception de sites web afin de proposer des sites centrés sur l'utilisateur.

A titre d'exemple, une de ces méthodes est le *Lean UX* (29).

Elle combine trois stratégies :

- le *design thinking* (30): cette stratégie peut être décrite comme l'innovation issue de l'observation directe de ce que les individus veulent et ont besoin dans leur vie ; et de ce qui leur plaît ou déplaît de la façon dont un produit est fabriqué, emballé, promotionné et vendu, et de son SAV ;
- l'*agile software development* : méthode de conception de software qui suit quatre règles :
 - individus et interaction plutôt que procédés et outils ;
 - logiciel fonctionnel plutôt que documentation compréhensible ;
 - collaboration avec les clients/usagers plutôt que négociation de contrat ;
 - réponse au changement plutôt que suivi d'un plan préétabli.
- le *lean startup method* : inspirée du *lean manufacturing*, une méthode de gestion de production visant à éliminer tout ce qui est inutile dans le système de production, dérivée du *Toyota Production System*. Le *lean startup method* utilise la boucle de feedback « build – measure – learn » (construire – mesurer – apprendre) pour le développement de software. Elle passe par la conception rapide d'un prototype ayant pour but de tester les hypothèses de marché, et utilise le retour des utilisateurs pour faire évoluer le produit plus rapidement (31).

Le recours à une méthode de type *Lean UX* serait optimale pour la conception d'un site internet mais cela n'est pas toujours possible. Même si elle ne nécessite qu'une équipe de moins de dix membres, le recours à ces professionnels du secteur peut supposer un investissement trop important.

Site internet du Département de Médecine Générale de la Réunion : détermination des attentes d'utilisateurs potentiels vis-à-vis du contenu du site

1. Contexte

1.1. La filière universitaire de médecine générale en France et à la Réunion

1.1.1. Formation médicale initiale en médecine générale

La formation médicale initiale (FMI) du médecin généraliste (MG) regroupe les trois cycles d'études médicales. Les premier et deuxième cycles sont communs à toutes les spécialités médicales. Le troisième cycle (32), pendant lequel intervient la spécialisation, est dit de professionnalisation. Il correspond au Diplôme d'Etudes Spécialisées (DES).

Le DES de médecine générale (MG) dure trois ans pendant lesquels les internes doivent suivre une maquette obligatoire (33).

Dans la subdivision Océan Indien, l'enseignement suit une approche pédagogique par compétences. La marguerite des compétences illustre l'ensemble des compétences à acquérir au cours du DES de MG.

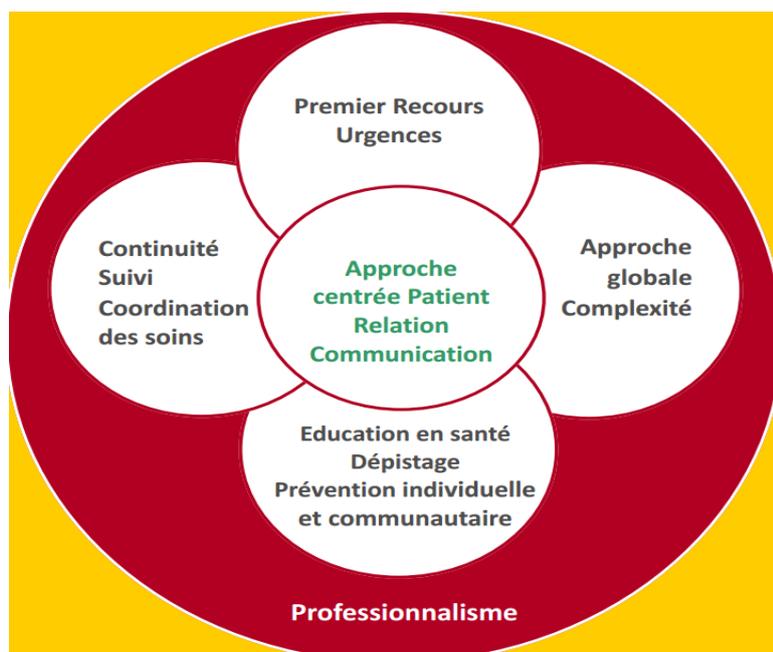


Figure 1 - Référentiel métier et compétences des Médecins Généralistes
Cette marguerite représente les six compétences principales de la spécialité MG.
Source : d'après C. Attali, P. Bail, groupe « niveaux de compétences » du CNGE.

1.1.2. Filière Universitaire de Médecine Générale

La Filière Universitaire de Médecine Générale (FUMG) a été mise en place pour assurer la formation des futurs médecins généralistes (MG) (34, 35, 36). Elle offre depuis 2007 la possibilité d'accueillir des chefs de clinique des universités dans la spécialité MG.

Le développement de la FUMG apporte une formation de qualité aux futurs MG pour des soins plus efficaces, implique les MG dans l'enseignement et la recherche en soins primaires, et permet une meilleure visibilité et attractivité de la MG aux cours des études médicales.

La FUMG regroupe les MG avec une activité universitaire : Professeurs, Maîtres de Conférences et Chefs de Clinique, universitaires et associés. L'exercice de ces praticiens est divisé en trois : l'activité de soins, l'enseignement et la recherche.

Voici quelques dates de l'histoire de la FUMG à la Réunion et en France :

- 1976 : Création du PCEM 1 à la Réunion.
- 2001 : Numérus clausus spécifique à l'Université de la Réunion pour les options médecine et odontologie.
- 2002 : Reconnaissance de la MG comme discipline de spécialité (37).
- 2004 : Création du DES de MG (38).
- 2004 : Création de la subdivision Océan Indien (OI), rattachée à l'Université de Bordeaux.
- 2010 : Création de l'UFR Santé de la Réunion (39).
- 2011 : Création du CHU de la Réunion (40).
- 2012 : Création du DMG de la Réunion.

1.1.3. Les Départements de Médecine Générale

Par souci de lisibilité dans la suite du texte, il n'y a pas eu de distinction faite entre les Départements de Médecine Générale (DMG) et les Départements Universitaires de Médecine Générale (DUMG). Le terme de DMG a été utilisé pour faire référence à l'ensemble de ces structures.

Les DMG ont pour missions :

- d'organiser le DES de MG : organisation des stages, tutorat, enseignement, validation, encadrement des thèses ;
- de participer à la formation des étudiants du deuxième cycle des études médicales ou de tout programme de formation pour lesquels la collaboration du département est demandée ;
- d'organiser des activités de recherche en soins primaires ;
- de participer à la vie institutionnelle de la faculté ;
- de contribuer à la formation des médecins généralistes enseignants (MGE) et maîtres de stages universitaires (MSU) ;
- de favoriser le développement des relations avec les autres départements d'enseignement et de recherche de la faculté ;

- de coopérer avec les diverses instances concernées par la MG au niveau régional, national ou international.

1.1.4. Communication entre les Départements de Médecine Générale et leurs interlocuteurs

Les interlocuteurs principaux des DMG sont les institutions universitaires, les étudiants en médecine de premier, deuxième et troisième cycles, les MGE et les MSU, et les autres MG.

Vis-à-vis des interlocuteurs physiques, les moyens de communication le plus souvent utilisés actuellement sont la communication directe lors des formations ou réunions, et la communication par internet.

La communication par internet comprend les sites internet et les courriels.

1.1.5. Pourquoi créer un site internet pour le Département de Médecine Générale de la Réunion ?

Les sites internet sont désormais des outils indispensables pour le partage d'informations et de nombreux DMG se sont déjà dotés d'un site.

Un site du DMG pourrait permettre de :

- mettre en avant l'attrait de la spécialité MG ;
- mettre en avant l'attrait de la subdivision ;
- améliorer la communication du DMG avec les MSU et les internes de MG (IMG) ;
- améliorer la communication entre les MSU et les IMG ;
- informer sur les aspects réglementaires du DES de MG ;
- informer sur les stages en MG ;
- informer sur les travaux de recherche menés ou encadrés par le DMG ;
- faciliter le travail de thèse des IMG.

Par ailleurs, la création d'un site spécifique au DMG de la Réunion pourrait permettre de répondre à des particularités locales :

1. la subdivision est composée des îles de la Réunion et de Mayotte ;
2. l'attractivité de la subdivision OI est forte : il n'y a eu qu'un seul poste d'IMG vacant entre 2004 et 2010 (en 2007) (41). En comparaison, en 2011 au niveau national seulement 84% des postes d'IMG ont été pourvus (42) ;
3. la création récente d'un DMG seulement en 2012, avec des internes rattachés à l'Université de Bordeaux Segalen jusqu'à la promotion 2013-2014 ;
4. le DMG de la Réunion a adopté comme méthode d'enseignement l'approche par compétences ;
5. l'éloignement géographique par rapport à la métropole peut entraîner une difficulté relative d'accès aux formations pendant et après ;
6. les IMG OI ont moins tendance à s'installer dans leur région d'internat que les IMG des autres subdivisions :
 - les différentes études nationales et régionales sur le devenir des IMG après leur internat ont montré que la région d'internat et la région d'origine étaient

des facteurs déterminants dans la décision du lieu d'installation (43, 44, 45, 46, 47, 48) ;

- la proportion d'IMG OI souhaitant s'installer dans sa région d'internat est plus faible que la moyenne nationale de 79% (43, 49).

Point par point, voici comment un site internet propre au DMG de la Réunion pourrait répondre à ces particularités :

1. le site internet du DMG pourrait servir à informer sur les particularités propres à chaque île ;
2. le site pourrait aider à maintenir cette attractivité ;
3. le DMG étant une structure de création récente, un site internet pourrait lui permettre de mieux s'intégrer dans le quotidien des MG et IMG ;
4. le site pourrait être un outil pour améliorer la qualité de l'enseignement ;
5. le site pourrait informer sur les formations accessibles, qu'elles aient lieu localement ou non ;
6. le site pourrait favoriser l'installation à long terme des anciens IMG OI dans la région.

1.2. Bibliographie sur les sites des Départements de Médecine Générale

Deux thèses publiées en 1999 et 2003 se sont intéressées à la création d'un site de DMG (50, 51).

Les deux auteurs se sont particulièrement intéressés au côté technique de la création du site. Le processus de création du site est détaillé étape par étape avec une description des outils utilisés.

La première thèse ne détaille pas comment a été décidé le contenu du site.

La deuxième thèse décrit brièvement que le contenu a été décidé après deux réunions sans en détailler le protocole.

Une thèse de 2009 a recueilli l'opinion des étudiants de la faculté de Créteil en 3e cycle de MG concernant la pertinence et l'utilisation de leur campus numérique (52). Les principaux avantages à l'utilisation d'un campus numérique évoqués par les étudiants ont été la centralisation de tous les écrits et travaux de leur portfolio, et la résolution de problèmes organisationnels relatifs à des contraintes de temps et de lieu.

Une thèse publiée en 2014 s'est intéressée aux sites internet des départements et collèges de MG en Ile-de-France (IdF) (53). L'objectif principal était de recenser, décrire et comparer les 10 sites (7 de DMG, 2 de collèges de MG et un site commun à tous les internes d'IdF) et de décrire les outils mis à disposition des internes.

Concernant le contenu des sites, l'étude mentionne que la plupart des données présentes sur les sites sont issues d'un travail collaboratif de l'ensemble des enseignants des DMG. Cependant les méthodes de sélection de ce contenu ne sont pas évoquées.

Une autre thèse, soutenue en 2012, s'était intéressée à la création d'un site internet d'aide à la réalisation de la thèse à Lille (54). Elle a utilisé un questionnaire en ligne pour interroger les MSU et les IMG sur des éléments concernant entre autres la thèse, l'informatique et l'utilisation d'internet.

Il ne s'agit pas là d'une thèse sur un site de DMG, mais de nombreux sites de DMG contiennent une rubrique d'information sur la thèse.

Certains des outils que l'auteur propose de développer sont en ligne sur le site du collège des enseignants de MG du Nord-Pas de Calais (55).

1.3. Bibliographie sur la place des sites web dans la pédagogie médicale

Une revue de la littérature publiée en 2010 a présenté les principaux impacts et défis engendrés par les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sur l'éducation médicale et la pratique de la médecine (56).

L'intégration des TIC dans la FMI et la FMC était l'un des quatre défis identifiés. Les auteurs citent les bases de données, l'apprentissage assisté par ordinateur (incluant l'e-learning) et les communautés virtuelles comme étant des ressources technologiques pouvant être appliquées à la formation des professionnels de santé.

En 2006, un mémoire de DIU de pédagogie médicale a porté sur la création et le fonctionnement d'un site internet en troisième cycle d'études médicales (57). Le but était de montrer la relative facilité de la mise en route et de l'utilisation par rapport aux bénéfices générés pour les étudiants et les autres acteurs. Les méthodes utilisées pour décider du contenu proposé par l'auteur ne sont pas expliquées.

Un autre mémoire de DIU de pédagogie soutenu en 2011 portait sur les étapes de la refonte du site internet de la Société de Réanimation de Langue Française (58), aboutissant au nouveau site (59). Cependant les méthodes de sélection du contenu ne sont pas détaillées.

Des auteurs espagnols se sont intéressés à la place d'internet dans la direction d'une thèse de sciences (60, 61) : la e-direction d'une thèse aiderait à stimuler l'autonomie, l'activité et la motivation du doctorant dans l'apprentissage des méthodes de recherche et de publication d'articles, et à surmonter des contraintes géographiques et temporelles.

Des auteurs américains se sont intéressés à l'impact de l'usage d'un site web au cours d'un stage d'externe en service de radiologie, qui avait permis d'améliorer l'expérience éducative des étudiants (62).

2. Introduction

Internet est actuellement un moyen incontournable pour le partage d'informations. La plupart des DMG se sont dotés d'un site internet.

La réflexion autour des sites de DMG n'est pas un phénomène d'apparition récente. Ainsi en 1999 et 2003, deux thèses se sont intéressées à l'aspect technique de la création des sites internet des DMG des Facultés de Paris 7 et de Nancy (50, 51).

Une thèse de 2012 a porté sur la création d'un site d'aide à la réalisation de la thèse à Lille et s'est intéressée aux attentes des médecins généralistes (MG) et internes en MG (IMG) à ce sujet (54).

En 2014, une autre thèse a recensé les sites des DMG et collèges de Médecine Générale (MG) d'IdF et leur contenu, et s'est interrogée sur comment ils ont été créés (53).

Cependant aucune de ces thèses ne portait sur les attentes des utilisateurs des sites de DMG, ni sur la sélection du contenu d'un site de DMG.

C'est dans ce contexte que le DMG de la Réunion, dernier né des DMG créé en 2012, souhaite à son tour développer son site.

Une revue de 36 sites de DMG et de rubriques DMG de sites de facultés de médecine de France, citée dans la suite de cette thèse comme la « revue des sites de DMG », a été réalisée. Elle a permis de confirmer l'hypothèse que les données, nécessaires à l'information des enseignants et étudiants, sont abondantes et représentées de façon irrégulière au sein de ces sites.

Il a été confirmé, auprès de responsables de certains sites de DMG et dans la bibliographie (53), que ces données ont parfois été adaptées en réponse au retour des utilisateurs.

L'hypothèse que ces données constituaient un ensemble suffisant pour informer de façon satisfaisante au sujet de la FUMG et des activités d'un DMG a été posée.

Mais, selon Krug (26), un site doit avant tout éviter de frustrer l'utilisateur. Or les moyens d'un DMG ne semblent pas suffisants pour pouvoir inclure dans un seul site la totalité des données recensées tout en induisant une expérience utilisateur positive.

Selon Halvorson et Rach (24), la sélection du contenu d'un site devrait répondre à une stratégie de contenu. La stratégie de référence recommandée par ces auteurs limite le contenu d'un site aux éléments répondant à un objectif principal de l'entité pour son site et/ou aux besoins des utilisateurs. Cette approche simple et concise semble, de plus, adaptée aux moyens techniques d'un DMG.

Une sélection de ces données s'impose donc afin de construire un site utilisable, c'est-à-dire efficace, efficient et satisfaisant pour les utilisateurs.

Pour ce faire, une étude a été menée afin de déterminer les besoins et les attentes d'utilisateurs potentiels du site internet du DMG de l'UFR Santé de la Réunion.

L'hypothèse principale pour cette thèse était que les attentes des utilisateurs potentiels du site du DMG de la Réunion envers les différentes informations et fonctionnalités proposées par les autres sites des DMG ne sont pas identiques.

Question de recherche

Quelles sont les attentes, vis-à-vis du contenu, des utilisateurs d'un site internet informant sur les activités du DMG de l'UFR Santé de l'océan indien ?

Objectifs

L'objectif principal était de déterminer les attentes principales d'utilisateurs potentiels du site du DMG de la Réunion vis-à-vis du contenu.

L'objectif secondaire était de proposer une sélection du contenu du site en fonction de ces attentes principales.

3. Matériel et méthode

3.1. Type d'étude

Enquête d'opinion auprès d'un échantillon de MG et d'IMG à la Réunion entre le 21 mars et le 17 avril 2016.

3.2. Population et échantillonnage

La population cible était l'ensemble des utilisateurs potentiels d'un site internet du DMG de la Réunion.

Le sondage a fait appel à un échantillonnage subjectif.

Critères d'inclusion :

- Médecins Généralistes Enseignants (MGE) et Maîtres de Stage des Universités (MSU) de la Réunion exerçant leurs fonctions pendant l'année universitaire 2015-2016 ;
- IMG de la subdivision Océan Indien (IMG OI) pendant l'année universitaire 2015-2016.

3.3. Méthode de recueil

3.3.1. Elaboration du questionnaire

Une revue des sites des Départements de Médecine Générale et des rubriques « Département de Médecine Générale » des sites des Facultés de Médecine de France a été conduite entre le 11 novembre 2015 et le 7 décembre 2015.

Ses objectifs étaient de recenser les informations et les fonctionnalités contenues dans ces sites et de les organiser, afin de permettre la sélection des items du questionnaire de l'étude.

36 sites ont été consultés (liste en [annexe 1](#)). La recherche de ces sites a été effectuée à l'aide du moteur de recherche *Google®* avec comme mots-clés *Département de Médecine Générale* et le nom de ville de la Faculté.

Une grille de recueil a été utilisée pour recenser les informations contenues dans chaque site étudié. Elle a été modifiée au fur et à mesure que des nouveaux items étaient recensés.

Les responsables des sites pour lesquels une partie ou la totalité du contenu n'était accessible qu'après identification ont été contactés afin d'obtenir des précisions sur le contenu exact de ces rubriques. Le résultat de cette démarche est présenté en [annexe 2](#).

Les résultats de la revue des sites de DMG, réorganisés sous forme d'un plan, sont présentés en [annexe 3](#).

Les DMG ont aussi été contactés par courriel afin d'obtenir des renseignements sur les méthodes utilisées pour définir le contenu de leurs sites. Les réponses obtenues sont présentées en [annexe 4](#).

Les éléments recensés sur les sites ont été réorganisés selon cinq thèmes :

- activité du DMG ;
- DES de MG ;
- stages pendant le DES de MG ;
- enseignement théorique du DES de MG ;
- thèse de MG.

Des items ont été exclus du questionnaire :

- items considérés essentiels ou obligatoires ;
- certains items ne pouvant figurer que sur un site dynamique ;
- items considérés par l'auteur comme marginaux ou sans rapport avec le DMG.

Une première version du questionnaire a été élaborée avec l'aide de l'Unité de Soutien Méthodologique (USM) et soumise à un échantillon d'internes et de médecins recruté dans l'entourage de l'auteur. Certaines questions ont été reformulées.

La version finale du questionnaire comptait 7 questions :

- la première question interrogeait sur la catégorie d'utilisateur (MSU/MGE ou IMG) à laquelle appartenait le répondant. Cette question était à caractère obligatoire ;
- les cinq questions suivantes interrogeaient sur le contenu des catégories « activité du DMG », « DES de MG OI », « stages pendant le DES de MG OI », « enseignement théorique du DES de MG OI » et « thèse de MG en OI ». Il était demandé au répondant de choisir les items qui l'intéressaient le plus dans chaque catégorie. Le nombre de choix a été limité à 3 items pour les 4 premières catégories et à 4 items pour la catégorie « thèse de MG en OI ». Ces questions étaient à caractère obligatoire ;
- la dernière question était une question ouverte non obligatoire interrogeant sur l'apport attendu du site du DMG pour la pratique du répondant.

Chaque question était présentée individuellement avec la possibilité de suivre la progression du questionnaire.

Le détail du questionnaire est disponible en [annexe 5](#).

Après l'élaboration du questionnaire cette thèse, les éléments recueillis par la revue des sites ont été reclassés selon la structure du questionnaire. Le tableau en [annexe 6](#) montre le nombre de sites où chaque item du questionnaire a été recensé.

3.3.2. Diffusion du questionnaire

Le questionnaire a été mis en ligne en utilisant l'application *Google Forms*® de la suite *Google Documents*®.

Les IMG de la subdivision OI et les MSU de la Réunion ont été sollicités par un courriel les invitant à répondre à un questionnaire sur leurs attentes concernant le futur site du DMG de la Réunion.

Le courriel contenant le lien vers le questionnaire a fait l'objet de deux relances.

3.4. Analyse des données

3.4.1. Critère de jugement

Le critère de jugement principal était le taux de sélection par les utilisateurs des items proposés.

3.4.2. Méthode d'analyse

Les réponses ont été recueillies par l'application *Google Forms*® sur une feuille de calcul de l'application *Google Sheets*®.

Les données ont ensuite été exportées sous format *.xlsx* pour une analyse statistique quantitative des données à l'aide du logiciel *Excel 2013*®.

Les résultats des groupes IMG et MSU ont été comparés entre eux par le test du Chi² de Pearson à l'aide du site BiostaTGV (63) qui utilise le logiciel de statistique R (64).

Les contenus libres recueillis n'ont pas analysés et ont été présentés dans les résultats sous forme d'une énumération.

3.5. Déclaration auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

Le questionnaire ayant recueilli des informations sur la profession des répondants, il a fait l'objet d'une déclaration auprès de la CNIL ([Annexe 8](#))

4. Résultats

Les données brutes sont disponibles sur simple demande auprès de l'auteur.

4.1. Diagramme de flux

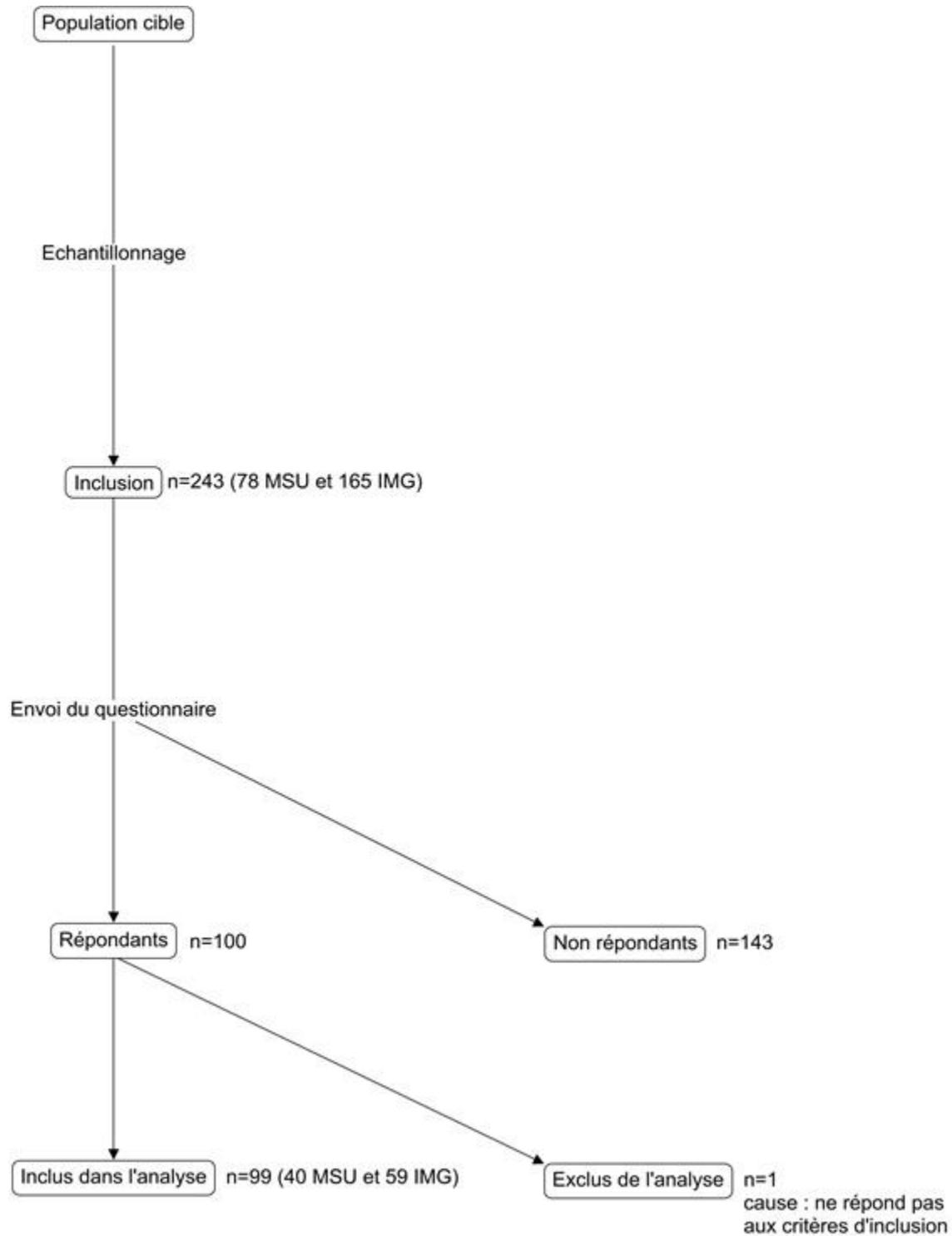


Figure 2 - Diagramme de Flux

Les réponses ont été recueillies du 21 mars au 17 avril 2016.

4.2. Question 1 - Catégorie des répondants

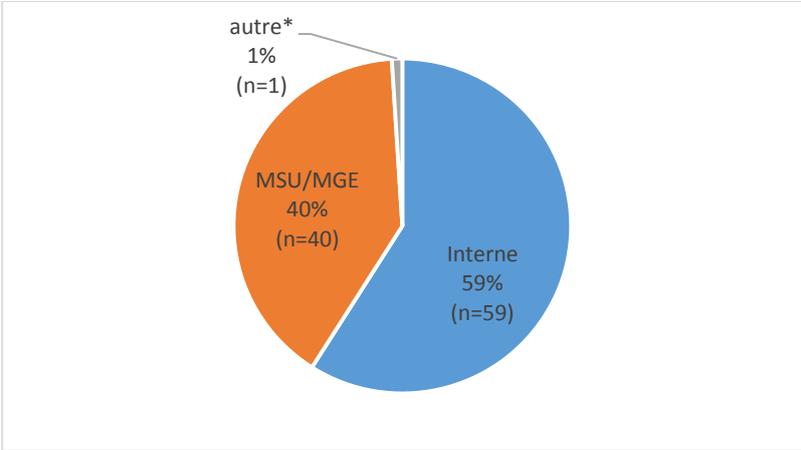


Figure 3 - Catégorie des répondants
* autre (n=1) : médecin spécialiste en médecine générale

4.3. Question 2 - Activité du Département de Médecine Générale

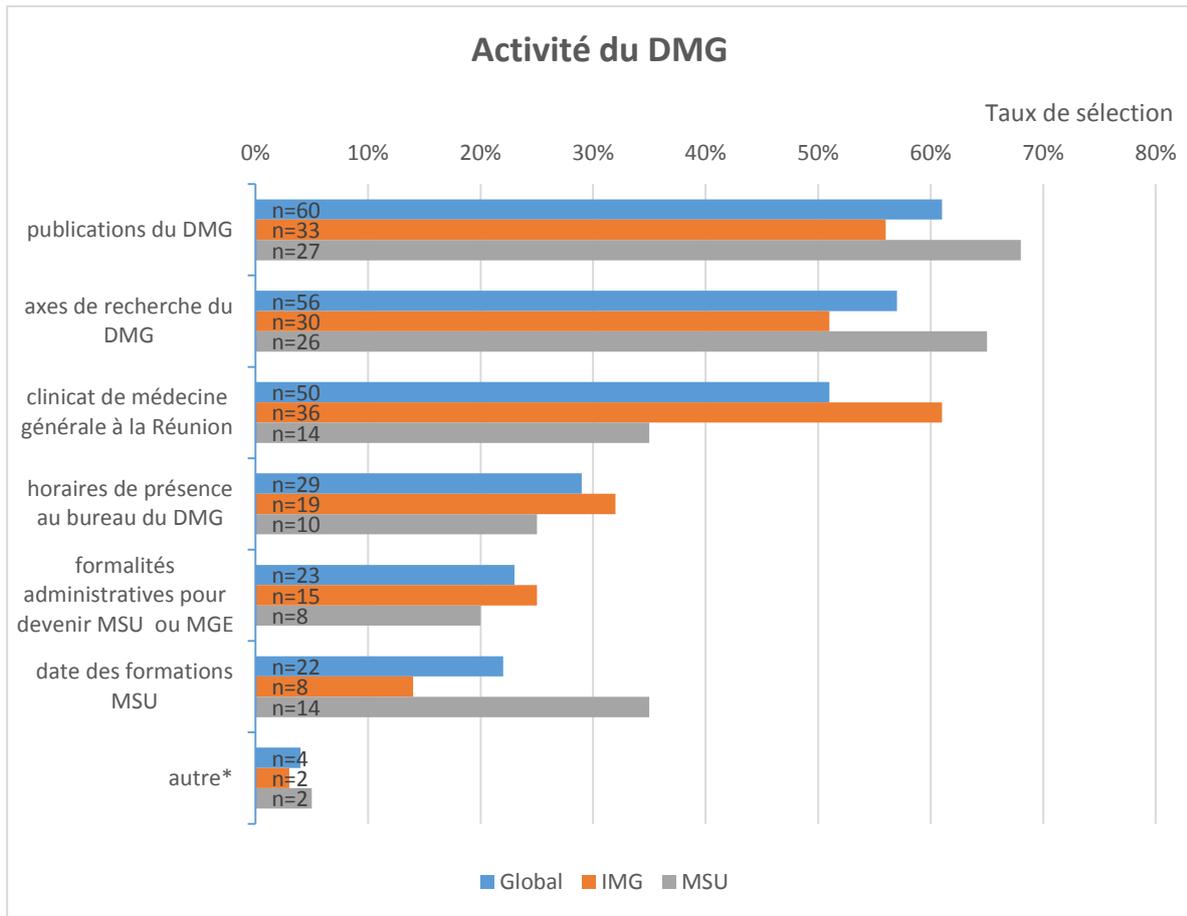


Figure 4 - Attentes des IMG et des MSU concernant les informations sur l'activité du DMG
* autres réponses (n=4) :

- agenda des conférences (n=1) ;
- toutes les informations proposées (n=1) ;
- programme des cours (n=2) ;
- précisions sur l'enseignement (n=1).

Le nombre total de ces réponses est supérieur à 4 car plusieurs items pouvaient être proposés par un répondant.

Tableau 1- Tableau comparatif des attentes des IMG et des MSU concernant les informations sur l'activité du DMG

	IMG N=59 n (%)	MSU N=40 n (%)	p
publications du DMG	33 (56)	27 (68)	0,247
axes de recherche du DMG	30 (51)	26 (65)	0,163
clinicat de MG	36 (61)	14 (35)	0,011
horaires de présence au bureau du DMG	19 (32)	10(25)	0,440
formalités administratives pour devenir MSU ou MGE	15 (25)	8 (20)	0,530
dates des formations MSU	8 (14)	14 (35)	0,012

4.4. Question 3 – Diplôme d’Etudes Spécialisées de Médecine Générale en Océan Indien

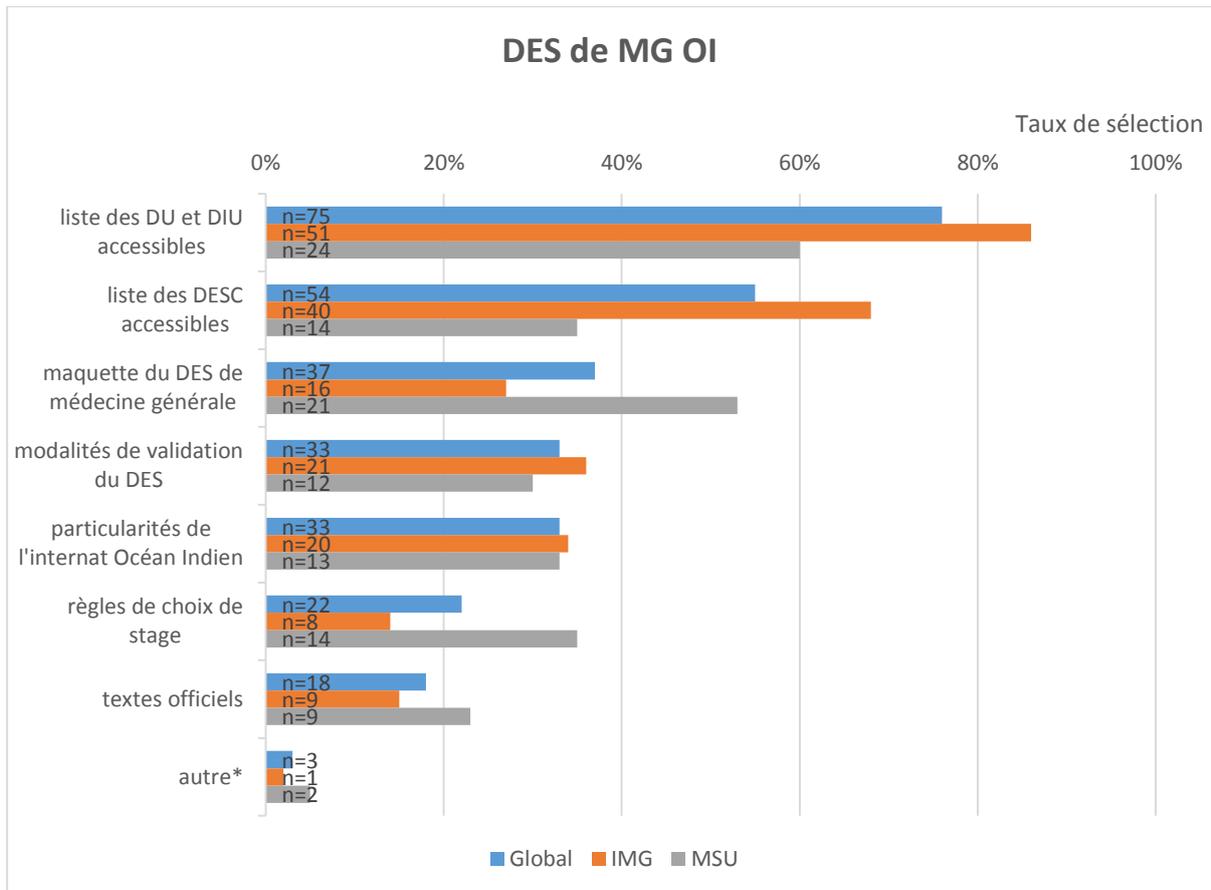


Figure 5 - Attentes des IMG et des MSU concernant les informations sur le DES de MG OI

* autres réponses (n=3) :

- toutes les informations proposées (n=2) ;
- agenda des cours (n=1) ;
- revoir les modalités des choix de stage (n=1).

Le nombre total de ces réponses est supérieur à 3 car plusieurs items pouvaient être proposés par un répondant.

Tableau 2 – Tableau comparatif des attentes des IMG et des MSU concernant les informations sur le DES de MG OI

	IMG N=59 n (%)	MSU N=40 n (%)	p
liste des DU et DIU accessibles	51(86)	24(60)	0,003
liste des DESC accessibles	40(68)	14(35)	0,001
maquette du DES de médecine générale	16(27)	21(53)	0,010
modalités de validation du DES	21(36)	12(30)	0,562
particularités de l'internat Océan Indien	20(34)	13(33)	0,885
règles de choix de stage	8(14)	14(35)	0,012
textes officiels	9(15)	9(23)	0,359

4.5. Question 4- Stages pendant le Diplôme d'Etudes Spécialisées de Médecine Générale en Océan Indien

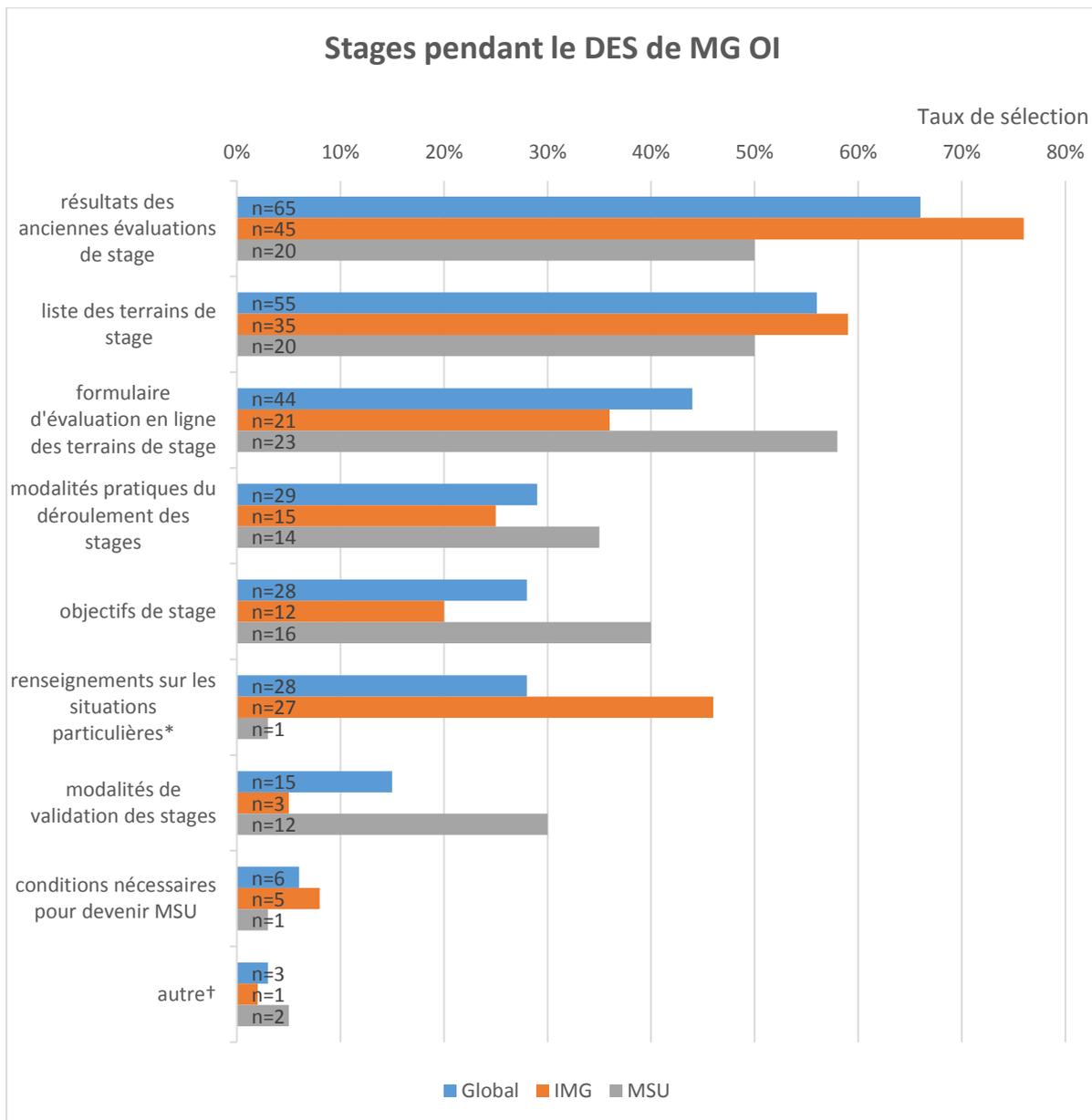


Figure 6 - Attentes des IMG et des MSU concernant les informations et les fonctionnalités en rapport avec les stages pendant le DES de MG OI

* disponibilité, inter-CHU, surnombre, etc.

† autres réponses (n=3) :

- toutes les informations proposées (n=1) ;
- notation des terrains de stage (n=1) ;
- obligation d'envoi au DMG des objectifs de stage en début, milieu et fin de stage afin d'en suivre l'évolution et de l'évaluer (n=1).

Tableau 3 – Tableau comparatif des attentes des IMG et des MSU concernant les informations et les fonctionnalités en rapport avec les stages pendant le DES de MG OI

	IMG N=59 n (%)	MSU N=40 n (%)	p
résultats des anciennes évaluations de stage	45(76)	20(50)	0,007
liste des terrains de stage	35(59)	20(50)	0,360
formulaire d'évaluation en ligne des terrains de stage	21(36)	23(58)	0,031
modalités pratiques du déroulement des stages	15(25)	14(35)	0,304
objectifs de stage	12(20)	16(40)	0,033
renseignements sur les situations particulières	27(46)	1(3)	<0,001
modalités de validation des stages	3(5)	12(30)	0,001
conditions nécessaires pour devenir MSU	5(8)	1(3)	0,222

4.6. Question 5 - Enseignement théorique du Diplôme d'Etudes Spécialisées de Médecine Générale en Océan Indien

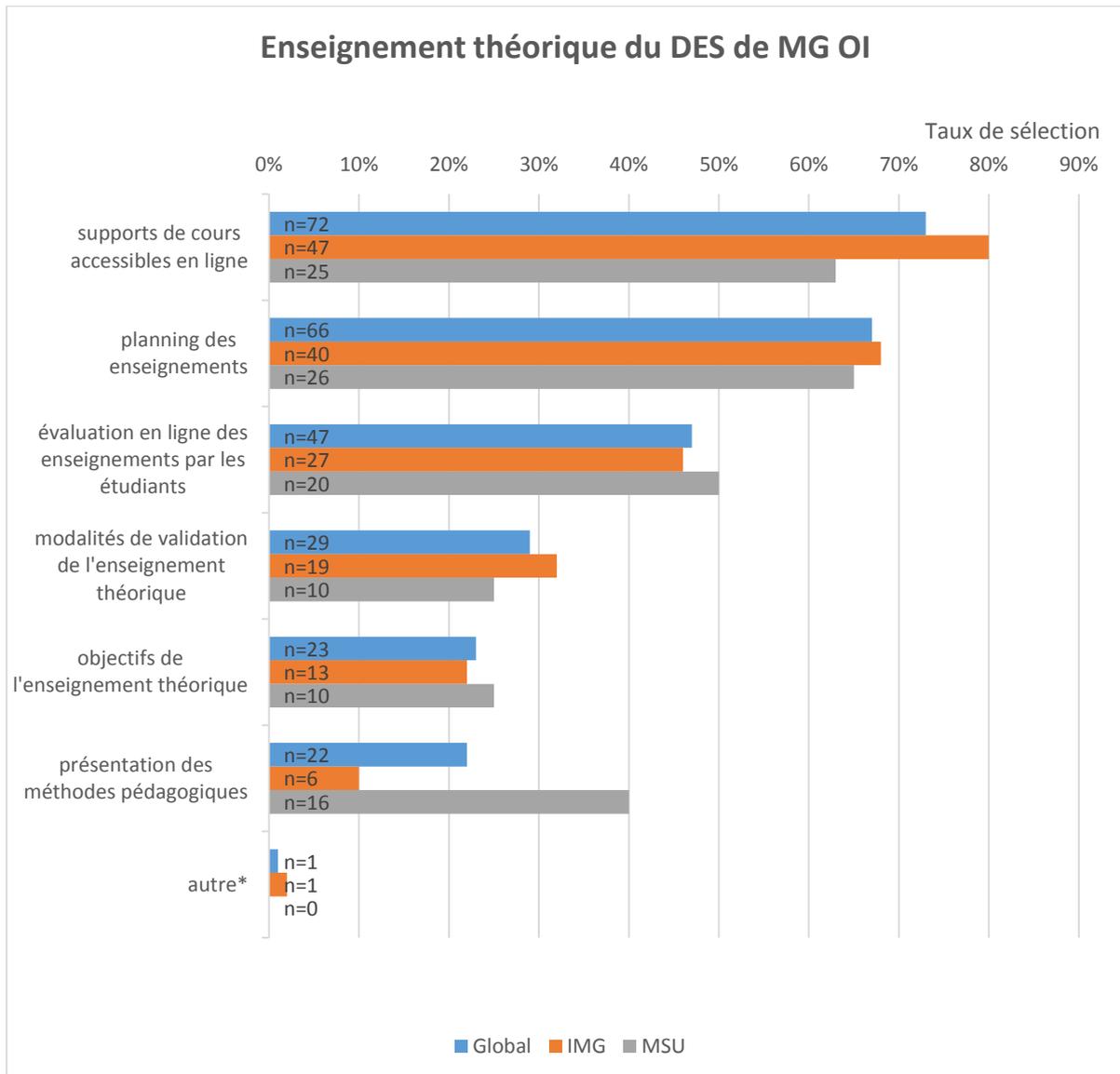


Figure 7 - Attentes des IMG et des MSU concernant les informations et les fonctionnalités en rapport avec l'enseignement théorique du DES de MG OI

* autres réponses (n=1) : toutes les informations proposées (n=1).

Tableau 4 – Tableau comparatif des attentes des IMG et des MSU concernant les informations et les fonctionnalités en rapport avec l'enseignement théorique du DES de MG OI

	IMG N=59 n (%)	MSU N=40 n (%)	p
supports de cours accessibles en ligne	47(80)	25(63)	0,060
planning des enseignements	40(68)	26(65)	0,772
évaluation en ligne des enseignements par les étudiants	27(46)	20(50)	0,679
modalités de validation de l'enseignement théorique	19(32)	10(25)	0,440
objectifs de l'enseignement théorique	13(22)	10(25)	0,732
présentation des méthodes pédagogiques	6(10)	16(40)	<0,001

4.7. Question 6 - Thèse de Médecine Générale en Océan Indien

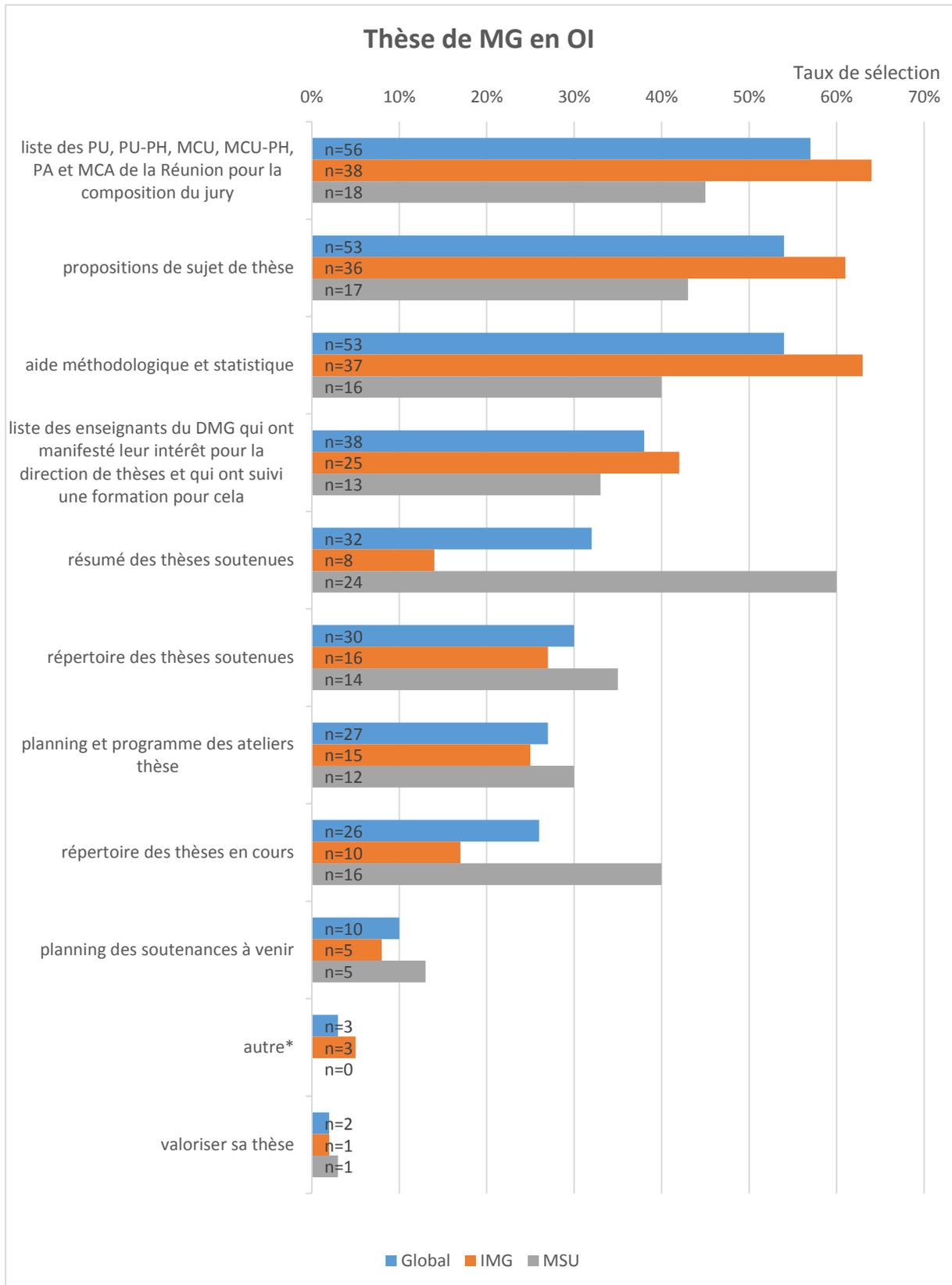


Figure 8 - Attentes des IMG et des MSU concernant les informations et les fonctionnalités en rapport avec la thèse de MG en OI

* autres réponses (n=3) : toutes les informations proposées (n=3).

Tableau 5 – Tableau comparatif des attentes des IMG et des MSU concernant les informations et les fonctionnalités en rapport avec la thèse de MG OI

	IMG N=59 n (%)	MSU N=40 n (%)	p
liste des PU, PU-PH, MCU, MCU-PH, PA et MCA de la Réunion pour la composition du jury	38(64)	18(45)	0,056
propositions de sujet de thèse	36(61)	17(43)	0,070
aide méthodologique et statistique	37(63)	16(40)	0,026
liste des enseignants du DMG qui ont manifesté leur intérêt pour la direction de thèses et qui ont suivi une formation pour cela	25(42)	13(33)	0,259
résumé des thèses soutenues	8(14)	24(60)	<0,001
répertoire des thèses soutenues	16(27)	14(35)	0,402
planning et programme des ateliers thèse	15(25)	12(30)	0,616
répertoire des thèses en cours	10(17)	16(40)	0,011
planning des soutenances à venir	5(8)	5(13)	0,514
valoriser sa thèse	1(2)	1(3)	0,780

4.8. Question 7 - Quel est l'apport attendu du site du Département de Médecine Générale pour la pratique du répondant ?

Le verbatim des réponses recueillies (n=39) est présenté ci-dessous. Lorsque cela a été nécessaire, les réponses ont été éditées pour corriger les fautes d'orthographe et de grammaire.

- Informations pratiques ;
- Multiples renseignements ;
- Apport concret pour l'internat de MG : formations, stages, aide pour la thèse et aide pour la recherche ;
- Site intuitif et BIEN PENSÉ, ORGANISÉ, informations utiles et pertinentes sur la formation des internes (liste des DU et DESC +++ avec dates et modalités d'inscription +++), la FMC (recommandations de bonne pratique, actualités MG, publication de thèses d'importance), liens vers sites de référence facilitant la recherche d'information. En bref, un site à l'image de la MG, polyvalent, intéressant et utile ;
- Un accès plus facile aux informations générales pour encadrer l'interne ;
- J'attends du site qu'il permette une meilleure communication entre les étudiants et les enseignants ;
- Retour d'expérience des internes ;
- Un plus sur l'aspect universitaire (thèse, portfolio, recherche, accès aux postes de chef de clinique...) ;
- Réponse aux questions, faciliter l'accès des internes aux DU, aide à la mise en place de la thèse ;
- Informations destinées aux IMG et à tous les médecins intéressés par la vie universitaire ;
- Accès facile aux informations concernant le DES de MG ;
- Site de référence pour les informations concernant la validation du DES et les travaux de recherche ;
- Renseignements pratiques ;
- Accès aux informations pratiques, connaissance des thématiques de thèse
- Informations pratiques ;
- Une meilleure préparation à l'exercice de la médecine, que ce soit sur la pratique de la médecine ou la gestion d'un cabinet ;
- Soutien pendant le cursus de l'internat ;
- Nous faire participer à la vie du DMG ;
- Site pratique, facilement accessible, comportant une partie pratique, administrative, une partie recherche. Les modalités des différents parcours de l'interne, les modes d'emploi, les aides à leur réalisation, les adresses utiles, les liens professionnels, une partie thèse, recherche, une partie formation universitaire ;
- Aide à la thèse ;
- Travailler sur les rapports entre le social et la santé ;
- Un fond documentaire (thèses, publications, recherche en MG à la Réunion), des documents pédagogiques pour les MSU, une veille scientifique sur la MG avec les particularités liées à la Réunion ;
- Pouvoir faire la validation des stages des internes en ligne ;
- Une aide administrative ;

- Savoir ce qu'il s'y passe, une sorte de journal...
- Informations concernant les nouveautés dans le domaine de la MG ;
- De fait toutes les rubriques sont intéressantes et méritent de figurer sur le site. En particulier toutes les informations pratiques, du style calendrier des formations pour les MSU, les plannings de cours, les dates de choix de stage... Bref, les informations qui permettent de s'organiser. Les informations sur la méthodologie peuvent être apprises lors des formations, dans un deuxième temps après le démarrage du site ;
- Pour ma pratique : aucun. Pour ma formation : peut-être... Intérêt de cette thèse ?
- Informations pratiques sur la thèse et les diplômes accessibles au MG ;
- Réponses pratiques à tout ce qui concerne le DES et la maîtrise de stage ;
- Optimisation et actualisation des recommandations en MG ;
- Renseignements sur les textes officiels, thèses en cours et résumés ;
- Clair et exhaustif ;
- Aide à la thèse, évolution de l'enseignement
- Des réponses claires et pratiques avec des "liens". Merci à vous, cordialement.
- Qu'il facilite mon activité de MSU MGE, et décharge les responsables du DMG
- Un accompagnement et un soutien, une manière d'avoir des informations fiables et utiles pour la continuité de la formation, des études, de la réalisation de la thèse et de l'après.
- Aide à l'organisation (cours, thèse...), informations spécifiques
- Aide à l'installation, comment s'installer ?

5. Discussion

5.1. Intérêt de l'étude

La conception d'un site nécessite dans l'idéal de définir plusieurs éléments en amont, qui constituent la stratégie de contenu (24) :

- la substance : le contenu du site ;
- la structure : la hiérarchisation, l'organisation, le formatage et l'affichage du contenu ;
- le *workflow* : les processus, les outils et les ressources humaines nécessaires à la mise en ligne et au maintien de la qualité du contenu ;
- la gouvernance : définition de comment seront prises les décisions concernant le contenu du site.

Cette étude s'intéresse à un des éléments de la stratégie de contenu du site du DMG de la Réunion : le contenu.

L'analyse des résultats de la revue de 36 sites de DMG et de rubriques DMG de sites de Facultés de Médecine de France avait abouti à trois conclusions principales :

- les données, nécessaires à l'information des enseignants et étudiants travaillant dans la FUMG, sont abondantes et représentées de façon irrégulière au sein de ces sites ;
- il serait possible de créer un site compilant toutes les informations contenues dans ces sites ;
- ce site compterait environ 230 items répartis en différentes catégories.

Face à la quantité d'informations recueillies par la revue des sites de DMG, on peut émettre l'hypothèse qu'une majorité des informations concernant les DMG et leurs activités sont déjà présentes de façon éparse au sein des sites.

Pourquoi alors ne pas se contenter de compiler toutes les informations pour créer le site le plus complet possible ?

Pour répondre à cette question, il faut imaginer à quoi ressemblerait l'utilisation d'un tel site. Est-ce que la navigation serait aisée ? Est-ce que l'utilisateur pourrait trouver facilement une information recherchée ? Et par conséquent, est-ce que l'utilisateur en ressortirait avec une expérience utilisateur positive ?

Les réponses à ces interrogations dépendent essentiellement de la structure du site et, en dehors d'un investissement en temps et en personnel conséquent dédié à la conception du site, elles seront probablement négatives.

L'idéal serait de pouvoir faire appel à une équipe de professionnels travaillant selon une des méthodes faisant référence actuellement comme le *Lean Ux* (29) ou l'*Agile*. Mais cela impliquerait de dépenser des sommes d'argent dépassant largement le budget d'un DMG.

Le site parfait d'un DMG, contenant toutes les informations concernant le DMG, la FMI et la FUMG tout en restant utilisable, semble donc être une utopie.

La stratégie de contenu devrait donc limiter le contenu du site aux éléments répondant aux objectifs principaux fixés par le DMG pour son site et/ou aux besoins des utilisateurs (24).

La sélection des informations et éléments répondant aux attentes des utilisateurs apparaît donc comme une nécessité.

Mais il n'y a pas encore eu d'étude publiée sur les attentes des utilisateurs d'un site internet de DMG.

L'intérêt principal de cette étude est donc de s'intéresser à ces attentes, et ce avant même la conception du site.

Cela pourrait permettre, comme le font les stratégies actuelles de conception de sites, d'intégrer le retour des utilisateurs dans le processus de conception du site, afin de proposer un site centré sur l'utilisateur.

Cela permettrait aussi de créer un site gérable avec les moyens d'un DMG, et répondant aux objectifs définis par le DMG pour son site, tout en restant utilisable.

5.2. Discussion des résultats de l'étude

5.2.1. Réponse à la question de recherche

Parmi les éléments proposés par le questionnaire, les attentes principales des répondants concernaient :

- la recherche : publications du DMG, axes de recherche, propositions de sujets de thèse, résumés des thèses soutenues, aide méthodologique et statistique, liste des enseignants du DMG ayant manifesté leur intérêt pour la direction de thèses et formés pour cela ;
- le clinicat ;
- les formations complémentaires : listes de DU/DIU et DESC accessibles ;
- les terrains de stage et leurs évaluations (évaluation en ligne et résultats) ;
- les aspects pratiques de l'enseignement théorique : supports de cours, planning ;
- l'évaluation des enseignements théoriques ;
- la composition des jurys de thèse : liste des universitaires de la Réunion.

Les attentes concernaient essentiellement des éléments pratiques apportant :

- des réponses à des problèmes survenant régulièrement : recherche documentaire et planning ;
- de l'aide dans la prise de décisions importantes : choix des formations complémentaires, des terrains de stage, et des jurys, sujets et directeurs de thèse ;
- un meilleur retour des IMG vers les MSU et MGE : évaluations des stages et des enseignements.

Un site proposant ce contenu permettrait ainsi de réduire les problèmes organisationnels relatifs à des contraintes de temps et de lieu. Cela est en accord avec les données de la littérature (52, 56, 60, 61).

En réduisant le temps nécessaire à la transmission de l'information et en évitant les déplacements physiques, le site faciliterait les échanges à plusieurs sens entre le DMG, les MSU et les étudiants.

Selon Halvorson et Rach (24), tout contenu du site du DMG de la Réunion devrait répondre à un objectif principal fixé par le DMG pour son site et/ou à un besoin des utilisateurs.

Les éléments listés en début de chapitre, qui correspondent aux attentes principales des utilisateurs, devraient donc, si possible, figurer en priorité sur le site.

Il y a eu, pour certaines questions, des différences entre les attentes des IMG et celles des MSU. Cela était prévisible car il s'agit de deux populations distinctes. Ainsi les MSU se sont aussi montrés intéressés par certains éléments d'ordre réglementaire ou théorique, qui ont peu intéressé les IMG.

Certains responsables de sites de DMG contactés ont affirmé que les IMG étaient la population qui faisait un usage fréquent de leur site. Ils ont donc pris la décision d'orienter le contenu de leur site vers les attentes des IMG.

Si le DMG de la Réunion souhaitait orienter le contenu de son site pour répondre au mieux aux attentes d'une des deux populations étudiées, les résultats de l'étude devraient le lui permettre.

Le seuil de sélection ayant été fixé arbitrairement pour chaque question, il pourrait être modifié afin d'ajuster le nombre de rubriques à inclure aux souhaits du DMG, et aux moyens disponibles pour la mise en ligne des fonctionnalités et le maintien de leur qualité.

Selon la stratégie de contenu recommandée par Halvorson et Rach, les autres rubriques à inclure dans le site, qu'elles aient fait partie des items proposés par le questionnaire de cette étude ou non, dépendent des objectifs principaux fixés par le DMG pour son site, qui restent à définir.

En comparant les résultats de cette étude avec les résultats de la revue des sites de DMG, il semble y avoir des discordances entre les attentes principales des utilisateurs potentiels du site du DMG de la Réunion et le contenu proposé par les sites de DMG existants. Les sites des DMG recensés présentent majoritairement des éléments d'ordre réglementaire ou théorique.

Une hypothèse pour expliquer cela est que lors de la sélection du contenu de ces sites, les attentes des utilisateurs ne sont pas assez prises en compte, soit parce qu'elles sont inconnues, soit parce qu'elles ne sont pas la priorité.

Or les stratégies qui font actuellement référence en matière de conception de sites proposent des sites centrés sur l'utilisateur, car selon Garrett (28), cela permet en théorie d'induire une meilleure expérience utilisateur.

Le risque de ne pas proposer un contenu adapté aux attentes des utilisateurs est donc que l'expérience utilisateur soit négative.

Proposer un contenu en accord avec les résultats de cette étude et les objectifs du DMG aiderait à atteindre un degré d'utilisabilité élevé, et une expérience utilisateur positive.

Toutefois, des facteurs autres que le contenu ont une influence sur l'utilisabilité du site (24, 26, 28, 65).

Ces autres facteurs sont ceux qui complètent la stratégie de contenu décrite plus haut : la structure du contenu, le workflow et la gouvernance.

Ces éléments, qui n'ont pas été abordés par cette étude, sont parfois intriqués :

- facteurs techniques : la mise en ligne de certaines rubriques repose sur l'utilisation d'un CMS, ce qui nécessite plus de ressources techniques. Cela concernerait par exemple l'évaluation des terrains de stage et des enseignements, ou le portfolio électronique. D'autres rubriques comme la mise en ligne des cours peuvent aussi, selon les modalités d'accès décidées, nécessiter l'utilisation d'un CMS ;
- facteurs de gestion : le DMG devrait décider combien de personnel et de temps il veut, ou peut, consacrer à l'entretien du site. Plus le site contiendra de rubriques et plus la gestion sera chronophage ;
- combinaison de ces deux facteurs : les deux sont parfois liés car plus les difficultés techniques sont importantes et plus la gestion peut être chronophage ;
- avis du DMG : certaines rubriques pouvant susciter des polémiques, le DMG pourrait décider de ne pas alimenter ces polémiques. Par exemple, pour inclure la fonctionnalité pour évaluer en ligne les terrains de stage, et obtenir une bonne adhésion des IMG, il faudrait convaincre les IMG et leurs représentants de la garantie de l'anonymat.

Ainsi, la complexité du développement technique ou de la gestion de certaines fonctions sur un site web pourrait rendre difficile leur mise en ligne et entraîner le choix du DMG de s'en abstenir.

5.2.2. Attentes des utilisateurs concernant les informations sur l'activité du Département de Médecine Générale

Une étude réalisée en 2009 en région Rhône-Alpes (66) avait montré que 30% des MG ayant répondu à l'enquête souhaitaient participer à des projets de recherche en tant qu'investigateur. Le retour d'information était considéré comme une des principales conditions à la participation.

La mise en valeur de la production scientifique du DMG et de ses axes prioritaires de recherche sur le site du DMG pourrait donc constituer une porte d'entrée pour les MG souhaitant participer à des projets de recherche, en même temps qu'elle apporterait le retour d'information attendu par les MG.

Cela pourrait aussi augmenter la proportion de thèses de MG soutenues en océan Indien concernant les soins primaires, cette proportion étant actuellement d'un tiers (67), ce qui est relativement faible.

5.2.2.1. Attentes des maîtres de stage des universités

Le taux de sélection par les MSU des éléments ne concernant pas la recherche a été nettement plus faible.

5.2.2.2. Attentes des internes en médecine générale

L'intérêt des internes semble orienté vers des objectifs à court et moyen terme : la thèse et le clinicat.

Le grand intérêt porté à une rubrique clinicat - supérieur même à celui porté aux deux items concernant la recherche et donc la thèse - pourrait en partie s'expliquer par le manque d'information à ce sujet :

- uniquement 4 sites de DMG avaient une rubrique clinicat lors de la revue des sites de DMG ;
- pendant le cursus de DES de MG à la Réunion, les informations reçues sur le clinicat sont assez limitées. Elles sont sûrement facilement accessibles lorsqu'elles sont demandées, mais sont peu visibles en dehors de cette situation.

Une rubrique clinicat apporterait une meilleure visibilité à ces informations et pourrait faciliter le recrutement.

La mise en valeur des axes de recherche sur le site du DMG pourrait orienter le choix de sujets de thèse d'internes indécis vers ces thèmes. Cela pourrait permettre d'augmenter la production de publications en rapport avec les axes de recherche du DMG.

5.2.2.3. Comparaison entre les attentes des maîtres de stage des universités et les attentes des internes en médecine générale

Les internes étant la population ayant accès aux postes de clinicat, il semble cohérent qu'ils montrent plus d'intérêt que les MSU pour les informations sur le clinicat.

L'accès au statut de MSU ne pouvant pas se faire immédiatement après l'internat, cela pourrait expliquer le désintérêt des IMG à ce sujet.

Ces différences d'intérêt ne sont pas surprenantes.

5.2.2.4. Comparaison aux résultats de la revue des sites des départements de médecine générale

Les formalités administratives pour devenir MSU sont une information qui intéresse potentiellement, et principalement, une catégorie d'utilisateurs non interrogée dans notre étude : les MG non MSU.

Comme cela a déjà été évoqué, cette catégorie d'utilisateur ne correspond pas à l'une des catégories principales d'utilisateurs d'un site de DMG.

Il est prévu que cette information soit incluse dans le contenu du site du CGEOI, dont la structure est présentée en [annexe 7](#).

Le cas du clinicat a déjà été discuté plus haut.

5.2.3. Attentes des utilisateurs concernant les informations sur le Diplôme d'Etudes Spécialisées de médecine générale en océan Indien

La liste des DU et DIU accessibles ainsi que les objectifs, les modalités d'admission, les formulaires d'inscription et les dates des sessions sont disponibles sur le site du Service Universitaire de Formation Permanente (SUFPP) de l'Université de la Réunion (68).

Une recherche simple sur le moteur de recherche *Google®* avec les mots-clés « diplôme universitaire » et « Réunion » retrouve ce site en premier résultat. Cela montre que l'information est facilement accessible.

Mais cette information étant la plus demandée par les MSU et les IMG, une option à considérer serait de mettre en valeur le lien vers le site du SUFPP sur le site du DMG de la Réunion, sans lister le détail des formations car le site du SUFPP est assez informatif.

5.2.3.1. Attentes des maîtres de stage des universités

Il est difficile de dégager une tendance claire dans les attentes des MSU.

5.2.3.2. Attentes des internes en médecine générale

Les Formations Spécialisées Transversales (FST) seront instaurées à la rentrée 2017. La place des informations concernant les FST sur le site du DMG de la Réunion devrait être similaire à celle des informations concernant les DESC.

Les informations concernant la maquette et les règles de choix de stage étant facilement accessibles à travers d'autres sources – notamment le livret d'accueil des

internes et les sites des autres DMG, des syndicats et des associations d'internes - leur mise en ligne sur le site du DMG de la Réunion ne devrait pas augmenter considérablement leur accessibilité.

5.2.3.3. Comparaison entre les attentes des maîtres de stage des universités et les attentes des internes en médecine générale

Les MSU n'ont généralement pas accès aux DESC. Les IMG souhaitant s'inscrire en DESC doivent valider une maquette complémentaire à celle du DES, dont une partie pendant l'internat, sauf dérogation. Mais selon le Professeur Xavier Combes, coordonnateur du DESC d'urgences à la Réunion interrogé à ce sujet, aucune dérogation ne lui est connue.

La quasi-impossibilité pour les MSU d'accéder aux DESC pourrait expliquer que la liste des DESC intéresse nettement moins les MSU que les IMG.

Les taux de sélection des informations concernant la maquette du DES et les règles de choix de stage ont été supérieurs chez les MSU de façon significative. Le fait que ces informations sont accessibles aux IMG par d'autres sources pourrait expliquer le désintérêt de la part des IMG.

Concernant les informations sur la maquette du DES, l'intérêt montré par les MSU a été important, et il s'agit là d'un élément qui pourrait potentiellement intéresser les catégories d'utilisateurs non interrogées (notamment les étudiants en médecine). Ces éléments devraient peser en faveur d'une inclusion de ces informations sur le site du DMG.

5.2.3.4. Comparaison aux résultats de la revue des sites des départements de médecine générale

Dans la revue des sites des DMG, la maquette du DES, les modalités de validation et les règles de choix de stage sont trois des quatre rubriques les plus présentes dans la catégorie « DES de MG » alors qu'elles n'ont pas obtenu des taux de sélection élevés dans cette étude.

Ces informations intéressent probablement l'ensemble des utilisateurs non IMG (les MSU mais aussi les étudiants en médecine avant l'internat, et les utilisateurs extérieurs aux structures universitaires).

Pour décider si elles devraient figurer sur le site du DMG, il serait intéressant d'évaluer les attentes des catégories d'utilisateurs qui n'ont pas été interrogés lors de cette étude.

Concernant les textes officiels, la majorité des sites n'y consacre pas une rubrique à part entière. Les textes officiels sont cités au sein des autres rubriques. Au vu des résultats de l'étude, une rubrique regroupant les textes officiels en rapport avec la FMI et la FUMG se montrerait peu attractive pour les utilisateurs

5.2.4. Attentes des utilisateurs concernant les informations et les fonctionnalités en rapport avec les stages pendant le Diplôme d'Etudes Spécialisées de médecine générale en océan Indien

Les principales attentes des futurs utilisateurs concernent les terrains de stage : résultats des évaluations des terrains de stage, liste des terrains de stage et évaluation en ligne des terrains de stage.

Les taux de sélection des informations d'ordre plus général sur les stages ont été plus faibles.

Le taux de sélection des informations sur les conditions nécessaires pour devenir MSU a été faible. Si ces informations avaient une place sur un site, celle-ci semblerait être sur le site du CGEOI. Pour décider de l'inclusion ou non de cet élément sur un site, il faudra prendre en compte qu'il peut s'agir là d'une information intéressant les catégories d'utilisateurs non interrogés par l'enquête, notamment les MG qui ne sont pas encore MSU.

5.2.4.1. Attentes des maîtres de stage des universités

Une étude menée à Créteil en 2010 concernait l'évaluation des MSU par les IMG en stage ambulatoire de niveau 1 (69). Elle avait comme objectif d'adapter l'outil d'évaluation de stage ambulatoire SETOC (70) au stage ambulatoire de niveau 1.

Dans cette étude, 56% des MSU interrogés ont déclaré avoir lu en détail et attentivement la dernière évaluation reçue et 31% envisageaient d'entreprendre une action suite à cette évaluation dans les domaines de la pédagogie, de la qualité des relations personnelles, de la qualité de la pratique médicale et des conditions du lieu d'accueil.

Le site du DMG pourrait être un outil pour améliorer la communication entre IMG et MSU, permettant aux MSU d'améliorer la qualité de leurs stages.

A Créteil, les particularités de l'exercice médical avaient, pour les IMG, une importance proche de celle des horaires de travail et des résultats des évaluations précédentes pour le choix du terrain de stage ambulatoire (69).

Les MSU, en présentant leurs particularités d'exercice dans la liste de terrains de stage, pourraient permettre aux IMG de les choisir en fonction de ces particularités.

5.2.4.2. Attentes des internes en médecine générale

L'accès aux résultats des évaluations des terrains de stage conditionne le choix des terrains de stage (69). Il n'est donc pas étonnant que les IMG aient montré un intérêt majeur pour cet élément.

A Créteil, la localisation géographique, et les horaires et particularités d'exercice en moindre mesure, ont été des critères considérés par les IMG comme étant importants pour leur choix de stage (69).

De plus, une double étude qualitative et quantitative menée à Lille en 2013 a montré que les déterminants principaux du choix des IMG pour leur stage ambulatoire de premier niveau étaient surtout les convenances personnelles telles qu'une distance et un temps de trajet jugés acceptables (71, 72).

La liste des terrains de stage, attendue par les IMG, devrait donc inclure la localisation géographique, les horaires de travail et les particularités de l'exercice médical afin de faciliter le choix de stage des IMG.

5.2.4.3. Comparaison entre les attentes des maîtres de stage des universités et les attentes des internes en médecine générale

La différence statistiquement significative concernant les attentes envers la publication des résultats des évaluations des terrains de stage peut s'expliquer par l'importance accordée à ce facteur par les IMG lors des choix de stage.

A Lille (72), un gain pédagogique attendu pondérait l'importance des critères géographiques dans le choix de stage. Ainsi 77 % des IMG répondants pouvaient choisir un stage éloigné si ce dernier leur apportait l'assurance d'un gain pédagogique. A Créteil, la grille d'évaluation des MSU était le 3^{ème} critère de choix du terrain de stage (69).

La possibilité d'accéder aux résultats des évaluations devrait donc augmenter de façon significative la fréquentation du site par les IMG, surtout dans les périodes précédant les choix de stage.

Si les résultats des évaluations étaient mis en ligne, il faudrait alors discuter des modalités d'accès. Un accès réservé aux MSU et IMG semble approprié.

Une étude menée en 2016 s'était intéressée aux attentes de la part des IMG Lillois d'un dispositif d'évaluation des stages (73) et avait retrouvé que, pour les IMG, ce dispositif devait être informatique et consultable par les IMG.

Il est donc étonnant de constater que si 76% des IMG de notre étude étaient intéressés par les résultats des évaluations de stage, uniquement 36% l'étaient par la possibilité de les évaluer sur le site du DMG.

Pour tenter d'expliquer cette discordance, des informations concernant les évaluations de stage ont été recueillies auprès du DMG de la Réunion. Il y a actuellement à la Réunion deux évaluations des terrains de stage :

- une faite par les IMG, non officielle, pour laquelle ni les MSU ni le DMG n'ont accès aux résultats ;
- une autre, officielle et obligatoire, organisée par le DMG.

Elle est dans les faits difficilement obtenue auprès des IMG, avec des difficultés techniques et administratives.

Les résultats sont adressés aux MSU de façon anonyme, par lots de 3 évaluations et avec un ou deux semestres de distance pour empêcher le rapprochement nominatif.

Si les évaluations ne sont pas reçues au DMG malgré les relances et le caractère obligatoire de cette évaluation, elles ne peuvent pas être communiquées aux MSU.

Les chiffres illustrent ces difficultés : un retour récent n'a concerné qu'une douzaine de MSU.

A Paris VI, une étude qualitative menée en 2013 avait porté sur l'évaluation des MSU des stages ambulatoires de niveau 1 de la faculté (74). L'absence d'anonymat était le principal problème rencontré par les étudiants pour l'évaluation

Rendre accessibles aux IMG, sur le site du DMG, les résultats des évaluations officielles de stage rendus anonymes leur permettrait de constater que le rapprochement nominatif n'est pas possible.

Cela pourrait aider à augmenter l'adhésion au recueil officiel.

Par ailleurs, l'accès à ces résultats devrait se faire après identification des usagers, afin de restreindre l'information diffusée à chaque catégorie d'usagers :

- pour les MSU, il faudra discuter s'il y a un intérêt à ce qu'ils aient accès aux évaluations des autres terrains de stage ;
- pour les IMG, l'accès à tous les résultats de tous les terrains de stage semble souhaitable ;
- pour les utilisateurs extérieurs, les résultats ne devraient pas être accessibles.

Les objectifs de stage ont recueilli un taux de sélection faible chez les IMG, alors que l'absence d'évaluation de la progression des IMG était l'un des points faibles recueillis auprès des IMG dans une évaluation des stages de niveau 1 de l'UFR Paris Diderot entre 2005 et 2009 (75).

Une proposition intéressante a été émise dans notre étude par un MSU à ce sujet. Celle-ci consiste à utiliser le site du DMG pour recueillir les objectifs de stage en début, milieu et fin de stage pour suivre leur évolution et les évaluer.

Les IMG sont la catégorie d'utilisateurs affectés par les situations particulières de type disponibilité et surnombre. La différence observée dans les taux de sélection n'est donc pas étonnante.

Le taux de sélection globalement faible de cet élément fait que sa place sur le site du DMG reste à discuter. Ces informations devraient par contre être facilement accessibles sur demande de l'IMG, et continuer à être clairement énoncées dans le livret d'accueil des internes (76), car il s'agit du troisième item le plus sélectionné par les IMG dans cette question.

5.2.4.4. *Comparaison aux résultats de la revue des sites des départements de médecine générale*

Très peu de sites offrent la possibilité d'évaluer en ligne et de consulter les résultats des évaluations des terrains de stage.

L'ancien site du DMG de Nantes était le seul parmi les sites consultés à proposer cette fonctionnalité. Cette fonctionnalité semble avoir disparu de la nouvelle version du site, du moins sur la partie accessible au public général.

Le responsable du DMG de Nantes a été interrogé à ce sujet à travers le formulaire de contact du site du DMG mais n'a malheureusement pas répondu.

Le site du DES de MG en IdF (77), non recensé lors de la revue des sites de DMG car il ne s'agit pas d'un site de DMG, propose cette fonctionnalité. Il s'agit d'un site mis en ligne par la coordination du DES de MG de la Faculté de médecine de Paris Descartes.

On constate par conséquent que les rubriques les plus représentées sur les sites de DMG ne correspondent pas à celles qui sont le plus attendues par les utilisateurs interrogés dans notre étude.

5.2.5. *Attentes des utilisateurs concernant les informations et les fonctionnalités en rapport avec l'enseignement théorique pendant le Diplôme d'Etudes Spécialisées de médecine générale en océan Indien*

Les principales attentes des utilisateurs concernaient des aspects pratiques de la formation théorique :

- l'accès aux supports de cours en ligne : un accès sécurisé paraît approprié pour sélectionner les utilisateurs ayant accès aux documents ;
- l'accès au planning des enseignements : le problème de confidentialité ne se pose pas avec le planning des enseignements, et la décision de la sécurisation répondra à d'autres arguments :
 - un accès après identification permettrait par exemple de n'afficher que les séances d'enseignement qui concernent l'utilisateur,
 - un accès ouvert aurait par contre l'avantage d'informer les étudiants en médecine, non interrogés dans cette étude, sur le contenu des formations théoriques pendant le DES.

D'un point de vue technique, la mise en ligne de ces deux fonctionnalités n'est pas difficile, ce qui devrait favoriser leur présence sur le site du DMG.

La satisfaction des IMG par rapport à leur enseignement théorique était variable d'une faculté à l'autre dans les études consultées à ce sujet. Ceux-ci étaient globalement satisfaits à Amiens (78), Créteil (79, 80) et Paris VI (81), mais insatisfaits à Lille (82) et à Rouen (83). Notons qu'une étude nationale toutes spécialités confondues menée en 2013 avait retrouvé que 56% des étudiants en troisième cycle jugeaient leur formation de DES ou DESC 2 suffisante (84).

L'évaluation des enseignements est d'autant plus intéressante que dans ces études la satisfaction pouvait varier d'un enseignement à un autre, ou dépendre du type d'enseignement.

Ainsi à Lille, une différence notable entre les types d'enseignements avait été observée : 61% d'insatisfaits par les cours théoriques, 74% de satisfaits par les Groupes d'Echanges de Pratique Supervisés (82). Cela avait aussi été le cas à Rouen où les groupes de pairs avaient satisfait les IMG (83). A Paris XII où les IMG étaient satisfaits de leurs enseignements théoriques, les évaluations des enseignements gardaient leur intérêt car elles avaient permis d'identifier certains enseignements moins bien perçus, aboutissant à une adaptation du contenu et de la forme de ces enseignements (80).

La possibilité d'évaluer en ligne les enseignements théoriques sur le site du DMG pourrait donc potentiellement améliorer la qualité de l'enseignement théorique du DES de MG en océan Indien.

L'e-learning est l'utilisation des nouvelles technologies multimédias et de l'Internet, pour améliorer la qualité de l'apprentissage en facilitant l'accès à des ressources et des services, ainsi que les échanges et la collaboration à distance (85). L'e-learning a une place de plus en plus importante dans la formation médicale (86).

Une étude, menée à Amiens et publiée en 2014, s'était intéressée au ressenti des IMG vis-à-vis de leur enseignement théorique pendant le DES (78). Les IMG souhaitaient que le DMG développe sa présence et sa communication en ligne, notamment par l'intégration de nouveaux outils comme l'e-learning.

Les futurs utilisateurs interrogés dans notre étude se sont montrés particulièrement intéressés par des éléments relevant de l'e-learning, comme le sont les supports de cours accessibles en ligne et les évaluations en ligne des enseignements (échanges à distance).

Le site internet du DMG ne semble pas le moyen le plus approprié pour informer sur les aspects règlementaires et théoriques de l'enseignement, qui ont peu intéressé les répondants.

5.2.5.1. Attentes des maîtres de stage des universités

Les MSU ont été intéressés par la mise en ligne des supports de cours et l'évaluation en ligne des enseignements.

Il aurait été intéressant d'interroger distinctement les MGE, directement concernés par les questions en rapport avec la mise en ligne de leur travail personnel et l'évaluation de leur enseignement.

5.2.5.2. Attentes des internes en médecine générale

Contrairement aux évaluations de stage, le rapprochement nominatif est difficile pour les évaluations des enseignements, étant donné le nombre d'IMG présents dans les groupes d'enseignement.

Cela pourrait expliquer que les IMG ne se montrent pas sceptiques face à la possibilité d'évaluer en ligne les enseignements, à la différence des évaluations des terrains de stage en ligne.

5.2.5.3. Comparaison entre les attentes des maîtres de stage des universités et les attentes des internes en médecine générale

Le fait que les attentes des MSU et des IMG concordent pour une rubrique concernant l'enseignement théorique devrait faciliter le choix des éléments à y inclure.

5.2.5.4. Comparaison aux résultats de la revue des sites des départements de médecine générale

La mise en ligne des supports de cours sur un site peut se faire grâce à différents moyens techniques, mais un CMS est nécessaire pour limiter l'accès à certaines catégories d'utilisateurs. Or parmi les sites recensés, la majorité n'offrait pas la possibilité de créer des catégories d'utilisateurs (par le biais d'une identification au site).

Cela pourrait être l'un des facteurs expliquant l'écart observé entre le fort taux de sélection de cette rubrique dans cette étude et son recensement sur les sites existants.

La mise en ligne des plannings des enseignements étant aisée et ne nécessitant pas d'actualisations fréquentes, il n'est pas étonnant de constater que cette information est bien représentée dans les sites des DMG.

Malgré le fait que, dans notre étude, les informations d'ordre réglementaire ou théorique sur l'enseignement ont suscité peu d'intérêt chez les utilisateurs, elles sont assez bien représentées sur les sites des DMG recensés. Une hypothèse est que cela est le reflet de la volonté des DMG d'informer sur ces aspects de leur mission pédagogique.

5.2.6. Attentes des utilisateurs concernant les informations et les fonctionnalités en rapport avec la thèse de médecine générale en océan Indien

Il est difficile d'identifier une tendance globale dans les sélections des répondants car les intérêts des IMG et des MSU concernant les travaux de thèse sont assez différents.

Une étude des thèses de MG de la subdivision OI entre 2007 et 2014 a montré qu'uniquement 21% des thèses étaient dirigées par des MG (67).

L'inclusion de la liste des d'enseignants du DMG formés et intéressés par la direction de thèses dans le site du DMG, malgré un taux de sélection moyen dans cette étude, pourrait aider à augmenter ce pourcentage.

Une alternative à la publication de cette liste serait que la rubrique « proposition de sujet de thèse » soit à double sens. En ne se limitant pas à des propositions de sujets par des directeurs de thèse potentiels, les IMG ayant une idée de sujet de thèse pourraient rechercher un directeur de thèse intéressé par le sujet. Le site Bancathèse (87) offre en théorie cette fonctionnalité (lors des visites effectuées aucune proposition n'était en ligne).

La première option, lister les enseignants intéressés par la direction de thèses, aurait l'avantage de permettre de faire connaître les domaines de prédilection de chaque enseignant. Cela pourrait orienter les thésards vers des directeurs de thèse ayant une meilleure connaissance du domaine étudié, ou des méthodes prévues pour l'étude.

Cette option permettrait aussi que l'IMG reste actif dans sa recherche de directeur de thèse, au lieu d'attendre que son sujet soit sélectionné par un enseignant.

La combinaison des deux options est l'alternative la plus complète.

Environ un tiers des thèses soutenues par les IMG OI concernent la MG (67). La fonctionnalité « proposition de sujet de thèse » pourrait permettre d'augmenter cette proportion.

Il y a eu un désintérêt commun pour des informations qui ne concernent pas le travail de thèse en lui-même : le planning des soutenances à venir et la valorisation du travail de thèse.

5.2.6.1. Attentes des maîtres de stage des universités

Les MSU se sont montrés plus intéressés par les résumés des études terminées que par les sujets des travaux terminés, en cours ou non commencés.

On peut émettre l'hypothèse que les MSU attendent que le site du DMG facilite l'accès aux résultats d'études en rapport avec leur exercice.

5.2.6.2. Attentes des internes en médecine générale

Une étude quantitative et qualitative menée en 2014 s'était intéressée au ressenti des IMG d'IdF sur leur travail de thèse (88). Pour les IMG interrogés, les éléments qui ne permettaient pas d'optimiser la thèse en MG étaient : l'insatisfaction concernant l'encadrement et les cours d'aide à l'élaboration de la thèse, et la difficulté à trouver un sujet ou un directeur de thèse.

On peut en déduire qu'un encadrement de qualité, des aides à l'élaboration de la thèse et des aides aux choix de sujet et de directeur de thèse sont perçus par les IMG comme améliorant leur ressenti sur leur travail de thèse.

Dans notre étude, ces éléments correspondent à ceux qui ont recueilli les taux de sélection les plus importants chez les IMG en réponse à la question concernant la thèse.

La mise en ligne de ces éléments pourrait donc potentiellement améliorer le ressenti des IMG sur leur travail de thèse.

5.2.6.3. Comparaison entre les attentes des maîtres de stage des universités et les attentes des internes en médecine générale

Dans l'étude quantitative menée à Lille au sujet d'un site d'aide à la réalisation de la thèse (54), il y a eu une différence dans l'estimation faite par les MSU et les IMG du niveau de formation des IMG au travail de recherche : 96% des IMG contre 72% des MSU interrogés estimaient que les IMG n'étaient pas suffisamment formés au travail de recherche.

Cette différence de perception, si elle était confirmée à la Réunion, pourrait être un des facteurs entraînant la différence dans les taux de sélection par les MSU et les IMG de l'item « aide méthodologique et statistique », qui a été significativement plus important chez les IMG que chez les MSU.

Malgré les efforts déjà fournis pour faciliter cette aide, avec des ateliers à ce sujet et une USM disponible, la demande des IMG en aide méthodologique et statistique reste importante.

La mise en ligne d'une page de présentation de l'USM avec un lien vers le formulaire de demande d'aide (89) pourrait aider à répondre à cette demande.

Des guides de méthodologie et des outils de statistiques risqueraient de surcharger le contenu de la page. Leur inclusion sur cette page est donc à discuter. Une alternative serait de les faire figurer dans une page de liens utiles.

Chez les MSU, la publication des résumés des thèses soutenues est l'élément qui a obtenu le taux de sélection le plus important, avec un taux de sélection significativement plus important que chez les IMG. En comparaison, la publication d'un répertoire des thèses soutenues a nettement moins attiré l'intérêt des MSU.

Cette tendance est inversée chez les IMG.

On retrouve, comme pour la question n°2, que l'intérêt des MSU est tourné vers le contenu des travaux concernant la MG. L'intérêt de l'IMG semble quant à lui plus orienté vers son travail de recherche que vers les résultats de la recherche en MG.

En effet, un répertoire des thèses soutenues pourrait intéresser l'IMG car cela lui permettrait de :

- approfondir une problématique déjà étudiée ;
- éviter de répéter un travail déjà réalisé.

Mais le contenu de ces travaux, influant moins sur le choix du sujet de thèse, l'intéresse moins.

5.2.6.4. Comparaison aux résultats de la revue des sites des départements de médecine générale

La nécessité d'une supervision ou d'un entretien fréquents peuvent expliquer le faible taux de recensement pour des fonctionnalités attendues par les utilisateurs, comme la proposition de sujets de thèse et la mise en ligne d'un répertoire de thèses en cours ou des résumés des thèses.

Lorsque ces fonctionnalités ont été recensées, elles ne semblaient pas toutes mises à jour régulièrement.

Le planning et le programme des ateliers thèse est l'information qui a le plus souvent été recensée. Le recensement a inclus les sites qui faisaient apparaître ces informations dans des calendriers communs ou des pages d'actualités (souvent sur la page d'accueil du site du DMG).

Les IMG étant demandeurs de formations au sujet de la thèse, il semble raisonnable de publier ces informations sur le site du DMG de la Réunion, malgré un taux de sélection moyen.

5.2.6.5. Comparaison des résultats de cette étude avec ceux de Lille

L'étude quantitative menée à Lille en 2012 portait sur l'évaluation des besoins des IMG et des directeurs de thèse pour la création d'un site internet d'aide à la réalisation de la thèse d'exercice de MG (54).

53 MSU et 221 IMG et jeunes MG ont été interrogés.

Parmi les IMG et jeunes MG interrogés, seulement 24% avaient estimé que les informations à la disposition des IMG pour la réalisation d'un travail de thèse étaient suffisantes (23%) ou exhaustives (1%). 68% les avaient estimées succinctes et purement administratives, et 8% inexistantes.

Nous retrouvons ici, comme dans notre étude menée à la Réunion, que les informations administratives, bien que nécessaires, ne sont pas suffisantes pour satisfaire les besoins des utilisateurs.

L'auteur de cette thèse a fait plusieurs propositions appuyées par les résultats de son enquête. Ainsi il a proposé, sans ordre de priorité, de développer plusieurs outils :

- une banque de sujets de thèse : thèses disponibles, en cours et déjà soutenues ;
- une aide pour trouver un directeur de thèse ;
- une aide à la recherche bibliographique ;
- une indexation des travaux de recherche ;

- une aide à la maîtrise des logiciels de traitement de texte, de bibliographie ;
- l'utilisation des réseaux sociaux ;
- les actualités de la recherche en MG ;
- les liens vers les sites ressources.

Dans l'idéal, toutes ces propositions pourraient être développées et utilisées par le site du DMG de la Réunion.

Cependant comme nous l'avons vu dans le préambule et dans la discussion de cette thèse, les moyens limités dont dispose le DMG pour son site l'obligent à faire des choix.

Concernant les outils d'aide à la réalisation de la thèse, l'étude menée à la Réunion a permis :

- de confirmer les attentes des IMG et MSU, qui sont similaires à Lille et à la Réunion, et probablement ailleurs en France ;
- et surtout, de définir les attentes principales des utilisateurs, afin de les développer en priorité.

Donc si les moyens du DMG s'avèrent, comme cela est prévisible, insuffisants pour mettre en ligne l'ensemble de ces fonctionnalités, l'ordre de priorité dans le développement de ces fonctionnalités devrait être :

- propositions de sujets de thèse ;
- aide méthodologique et statistique ;
- liste des directeurs de thèse ;
- mise en ligne des résumés des thèses soutenues ;
- répertoire des thèses soutenues ;
- répertoire des thèses en cours.

A cette liste d'éléments d'une rubrique thèse devrait s'ajouter en première position la liste des universitaires pour la composition des jurys de thèse.

Comparons maintenant dans le détail certains des résultats obtenus par les deux études.

Tableau 6- Tableau comparatif des résultats obtenus à Lille et à la Réunion concernant l'intérêt porté aux sujets des thèses soutenues, en cours et à venir

à Lille	MSU	IMG*	MSU	IMG	à la Réunion
	% [†] (n=53)	% [†] (n=221)	% [‡] (n=40)	% [‡] (n=59)	
Banque de sujets de thèse en ligne	72%	79%	43%	61%	Propositions de sujet de thèse
Banque de sujets déjà soutenus	68%	67%	35%	27%	Répertoire des thèses soutenues
			60%	14%	Résumés des thèses soutenues
Banque de sujets en cours de réalisation	62%	62%	40%	10%	Répertoire des thèses en cours

**IMG et jeunes médecins généralistes*

†Pourcentage de répondants estimant l'outil indispensable pour améliorer le choix des sujets de thèse

‡Taux de sélection de l'information parmi un ensemble de 10 propositions en rapport avec la thèse de MG en OI

Dans le tableau ci-dessus concernant l'intérêt porté aux sujets des thèses soutenues, en cours et à venir, les résultats de Lille représentent des pourcentages de personnes intéressées alors que ceux de la Réunion représentent des taux de sélection parmi un ensemble de propositions. Ces résultats ne sont donc pas directement comparables et les écarts obtenus à la Réunion sont plus importants.

L'étude de Lille a permis de mettre en valeur les attentes des MSU et IMG concernant les outils pouvant améliorer le choix des sujets de thèse. Ainsi les répondants ont majoritairement estimé qu'une banque de sujets de thèse en ligne, une banque de sujets déjà soutenus et une banque de sujets en cours de réalisation étaient indispensables pour améliorer le choix des sujets de thèse.

Dans l'étude menée à la Réunion, les IMG se sont montrés nettement plus intéressés par les propositions de sujets de thèse que par le répertoire des thèses soutenues et que, de façon plus prononcée encore, par les résumés des thèses soutenues et le répertoire des thèses en cours.

Inversement à cela, toujours à la Réunion, les MSU se sont montrés plus intéressés par les résumés des thèses soutenues que par les autres éléments.

L'étude menée à la Réunion a donc permis de préciser les attentes de chaque population, avec un intérêt des IMG qui semble tourné vers leur propre travail et celui des MSU qui semble tourné vers les résultats de la recherche en MG.

5.3. Discussion sur la méthode utilisée

5.3.1. Choix et organisation des items du questionnaire

Le questionnaire a été conçu à partir des résultats de la revue des sites de DMG en suivant plusieurs étapes :

- choix des items sélectionnés d'emblée pour figurer sur le site ;
- élimination de certains items ;
- simplification des libellés ;
- organisation des items retenus en cinq catégories.

Ces étapes ont été réalisées subjectivement après consultation de membres du DMG et de l'USM du CIC de la Réunion.

5.3.1.1. Choix des items sélectionnés d'emblée pour figurer sur le site

Certains items n'ont pas été inclus dans le questionnaire par leur caractère obligatoire ou indispensable pour la conception et/ou le bon fonctionnement du site. Interroger les futurs utilisateurs sur ces items aurait encombré le questionnaire et biaisé les résultats.

Les items qui ont été considérés comme obligatoires ou essentiels comprennent :

- les mentions légales ;
- les coordonnées de contact ;
- la Foire Aux Questions (FAQ) ;
- l'organigramme du DMG ;
- la page de présentation du DMG.

5.3.1.2. Elimination de certains items

Certains éléments dont la mise en ligne sur le site dépendrait des méthodes de gestion du site n'ont pas été inclus :

- le portfolio : c'est un outil de la formation de l'IMG en OI.
Le choix d'inclure ou non le portfolio électronique sur le site du DMG dépend de plusieurs éléments :
 - le degré de d'importance accordé par le DMG à cet outil,
 - la volonté ou non du DMG de dématérialiser son suivi,
 - les ressources disponibles : la gestion d'un portfolio électronique entraîne des contraintes techniques plus importantes que d'autres éléments d'un site dynamique de par la complexité de sa mise en œuvre.Les attentes des utilisateurs concernant le portfolio électronique étant un argument de deuxième plan, cet item n'a pas été inclus dans le questionnaire. Lors de l'élaboration du questionnaire, l'orientation qui semblait prise par le DMG était d'inclure le portfolio électronique sur son site ;
- l'item « Actualités » : le contenu de cette rubrique est très variable d'un site à un autre, car il relève d'un choix de la rédaction et dépend des fréquences des mises à jour. Pour ces raisons il n'a pas été inclus dans le questionnaire ;

- les réseaux sociaux : la place des réseaux sociaux dans la stratégie de communication du DMG n'étant pas clairement décidée, il n'y a pas eu de question à ce sujet.

D'autres n'ont pas été considérés comme ayant un rapport avec le DMG, comme les offres de remplacement.

5.3.1.3. Simplification des libellés

Pour que la réponse au questionnaire soit simple et rapide, dans le but de limiter les abandons en cours de saisie des réponses, le nombre de propositions dans chaque question a été limité.

Certains libellés ont ainsi été simplifiés pour regrouper plusieurs éléments. C'est le cas par exemple des textes officiels. Ceux-ci n'ont pas été détaillés dans le questionnaire et ont été regroupés sous un seul item. Un autre exemple est la liste des terrains de stage, item regroupant les listes de stages ambulatoires de niveau 1 et de niveau 2, et les stages hospitaliers.

5.3.1.4. Organisation des items retenus en cinq catégories

Les items issus de cette sélection ont été réorganisés en cinq catégories qui correspondent aux thèmes des questions 2 à 6.

Le choix de ces catégories s'est fait pour deux raisons :

- simplification du questionnaire : là encore pour éviter les abandons en cours de saisie, le nombre de questions a délibérément été limité ;
- organisation du site : les libellés des cinq catégories correspondaient à des libellés souvent observés sur d'autres sites.

Il ne s'agissait là que de propositions personnelles de ma part et les rubriques du site du DMG de la Réunion et les libellés de ces rubriques devront être décidés par le DMG.

Les différents thèmes sur lesquels les répondants allaient être interrogés n'ont pas été annoncés au début du questionnaire.

Cela pouvait entraîner une certaine confusion, le répondant pouvant ajouter dans la case « autre » réponse un item relevant d'un thème traité dans la suite du questionnaire.

Cette éventualité avait été prise en compte et à tout moment le répondant avait la possibilité de revenir en arrière pour modifier sa réponse aux questions antérieures.

Cette confusion a en effet été constatée dans les réponses proposées en « autre » réponse (par exemple « programme des cours » et « précisions sur l'enseignement » dans la réponse à la question sur l'activité du DMG).

Mais au final il y a eu relativement peu de situations où les items proposés en « autre » réponse correspondaient à des items proposés ultérieurement, et comme on pouvait s'y attendre cela est surtout arrivé dans les premières questions.

5.3.2. Discussion sur la méthode retenue

5.3.2.1. Forces

Originalité

Aucune étude publiée n'a porté sur les attentes des utilisateurs d'un site internet de DMG.

Cette étude a des points communs avec celle concernant la création d'un site internet d'aide à la réalisation de la thèse d'exercice de MG à Lille (54).(54). L'étude menée à Lille s'intéresse aux aspects relatifs à la thèse alors que celle-ci s'intéresse au spectre plus large du DMG, et permet de préciser les attentes des utilisateurs.

Approche centrée sur les utilisateurs qui feront un usage répété et fréquent du site

Selon certains gestionnaires de sites de DMG consultés, leurs sites étaient majoritairement fréquentés par les IMG et en moindre mesure par les MSU/MGE. Cet ensemble correspondait aux utilisateurs faisant un usage répété et fréquent du site.

Le questionnaire a donc été diffusé aux deux populations (IMG et MSU) qui feront probablement un usage répété et fréquent du site.

Il est prévisible que les visiteurs extérieurs aux structures universitaires et les étudiants en médecine de 1^{er}, 2^{ème} ou 3^{ème} cycle d'autres spécialités en feront un usage plutôt ponctuel.

5.3.2.2. Faiblesses

Biais de sélection

L'exhaustivité n'avait pas été recherchée dans l'échantillonnage, qui a limité l'inclusion aux MSU et IMG OI.

Il n'y a pas eu de distinction faite entre les MGE et les MSU non MGE.

Cette distinction aurait été intéressante.

Biais de recrutement : les IMG en année thèse n'ont pas été atteints.

Biais de non-réponse : le taux de répondants aurait pu être plus élevé en faisant appel à d'autres méthodes de diffusion, comme exemple une distribution lors des cours obligatoires auxquels doivent assister les IMG. Mais cela aurait contraint des individus non intéressés par le sujet à répondre, ce qui n'était pas souhaitable dans le cas de cette étude.

Les MG, potentiellement intéressés par la maîtrise de stage, n'ont pas été interrogés.

Selon une étude menée en 2013 et 2014 en IdF, 15% de MG installés en IdF étaient intéressés pour devenir MSU (90). Pour identifier les MG de la Réunion intéressés par la maîtrise de stage, la totalité des MG de la Réunion auraient pu être interrogée et une question sur l'intérêt porté à la maîtrise de stage aurait pu être rajoutée au questionnaire.

Les autres visiteurs extérieurs aux structures universitaires et les étudiants en médecine de 1^{er}, 2^{ème} ou 3^{ème} cycle d'autres spécialités n'ont pas été interrogés dans cette étude.

S'il s'avérait que, contrairement à ce qui est attendu, ces catégories d'utilisateurs représentaient une part non négligeable des utilisateurs du site, une fois le site fonctionnel il faudrait les interroger sur leurs attentes afin d'améliorer le contenu proposé par le site.

Difficulté pour comparer les attentes des utilisateurs avec le contenu des sites existants

La comparaison des résultats de cette étude avec ceux de la revue des sites existants est délicate.

Le critère de jugement principal de cette étude était le taux de sélection des items proposés, alors que celui de la revue des sites était la présence d'une rubrique sur un site. Les données obtenues ne sont donc pas directement comparables.

La comparaison s'est donc limitée à observer des discordances entre les attentes des utilisateurs du futur site de la Réunion, estimées à partir des taux de sélection des différents items du questionnaire, et le contenu proposé par les sites existants.

5.3.2.3. *Discussions sur le choix de la méthode*

Le choix d'une méthode quantitative a été fait car le but de l'étude était de définir les attentes principales des utilisateurs. S'agissant de constater des faits, une méthode quantitative était adaptée à la problématique.

Une limite du choix de ce type de méthode était qu'elle ne permettrait pas de proposer des fonctionnalités originales. Pour pallier à cette limite, une réponse « autre » à saisie libre avait été prévue.

Modalité de réponse

La finalité de cette étude était d'aider à l'élaboration d'un site ayant un fort degré d'utilisabilité.

Après consultation de membres de l'USM, et au vu des ressources du DMG, l'avis que le nombre d'éléments composant les rubriques du site devrait être délibérément limité a été émis.

La modalité de réponse retenue, qui imposait délibérément un choix, permettait de limiter le nombre d'éléments retenus pour chaque rubrique.

En comparaison, une hiérarchisation libre des items aurait présenté :

- comme avantages : pas de biais issu d'un nombre imposé de choix, le classement obtenu aurait permis de définir à posteriori, en fonction des résultats obtenus, le nombre de rubriques retenues ;
- comme inconvénients : un temps de réponse au questionnaire plus long, avec la possibilité d'un biais d'attrition.

Comparaison aux autres méthodes

- **Méthode de recherche de consensus**

Une méthode de recherche de consensus - comme la technique du groupe nominal, la procédure Delphi ou la méthode RAND/UCLA - permet de produire des estimations quantitatives à partir d'une approche qualitative, offrant ainsi la possibilité de hiérarchiser des éléments (91).

Une méthode de consensus aurait pu être utilisée pour répondre à la problématique étudiée. Et les résultats de la revue des sites de DMG auraient pu être présentés aux participants avant le début de la procédure.

Il y aurait eu une difficulté à sélectionner un panel de participants représentatif de la population cible car il est difficile d'évaluer avec précision les proportions des différentes populations formant la population cible.

Une méthode de consensus aurait aussi pu être utilisée pour l'élaboration du questionnaire. Mais cela aurait apporté peu de bénéfices par rapport à la méthode utilisée dans cette étude car la quantité d'informations recueillies par la revue des sites était importante.

- **Benchmarking**

Ce type de méthode – qui peut être quantitative, qualitative, ou les deux - permet de faire un état des lieux de ce qui se fait dans un domaine donné. Il a été développé dans le milieu des entreprises, où il s'agit d'une observation et d'une analyse des pratiques managériales, commerciales et marketing utilisées.

Il ne s'agit pas d'une méthode scientifiquement validée.

Elle aurait cependant pu être une alternative, non pas pour une étude scientifique, mais pour sélectionner le contenu d'un site de DMG.

Un *benchmarking* aurait permis de constater ce qui se fait ailleurs en matière de sites de DMG, de façon plus détaillée que la revue des sites réalisée pour l'élaboration du questionnaire. En effet celle-ci s'est limitée à recenser le contenu des sites, alors qu'un *benchmarking* aurait analysé les structures des sites, ainsi que les workflows et les méthodes de gouvernance des sites, permettant ainsi de définir les stratégies de contenu utilisées pour les autres sites.

Mais cette méthode, à laquelle celle utilisée pour étudier les sites d'IdF (53) peut être assimilée, a l'inconvénient de ne pas s'interroger sur les attentes des utilisateurs.

Elle n'aurait donc pas permis de sélectionner le contenu en fonction des attentes des utilisateurs, ce qui était la finalité de cette étude.

5.3.2.4. *Validité externe*

Les résultats de l'étude sont en accord avec les données de la littérature lorsqu'elles existent.

C'est le cas de certaines attentes des IMG concernant l'enseignement théorique, les stages et la recherche, et des attentes des MG concernant la recherche.

6. Perspectives et propositions

6.1. Définition des objectifs principaux du Département de Médecine Générale pour son site

Rappelons que selon la stratégie de contenu recommandée par Halvorson et Rach, chaque élément du site devrait répondre à un objectif principal du DMG pour son site et/ou à un besoin des utilisateurs.

La part de contenu répondant aux besoins identifiables par les utilisateurs, correspondant aux attentes des utilisateurs, a été définie par cette étude.

Afin de compléter le contenu initial du site, le DMG devrait fixer ses objectifs principaux pour son site.

Ces objectifs peuvent être par exemple de :

- mettre en avant l'attrait de la spécialité MG ;
- mettre en avant l'attrait de la subdivision OI ;
- améliorer la communication du DMG avec les MSU et les IMG ;
- améliorer la communication entre les MSU et les IMG ;
- informer sur les stages en MG ;
- informer sur les aspects réglementaires du DES de MG ;
- informer sur les travaux de recherche menés ou encadrés par le DMG ;
- faciliter le travail de thèse des IMG OI.

La plupart de ces objectifs peuvent être communs avec ceux des sites des autres DMG mais certains peuvent être spécifiques au DMG de la Réunion.

Une méthode qualitative semble adaptée à cet autre travail, complémentaire à cette thèse.

6.2. Un contenu évolutif

Une fois le site du DMG mis en ligne, il est possible que certains utilisateurs identifient de nouveaux besoins, pour lesquels ils n'ont pas été interrogés lors de cette étude.

Il semble préférable, avant de rajouter de nouvelles informations ou fonctionnalités sur le site, d'effectuer une évaluation simple des attentes des utilisateurs concernant ces éléments. Cela permettrait de maintenir une stratégie de contenu cohérente.

Un des moyens pour évaluer les attentes des utilisateurs concernant ces nouveaux éléments serait de recourir à des sondages mis en ligne sur la page d'accueil du site.

Les objectifs du DMG pour son site pourront également être réévalués après la mise en ligne du site. Les premières versions devraient se focaliser sur les objectifs essentiels, auxquels pourront se rajouter des objectifs secondaires par la suite.

Ces deux mesures permettront d'augmenter le contenu du site au fur et à mesure, tout en s'assurant de maintenir la qualité du contenu proposé.

6.3. Estimation des moyens nécessaires à la gestion du site

Les moyens de gestion n'ont pas été abordés dans notre étude.

Les moyens nécessaires pour gérer le site du DMG de la Réunion dépendront du contenu, de la structure, du *workflow* et de la méthode de gouvernance retenus.

Les résultats de l'enquête menée en IdF (53) permettent d'estimer les moyens nécessaires.

Les moyens nécessaires à la mise en ligne et à la gestion des sites d'IdF ont été :

- moyens techniques : hébergement par la faculté ou hébergeur externe, coût moyen de 64€/an. 14 logiciels utilisés sur 15 étaient gratuits ;
- ressources humaines : les 8 gestionnaires, tous MG formés seuls à l'informatique, consacraient en moyenne 5 heures et 30 minutes par semaine à la gestion du site (de 10 minutes à 20 heures) ;
- moyens financiers :
 - 3 facultés sur 8 ne couvraient pas l'ensemble des frais engagés pour la création et la gestion de ces sites ;
 - 5 facultés couvraient l'ensemble des frais, dont 2 qui rémunéraient les webmasters en moyenne de 2600€/an.

Concernant la gouvernance du site :

- 4 sites de DMG ont été créés sur demande du DMG, 3 sur initiative personnelle et 1 a été repris à partir du site créé par le collègue ;
- les responsables officiels des sites étaient les gestionnaires des sites mais aussi, les membres des DMG, le coordonnateur du DES de MG en IdF et le doyen de la faculté ;
- 4 gestionnaires géraient seuls les sites et les 4 autres travaillaient en collaboration, les internes collaboraient à la gestion dans 2 sites ;
- 3 gestionnaires jugeaient eux-mêmes de l'intérêt des documents déposés sur le site ;
- 1 seul site possédait un comité de relecture.

Il y a ainsi de multiples solutions de gestion pour un site de DMG, et le choix ne doit pas se faire sans réflexion.

La définition des moyens techniques à engager dans la conception et la gestion du site du DMG de la Réunion est primordiale. Ces choix conditionneront les moyens humains et financiers nécessaires, ainsi que la possibilité d'inclure certaines fonctionnalités sur le site. En plus de cela, certains choix seront difficiles à modifier une fois le site en ligne.

Les aspects autres que techniques peuvent être modifiables avec moins d'efforts. Cependant il est tout aussi important de les définir avant la conception du site car ils permettront de mettre au point la stratégie de contenu du site du DMG de la Réunion.

6.4. Coordination avec le site du Collège des Généralistes Enseignants de l'Océan Indien

Le site du CGEOI était également en cours de conception pendant la réalisation de cette thèse. Au moment de la rédaction, sa mise en ligne était prévue pour fin septembre 2016.

Afin de décider du contenu du site du CGEOI, deux co-responsables du site ont été désignés : le Dr Simon et le Dr Leruste. Ils ont défini les champs de compétence du CGEOI, ce qui leur a permis de distinguer les rubriques du site. Puis l'ensemble des membres du conseil d'administration du CGEOI, divisés en binômes, ont été sollicités en fonction de leurs domaines de compétences privilégiés pour la rédaction du contenu des rubriques.

En date de septembre 2016 le contenu décidé par le CGEOI suivait la structure présentée en [annexe 7](#).

En étudiant cette structure, on peut constater que le site du CGEOI sera très complet, proposant des informations qui concernent les différents champs de compétence du CGEOI.

Se pose alors la question de la coordination entre les sites du DMG de la Réunion et du CGEOI.

Plutôt que d'obtenir deux sites très complets regroupant chacun le maximum d'informations sur tous les sujets intéressant la FMI des MG et la FUMG, il me semble plus raisonnable de concentrer les efforts pour mettre en ligne un contenu complémentaire à celui du site du CGEOI.

Une des solutions envisageables pour les rubriques ayant leur place sur les deux sites, mais qui sont déjà prévues dans le contenu du site du CGEOI, serait :

- de ne pas inclure de rubrique à ce sujet sur le site du DMG ;
- et de mettre en valeur un lien unique vers le site du CGEOI sur la page d'accueil du site du DMG, orientant ainsi l'utilisateur qui n'a pas retrouvé l'information recherchée sur le site du DMG vers le site du CGEOI.

Cette solution aurait l'avantage d'améliorer l'utilisabilité du site du DMG :

- en réduisant le contenu superflu ou répétitif ;
- en simplifiant la navigation : un scanning rapide de la page d'accueil et du menu de navigation indiquerait à l'utilisateur si l'information recherchée appartient à l'une des rubriques du site.

Si l'information recherchée n'est pas clairement identifiable comme appartenant à l'une des rubriques du site, le lien l'orienterait vers le site du CGEOI.

Arrivé sur le site du CGEOI, un scanning de la page d'accueil et du menu de navigation devrait lui permettre de localiser la rubrique contenant l'information recherchée.

Lors de ses visites ultérieures, l'utilisateur connaîtrait l'organisation des deux sites et ces étapes ne seraient plus nécessaires.

D'autres solutions possibles seraient de créer une rubrique à ce sujet sur le site du DMG et :

- d'y inclure uniquement un lien vers la rubrique du site du CGEOI ;
- d'y inclure un bref descriptif suivi d'un lien vers la rubrique plus détaillée dans le site du CGEOI.

Chaque situation devrait être discutée au cas par cas par les membres du DMG et du CGEOI.

Si le DMG décidait ainsi d'axer la conception de son site autour de celui du CGEOI et de proposer des rubriques complémentaires, il faudrait alors étudier à nouveau les attentes principales des utilisateurs recueillies dans cette étude, et discuter l'exclusion des éléments déjà présents sur le site du CGEOI.

Les rubriques potentiellement exclues de la sélection seraient :

- les axes de recherche du DMG : le CGEOI a prévu de présenter les thématiques de recherche sur son site ;
- le planning des enseignements : contrairement à certaines rubriques vers lesquelles les utilisateurs s'orienteront de façon ponctuelle lors de leurs recherches d'informations, il s'agit là d'un élément qui sera consulté de façon répétée et fréquente.
Elle devrait donc avoir une place privilégiée sur le site, et de nombreux sites de DMG ont opté pour la solution de présenter le planning sur la page d'accueil.
Il resterait à discuter s'il vaut mieux inclure cet élément sur le site du CGEOI ou du DMG.

Nous pouvons constater que la majorité des éléments ayant obtenu des taux de sélection importants dans notre étude garderaient une place sur le site du DMG.

6.5. Les réseaux sociaux

L'utilisation de *Facebook*® et *Twitter*® est fréquente et régulière. En 2014, parmi les utilisateurs adultes de *Facebook*® 70 % en faisaient un usage quotidien et 17% hebdomadaire ; pour *Twitter*® 36% en faisaient un usage quotidien et 24% hebdomadaire (92).

Même si l'utilisation professionnelle des réseaux sociaux par les MG est limitée et estimée à 14% en 2015 (3), la fréquence d'utilisation de *Facebook*® à titre personnel semble plus proche de la moyenne générale. Ainsi, à Lille, 65% des IMG et 34% des MSU consultaient *Facebook*® au moins une fois par semaine (54).

Dans notre étude, les utilisateurs n'ont pas été interrogés à ce sujet car la position du DMG sur la place des réseaux sociaux dans sa stratégie de communication n'était pas clairement définie.

Rajouter les réseaux sociaux à la stratégie de communication du DMG permettrait d'augmenter la visibilité des publications du DMG (93, 94, 95).

Des revues scientifiques comme *Nature* et *The New England Journal of Medicine* utilisent *Facebook*® et *Twitter*® (96, 97) comme moyens de communication.

Concernant les DMG, 9 liens vers *Facebook*® et 7 vers *Twitter*® ont été recensés dans la revue des sites de DMG.

Par ailleurs, une étude qualitative menée à Lille entre 2013 et 2014 (98) s'est intéressée aux raisons pour lesquelles certains MG étaient présents sur les réseaux sociaux. Parmi les principales raisons évoquées on retrouvait la formation médicale continue avec un accès facilité aux nouveautés et une veille documentaire.

La présence du DMG sur les réseaux sociaux s'inscrirait dans cette optique.

Un argument contre l'utilisation des réseaux sociaux est que la gestion de ces comptes peut s'avérer chronophage.

Cependant, les publications sur *Facebook*® ou les *Tweets* peuvent se limiter à reprendre des messages déjà publiés dans la rubrique actualités des sites des DMG, ce qui se fait rapidement.

6.6. Les tests d'utilisabilité

La structure du site - c'est-à-dire la hiérarchisation, l'organisation, la mise en page et l'affichage des informations et des fonctionnalités du site - n'a pas été étudiée. Il serait intéressant qu'elle fasse l'objet de tests d'utilisabilité.

Un test d'utilisabilité est une méthode qualitative qui permet de mesurer le degré d'utilisabilité et l'expérience utilisateur. A la différence d'une enquête de satisfaction, elle permet d'évaluer les trois facteurs déterminant le degré d'utilisabilité : efficacité, efficacité et satisfaction. Les tests d'utilisabilité ne sont pas limités aux sites internet. Ils peuvent s'appliquer aux objets (connectés ou non), applications, logiciels, et à tout autre concept mettant en jeu un utilisateur.

Lorsqu'ils concernent un site, ils permettent de mettre en évidence des failles dans la conception du site qui sont difficiles à identifier par les concepteurs du site.

Les tests d'utilisabilité peuvent être conduits sur un site déjà en ligne mais aussi sur une version d'essai du site (99). Cette dernière option est même recommandée pour éviter d'orienter la conception du site vers une mauvaise direction (26).

Avec le développement de la santé connectée, il semble important que le corps médical s'approprie cet outil indispensable pour améliorer l'expérience des utilisateurs des sites, applications et matériels médicaux.

Les moyens nécessaires à la conduite d'un test d'utilisabilité sont souvent surestimés, et pour les méthodes de type raisonnement à voix haute, ils ne nécessitent au minimum qu'un moyen pour filmer un écran d'ordinateur (logiciel ou webcam) et un microphone.

Il a été prouvé que des expérimentateurs non spécialisés en tests d'utilisabilité de type raisonnement à voix haute pouvaient recueillir des résultats exploitables, et que le test de 5 utilisateurs était suffisant pour déceler plus de 75% des problèmes d'utilisabilité d'un site (100, 101).

Voici le déroulé d'un test d'utilisabilité simple de type raisonnement à voix haute, proposé par Krug (26) :

- définition des tâches à tester : il peut s'agir par exemple de tester une fonctionnalité d'un site ou de rechercher une information donnée sur le site ;
- il est demandé à l'utilisateur d'accomplir ces tâches une par une ;
- il est demandé à l'utilisateur de s'exprimer à voix haute sur son ressenti pendant qu'il accomplit les tâches ;
- les propos de l'utilisateur, ainsi que l'écran d'ordinateur sont enregistrés pendant le test ;
- les informations recueillies sont ensuite analysées : est-ce que les objectifs ont été atteints ? Quels efforts cela a demandé ? Quel ressenti l'utilisateur a-t-il tiré de son expérience ? Cela permet d'identifier les aspects qui ont diminué le degré d'utilisabilité du site ;
- des modifications peuvent être apportées au site en se basant sur les conclusions de l'analyse.

7. Conclusion

Les moyens du DMG de la Réunion ne sont pas suffisants pour proposer l'ensemble des fonctionnalités recensées sur les sites de DMG existants.

Afin de proposer un site ayant un haut degré d'utilisabilité, une sélection du contenu en fonction des attentes des utilisateurs s'imposait.

Cette enquête transversale, constituée de questions à choix multiples avec un nombre de choix limité, a été menée auprès d'un échantillon de MG et d'IMG à la Réunion entre le 21 mars et le 17 avril 2016. Le critère de jugement principal était le taux de sélection d'un item parmi l'ensemble des propositions.

Les attentes principales des répondants concernaient :

- la recherche : publications du DMG, axes de recherche, propositions de sujets de thèse, résumés des thèses soutenues, aide méthodologique et statistique, liste des enseignants du DMG ayant manifesté leur intérêt pour la direction de thèses formés pour cela ;
- le clinicat ;
- les formations complémentaires : listes de DU/DIU et DESC accessibles ;
- les terrains de stage et leurs évaluations (évaluation en ligne et résultats) ;
- les aspects pratiques de l'enseignement théorique : supports de cours, planning ;
- l'évaluation des enseignements théoriques ;
- la composition des jurys de thèse : liste des universitaires de la Réunion.

Les attentes concernaient donc essentiellement des éléments apportant :

- des réponses à des problèmes survenant régulièrement : recherche documentaire et planning ;
- de l'aide dans la prise de décisions importantes : choix des formations complémentaires, des terrains de stage, et des jurys, sujets et directeurs de thèse ;
- un meilleur retour des IMG vers les MSU et MGE : évaluations des stages et des enseignements.

Il s'agit éléments pratiques, permettant de réduire les problèmes organisationnels relatifs à des contraintes de temps et de lieu, en accord avec les données de la littérature.

Certains éléments ne correspondent cependant pas avec le contenu prédominant sur les sites existants.

Afin de compléter la sélection du contenu, le DMG pourrait définir ses objectifs pour son site, ainsi que le reste des éléments définissant sa stratégie de contenu : structure, *workflow* et gouvernance.

La conduite de tests d'utilisabilité avant et après la mise en ligne du site devrait permettre d'améliorer l'utilisabilité du site, induisant une expérience utilisateur positive.

Bibliographie

1. Commission générale de terminologie et de néologie - Vocabulaire de l'informatique et de l'internet [En ligne]. Journal Officiel, n°63 16 mars 1999p.3905-10 [cité le 27 avril 2016]. Disponible sur : https://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?id=JPDF1603199900003905&pageCo urante=03906
2. Boiko B. Content management bible. 2^e éd. Indianapolis (IN) : Wiley Pub ; 2005. 1122 p.
3. CESSIM, IPSOS. Les pratiques numériques des médecins généralistes en 2016 [En ligne]. jan 2016 [cité le 27 juil 2016]. Disponible sur : <http://www.ipsos.fr/communiquer/2016-01-19-pratiques-numeriques-medecins-generalistes-en-2016>
4. Vidal, CNOM. 4^{ème} baromètre Vidal - CNOM : L'utilisation des smartphones chez les médecins [En ligne]. 2016 [cité le 29 juil 2016]. Disponible sur : http://www.vidalfrance.com/wp-content/download/CP/CP_VIDAL_Mobile_Barometre_2016.pdf
5. Croste E. Utilisation de l'internet dans le cadre de l'exercice professionnel : enquête auprès de 300 médecins généralistes d'Aquitaine [Thèse d'exercice]. [France] : Université de Bordeaux II ; 2005.
6. Benmansour N. Utilisation des moteurs de recherche et annuaires par les médecins généralistes en consultation [Thèse d'exercice]. [France] : Université Pierre et Marie Curie (Paris). UFR de médecine Pierre et Marie Curie ; 2013.
7. Clément Perrin S. Quels sites internet utilisent les médecins généralistes en consultation ? : enquête de pratique auprès de 100 médecins généralistes libéraux installés en Gironde [Thèse d'exercice]. [France] : Université de Bordeaux ; 2016.
8. Soubieux A. Comment les médecins généralistes utilisent-ils Internet au cours de leurs consultations ? : une enquête qualitative [Thèse d'exercice]. [France] : Université de Tours. UFR de médecine ; 2013.
9. Debue H. L'apport des courriers de sortie des urgences transmis par messagerie informatique sécurisée dans la communication entre les médecins généralistes et le service des urgences : étude sur le territoire de santé rennais [Thèse d'exercice]. [France] : Université européenne de Bretagne ; 2015.
10. Ruggiero G. La communication par courrier électronique entre les médecins généralistes et leurs patients en France en 2014 [Thèse d'exercice]. [France] : Université du droit et de la santé de Lille ; 2015.
11. Orseau N. Quantification de l'utilisation du courrier électronique entre les médecins généralistes de l'Essonne et leurs patients en 2013 [Thèse

- d'exercice]. [France] : Université Paris-Est-Créteil-Val-de-Marne (Paris XII) ; 2016.
12. Gozlan Y. Mode d'utilisation du courrier électronique entre les médecins généralistes et leurs patients : en France en 2012 [Thèse d'exercice]. [France] : Université Paris-Est-Créteil-Val-de-Marne (Paris XII) ; 2013.
 13. Delahaye J. Analyse des échanges via les courriers électroniques entre les médecins généralistes et leurs patients [Thèse d'exercice]. [France] : Université d'Angers ; 2014.
 14. CNOM. Santé Connectée : de la e-santé à la santé connectée - Le Livre Blanc du Conseil National de l'Ordre des médecins. 2015.
 15. Correspondant Informatique et Libertés - Centre national de la recherche scientifique [En ligne]. Mentions légales pour un site web - Fil d'actualité du Service Informatique et libertés du CNRS ; [cité le 7 oct 2016]. Disponible sur : <http://www.cil.cnrs.fr/CIL/spip.php?article2777>
 16. CNOM. Charte de conformité déontologique applicable aux sites web professionnels des médecins [En ligne]. 2014 [cité le 27 juil 2016]. Disponible sur : https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/charte_internet_cnom2014.pdf
 17. Health On the Net [En ligne]. Health On the Net (HON) : Charte de « Health On the Net » (HONcode) ; [cité le 5 oct 2016]. Disponible sur : http://www.hon.ch/HONcode/Patients/index_f.html
 18. Krug S. How we really use the Web. Dans: Don't make me think, revisited: a common sense approach to Web usability 3^e éd. Berkeley (CA) : New Riders ; 2014. p. 20-7.
 19. Morkes J, Nielsen J. Concise, SCANNABLE, and Objective : How to Write for the Web [En ligne]. 1997 [cité le 30 sep 2016]. Disponible sur : <https://www.nngroup.com/articles/concise-scannable-and-objective-how-to-write-for-the-web/>
 20. Morkes J, Nielsen J. Applying Writing Guidelines to Web Pages. Dans: CHI 98 Conference Summary on Human Factors in Computing Systems [En ligne]. New York, NY, USA : ACM ; 1998 [cité le 30 sep 2016]. p. 321-322. Disponible sur : <http://doi.acm.org/10.1145/286498.286792>
 21. Weinschenk S. 100 things every designer needs to know about people. 1^{re} éd. Berkeley (CA) : New Riders ; 2011. 242 p.
 22. Agosto DE. Bounded rationality and satisficing in young people's Web-based decision making. J Am Soc Inf Sci. 1^{er} jan 2002 ; 53 (1) : 16-27.
 23. Rossi G, Schwabe D, Lyardet F. Improving Web information systems with navigational patterns. Computer Networks. 17 mai 1999 ; 31 (11-16) : 1667-78.

24. Halvorson K, Rach M. Content strategy for the Web. 2^e éd. Berkeley (CA) : New Riders ; 2012. 197 p.
25. ISO/DIS 9241-11 - Ergonomie de l'interaction homme-système - Partie 11 : Utilisabilité - Définitions et concepts [En ligne]. ISO - Organisation Internationale de Normalisation ; [cité le 1^{er} avril 2016]. Disponible sur : <https://www.iso.org/obp/ui/fr/#iso:std:63500:fr>
26. Krug S. Don't make me think, revisited : a common sense approach to Web usability. 3^e éd. Berkeley (CA) : New Riders ; 2014. 200 p.
27. ISO 9241-210 : 2010 - Ergonomie de l'interaction homme-système - Partie 210 : Conception centrée sur l'opérateur humain pour les systèmes interactifs [En ligne]. ISO - Organisation Internationale de Normalisation ; [cité le 1^{er} avril 2016]. Disponible sur : http://www.iso.org/iso/fr/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=52075
28. Garrett JJ. The elements of user experience : user-centered design for the Web and beyond. 2^e éd. Berkeley (CA) : New Riders ; 2011. 172 p.
29. Gothelf J, Seiden J. Lean UX : applying lean principles to improve user experience. 1^{re} éd. Beijing ; Sebastopol (CA) : O'Reilly ; 2013. 130 p.
30. Brown T, Wyatt J. Design Thinking for Social Innovation. Annual Review of Policy Design. 3 nov 2015 ; 3 (1) : 1-10.
31. Harvard Business Review [En ligne]. Blank S. Why the Lean Start-Up Changes Everything ; 1^{er} mai 2013 [cité le 5 oct 2016]. Disponible sur : <https://hbr.org/2013/05/why-the-lean-start-up-changes-everything>
32. Décret n°2004-67 du 16 janvier 2004 relatif à l'organisation du troisième cycle des études médicales. 2004-67 16 jan 2004.
33. Arrêté du 29 avril 1988 portant organisation du troisième cycle de médecine générale.
34. Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche [En ligne]. IGAENR. Création de la filière universitaire de médecine générale ; [cité le 21 jan 2015]. Disponible sur : <http://www.education.gouv.fr/cid4888/creation-de-la-filiere-universitaire-de-medecine-generale.html>
35. ISNAR-IMG [En ligne]. ISNAR-IMG. La Filière Universitaire de Médecine Générale ; 14 avril 2012 [cité le 21 jan 2015]. Disponible sur : <http://www.isnar-img.com/content/la-fili%C3%A8re-universitaire-de-m%C3%A9decine-g%C3%A9n%C3%A9rale-fumg>
36. ANEMF [En ligne]. ANEMF. La filière universitaire de médecine générale ; 25 mars 2014 [cité le 21 jan 2015]. Disponible sur : <http://www.anemf.org/en/vie-professionnelle/les-dossiers/filiere-universitaire-de-medecine-generale-fumg.html>

37. Loi n° 2002-73 du 17 janvier 2002 de modernisation sociale. 2002-73 17 jan 2002.
38. Arrêté du 22 septembre 2004 fixant la liste et la réglementation des diplômes d'études spécialisées de médecine. JORF n°233 6 oct 2004p.page 17076 texte n° 23.
39. Université de la Réunion. Statuts de l'UFR Santé de l'Université de la Réunion [En ligne]. France : Université de la Réunion ; avril 2011 [cité le 20 jan 2015]. Disponible sur : http://www.univ-reunion.fr/fileadmin/Fichiers/communication/Statuts/STATUTS_UFR_SANTE.pdf
40. Décret n° 2011-1598 du 21 novembre 2011 relatif à la création d'un centre hospitalier régional à La Réunion par fusion du centre hospitalier Félix Guyon et du groupe hospitalier Sud-Réunion. 2011-1598 21 nov 2011.
41. Observatoire National de la Démographie des Professions de Santé. Rapport 2010-2011 de l'ONDPS : Tome 1 Les Internes en médecine - Effectifs et répartition 2010-2014 [En ligne]. ONDPS ; [cité le 8 mai 2014]. Disponible sur : http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_2010-2011_Tome_1_Les_Internes_en_medecine-_Effectifs_et_repartition_2010-2014.pdf
42. Observatoire National de la Démographie des Professions de Santé. Rapport 2013-2014 de l'ONDPS [En ligne]. ONDPS ; [cité le 23 juil 2016]. Disponible sur : http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/RapportONDPS_2013_2014-compressed_couv_incluses.pdf
43. ISNAR-IMG. Enquête nationale sur les souhaits d'exercice des internes de médecine générale [En ligne]. 2011 [cité le 20 août 2016]. Disponible sur : <http://www.isnar-img.com/wp-content/uploads/souhaits-exercice-img.pdf>
44. Kandel O, Poisson Rubi S, Gavid B. Devenir des jeunes généralistes issus de la faculté de Poitiers - Résultats d'une enquête auprès de 183 médecins. Revue du praticien [En ligne]. jan 2007 [cité le 30 juil 2016] ; 21. Disponible sur : http://www.sfm.org/data/generateur/generateur_fiche/201/fichier_these_poisson_articlee281d.pdf
45. Anselm M, Alizada U, Gagneur E, Mutzig N, Tomkinson J. Les attentes professionnelles et le devenir des internes de médecine générale - Enquête auprès des internes en médecine générale [En ligne]. ARS, ORS Alsace ; mai 2014 [cité le 30 juil 2016]. Disponible sur : http://www.ars.alsace.sante.fr/fileadmin/ALSACE/services/Devenirinternes_20140522.pdf
46. Ledru V, Brasseur J-M, Schuers M. Devenir professionnel des résidents et internes de médecine générale formés à Rouen (1999 - 2008) [Thèse d'exercice]. [France] : Université de Rouen ; 2014.

47. Deliquie A. Devenir professionnel des résidents de médecine générale amiénois, enquête sur les promotions entrantes de 2000 à 2003 [Thèse d'exercice]. [France] : Université de Picardie ; 2015.
48. Renoult C. Devenir des internes de médecine générale formés à la faculté de médecine d'Amiens : promotions sortantes 2009-2010 [Thèse d'exercice]. [France] : Université de Picardie ; 2013.
49. Dutartre A. Le devenir professionnel des internes de médecine générale de la subdivision océan Indien issus des promotions 2004-2008 : états des lieux au 16 août 2012 [Thèse d'exercice]. [France] : Université de Bordeaux II ; 2013.
50. Benais J-P, Eddi A. Mise en place d'un site internet pour le Département de Médecine Générale de la Faculté Xavier Bichat, Paris 7 [Thèse d'exercice]. [France] : Université Paris VII, Faculté de Médecine Xavier Bichat ; 1999.
51. Schinkel D. Internet et la médecine générale : propositions pour le site du Département Universitaire de Médecine générale de Nancy [Thèse d'exercice]. [France] : Université Henri Poincaré-Nancy 1. Faculté de médecine ; 2003.
52. Murat M. Le campus numérique [Thèse d'exercice] [En ligne]. [France] : Université Paris-Est-Créteil-Val-de-Marne (Paris XII) ; 2009 [cité le 24 août 2016]. Disponible sur : <http://doxa.u-pec.fr/theses/th0527035.pdf>
53. Malard C. Recensement et étude des sites internet des départements et collèges de médecine générale en Ile de France : Quels sont les moyens mis en œuvre par ces sites pour l'aide pédagogique lors du DES de médecine générale ? [Thèse d'exercice] [En ligne]. [France] : Université Paris XIII ; 2014 [cité le 31 juil 2016]. Disponible sur : dmgp13.fr/IMG/pdf/140304_these_clement_malard.pdf
54. Perez V. Evaluation des besoins des internes et des directeurs de thèse pour la création d'un site internet d'aide à la réalisation de la thèse d'exercice de médecine générale à Lille [Thèse d'exercice]. [France] : Université du droit et de la santé de Lille ; 2012.
55. Collège des Enseignants de Médecine Générale du Nord - Pas de Calais [En ligne]. Collège des Enseignants de Médecine Générale du Nord - Pas de Calais ; [cité le 27 sep 2016]. Disponible sur : <http://www.cemg-lille.fr/>
56. Karsenti T, Charlin B. Analyse des impacts des technologies de l'information et de la communication sur l'enseignement et la pratique de la médecine. Pédagogie Médicale. mai 2010 ; 11 (2) : 127-41.
57. Bezanson C. Création d'un site internet en troisième cycle d'Etudes Médicales - Mémoire en vue de l'obtention du DIU de Pédagogie Médicale (Facultés de Médecine Paris V, Paris VI, Paris XI et Paris XII) [En ligne]. 2006 [cité le 24 août 2016]. Disponible sur : http://www.edu.upmc.fr/medecine/pedagogie/memoire/Bezanson_2006.pdf
58. Terzi N. Réalisation d'un Site Internet : de la réflexion à la réalisation, de la démonstration de l'intérêt pédagogique. Mémoire en vue de l'obtention du DIU

- de Pédagogie Médicale (Facultés de Médecine Paris V, Paris VI, Paris XI et Paris XII) [En ligne]. 2011 [cité le 24 août 2016]. Disponible sur : <http://www.edu.upmc.fr/medecine/pedagogie/memoire/Memoires%202011/2011%20PDF/Terzi.pdf>
59. SRLF [En ligne]. Société de Réanimation de Langue Française ; [cité le 27 sep 2016]. Disponible sur : <http://www.srlf.org/>
 60. Ortega-Calvo M, González-García L, Corchado-Albalat Y. La E-dirección de una tesis doctoral en ciencias de la salud. Atención Primaria. nov 2012 ; 44 (11) : 638-40.
 61. Berlanga Fernández S, Pérez Cañaveras RM, Vizcaya Moreno MF. Experiencia de E-dirección de tesis doctoral por compendio de publicaciones : la E-doctoranda y las E-codirectoras. Atención Primaria. jan 2015 ; 47 (1) : 68-9.
 62. Desai NS, Bunch PM, DiSalvo DN, O'Brien R, Andriole KP, Smith T, et al. The Use of an Integrated Website to Enhance the Educational Experience in a Medical School Radiology Clerkship Course. Curr Probl Diagn Radiol. fév 2016 ; 45 (1) : 17-22.
 63. BiostaTGV - Statistiques en ligne [En ligne]. BiostaTGV - Statistiques en ligne ; [cité le 21 juin 2016]. Disponible sur : <http://marne.u707.jussieu.fr/biostatgv/>
 64. R : The R Project for Statistical Computing [En ligne]. R : The R Project for Statistical Computing ; [cité le 21 juin 2016]. Disponible sur : <https://www.r-project.org/>
 65. Tullis T, Albert B. Measuring the user experience : collecting, analyzing, and presenting usability metrics. 2^e éd. Amsterdam ; Boston : Elsevier/Morgan Kaufmann ; 2013. 301 p.
 66. Supper I. Disposition des médecins généralistes à participer à la recherche en soins primaires : l'étude DRIM [Thèse d'exercice] [En ligne]. [Lyon, France] : Université Claude Bernard ; 2009 [cité le 27 sep 2016]. Disponible sur : http://www.urps-med-aura.fr/medias/content/files/jeunes_medecins/prix_these/autres_theses/theses_2010/These_SUPPER_Irene.pdf
 67. Bouvet A. Thèmes, objets et méthodes de recherche des thèses des internes de médecine générale de la subdivision océan indien soutenues entre 2007 et 2014 [Thèse d'exercice]. [France] : Université de Bordeaux ; 2016.
 68. Service Universitaire de Formation Permanente de l'Université de la Réunion [En ligne]. Diplômes universitaires (DU) - Service Universitaire de Formation Permanente ; [cité le 1^{er} juil 2016]. Disponible sur : <http://sufp.univ-reunion.fr/formations/diplomes-universitaires-du/>
 69. Garcia Rivero Y. Évaluation des Enseignants Cliniciens Ambulatoires Maîtres de Stage par les internes en stage de Médecine Générale ambulatoire de

- niveau 1 [Thèse d'exercice] [En ligne]. [France] : Université Paris-Est-Créteil-Val-de-Marne (Paris XII) ; 2010 [cité le 26 sep 2016]. Disponible sur : <http://doxa.u-pec.fr/theses/th0585177.pdf>
70. Zuberi RW, Bordage G, Norman GR. Validation of the SETOC instrument - Student evaluation of teaching in outpatient clinics. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* fév 2007 ; 12 (1) : 55-69.
 71. Badie-Perez R. Quels sont les déterminants du choix des internes de médecine générale de Lille pour leur stage ambulatoire de premier niveau ? [Thèse d'exercice]. [France] : Université du droit et de la santé de Lille ; 2013.
 72. Domergue C. Quels sont les déterminants du choix des internes de Lille pour leur stage de médecine générale de premier niveau ? [Thèse d'exercice]. [France] : Université du droit et de la santé de Lille ; 2014.
 73. Angrand P-F. Attentes des internes d'un dispositif d'évaluation des stages : consensus par la technique du groupe nominal au sein des internes de médecine générale de Lille en 2016 [Thèse d'exercice]. [France] : Université du droit et de la santé de Lille ; 2016.
 74. Comte-Sponville F. Etude sur l'évaluation des maîtres de stage universitaires en stage ambulatoire de niveau 1 à l'Université Pierre et Marie Curie [Thèse d'exercice]. [France] : Université Pierre et Marie Curie (Paris VI). UFR de médecine Pierre et Marie Curie ; 2014.
 75. Pagano R. Évaluation du stage de médecine ambulatoire de niveau 1 sur la période mai 2005 à novembre 2009 à l'UFR Paris Diderot [Thèse d'exercice]. [France] : Université Paris Diderot (Paris VII). UFR de médecine ; 2014.
 76. Direction du 3ème cycle de l'UFR Santé de l'Université de la Réunion, Commission du CHU chargée de l'enseignement, Collège des Généralistes Enseignants de l'océan Indien. Livret d'information de l'interne dans l'océan Indien [En ligne]. 2016 [cité le 5 sep 2016]. Disponible sur : http://www.chr-reunion.fr/IMG/pdf/livret_d_accueil_interne_oi.pdf
 77. DES de Médecine Générale Ile-de-France [En ligne]. DES de Médecine Générale Ile-de-France ; [cité le 20 juin 2015]. Disponible sur : <http://desmgidf.fr/>
 78. Ricard L. Enseignement théorique du D.E.S. de médecine générale à Amiens: ressenti des internes [Thèse d'exercice]. [France] : Université de Picardie ; 2014.
 79. Linhardt A. Analyse des évaluations des enseignements facultaires réalisées par les étudiants de D.E.S de médecine générale à la faculté de Créteil 1 : sur deux années universitaires 2009-2010 et 2010-2011 [Thèse d'exercice]. [France] : Université Paris-Est-Créteil-Val-de-Marne (Paris XII) ; 2012.
 80. Brossier S, Attali C. Évaluation des enseignements théoriques du DES de médecine générale à la faculté de Créteil pour l'année universitaire 2004-2005 [Thèse d'exercice] [En ligne]. [France] : Université Paris-Est-Créteil-Val-de-

Marne (Paris XII) ; 2008 [cité le 28 sep 2016]. Disponible sur : <http://doxa.scd.univ-paris12.fr:80/theses/th0487209.pdf>

81. Dahan B. Evaluation de l'adéquation des enseignements proposés dans le DES de médecine générale à Paris VI avec les attentes des étudiants [Thèse d'exercice]. [France] : Université Pierre et Marie Curie (Paris VI). UFR de médecine Pierre et Marie Curie ; 2009.
82. Lucet A. Mesure de satisfaction des internes de la promotion Jenner (2011) quant aux nouveaux enseignements théoriques du DES de médecine générale [Thèse d'exercice]. [France] : Université du droit et de la santé de Lille ; 2013.
83. Paula Palma S. Évaluation des enseignements du DES de Médecine générale de Rouen : une étude qualitative par focus group [Thèse d'exercice]. [France] : Université de Rouen ; 2011.
84. Faivre J-C, Agopiantz M, Loeb E, Cassinari K, Wack M, Catoire P, et al. Évaluation nationale de l'enseignement théorique du troisième cycle des études médicales en France. *La Revue de Médecine Interne*. sep 2015 ; 36 (9) : 579-87.
85. Commission Européenne. Communication de la Commission au Conseil et au Parlement Européen Plan d'action eLearning - Penser l'éducation de demain [En ligne]. 2001 [cité le 27 sep 2016]. Disponible sur : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=CELEX%3A52001DC0172>
86. Harden RM. Trends and the future of postgraduate medical education. *Emerg Med J*. oct 2006 ; 23 (10) : 798-802.
87. Bancathèse : la Banque de Sujets de Thèse en Médecine Générale [En ligne]. Bancathèse : la Banque de Sujets de Thèse en Médecine Générale ; [cité le 2 oct 2016]. Disponible sur : <http://bancathese.free.fr/index.php>
88. Menouche D. Ressenti des internes de médecine générale d'Île-de-France sur leur travail de thèse [Thèse d'exercice]. [France] : Université Pierre et Marie Curie (Paris VI). UFR de médecine Pierre et Marie Curie ; 2014.
89. Google Docs [En ligne]. Formulaire de demande de conseils méthodologiques ou statistiques au CIC ou à l'USM du CHU de la Réunion ; [cité le 27 sep 2016]. Disponible sur : https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdnMEYEdHdT8mH9kqOpVcTBGGY_AsNcx3-DpvaYkujtpHwmEQ/viewform?usp=send_form&usp=embed_facebook
90. Emna Z. Evaluation d'une méthode de recrutement de maîtres de stage des universités en Île-de-France et création du site internet www.devenirmsu.com [Thèse d'exercice]. [France] : Université Pierre et Marie Curie (Paris VI). UFR de médecine Pierre et Marie Curie ; 2015.

91. Bourrée F, Michel P, Salmi LR. Consensus methods : review of original methods and their main alternatives used in public health. *Rev Epidemiol Sante Publique*. déc 2008 ; 56 (6) : 415-23.
92. Duggan M, Ellison NB, Lampe C, Am, Lenhart a, Madden M. Social Media Update 2014 [En ligne]. Pew Research Center ; jan 2015 [cité le 4 juil 2016]. Disponible sur : <http://www.pewinternet.org/2015/01/09/frequency-of-social-media-use-2/>
93. Fitzgerald RT, Radmanesh A. Social Media and Research Visibility. *AJNR Am J Neuroradiol*. 1^{er} avril 2015 ; 36 (4) : 637-637.
94. Eysenbach G. Can tweets predict citations? Metrics of social impact based on Twitter and correlation with traditional metrics of scientific impact. *J Med Internet Res*. 2011 ; 13 (4) : e123.
95. Allen HG, Stanton TR, Di Pietro F, Moseley GL. Social media release increases dissemination of original articles in the clinical pain sciences. *PLoS ONE*. 2013 ; 8 (7) : e68914.
96. Twitter [En ligne]. nature (@nature) | Twitter ; [cité le 3 oct 2016]. Disponible sur : <https://twitter.com/nature>
97. Twitter [En ligne]. NEJM (@NEJM) | Twitter ; [cité le 3 oct 2016]. Disponible sur : <https://twitter.com/nejm>
98. Dor A. Les médecins généralistes présents sur les réseaux sociaux : qui sont-ils et que recherchent-ils ? [Thèse d'exercice]. [France] : Université du droit et de la santé de Lille ; 2014.
99. Romano Bergstrom JC, Olmsted-Hawala EL, Chen JM, Murphy ED. Conducting Iterative Usability Testing on a Web Site: Challenges and Benefits. *J Usability Studies*. nov 2011 ; 7 (1) : 9–30.
100. Nielsen J. Estimating the number of subjects needed for a thinking aloud test. *International Journal of Human-Computer Studies*. 1^{er} sep 1994 ; 41 (3) : 385-97.
101. NMgroup [En ligne]. Nielsen J. Why You Only Need to Test with 5 Users ; 19 mars 2000 [cité le 30 sep 2016]. Disponible sur : <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>
102. Faculté de Médecine Aix - Marseille [En ligne]. Faculté de Médecine Aix - Marseille ; [cité le 11 nov 2015]. Disponible sur : <http://medecine.univ-amu.fr/fr/diplome/diplome-detudes-specialisees-medecine-generale>
103. DUMGA [En ligne]. DUMG d'Amiens ; [cité le 11 nov 2015]. Disponible sur : <http://dumga.fr/>
104. Université d'Angers [En ligne]. DMG d'Angers ; [cité le 11 nov 2015]. Disponible sur : <http://www.med.univ-angers.fr/fr/la-faculte/mg.html>

105. Université Antilles Guyane [En ligne]. UFR Médecine - Université Antilles Guyane ; [cité le 13 nov 2015]. Disponible sur : http://www.univ-ag.fr/fr/institution/u_f_r/ufr_medecine.html
106. Département de Médecine Générale de l'UFR SMP de Besançon [En ligne]. DMG Besançon ; [cité le 11 nov 2015]. Disponible sur : <http://www.dmg-besancon.org/>
107. Collège Santé de l'Université de Bordeaux [En ligne]. DMG Bordeaux ; [cité le 13 nov 2015]. Disponible sur : <http://www.dmg.u-bordeaux2.fr/>
108. Faculté de Médecine de Brest [En ligne]. DMG de Brest ; [cité le 13 nov 2015]. Disponible sur : <http://www.faculte-medecine-brest.fr/departementmg.php>
109. UFR Médecine Caen [En ligne]. UFR Médecine Caen - DES Médecine Générale ; [cité le 13 nov 2015]. Disponible sur : <http://ufrmedecine.unicaen.fr/informations-etudiants/des/medecine-generale/informations-medecine-generale-246413.kjsp?RH=1234865500469>
110. [En ligne]. DMG Clermont-Ferrand ; [cité le 13 nov 2015]. Disponible sur : <http://dmg-clermontferrand.fr/>
111. UFR des Sciences de Santé de Dijon [En ligne]. DMG Dijon ; [cité le 17 nov 2015]. Disponible sur : <http://medecine.u-bourgogne.fr/Dept.-de-Medecine-Generale/Medecine-Generale/departement-de-medecine-generale-presentation/id-menu-70.html>
112. Faculté de Médecine de Grenoble [En ligne]. Faculté de Médecine de Grenoble - Enseignement de Médecine Générale ; [cité le 17 nov 2015]. Disponible sur : <http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/cms/sites/medatice/mg/mg/index.php>
113. UFR Santé Université de la Réunion [En ligne]. UFR Santé Université de la Réunion - DES Médecine Générale ; [cité le 13 nov 2015]. Disponible sur : <http://ufr-sante.univ-reunion.fr/formation/medecine/3eme-cycle/filieres-de-linternat/des-medecine-generale/>
114. Université Lille 2 [En ligne]. Département de Médecine Générale ; [cité le 19 nov 2015]. Disponible sur : <http://medecine.univ-lille2.fr/dmg/>
115. Université Catholique de Lille [En ligne]. Faculté de Médecine & Maïeutique ; [cité le 19 nov 2015]. Disponible sur : <http://flm.icl-lille.fr/index.asp>
116. Université de Limoges [En ligne]. Faculté de Médecine Limoges - Département de Médecine Générale ; [cité le 20 nov 2015]. Disponible sur : <http://www.medecine.unilim.fr/spip.php?rubrique75>
117. Faculté de Médecine Lyon Est [En ligne]. CUMG ; [cité le 20 nov 2015]. Disponible sur : <http://lyon-est.univ-lyon1.fr/formation/des-medecine-generale/college-universitaire-de-medecine-generale-755812.kjsp?RH=1255682525546>

118. Université de Montpellier [En ligne]. DMG Montpellier ; [cité le 22 nov 2015]. Disponible sur : <http://dmg-montpellier-nimes.etud.univ-montp1.fr/>
119. Université de Lorraine [En ligne]. Faculté de Médecine de Nancy - Université de Lorraine ; [cité le 22 nov 2015]. Disponible sur : http://www.medecine.univ-lorraine.fr/enseignement/3e_cycle/
120. DMG Nantes [En ligne]. DMG Nantes ; [cité le 23 nov 2015]. Disponible sur : <http://www.dmg-nantes.fr/>
121. DMG Nantes [En ligne]. DMG Nantes (ancien site) ; [cité le 23 nov 2015]. Disponible sur : <http://www.dmg-nantes.fr/OLD/>
122. Université Nice Sophia Antipolis [En ligne]. DMG Nice ; [cité le 24 nov 2015]. Disponible sur : <http://portail.unice.fr/medecine/faculte/departements/medecine-generale>
123. [En ligne]. DMG Paris 7 - Denis Diderot ; [cité le 24 nov 2015]. Disponible sur : <http://www.bichat-larib.com/>
124. DMG-UVSQ [En ligne]. DMG-UVSQ ; [cité le 3 déc 2015]. Disponible sur : <https://www.dmg-uvsq.com/>
125. Faculté de Médecine Pierre et Marie Curie [En ligne]. Département d'Enseignement et de Recherche en Médecine Générale ; [cité le 26 nov 2015]. Disponible sur : http://www.fmpmc.upmc.fr/fr/les_formations/le_departement_de_medecine_et_de_recherche_general.html
126. Département de Médecine Générale - Université Paris Descartes [En ligne]. Département de Médecine Générale - Université Paris Descartes ; [cité le 30 nov 2015]. Disponible sur : <http://dmg.medecine.parisdescartes.fr/>
127. Département de Médecine Générale de Créteil - UPEC [En ligne]. Département de Médecine Générale de Créteil - UPEC ; [cité le 2 déc 2015]. Disponible sur : <http://duer.medecinegen-creteil.net/>
128. DUMG Paris 13 [En ligne]. DUMG Paris 13 ; [cité le 3 déc 2015]. Disponible sur : <http://dmgp13.fr/>
129. Université Paris Sud - Faculté de Médecine [En ligne]. Département de Médecine Générale ; [cité le 3 déc 2015]. Disponible sur : <http://www.medecine.u-psud.fr/fr/formations/medecine-generale.html>
130. Université de Poitiers - Faculté de Médecine et de Pharmacie [En ligne]. Université de Poitiers - Faculté de Médecine et de Pharmacie : Département de Médecine Générale ; [cité le 30 nov 2015]. Disponible sur : <http://medphar.univ-poitiers.fr/formation/medecine-generale/>
131. Université de Reims [En ligne]. UFR Médecine - Université de Reims ; [cité le 3 déc 2015]. Disponible sur : <http://www.univ-reims.fr/formation/ufr-instituts-et->

ecoles/ufr-de-medecine/troisieme-cycle-internat-medecine/medecine-generale,14596,25275.html?

132. Université de Rennes 1 [En ligne]. Département de Médecine Générale - Rennes ; [cité le 2 déc 2015]. Disponible sur : <https://dmg.univ-rennes1.fr/>
133. Université de Rouen - Faculté de Médecine, Pharmacie [En ligne]. DUMG ; [cité le 3 déc 2015]. Disponible sur : <http://medecine-pharmacie.univ-rouen.fr/dumg-le-mot-de-bienvenue-184129.kjsp?RH=1378374034848>
134. Université de Saint-Etienne [En ligne]. Faculté de Médecine de Saint-Etienne - DES Médecine Générale ; [cité le 3 déc 2015]. Disponible sur : <http://portail.univ-st-etienne.fr/bienvenue/presentation/scolarite-du-des-de-medecine-generale-339721.kjsp?RH=0701261013>
135. Université de Strasbourg [En ligne]. DMG Strasbourg ; [cité le 7 déc 2015]. Disponible sur : <http://udsmed.u-strasbg.fr/dmg/>
136. Site internet du Département de Médecine Générale - Midi - Pyrénées [En ligne]. Site internet du Département de Médecine Générale - Midi - Pyrénées ; [cité le 4 déc 2015]. Disponible sur : <http://www.dumg-toulouse.fr/>
137. Département Universitaire de Médecine Générale de Tours [En ligne]. Département Universitaire de Médecine Générale de Tours ; [cité le 7 déc 2015]. Disponible sur : <http://www.dumg-tours.fr/>
138. Moodle [En ligne]. Moodle - Open-source learning platform ; [cité le 27 sep 2016]. Disponible sur : <https://moodle.org/?lang=fr>

Annexes

Annexe 1 – Sites de DMG et de Facultés de Médecine de France consultées pour la revue des sites

- Faculté de Médecine Aix – Marseille (102)
- DUMG Amiens (103)
- DMG Angers (104)
- UFR Médecine - Université Antilles Guyane (105)
- DMG Besançon (106)
- DMG Bordeaux (107)
- DMG Brest (108)
- UFR Médecine Caen - DES Médecine Générale (109)
- DMG Clermont-Ferrand (110)
- DMG Dijon (111)
- Faculté de Médecine de Grenoble - Enseignement de Médecine Générale (112)
- UFR Santé Université de la Réunion - DES Médecine Générale (113)
- DMG Lille 2 (114)
- Faculté de Médecine Université Catholique de Lille (115)
- DMG Limoges (116)
- Université de Lyon (117)
- DMG Montpellier (118)
- Faculté de Médecine de Nancy - Université de Lorraine (119)
- DMG Nantes (120)
- DMG Nantes (ancien site) (121)
- DMG Nice (122)
- DMG Paris 7 - Denis Diderot (123)
- DMG UVSQ (124)
- DMG Paris 6 - Pierre & Marie Curie (125)
- DMG Paris 5 - René Descartes (126)
- DMG Paris Est 12 - Créteil (127)
- DMG Paris Nord 13 - Bobigny (128)
- DMG Paris Sud 11 - Kremlin Bicêtre (129)
- Université de Poitiers - Faculté de Médecine et de Pharmacie :
Département de Médecine Générale (130)
- UFR Médecine - Université de Reims (131)
- DMG Rennes (132)
- DMG Rouen (133)
- Faculté de Médecine de Saint-Etienne - DES Médecine Générale (134)
- DMG Strasbourg (135)
- DMG Midi-Pyrénées (136)
- DUMG Tours (137).

Annexe 2- Contenu des rubriques nécessitant une identification

Voici les DMG et les rubriques concernées, ainsi que les réponses obtenues :

- Amiens : identification nécessaire pour accéder au Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*), plateforme d'apprentissage en ligne sous licence libre (138). Le Pr Borgne a été contacté par courriel mais il n'y a pas eu de retour de sa part ;
- Angers : identification nécessaire pour accéder au Moodle. Le Dr Begue a été contacté par courriel mais il n'y a pas eu de retour de sa part ;
- Grenoble : identification nécessaire pour accéder au carnet de bord qui contient la fiche individuelle de l'interne, les stages à disposition ainsi que le carnet de stage (compétences à valider, évaluations de stage) ;
- Nantes : identification nécessaire pour accéder à une partie du site. Le Dr Dréno a été contacté par courriel mais il n'y a pas eu de retour de sa part ;
- Nice : sur le site du collège des généralistes enseignants, l'accès au portfolio nécessite une identification ;
- Paris 7 : identification nécessaire pour accéder au site. Il s'agit là d'un nouveau site non recensé par la revue des sites ayant abouti au questionnaire de cette thèse. Le Pr Aubert, responsable de ce site, a été contacté par courriel mais il n'y a pas eu de retour de sa part ;
- Paris UVSQ : un courriel a été envoyé à l'adresse de contact mais il n'y a pas eu de retour ;
- Paris 12 : identification nécessaire pour accéder au campus numérique. Le Dr Hubert, responsable du site, a été contacté par courriel. Il a informé de la fermeture prochaine du site pour des raisons budgétaires, et n'a pas donné de renseignements sur le contenu accessible par le campus numérique ;
- Paris 13 : le Dr Grivelet, responsable du site, a été contacté par courriel. Une inscription temporaire d'un mois au site a été accordée afin d'y pouvoir naviguer librement.
L'identification au site a permis d'avoir accès à des fonctionnalités supplémentaires comme l'inscription à des formations, et à des informations complémentaires concernant les séances d'enseignement. L'accès après identification n'a pas permis de mettre en évidence d'autres éléments ou informations non recensés par la revue des sites de DMG ;
- Rennes : identification nécessaire pour accéder au MG campus. Le secrétariat a été contacté par courriel mais il n'y a pas eu de retour ;
- Rouen : identification nécessaire pour accéder à la plateforme UniversiTICE. Le secrétariat, contacté par courriel, a signalé avoir transmis le message au Pr Hermil, directeur du DMG. Cependant il n'y a pas eu de retour de sa part ;
- Strasbourg : le Dr Hild, responsable du site, a été contacté par courriel mais il n'y a pas eu de retour de sa part ;
- Toulouse : identification nécessaire pour accéder à une partie du site. Le Pr Oustric, contacté par courriel, a orienté la question vers le Dr Boyer. Le Dr Boyer a donc été contacté par courriel mais il n'y a pas eu de retour de sa part.
- Tours : identification nécessaire pour accéder au portfolio électronique.

Pour la plupart de ces 14 sites, les titres des rubriques nécessitant une identification avaient pu être déterminés sans identification sur le site, car ces titres restaient visibles.

Annexe 3 – Résultats de la revue des sites de Départements de Médecine Générale et des rubriques « Département de Médecine Générale » des facultés de médecine de France

I. Actualités

- formations (106, 107, 112, 115, 118, 123, 126, 127, 128, 135)
- congrès, rencontres et séminaires (103, 104, 106, 112, 115, 118, 123, 126, 127, 128, 132, 133, 135, 137)
- DPC (126)
- Dernières recommandations (126, 128, 135)
- CNGE (103, 106)
- syndicats
 - SNEMG (103)
- dernières publications du DMG (104, 126, 128, 136)
- remplacements et offres d'emploi (112, 126)
- séances de validation de DES (120, 126, 128)

II. Le DMG

- coordonnées du secrétariat (102, 103, 104, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 114, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 126, 127, 128, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 137), plan d'accès (112, 120, 121, 123, 126, 128)
- organigramme (102, 103, 106, 107, 108, 110, 112, 114, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 126, 127, 128, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 137)
 - coordonnées membres (102, 103, 104, 106, 107, 114, 116, 117, 118, 119, 121, 123, 127, 132, 133, 134, 136, 137)
- missions du DMG (111, 117, 120, 121, 123, 126, 130, 133, 135)
- le mot du directeur (109, 118, 120, 133, 136, 137)
- horaires des permanences du bureau du DMG (111, 128, 136)
- règlement intérieur (117)
- statuts du DMG (127)

III. Coursus

Premier et second cycle

- enseignements (133)
 - cours optionnels de P2 (106)
 - certificat optionnel deuxième cycle (104, 106, 107, 114, 121, 127)
 - séminaires de MG (104, 114)
- stage (118, 126, 130, 133, 136)
 - objectifs (103, 104, 107, 110, 114, 115, 121)
 - convention de stage (103)
 - procédure des choix (127)
 - modalités, déroulement des stages (103, 104, 107, 110, 115, 121, 127)
 - validation des stages (110, 121, 127)
 - liste des MSU stage d'externe chez le MG (106, 107, 127, 136)

- répartition des externes (115, 127)
- portfolio (103)
- liste des aides financières aux stages (109)
- validation du 2^{ème} cycle (127)
- admission année supérieure (127)
- formulaire d'inscription au DMG (103)
- livres recommandés de sémiologie (104)
- vidéos de sémiologie (104)

Le DES de MG

- textes officiels :
 - Décret n°88-321 du 7 avril 1988, fixant l'organisation du troisième cycle des études médicales (118, 119)
 - Arrêté du 29 avril 1988, résidents : organisation du 3e cycle de Médecine Générale (119)
 - Arrêté du 4 mai 1988 fixant la liste des diplômes d'études spécialisées complémentaires de médecine (119)
 - Arrêté du 27 juillet 1989 relatif aux catégories d'internes et de médecins pouvant accéder au troisième cycle de médecine générale (119)
 - Arrêté du 20 mars 1990 fixant les modalités selon lesquelles les internes et les résidents en médecine effectuent des stages hors de leur subdivision d'origine (119)
 - Décret n° 97-495 du 16 mai 1997, relatif au stage pratique des résidents auprès des praticiens généralistes agréés (118)
 - Circulaire n° 97-620 du 24 septembre 1997 relative au stage pratique des résidents auprès des médecins généralistes agréés (118)
 - Décret n° 97-1213 du 24 décembre 1997, relatif au stage pratique des résidents auprès des praticiens généralistes agréés (118)
 - Décret no 99-930 du 10 novembre 1999 fixant le statut des internes et des résidents en médecine, des internes en pharmacie et des internes en odontologie (130)
 - Arrêté du 19 octobre 2001 modifiant l'arrêté du 29 avril 1988 modifié, relatif à l'organisation du troisième cycle des études médicales (118)
 - Décret n° 2002-1149 du 10 septembre 2002 modifiant le Statut des Internes
 - Décret n°2004-67 du 16 janvier 2004 relatif à l'organisation du troisième cycle des études médicales (102, 112, 114, 118, 119, 121, 127, 130, 132)
 - Arrêté du 29 janvier 2004 relatif à l'organisation des épreuves classantes nationales anonymes donnant accès au troisième cycle spécialisé des études médicales (130)
 - Circulaire DGS/DES/2004/n°192 du 26 avril 2004 relative à l'organisation du stage autonome en soins primaires ambulatoire supervisé (SASPAS) (119)
 - Décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004 relatif aux parties IV et V (dispositions réglementaires) du code de la santé publique et modifiant certaines dispositions de ce code (119)
 - Arrêté du 22 septembre 2004 fixant la liste et la réglementation des diplômes d'études spécialisées de médecine (112, 114, 119, 121, 126, 130)

- Arrêté du 4 octobre 2006 définissant les modalités d'organisation de l'année-recherche durant le troisième cycle des études de médecine, d'odontologie et de pharmacie (119)
- Décret n° 2010-700 du 25 juin 2010 modifiant le décret 2004-67 du 16 janvier 2004 relatif à l'organisation du troisième cycle des études médicales (118, 127, 130, 136)
- Arrêté du 8 juillet 2010 modifiant l'arrêté du 4 octobre 2006 définissant les modalités d'organisation de l'année-recherche durant le troisième cycle des études de médecine, d'odontologie et de pharmacie (136)
- Loi n°2014-788 du 10 juillet 2014 tendant au développement, à l'encadrement des stages et à l'amélioration du statut des stagiaires (137)
- Arrêté du 12 juillet 2010 déterminant pour la période 2010-2014 le nombre d'internes en médecine à former par spécialité et par subdivision (136)
- Arrêté du 10 août 2010 modifiant l'arrêté du 22 septembre 2004 fixant la liste et la réglementation des diplômes d'études spécialisées de médecine (136)
- Arrêté du 4 février 2011 relatif à l'agrément, à l'organisation, au déroulement et à la validation des stages des étudiants en troisième cycle des études médicales (112, 118, 130, 132, 136)
- Arrêté du 4 février 2011 relatif à la commission de subdivision et à la commission d'évaluation des besoins de formation du troisième cycle des études de médecine (112, 118, 136)
- Instruction DGOS du 17 mars 2011 relative à l'augmentation du nombre de maîtres de stage en médecine générale (132)
- Arrêté du 27 juin 2011 relatif aux stages effectués dans le cadre de la formation dispensée au cours du troisième cycle des études de médecine (136)
- Arrêté du 13 juillet 2011 déterminant pour la période 2011-2015 le nombre d'internes en médecine à former par spécialité et par subdivision (136)
- Arrêté du 4 octobre 2011 relatif au titre de « Praticien Agréé Maître de Stage des Universités » (132)
- Arrêté du 27 novembre 2013 portant ouverture au titre de l'année universitaire 2014-2015 des épreuves classantes nationales anonymes donnant accès au troisième cycle des études médicales (127)
- Internat et résidanat de médecine générale (107)
- Code de la santé publique : statut des internes en médecine (106, 107, 112, 119, 132, 136)
- code de déontologie médicale (107)
- lien vers le site Légifrance rubrique Accueil> Recherche thématique sur la législation et la réglementation en vigueur> Etudes médicales, odontologiques, pharmaceutiques et de biologie médicale (textes non codifiés) (127)
- définition de la MG (114, 121, 123, 127, 132, 133, 135)
- présentation des méthodes pédagogiques (106, 107, 110, 114, 115, 117, 123, 126, 127, 128, 130, 132, 135, 136)
- objectifs de formation (104, 107, 109, 114, 115, 117, 119, 123, 126, 127, 128, 133)

- compétences en MG (102, 103, 104, 106, 109, 112, 114, 115, 116, 117, 121, 123, 126, 127, 130, 133, 135, 137)
- modalités de validation du DES (102, 103, 104, 106, 107, 109, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 121, 123, 126, 127, 128, 130, 132, 133, 135, 136)
 - renseignements concernant les séances de validation de cursus (103, 106, 112, 115, 117, 121, 123, 128, 133, 136, 137)
- commissions pédagogiques locales (118)
 - liste des MGE par regroupement hospitalier (107)
- tutorat (104, 106, 107, 110, 112, 115, 116, 117, 118, 121, 123, 126, 127, 128, 130, 132, 133, 136)
 - fiche de rencontre interne/tuteur (115, 116, 132)
- présentation de la région (135)

Enseignement théorique

- calendrier de l'enseignement théorique (103, 106, 107, 110, 112, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 126, 127, 130, 133, 135, 136, 137)
- programme de l'enseignement théorique sans les dates (109, 110, 117, 123, 126, 127, 128, 130, 132, 135, 136)
- inscription en ligne aux enseignements théoriques (102, 104, 112, 119, 121, 123, 128, 130, 132, 135, 137)
- supports de cours accessibles en ligne (103, 104, 106, 112, 115, 121, 127, 128, 133)
- modalités de validation de l'enseignement théorique (103, 104, 106, 107, 109, 112, 114, 115, 116, 117, 119, 121, 123, 126, 127, 128, 130, 132, 137)
- évaluation des enseignements par les étudiants (106, 128)
- le portfolio
 - présentation, conseils/recommandations/consignes portfolio (103, 106, 107, 110, 114, 115, 116, 117, 121, 123, 128, 130, 132, 135, 136, 137)
 - grille d'évaluation du portfolio / des RSCA (103, 106, 107, 114, 116, 121, 126, 127, 128, 130, 135, 136, 137)
 - portfolio en ligne (103, 104, 114, 123, 126, 130, 136, 137)
 - répertoire des portfolios
- le mémoire
 - contenu (112, 115, 116, 117, 118, 121, 126, 127, 130, 133, 135, 137)
 - procédures administratives (112, 115, 118, 126, 127)
 - format (112, 115, 127, 130, 135)
 - déroulement de la soutenance (112, 115, 116, 117, 127, 130, 135)
 - validation (111, 112, 115, 116, 117, 127)

Enseignement pratique

- maquette (102, 103, 104, 106, 107, 109, 110, 112, 114, 116, 117, 118, 119, 121, 123, 126, 127, 128, 130, 132, 133, 135, 137)
- choix de stage
 - règles de choix de stage (104, 107, 109, 112, 117, 121, 123, 128, 130, 132)
 - date du choix de stage (112, 119, 127, 128)
 - classement des internes de MG (119)
- objectifs
 - stages hospitaliers (109)

- stages chez le praticien (107, 109, 110, 114, 117, 123, 126, 132)
- stages hors du cabinet de MG (107, 132)
- stages en SASPAS (107, 109, 110, 119, 126)
- modalités pratiques
 - déroulement des stages (127, 132)
 - stages hospitaliers (104, 109, 114, 117)
 - stages chez le praticien (104, 107, 109, 110, 114, 115, 117, 119, 121, 123, 126, 127, 130, 132)
 - stages hors du cabinet de MG (107, 123, 132)
 - stages en SASPAS (104, 107, 109, 110, 114, 115, 117, 118, 119, 121, 123, 126, 127, 128, 130, 132)
 - validation des stages (112, 117, 118, 123, 127, 130, 132)
 - stages hospitaliers (104, 109, 114)
 - stages chez le praticien (104, 107, 109, 110, 114, 119, 121, 126, 132)
 - stages en SASPAS (109, 110, 114, 121, 126, 132)
- liste des terrains de stage
 - stages hospitaliers (104, 112, 118, 119, 133, 136)
 - questionnaire de demande d'agrément DES et DESC(102, 136)
 - stages chez le praticien (106, 107, 116, 118, 119, 121, 126, 127, 136)
 - description des cabinets (127, 136)
 - stages ambulatoires hors du cabinet de MG (107, 128, 132)
 - stages en SASPAS (106, 107, 116, 118, 119, 121, 126, 127, 136)
 - dossier de choix de coordonnateur et d'emploi du temps (102)
 - description des cabinets (127, 136)
- carnet de stage (136)
 - stage chez le MSU (102, 110)
 - stage de SASPAS (102, 110)
- évaluations de stage par les internes (136)
 - fiches d'évaluation des MSU par les internes (110, 114, 118, 137)
 - évaluation de stage en ligne (121)
 - résultats des évaluations (127)
- choix de poste en ligne
- situations particulières
 - disponibilité (112, 117, 118, 121, 130, 132)
 - fiche de demande de disponibilité (118)
 - stage hors-subdivision (102, 107, 112, 116, 117, 118, 121, 123, 126, 127, 130, 132, 133)
 - dossier de candidature (102, 118, 119)
 - maternité (surnombre) /paternité (117, 118, 121, 123, 130, 132)
 - stage hors-filière (102, 116, 117, 123, 126, 127, 130)
 - projet professionnel (104, 107, 109, 117, 123, 126)
 - droit au remord (116, 117, 130)
 - arrêt de travail (121)
 - formulaire de déclaration d'accident du travail (128)
- fiche de demande de congés (103, 106, 110, 128)
- liste des aides financières aux stages (109, 114, 117, 127)
 - aides des conseils départementaux (117, 119)
 - indemnités de transport (117, 119, 128)
 - Contrat d'engagement du service public (117, 119)

- réglementation (112)
 - formulaire de candidature (112)
- formulaire de demande de licence de remplacement (127)
- spécificités de la région, organisation des soins (127)

DESC (123, 126, 127, 132)

- objectifs (109, 116)
- organisation (109, 116, 118, 132)
- liste des DESC accessibles aux IMG (107, 109, 112, 116, 117, 118)
- modalités de validation (109)

DU, DIU (117, 132, 135)

- liste des DU et DIU et capacités accessibles (104, 109, 116)
- présentation des DU/DIU (116)
- organisation des DU/DIU (116)
- modalités de validation (116)

Clinicat

- présentation générale (107, 114, 116, 132)
- conditions de candidature (107, 114, 116, 132)
- horaires des permanences du chef de clinique au DMG (116)

L'après internat :

- aides pour l'installation (109)
- accompagnement à l'installation (127)
- programme DPC (114)
- programme de la FMC (104, 114)

IV. Recherche

Thèse

- formalités administratives (102, 104, 106, 107, 112, 115, 116, 117, 119, 121, 123, 126, 127, 128, 130, 132, 133, 135, 136, 137)
 - dossier de thèse téléchargeable (fiche de projet de thèse) (102, 103, 104, 107, 112, 115, 116, 117, 118, 119, 123, 126, 127, 128, 130, 132, 133)
 - fiche d'évaluation d'un projet de thèse (132)
 - demande d'autorisation de direction de thèse (127)
 - fiche d'autorisation de soutenance (107, 127)
 - modalités de réservation de salle (107)
 - bordereau d'enregistrement pour le dépôt de thèse à la BU (107, 119)
- règlement/déroulement de la soutenance (103, 112, 117, 121, 126, 127, 132, 135)
- calendrier idéal (104, 136)
- règles de mise en page et recommandations pour l'écriture (50, 102, 103, 107, 112, 115, 119, 121, 127, 135, 136, 137)

- règles de présentation de la bibliographie (102, 103, 106, 107, 112, 115, 119, 123, 127, 135, 137)
- conseils pour le recueil et saisie de données (116, 127)
- éthique (106, 115, 135, 136)
 - formulaires de consentement, note d'information, déclaration de conformité, courrier de demande et soumission de protocole
 - CNIL
- liste membres jury (MCU-PH, MCU, PU-PH, PU, PA) (102, 103, 112, 119, 121)
- liste d'enseignants du DMG qui ont manifesté leur intérêt pour la direction de thèses, et qui ont suivi une formation pour cela (123)
- proposition de sujets de thèse (116, 121, 132, 135)
- ateliers thèse (104, 106, 107, 118, 121, 126, 127, 128, 132, 133, 137)
 - calendrier (104, 106, 118, 121, 127, 128, 133)
 - formulaire d'inscription (104, 118, 128)
 - support de cours accessible en ligne (104)
- formation à la recherche documentaire (118, 121, 126, 127, 135)
 - atelier de formation sur rendez-vous (102)
 - atelier Zotero (102, 118, 135)
- ressources bibliographiques (104, 115, 127, 135, 136, 137)
 - liens vers les catalogues et bibliothèques universitaires (104, 106)
 - Pubmed (127)
 - ouvrages recommandés (104)
- ateliers statistiques (127)
- aides méthodologiques (135, 136)
 - tutoriels logiciels
 - bibliographie : Zotero (104, 106), Endnote
 - traitement de texte : Word
 - tableur : Excel (104)
 - logiciel de présentation : Power Point
 - logiciel d'analyse statistique : lien vers Biostatgv (104)
 - logiciel de « cartes mentales » (106)
- rapport de thèse
 - fiche de rapport de thèse (107)
- répertoire des thèses en cours (103, 106, 107, 117, 118, 132)
- répertoire des thèses soutenues (103, 106, 107, 118, 123, 128)
 - résumés des thèses soutenues (103, 128)
 - texte intégral (128)
 - lien BU/BIU (127)
- catalogue national SUDOC (103)
- dates des soutenances à venir (115)
- serment d'Hippocrate (102, 107, 119, 121, 130)
- serment de Galien (130)
- délivrance des diplômes (112, 119)
- valoriser sa thèse (128, 135)
 - cellule de valorisation de thèse (128)
 - prix de thèse (102, 112, 128)
 - liens vers les sites de dépôts ouverts
 - de l'Université (104)

- de la FAYR-GP (104)
- congrès (104, 112, 128)

Recherche institutionnelle et publications

- publications du DMG (104, 110, 123, 126, 127, 128, 136)
- études en cours de réalisation (126)
- études débutantes financées (126)
- revue de presse du DMG (123)
- l'année recherche (114)
- le clinicat de médecine générale (114)
- axes de recherche du DMG (104, 110, 114, 117, 118, 121, 126, 127, 137)

Année recherche

- informations générales (112, 114, 117, 130)
- déroulement (117)
- modalités d'inscription (117)
- dossier de demande d'année-recherche (119)

V. MSU

- présentation générale MSU (104, 115, 123, 126, 132, 135, 137)
- charte des MSU (103, 109, 117, 118, 127, 132)
- actualités MSU (103)
- dates des formations MSU (103, 118, 118, 135)
- formalités administratives pour devenir MSU (117, 118, 126, 132)
 - critères pour présenter un dossier d'agrément (110, 117, 128, 132, 133)
 - formulaire de demande d'agrément MSU (103, 115, 117, 127, 132, 136)
- présentation de la filière universitaire (118, 132, 135)
- didacticiels portfolio (103, 104)
- stages
 - informations générales (118, 123, 135)
 - stage des externes (103, 109, 110, 123)
 - stage ambulatoire 1^{er} niveau (104, 109, 110, 115, 118, 123)
 - stage en SASPAS (109, 110, 115, 123)
 - stage libre ambulatoire (123)
 - objectifs de stage (104, 110, 115)
 - fiche d'évaluation de l'interne (104, 110, 115, 126, 128, 132, 137)
 - fiche d'évaluation du MSU par l'interne (110, 132)
- documents pratiques
 - affiche salle d'attente (103)

VI. Partenaires et liens utiles (103, 104, 106, 107, 110, 112, 114, 115, 116, 118, 120, 121, 123, 126, 127, 128, 133, 137)

- association des internes
- Université
- CHU

- CNGE
- CRGE
- articles
- revues
- recommandations
- associations
- sociétés savantes
- institutions
- syndicats
- associations de remplaçants
- traducteur mots-clés MeSH
- outils au cabinet

VII. *Forum* (132)

VIII. *Réseaux sociaux*

- Facebook® (103, 104, 111, 112, 120, 123, 126, 128, 133)
- Twitter® (104, 112, 120, 123, 126, 128, 133)
- Google + (123)
- Flickr (104)

IX. *Flux RSS* (103, 112, 116, 126, 127, 132, 133, 137)

X. *Podcast* (116)

XI. *Mentions légales* (102, 111, 114, 116, 118, 119, 120, 124, 125, 126, 128, 130, 131, 133, 134, 136, 137)

Annexe 4 – Méthodes de sélection de contenu utilisées par les sites des DMG

Voici les sept réponses qui ont pu être recueillies auprès des DMG contactés :

- Besançon : le site internet pour la FMC a été pris comme modèle. Le contenu a été discuté en réunion, sur les propositions du responsable du site. Une ébauche a été présentée au DMG puis validée par le DMG. La structure du site permet de rajouter facilement de nouvelles pages. Le site est surtout sollicité par les étudiants. Le DMG ne participe pas beaucoup à l'évolution du site, car cela ne fait pas partie de ses priorités ;
- Brest : le contenu est décidé lors de réunions du DMG ;
- Lille : un groupe de travail a été formé pour faire des propositions d'architecture et de contenu. Ce groupe a bénéficié du travail sur le programme du DES de MG conduit par un groupe de six MSU impliqués dans le collège des enseignants (CEMG du Nord Pas de Calais) et du DMG. Ensuite les propositions ont été validées par le DMG et par le bureau élargi du CEMG. Enfin, deux personnes ont assuré la coordination entre le CEMG, le DMG, les services Web de la faculté et le chargé de mission du conseil de faculté (architecture, présentation globale, présentation des contenus, choix des liens, organigramme, personnes ressources...). La mise en ligne a été assurée par les services Web de la faculté ;
- Limoges : pages à contenu non consensuel incluses dans le site de la faculté de médecine ;
- Lyon : réunions du DMG pour décider du contenu, puis mises à jour en fonction des commissions (de stage, pédagogique, de recherche, d'éthique) ;
- Paris Descartes : pas de méthode standardisée. Un groupe de travail de 3 personnes a élaboré 3 propositions de mise en page. Le contenu des rubriques a été rédigé par chaque responsable en poste. Les pages actives sont gérées par 3 ou 4 personnes. Le nouveau site a été lancé en même temps que la page *Facebook*® et le compte *Twitter*® ;
- Rennes : contenu décidé lors de réunions du DMG.

Thèse site DMG de la Réunion

Le site du Département de Médecine Générale (DMG) de la Réunion est en cours de création. Les réponses recueillies par ce sondage vont nous permettre de créer un site répondant à vos attentes.

Pour chaque thème abordé par le site, vous pouvez choisir les rubriques qui vous intéressent. Celles qui vous intéressent le plus seront sélectionnées pour figurer sur le site du DMG de la Réunion.

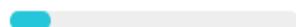
Les réponses recueillies par ce questionnaire sont anonymes. Ce questionnaire a fait l'objet d'une déclaration à la CNIL.

***Obligatoire**

Vous êtes *

- interne
- MSU (Maître de Stage Universitaire) et/ou MGE (Médecin Généraliste Enseignant)
- Autre : _____

SUIVANT



Formulaire rempli à 14 %

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. Signaler un cas d'utilisation abusive - Conditions d'utilisation -
Clauses additionnelles

Google Forms

Thèse site DMG de la Réunion

*Obligatoire

Concernant l'activité du DMG de la Réunion

Sélectionnez jusqu'à 3 rubriques qui vous intéressent *

en cochant la case "Autre" vous pouvez nous indiquer une rubrique vous intéressant mais ne figurant pas sur la liste

- horaires de présence au bureau du DMG
- axes de recherche du DMG
- publications du DMG
- clinicat de médecine générale à la Réunion
- date des formations MSU (Maître de Stage Universitaire)
- formalités administratives pour devenir MSU (Maître de Stage Universitaire) ou MGE (médecin généraliste enseignant)
- Autre : _____

RETOUR

SUIVANT



Formulaire rempli à 28 %

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. Signaler un cas d'utilisation abusive - Conditions d'utilisation -
Clauses additionnelles

Google Forms

Thèse site DMG de la Réunion

*Obligatoire

Concernant le DES de médecine générale Océan Indien

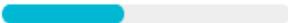
Sélectionnez jusqu'à 3 rubriques qui vous intéressent *

en cochant la case "Autre" vous pouvez nous indiquer une rubrique vous intéressant mais ne figurant pas sur la liste

- maquette du DES de médecine générale
- textes officiels
- modalités de validation du DES
- règles de choix de stage
- liste des DU et DIU accessibles
- liste des DESC accessibles
- particularités de l'internat Océan Indien
- Autre : _____

RETOUR

SUIVANT

 Formulaire rempli à 42 %

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. Signaler un cas d'utilisation abusive - Conditions d'utilisation -
Clauses additionnelles

Google Forms

Thèse site DMG de la Réunion

*Obligatoire

Concernant les stages pendant le DES de médecine générale Océan Indien

Sélectionnez jusqu'à 3 rubriques qui vous intéressent *

en cochant la case "Autre" vous pouvez nous indiquer une rubrique vous intéressant mais ne figurant pas sur la liste

- conditions nécessaires pour devenir MSU (Maître de Stage Universitaire)
- objectifs de stage
- modalités pratiques du déroulement des stages
- modalités de validation des stages
- liste des terrains de stage
- formulaire d'évaluation en ligne des terrains de stage
- résultats des anciennes évaluations de stage
- renseignements sur les situations particulières (disponibilité ; inter-CHU ; surnombre ; etc)
- Autre : _____

RETOUR

SUIVANT

 Formulaire rempli à 57 %

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

Thèse site DMG de la Réunion

*Obligatoire

Concernant l'enseignement théorique du DES de médecine générale Océan Indien

Sélectionnez jusqu'à 3 rubriques qui vous intéressent *

en cochant la case "Autre" vous pouvez nous indiquer une rubrique vous intéressant mais ne figurant pas sur la liste

- présentation des méthodes pédagogiques
- objectifs de l'enseignement théorique
- planning des enseignements
- supports de cours accessibles en ligne
- modalités de validation de l'enseignement théorique
- évaluation en ligne des enseignements par les étudiants
- Autre : _____

RETOUR

SUIVANT



Formulaire rempli à 71 %

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. Signaler un cas d'utilisation abusive - Conditions d'utilisation -
Clauses additionnelles

Google Forms

Thèse site DMG de la Réunion

*Obligatoire

Concernant la thèse de médecine générale en Océan Indien

Sélectionnez jusqu'à 4 rubriques qui vous intéressent *

en cochant la case "Autre" vous pouvez nous indiquer une rubrique vous intéressant mais ne figurant pas sur la liste

- liste des PU; PU-PH; MCU; MCU-PH; PA et MCA de la Réunion pour la composition du jury
- liste des enseignants du DMG qui ont manifesté leur intérêt pour la direction de thèses et qui ont suivi une formation pour cela
- propositions de sujet de thèse
- aide méthodologique et statistique
- planning et programme des ateliers thèse
- répertoire des thèses en cours
- répertoire des thèses soutenues
- résumé des thèses soutenues
- planning des soutenances à venir
- valoriser sa thèse (prix de thèse ; congrès)
- Autre : _____

RETOUR

SUIVANT



Formulaire rempli à 85 %

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

Thèse site DMG de la Réunion

Quel apport attendez-vous du site du DMG pour votre pratique?

Votre réponse

RETOUR

ENVOYER

 100 % : vous avez réussi.

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. Signaler un cas d'utilisation abusive - Conditions d'utilisation -
Clauses additionnelles

Google Forms

Thèse site DMG de la Réunion

Vos réponses ont bien été enregistrées, merci de votre participation.

Nous cherchons des volontaires pour former un groupe de réflexion sur le site (organisation générale du site, forme, etc).

Si vous êtes intéressé(e)s par ce projet, ou pour toute remarque, vous pouvez me contacter à l'adresse suivante : these.site.dmg.reunion@gmail.com

[Modifier votre réponse](#)

Ce formulaire a été créé à l'aide de Google Forms. [Créer votre formulaire](#)

Google Forms

Annexe 6 – Recensement des items publiés sur les sites des DMG et des facultés de médecine de France classés selon les items du questionnaire

Tableau 7 – Recensement des items publiés sur les sites des DMG et des facultés de médecine de France classés selon les items du questionnaire (1ère partie)

Thème	Items du questionnaire	Sites contenant l'élément *
		n (%)
Activité du DMG	axes de recherche du DMG	9 (25)
	formalités administratives pour devenir MSU ou MGE	8 (22)
	publications du DMG	7 (19)
	clinicat de médecine générale	4 (11)
	horaires de présence au bureau du DMG	3 (8)
	date des formations MSU	3 (8)
DES de MG	maquette du DES de médecine générale	23 (64)
	modalités de validation du DES	23 (64)
	textes officiels	13 (36)
	règles de choix de stage	10 (28)
	liste des DESC accessibles	6 (17)
	liste des DU et DIU accessibles	3 (8)
	particularités de la subdivision	1 (3)
Stages pendant le DES	renseignements sur les situations particulières	17 (47)
	modalités pratiques du déroulement des stages	16 (44)
	modalités de validation des stages	15 (42)
	liste des terrains de stage	11 (31)
	objectifs de stage	9 (25)
	conditions nécessaires pour devenir MSU	5 (14)
	formulaire d'évaluation en ligne des terrains de stage	1 (3)
	résultats des anciennes évaluations de stage	1 (3)

* Les sites ont été recensés entre le 11 novembre 2015 et le 7 décembre 2015. La date précise pour chaque site est indiquée dans la bibliographie

Tableau 8 - Recensement des items publiés sur les sites des DMG et des facultés de médecine de France classés selon les items du questionnaire (2ème partie)

Thème	Items du questionnaire	Sites contenant l'élément*
		n (%)
Enseignement théorique	planning des enseignements	20 (56)
	modalités de validation de l'enseignement théorique	19 (53)
	présentation des méthodes pédagogiques	14 (39)
	objectifs de l'enseignement théorique	12 (33)
	supports de cours accessibles en ligne	9 (25)
	évaluation en ligne des enseignements par les étudiants	2 (6)
Thèse	planning et programme des ateliers thèse	11 (31)
	aide méthodologique et statistique	6 (17)
	répertoire des thèses en cours	6 (17)
	répertoire des thèses soutenues	6 (17)
	liste des PU, PU-PH, MCU, MCU-PH, PA et MCA pour la composition du jury	5 (14)
	propositions de sujet de thèse	4 (11)
	résumé des thèses soutenues	2 (6)
	liste des enseignants du DMG qui ont manifesté leur intérêt pour la direction de thèses et qui ont suivi une formation pour cela	1 (3)
	planning des soutenances à venir	1 (3)
	valoriser sa thèse	1 (3)

* Les sites ont été recensés entre le 11 novembre 2015 et le 7 décembre 2015. La date précise pour chaque site est indiquée dans la bibliographie

Annexe 7 – Structure prévue pour le site du Collège des Généralistes Enseignants de l’Océan Indien en date d’août 2016

- *Header* (en-tête) du site
 - Logo clickable CGEOI
 - Liens
 - Devenir membre
 - Nous contacter
 - Recevez notre newsletter
 - Menu principal
 - Accueil
 - Le CGEOI :
 - Qui sommes-nous ?
 - Nos missions
 - Notre équipe
 - Pourquoi adhérer au CGEOI ?
 - Maitrise de stage universitaire :
 - Devenir MSU
 - Le stage découverte
 - Le stage de 2ème cycle (externes)
 - Le stage de 3ème cycle (internes)
 - Le SASPAS
 - Boite à outils pour les MSU
 - Enseignement :
 - La discipline médecine générale
 - L'approche par compétence
 - Planning et lieux d'enseignement
 - Modalités de validation du DES
 - Tutorat et GEASP : suivi personnalisé, GEASP et portfolio
 - Devenir MGE
 - Recherche :
 - La recherche en médecine générale
 - Thématiques et réseau de recherche
 - Travaux et projets en cours
 - Devenir investigateur clinique
 - Etre directeur de thèse
 - La thèse de MG
 - Publications
 - Formations :
 - Financer ses formations et congrès : mode d'emploi FAF-PL, DPC
 - Formation à la maitrise de stage
 - Formation pour être enseignant
 - Formation à la direction de thèse
 - Formation à l'investigation clinique
 - Toutes les formations CGEOI : lien vers mondpc.fr, page du CGEOI
 - Actualités

- *Footer* (pied de page) du site affichant des liens du menu secondaire
 - Nous contacter
 - Devenir maître de stage
 - Diriger une thèse
 - Liens utiles
 - Mentions légales
- Page d'accueil
 - Bandeau évènementiel
 - Nos missions
 - Les événements à venir
 - Présentation du CGEOI

Annexe 8 – Récépissé de la déclaration auprès de la CNIL

CNIL
8 rue de Vivienne - 75083 PARIS cedex 02
T. 01 53 73 22 22 - F. 01 53 73 22 00
www.cnil.fr

RÉCÉPISSÉ

Monsieur LHERMINIER Takma

████████████████████

DÉCLARATION NORMALE

Numéro de déclaration
1934608 v 0
du 07 mars 2016

A LIRE IMPERATIVEMENT
La délivrance de ce récépissé atteste que vous avez transmis à la CNIL un dossier de déclaration formellement complet. Vous pouvez désormais mettre en oeuvre votre traitement de données à caractère personnel.
La CNIL peut à tout moment vérifier, par courrier, par la voie d'un contrôle sur place ou en ligne, que ce traitement respecte l'ensemble des dispositions de la loi du 6 janvier 1978 modifiée en 2004. Afin d'être conforme à la loi, vous êtes tenu de respecter tout au long de votre traitement les obligations prévues et notamment :

- 1) La définition et le respect de la finalité du traitement,
- 2) La pertinence des données traitées,
- 3) La conservation pendant une durée limitée des données,
- 4) La sécurité et la confidentialité des données,
- 5) Le respect des droits des intéressés : information sur leur droit d'accès, de rectification et d'opposition.

Pour plus de détails sur les obligations prévues par la loi « informatique et libertés » consultez le site Internet de la CNIL : www.cnil.fr

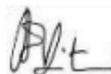
Organisme déclarant

Nom : Monsieur	N° SIREN ou SIRET :
Service :	Code NAF ou APE :
Adresse : ██████████	Tél. : ██████████
Code postal : ██████	Fax. :
Ville : ██████████	

Traitement déclaré

Finalité : HIÉRARCHISER LES INFORMATIONS ATTENDUES PAR LES UTILISATEURS POTENTIELS DU FUTUR SITE INTERNET DU DÉPARTEMENT DE MÉDECINE GÉNÉRALE DE LA RÉUNION

Fait à Paris, le 07 mars 2016
Par délégation de la commission



Isabelle FALQUE PIERROTIN
Présidente

Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque.

Title

Reunion's Department of General Practice website: potential users' expectations regarding the site's content.

Abstract

Background: Departments of General Practice (DGP) don't have enough resources to create a website that compiles all DGP websites' content. In order to create a high usability website, content must be selected based among other criteria on users' expectations. But there are no studies on the subject. This study's main goal was to define Reunion's DGP website potential users' expectations regarding the site's content

Methods: online survey. 7 questions, 5 of which were multiple choice questions with a limited number possible selections. Items were selected based on a review of the content offered by 36 DGP and French medical school websites. The link to the survey was sent by email on march 2016 to 78 General Practitioner Supervisors (GPS) and 165 General Practice Interns (GPI) of the Indian Ocean subdivision.

Results: 100 people completed the survey during the 4-week data collection period, and 99 answers were analyzed (40 GPS and 59 GPI). Future users main expectations were: DGP's publications (selection rate: 61%), priority research areas (57%), chief residency (51%), list of accessible Diplômes (Inter) Universitaires (76%) and Diplômes d'Etudes Spécialisées Complémentaires (55%), internship evaluation results (66%), list of internships (56%), possibility to evaluate the internships online (44%), online access to class slides (73%), class schedule (67%), class evaluation (47%), list of Reunion's universitarians to help selecting the thesis committee (57%), thesis subject proposals (54%), methodological and statistical help (54%) and list of DGP's teachers who showed interest in thesis supervision and who followed a supervision course (38%).

Conclusion: respondents' main expectations concerned practical aspects that could help reduce organizational issues created by constraints of time and place. They showed less interest in theoretical elements.

Keywords: internet, website, department, general practice, expectation, user, content.

Résumé

Site internet du Département de Médecine Générale de la Réunion : détermination des attentes d'utilisateurs potentiels vis-à-vis du contenu du site.

Contexte : Les moyens d'un DMG sont insuffisants pour proposer l'ensemble des fonctionnalités recensées sur les sites de DMG existants. Pour créer un site avec une utilisabilité élevée, une sélection du contenu suivant les attentes des utilisateurs est nécessaire. Mais il n'y a pas d'étude publiée à ce sujet.

Objectif : déterminer les attentes principales d'utilisateurs potentiels du site du DMG de la Réunion vis-à-vis du contenu.

Matériel et méthodes : enquête d'opinion, 7 questions, dont 5 à choix multiple avec nombre de choix limité abordant un thème en lien avec le DMG. Items du questionnaire sélectionnés à partir d'une revue de 36 sites de DMG et facultés de médecine de France. Mise en ligne et diffusion par courriel en mars 2016 à 78 Maîtres de Stage Universitaires (MSU) et 165 Internes de Médecine Générale (IMG) de la subdivision océan Indien.

Résultats : 100 réponses recueillies en 4 semaines, 99 analysées (40 MSU, 59 IMG). Attentes principales des répondants : question « activité du DMG » : publications du DMG (taux de sélection : 61%), axes de recherche (57%), clinicat (51%). Question « DES de MG » : listes des Diplômes (Inter) Universitaires (76%) et Diplômes d'Etudes Spécialisées Complémentaires accessibles (55%). Question « stages » : résultats des évaluations (66%), liste des terrains de stage (56%), évaluation en ligne des terrains de stage (44%). Question « cours théoriques » : accès aux supports de cours (73%), planning (67%), évaluation en ligne des enseignements (47%). Question « thèse » : liste des universitaires de la Réunion (57%), propositions de sujets (54%), aide méthodologique et statistique (54%) et liste des enseignants du DMG intéressés et formés à la direction de thèses (38%).

Discussion : les attentes principales concernaient des aspects pratiques qui pourraient permettre de réduire les problèmes organisationnels dus à des contraintes de temps ou lieu. Les aspects théoriques ont moins intéressé les répondants.

Discipline : Médecine générale

Mots-clés : internet, site web, département, médecine générale, attente, utilisateur, contenu.

UFR des Sciences Médicales, Université de Bordeaux

146 rue Léo Saignat, Case 16 - Espace Santé, 33076 BORDEAUX