



<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -  
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>



Université Claude Bernard



Lyon 1

UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD LYON 1

**ANNÉE N° 2021 – THESE N°110**

**Lors de la première vague de Covid-19, les étudiants en médecine générale de Lyon ont vu leur formation se poursuivre à distance. Quelle perception ont-ils de cette méthodologie de travail ?**

Présentée à l'Université Claude Bernard Lyon 1  
Et soutenue publiquement le **03.06.2021**  
En vue d'obtenir le titre de Docteur en Médecine  
Par **Margot Voltz**  
**Née le 29 novembre 1993 à Belfort**  
**Sous la direction de Pr Yves Zerbib**

# Faculté de Médecine Lyon Est

## Liste des enseignants 2020/2021

### Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers Classe exceptionnelle Echelon 2

BLAY Jean-Yves Cancérologie ; radiothérapie  
BORSON-CHAZOT Françoise Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale  
CHASSARD Dominique Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence  
CLARIS Olivier Pédiatrie  
ETIENNE Jérôme Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière  
FINET Gérard Cardiologie  
GUERIN Claude Réanimation ; médecine d'urgence  
GUERIN Jean-François Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale  
LACHAUX Alain Pédiatrie  
MIOSSEC Pierre Rhumatologie  
MORNEX Jean-François Pneumologie ; addictologie  
NEGRIER Sylvie Cancérologie ; radiothérapie  
NIGHOGHOSSIAN Norbert Neurologie  
OBADIA Jean-François Chirurgie thoracique et cardiovasculaire  
OVIZE Michel Cardiologie  
PONCHON Thierry Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie  
REVEL Didier Radiologie et imagerie médicale  
RIVOIRE Michel Cancérologie ; radiothérapie  
VANDENESCH François Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière  
ZOULIM Fabien Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

### Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers Classe exceptionnelle Echelon 1

BERTRAND Yves Pédiatrie  
BOILLOT Olivier Chirurgie viscérale et digestive  
BRETON Pierre Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie  
CHEVALIER Philippe Cardiologie  
COLIN Cyrille Epidémiologie, économie de la santé et prévention  
D'AMATO Thierry Psychiatrie d'adultes ; addictologie  
DELAHAYE François Cardiologie  
DENIS Philippe Ophtalmologie  
DOUEK Charles-Philippe Radiologie et imagerie médicale  
DUCERF Christian Chirurgie viscérale et digestive  
DUMONTET Charles Hématologie ; transfusion  
DURIEU Isabelle Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie  
EDERY Charles Patrick Génétique  
GAUCHERAND Pascal Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale  
GUEYFFIER François Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie  
HONNORAT Jérôme Neurologie  
LERMUSIAUX Patrick Chirurgie thoracique et cardiovasculaire  
LINA Bruno Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière  
MERTENS Patrick Neurochirurgie  
MORELON Emmanuel Néphrologie

MOULIN Philippe Endocrinologie  
NEGRIER Claude Hématologie ; transfusion  
RODE Gilles Médecine physique et de réadaptation  
SCHOTT-PETHELAZ Anne-Marie Epidémiologie, économie de la santé et prévention  
TRUY Eric Oto-rhino-laryngologie  
TERRA Jean-Louis Psychiatrie d'adultes ; addictologie  
TURJMAN Francis Radiologie et imagerie médicale

### **Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers Première classe**

ADER Florence Maladies infectieuses ; maladies tropicales  
ARGAUD Laurent Réanimation ; médecine d'urgence  
AUBRUN Frédéric Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence  
BADET Lionel Urologie  
BERTHEZENE Yves Radiologie et imagerie médicale  
BESSEREAU Jean-Louis Biologie cellulaire  
BRAYE Fabienne Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; Brûlologie  
BUZLUCA DARGAUD Yesim Hématologie ; transfusion  
CALENDER Alain Génétique  
CHAPURLAT Roland Rhumatologie  
CHARBOTEL Barbara Médecine et santé au travail  
COLOMBEL Marc Urologie  
COTTIN Vincent Pneumologie ; addictologie  
COTTON François Radiologie et imagerie médicale  
DAVID Jean-Stéphane Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence  
DEVOUASSOUX Mojgan Anatomie et cytologie pathologiques  
DI FILLIPO Sylvie Cardiologie  
DUBERNARD  
DUBOURG Laurence Physiologie  
Gil Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale  
DUMORTIER Jérôme Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie  
FANTON Laurent Médecine légale  
FAUVEL Jean-Pierre Thérapeutique  
FELLAHI Jean-Luc Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence  
FERRY Tristan Maladie infectieuses ; maladies tropicales  
FOURNERET Pierre Pédiopsychiatrie ; addictologie  
FROMENT (TILIKETE) Caroline Neurologie  
GUENOT Marc Neurochirurgie  
GUIBAUD Laurent Radiologie et imagerie médicale  
JACQUIN-COURTOIS Sophie Médecine physique et de réadaptation  
JAVOUHEY Etienne Pédiatrie  
JUILLARD Laurent Néphrologie  
JULLIEN Denis Dermato-vénéréologie  
KODJIKIAN Laurent Ophtalmologie  
KROLAK SALMON Pierre Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie  
LEJEUNE Hervé Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale  
LESURTEL Mickaël Chirurgie générale  
MABRUT Jean-Yves Chirurgie générale  
MERLE Philippe Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie  
MICHEL Philippe Epidémiologie, économie de la santé et prévention  
MURE Pierre-Yves Chirurgie infantile  
NICOLINO Marc Pédiatrie

PICOT Stéphane Parasitologie et mycologie  
PONCET Gilles Chirurgie viscérale et digestive  
POULET Emmanuel Psychiatrie d'adultes ; addictologie  
RAVEROT Gérald Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ;  
gynécologie médicale  
RAY-COQUARD Isabelle Cancérologie ; radiothérapie  
ROBERT Maud Chirurgie digestive  
ROSSETTI Yves Médecine Physique de la Réadaptation  
ROUVIERE Olivier Radiologie et imagerie médicale  
ROY Pascal Biostatistiques, informatique médicale et  
technologies de communication  
SAOUD Mohamed Psychiatrie d'adultes et addictologie  
SCHAEFFER Laurent Biologie cellulaire  
VANHEMS Philippe Epidémiologie, économie de la santé et prévention  
VUKUSIC Sandra Neurologie  
WATTEL Eric Hématologie ; transfusion

### **Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers**

#### **Seconde Classe**

BACCHETTA Justine Pédiatrie  
BOUSSEL Loïc Radiologie et imagerie médicale  
CHENE Gautier Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale  
COLLARDEAU FRACHON Sophie Anatomie et cytologie pathologiques  
CONFAVREUX Cyrille Rhumatologie  
COUR Martin Médecine intensive de réanimation  
CROUZET Sébastien Urologie  
CUCHERAT Michel Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie  
clinique ; addictologie  
DI ROCCO Federico Neurochirurgie  
DUCLOS Antoine Epidémiologie, économie de la santé et prévention  
DUCRAY François Neurologie  
EKER Omer Radiologie ; imagerie médicale  
GILLET Yves Pédiatrie  
GLEIZAL Arnaud Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie  
GUEBRE-EGZIABHER Fitsum Néphrologie  
HENAIN Roland Chirurgie thoracique et cardiovasculaire  
HOT Arnaud Médecine interne  
HUISSOUD Cyril Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale  
JANIER Marc Biophysique et médecine nucléaire  
JARRAUD Sophie Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière  
LESCA Gaëtan Génétique  
LEVRERO Massimo Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie  
LUKASZEWICZ Anne-Claire Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence  
MAUCORT BOULCH Delphine Biostatistiques, informatique médicale et  
technologies de communication  
MEWTON Nathan Cardiologie  
MEYRONET David Anatomie et cytologie pathologiques  
MILLON Antoine Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire  
MOKHAM Kayvan Chirurgie viscérale et digestive  
MONNEUSE Olivier Chirurgie générale  
NATAF Serge Cytologie et histologie  
PERETTI Noël Pédiatrie  
PIOCHE Mathieu Gastroentérologie  
RHEIMS Sylvain Neurologie  
RICHARD Jean-Christophe Réanimation ; médecine d'urgence

RIMMELE Thomas Anesthésiologie-réanimation ;  
médecine d'urgence  
ROMAN Sabine Gastroentérologie  
SOUQUET Jean-Christophe Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie  
THAUNAT Olivier Néphrologie  
THIBAUT Hélène Cardiologie  
VENET Fabienne Immunologie

### **Professeur des Universités**

#### **Classe exceptionnelle**

PERRU Olivier Epistémologie, histoire des sciences et techniques

### **Professeur des Universités - Médecine Générale**

#### **Première classe**

FLORI Marie  
LETRILLIART Laurent

### **Professeur des Universités - Médecine Générale**

#### **Deuxième classe**

ZERBIB Yves

### **Professeurs associés de Médecine Générale**

FARGE Thierry  
LAINÉ Xavier

### **Professeurs associés autres disciplines**

BERARD Annick Pharmacie fondamentale ; pharmacie clinique  
CHVETZOFF Gisèle Médecine palliative  
LAMBLIN Géry Gynécologie ; obstétrique

### **Professeurs émérites**

BEZIAT Jean-Luc Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie  
CHAYVIALLE Jean-Alain Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie  
CORDIER Jean-François Pneumologie ; addictologie  
DALIGAND Liliane Médecine légale et droit de la santé  
DROZ Jean-Pierre Cancérologie ; radiothérapie  
FLORET Daniel Pédiatrie  
GHARIB Claude Physiologie  
LEHOT Jean-Jacques Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence  
MAUGUIERE François Neurologie  
MELLIER Georges Gynécologie  
MICHALLET Mauricette Hématologie ; transfusion  
MOREAU Alain Médecine générale  
NEIDHARDT Jean-Pierre Anatomie  
PUGEAUT Michel Endocrinologie  
RUDIGOZ René-Charles Gynécologie  
SCHEIBER Christian Biophysique ; Médecine Nucléaire  
SINDOU Marc Neurochirurgie  
THIVOLET-BEJUI Françoise Anatomie et cytologie pathologiques  
TOURAIN Jean-Louis Néphrologie  
TREPO Christian Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie  
TROUILLAS Jacqueline Cytologie et histologie

### **Maîtres de Conférence – Praticiens Hospitaliers**

#### **Hors classe**

BENCHAIB Mehdi Biologie et médecine du développement et de la

reproduction ; gynécologie médicale  
BRINGUIER Pierre-Paul Cytologie et histologie  
CHALABREYSSE Lara Anatomie et cytologie pathologiques  
HERVIEU Valérie Anatomie et cytologie pathologiques  
KOLOPP-SARDA Marie Nathalie Immunologie  
LE BARS Didier Biophysique et médecine nucléaire  
MENOTTI Jean Parasitologie et mycologie  
PERSAT Florence Parasitologie et mycologie  
PIATON Eric Cytologie et histologie  
SAPPEY-MARINIER Dominique Biophysique et médecine nucléaire  
STREICHENBERGER Nathalie Anatomie et cytologie pathologiques  
TARDY GUIDOLLET Véronique Biochimie et biologie moléculaire

### **Maîtres de Conférence – Praticiens Hospitaliers**

#### **Première classe**

BONTEMPS Laurence Biophysique et médecine nucléaire  
CASALEGNO Jean-Sébastien Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière  
CHARRIERE Sybil Endocrinologie  
COZON Grégoire Immunologie  
ESCURET Vanessa Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière  
PINA-JOMIR Géraldine Biophysique et médecine nucléaire  
PLOTTON Ingrid Biochimie et biologie moléculaire  
RABILLOUD Muriel Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication  
SCHLUTH-BOLARD Caroline Génétique  
TRISTAN Anne Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière  
VASILJEVIC Alexandre Anatomie et cytologie pathologiques  
VLAEMINCK-GUILLEM Virginie Biochimie et biologie moléculaire

### **Maîtres de Conférences – Praticiens Hospitaliers**

#### **Seconde classe**

BOUCHIAT SARABI Coralie Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière  
BOUTY Aurore Chirurgie infantile  
BUTIN Marine Pédiatrie  
CORTET Marion Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale  
COUTANT Frédéric Immunologie  
CURIE Aurore Pédiatrie  
DURUISSEAUX Michaël Pneumologie  
HAESEBAERT Julie Médecin de santé publique  
HAESEBAERT Frédéric Psychiatrie d'adultes ; addictologie  
JACQUESSON Timothée Neurochirurgie  
JOSSET Laurence Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière  
LACOIN REYNAUD Quitterie Médecine interne ; gériatrie ; addictologie  
LEMOINE Sandrine Néphrologie  
LILOT Marc Anesthésiologie, Réanimation, Médecine d'urgence  
NGUYEN CHU Huu Kim An Pédiatrie  
ROUCHER BOULEZ Florence Biochimie et biologie moléculaire  
SIMONET Thomas Biologie cellulaire  
VILLANI Axel Dermatologie, vénéréologie

### **Maître de Conférences**

#### **Classe normale**

DALIBERT Lucie Epistémologie, histoire des sciences et techniques  
GOFFETTE Jérôme Epistémologie, histoire des sciences et techniques  
LASSERRE Evelyne Ethnologie préhistoire anthropologie

LECHOPIER Nicolas Epistémologie, histoire des sciences et techniques  
NAZARE Julie-Anne Physiologie  
PANTHU Baptiste Biologie Cellulaire  
VIALLOON Vivian Mathématiques appliquées  
VIGNERON Arnaud Biochimie, biologie  
VINDRIEUX David Physiologie

**Maitre de Conférence de Médecine Générale**

CHANELIERE Marc

**Maîtres de Conférences associés de Médecine Générale**

DE FREMINVILLE Humbert

PERROTIN Sofia

PIGACHE Christophe

ZORZI Frédéric

## **Serment d'Hippocrate**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Remerciements :

### **A mon Président de Jury, Monsieur le doyen et Professeur RODE Gilles**

*Vous me faites l'honneur de présider ce jury. Merci d'avoir consacré du temps à la relecture de ce travail ainsi que pour vos suggestions. Merci pour le temps consacré aux étudiants en médecine également.*

### **A mon directeur de thèse, Monsieur le Professeur ZERBIB Yves**

*Merci pour le temps passé à la relecture de ce travail mais également pour votre engagement et pour la pédagogie enseignée tout au long de mon internat. Vous m'avez fait l'honneur d'accepter de diriger et d'encadrer ce travail. Mes sincères remerciements et mon plus profond respect.*

### **A Madame la Professeur DURIEU Isabelle**

*Vous me faites l'honneur d'apporter votre expérience et votre critique quant au travail fourni. Je vous prie d'accepter mes respectueuses considérations.*

### **A Monsieur le Docteur GOURMELON Robin**

*Merci d'avoir accepté de me faire l'honneur d'apporter vos connaissances à la critique de ce travail. Je vous prie d'accepter ma sincère reconnaissance et mon profond respect.*

*A Victor d'avoir été présent toutes ces années, quelles que soient mes humeurs et mon enthousiasme. Tu as toujours été compréhensif et surtout patient, tu m'as soutenue dans mon travail et j'ai conscience de l'engagement que cela peut demander, merci pour le quotidien que tu m'apportes. Sans toi je ne serais pas la même personne et il y aurait moins de bonheur dans ma vie.*

*A mes sœurs Juliette et Sophie sans qui ce travail n'aurait pas pu naître non plus. Toutes les relectures et heures passées sur un tableau Excel m'ont été indispensables et votre soutien également. Merci à ma famille, maman, papa, BH et Muriel de toujours m'avoir encouragée et soutenue dans les moments de doutes.*

*Aux frères et sœurs Julien, Ysaline et Ninon pour ces années passées ensembles.*

*A Anna et Antoine pour votre présence au quotidien et les joies que vous transmettez. Un grand merci à toi Soleine d'avoir été toujours là quel que soit le moment de mon parcours personnel et professionnel. Merci Jonathan et Alexis pour la fraîcheur et la douceur (ou tout le reste) que vous m'apportez. Merci également Samy et Hugo pour le partage et les bons moments !*

*A tous mes amis de Besançon pour les moments de rire et de fête, Merryll, Dédé, Ilias, Mamy, Mouby, Bobet, Lapin.*

*A tous les copains et amis Lyonnais, on se croise plus ou moins régulièrement mais c'est toujours un plaisir et j'ai trouvé ma place dans cette nouvelle ville. Merci à vous tous Aurélien, Caroline, Pierre, Bouillon, Clémentine, merci à la colloc !*

*A tous ceux qui m'ont appris à être médecin, qui m'ont guidé dans l'apprentissage de cette profession. Merci au service d'oncologie-hématologie-rhumatologie de Villefranche pour m'avoir accompagnée dans mes débuts. Merci au service d'urgences d'HEH de m'avoir appris le travail en équipe et la gestion de mon stress. Merci au pavillon T, service de cardio-gériatrie de HEH et merci à toi Robin pour votre patience et votre pédagogie, j'ai le sentiment d'avoir grandi à vos côtés. Merci à Mathieu et Charlotte de m'avoir enseigné la médecine générale, vous avez été des enseignants d'une écoute inestimable pour mes débuts dans le métier. Merci à Romans-sur-Isère et tout particulièrement au service de pédiatrie qui m'a épaulée dans la découverte de la spécialité.*

*A mes co-gepeurs également pour les moments agréables et formateurs que nous avons passé ensemble.*

*A mes co-internes d'avoir partagé ces moments, Emma, Andrea, Charles, François, JB, Sarah, Etienne, Amélie, P-O. Merci également aux co-internes de Romans, ce fut pour moi la découverte de la vie en collectivité, grâce à vous elle fut merveilleuse...*



## **INTRODUCTION**

### **CONTEXTE**

#### **1. Les pandémies**

- a. Histoire des pandémies
- b. Rappel sur l'introduction du Covid-19 et sa propagation
- c. Epidémiologie, infection/décès

#### **2. Objectif Principal du DES de médecine générale**

#### **3. Le numérique dans l'enseignement, en population générale**

#### **4. Apprentissage à distance en médecine et en France**

- a. Exemple en Europe
- b. Exemple en France, étudiants du premier au troisième cycle
- c. Guide de la HAS : E-learning : Guide de conception de Formation Ouverte et à Distance (FOAD) dans le monde de la santé

#### **5. Description du déroulement normal de la formation des internes en médecine générale à Lyon, en dehors de la période Covid-19**

#### **6. Formation en médecine générale à Lyon pendant la période Covid-19 (du 17 mars 2020 au 31 aout 2020)**

- a. Les GEP
- b. Les journées d'études
- c. Les séminaires et Ateliers

### **METHODE**

- a. Objectifs primaires et secondaires
- b. Type d'étude
- c. Période étudiée
- d. Population étudiée, critère d'inclusion et d'exclusion
- e. Elaboration du questionnaire
- f. Diffusion du questionnaire
- g. Biais de l'étude possible

### **RESULTATS**

### **DISCUSSION**

### **CONCLUSION**

### **BIBLIOGRAPHIE**

### **ANNEXES**

## INTRODUCTION

La pandémie de Covid-19 a été déclarée par l'OMS le 11 mars 2020. A cette date, elle touche tous les continents et affecte plus de 110 pays dans le monde. Notre quotidien s'est vu changé depuis plusieurs mois afin de nous prévenir du Covid-19.

Nous avons mis en place des gestes barrière, une distanciation sociale, des lavages fréquents et une désinfection systématique des mains dans les lieux publics. En France, nous avons vécu un premier confinement du 17 mars 2020 jusqu'au 11 mai 2020, puis un deuxième confinement s'est avéré nécessaire du 30 octobre au 15 décembre 2020. Le sentiment d'incertitude est grand face à l'évolution imprévisible de la pandémie. Les tentatives pour endiguer la maladie restent insatisfaisantes dans la majorité des pays et le recours à une modification radicale de notre mode de vie paraît inévitable.

En effet, notre quotidien a considérablement changé depuis le début de cette pandémie. Aussi bien dans la sphère personnelle, professionnelle, sociale, qu'éducative. La nécessité d'une restriction des interactions physiques nous incite à envisager différemment l'organisation d'activités qui nous semblaient jusqu'alors essentielles... En France, 2,78 millions d'étudiants ont été concernés par ces changements. Ils ont vu leur enseignement modifié tant dans sa forme que dans la transmission des savoirs.

Les études de troisième cycle en médecine ont également connu des modifications, à Lyon comme partout en France l'enseignement n'a pas pu se réaliser sur les mêmes modalités qu'auparavant. Certains cours ont dû être annulés, d'autres reportés, ou assurés en distanciel.

La dématérialisation de l'enseignement a donc concerné une majorité des étudiants dans ce contexte épidémique. Il nous importe aujourd'hui de questionner cette méthode de travail et d'interroger ses qualités mais aussi ses limites, et d'en déduire des améliorations possibles.

Comment les internes de troisième cycle en médecine générale ont-ils perçus ces enseignements à distance ? Va-t-on assister à une pérennisation de ce type d'enseignement ? Si oui, quelles conditions sont nécessaires à sa viabilité et à son efficience ?

L'objectif de cette étude est de savoir si les étudiants en 3<sup>ème</sup> cycle de médecine générale sont favorables à la poursuite d'un enseignement à distance. Il va également explorer certains aspects positifs ou négatifs de cette méthode de travail.

Afin de répondre à ces problématiques, nous nous appuyerons sur un questionnaire établi par nos soins. Il a été adressé aux internes de médecine générale de Lyon.

## CONTEXTE

### 1. Les pandémies

La première pandémie décrite serait la Peste des philistins (1). Dans la bible (chap V, vers 2, Ancien Testament) on y trouve sa description, elle aurait pu avoir lieu vers 1141 avant J.C. Toutefois il n'y a pas de certitude quant à son existence et seule la paléomicrobiologie permettrait de vérifier ces faits.

La peste d'Athènes a touché la Grèce au IV<sup>ème</sup> siècle avant J.C. Elle a été décrite par Thucydide dans *l'Histoire de la guerre du Péloponnèse*. Elle s'apparentait en fait à une fièvre typhoïde et aurait emporté un tiers des habitants d'Athènes(1), (2).

Les pandémies pesteuses sont au nombre de trois au cours de l'Histoire, la peste noire constitue la deuxième. En Europe elle a eu lieu de 1347 à 1353 et a décimé 40% de sa population (2), (3).

Nous pouvons citer les épidémies anciennes avec les vagues de fièvre jaune, de choléra, et des premières grandes gripes. Dans le monde contemporain on répertorie également de nombreuses épidémies ; la grippe asiatique (nouveau virus A, H2N2) en 1957 et 1958 qui a tué 3 à 4 millions de personnes ; la grippe de Hong-Kong en 1968 et 1969 à l'origine d'un million de morts ; le Sida (Syndrome d'immunodéficience acquise) qui est une pandémie depuis les années 1980 ; le SRAS (syndrome respiratoire aigu sévère) a été à l'origine de la première alerte épidémique mondiale de l'OMS en 2003.

En juin 2009, l'OMS déclare le deuxième état d'urgence sanitaire mondial face à la grippe H1N1. La troisième déclaration d'urgence sanitaire est mise en place suite au virus Ebola. Le virus Zika a quant à lui fait l'objet d'une déclaration d'urgence sanitaire mais elle a été annulée (2).

La dernière pandémie en date est donc celle de la maladie Covid-19, que nous vivons actuellement.

L'institut Pasteur nous rappelle que « *Après une flambée épidémique en Chine en janvier – février, la situation épidémique a évolué au niveau mondial depuis le week-end du 22-23 février 2020 (...) Le 10 mars 2020, tous les pays de l'Union européenne sont désormais touchés par la maladie Covid-19. Le 11 mars 2020, [l'OMS annonce que la Covid-19 peut être qualifié de pandémie](#), la première déclenchée par un coronavirus.* »

Le 10 mai 2021, d'après santé publique France, **153 220 576 millions** de personnes ont été infectées par le Covid-19 dans le monde. 3 209 416 millions de personnes en sont décédées depuis décembre 2019. En France 5 777 087 personnes ont été testées positives, 106 421 décès ont été recensés.

## 2. Objectif principal du DES de médecine général

Le Collège National des Généralistes Enseignants (CNGE) nous rappelle que le D.E.S de médecine générale a pour but de rendre le troisième cycle professionnalisant, que les étudiants en médecine générale s'autonomisent et deviennent des professionnels de santé compétents.

Les compétences nécessaires à la formation d'un médecin généraliste ont été théorisées par la WONCA (Organisation mondiale des médecins de famille). (4) . Elles ont été définies en France en s'appuyant sur la WONCA et les CanMEDS canadiens, par un groupe d'experts du CNGE en 2013 (5). Ces compétences sont illustrées par « La marguerite des compétences ». (Annexe 1).

Des niveaux de compétences avec des objectifs attendus pour chacun d'eux permet une évaluation des étudiants au cours du troisième cycle (5), (6).

## 3. Le numérique dans l'enseignement

En 2012, le Ministère de l'Education Nationale (MEN) souhaitait « *Faire entrer l'école dans l'ère du numérique* »(7). Actuellement le numérique est présent dès le plus jeune âge. Il y a une volonté du MEN de son développement avec l'introduction d'outils numériques et leur utilisation de l'école élémentaire aux études supérieures.

Les MOOCs (*Massive Open Online Courses*) sont des cours en ligne, accessibles depuis un site Web et dont le nombre d'apprenants est illimité. Ils ont d'abord été développés aux Etats-Unis puis sont parvenus en France (8). Initialement il y a eu un engouement important, ils permettent une diffusion des connaissances. Des points négatifs ont également été soulevés comme le manque d'interaction entre étudiants et professeurs et un engagement plus faible de la part des participants. Ils sont également consommateurs de temps et d'énergie à leur mise en place. Ils apparaissent toutefois adaptés dans la formation des « apprenants-actifs » en prenant part de manière complémentaire à une formation déjà acquise, et en s'adaptant aux contraintes organisationnelles de chacun(9).

## 4. Les enseignements à distance en médecine

### a. En Europe

A l'université de médecine de Louvain, le master d'éthique est réalisé à la fois en présentiel et à distance via des plateformes numériques. La perception des étudiants est majoritairement favorable, ils apprécient la possibilité de gestion de leur temps de travail ainsi que la réduction des temps de transport. En revanche, le dialogue est plus difficile à établir et l'incertitude qui en découle peut être source d'angoisse (10).

A Maastrich aux Pays-bas, un essai contrôlé randomisé a comparé le niveau d'apprentissage en dermatologie. Une partie des étudiants ont suivi un apprentissage conventionnel tandis que l'autre partie a bénéficié de cours en ligne en plus de son apprentissage conventionnel. Le groupe d'étudiants ayant eu des cours en ligne en plus des cours conventionnels a obtenu un meilleur niveau d'apprentissage. Cette

méthode a également favorisé le partage d'informations et une meilleure reconnaissance clinique des troubles cutanés(11).

En Allemagne, il existe des programmes d'études modernisés. Un essai contrôlé randomisé a été réalisé pour savoir s'il y avait une différence significative d'acquisition de connaissance entre 4 types d'apprentissages. Les 4 modalités d'apprentissages sont en ligne, en séminaire, en auto-apprentissage et en cours magistral. Une différence significative a été mise en évidence pour les groupes de e-learning (en ligne) et d'auto-apprentissage qui apprendraient mieux avec ces méthodes (12).

### **b. En France, du premier au troisième cycle en médecine**

En 2016, Gilles DOWEK, chercheur à l'INRA et enseignant à l'école normale supérieure de Cachan, publiait un article dont la conclusion était que l'enseignement à distance n'était pas à réaliser de façon isolée. Il est à combiner à d'autres ressources, il doit être utilisé comme moyen d'information. Cet enseignement offre la possibilité d'explorer différentes sources pour approfondir nos connaissances, ce qui est fondamental. Cette méthode de travail peut répondre à la problématique d'une augmentation exponentielle de la quantité de connaissance, sans trop augmenter le temps de travail en présentiel (13) .

En 2018-2019, l'université de médecine de Paris-Diderot a réalisé une modification de l'enseignement avec une alternance entre e-learning et des séances en présentiel pour ses étudiants en deuxième cycle. Ce changement concernait le module Urgences-Réanimation pour les étudiants en DFASM3. Les étudiants ont été satisfaits de cette méthode d'enseignement et leur assiduité a été significativement plus importante pour les cours (14).

En 2017, lors du congrès de la SIFEM (Société Internationale Francophone d'Education Médicale) un article concernant la progression des étudiants en médecine qui passent le concours des ECNi à Limoges a été présenté. En utilisant la pédagogie inversée et les enseignements à distance, sur la période de 2014 à 2017, on constate une progression de 25% de Limoges dans le classement de l'internat(15).

Depuis 2006, à Grenoble la pédagogie dans les études médicales inclut des TICs (Technologies Informatique et de Communication) dans les études de 2<sup>ème</sup> cycle. Depuis 2010, la PACES est concernée par cette nouvelle méthodologie. Elle allie cours à distance et cours en présentiel avec notamment les tutorats. Cette réforme pédagogique satisfait les enseignants et les étudiants avec un taux de satisfaction entre 85 et 91% pour ces derniers (16).

Une revue de littérature réalisée en 2018 observe les freins à l'enseignement à distance, des points négatifs en lien avec le temps consacré au développement de ce type d'enseignement, des problèmes organisationnels et de moyen sont mis en avant. Le manque d'investissement des intervenants semble être un frein(17).

### **c. Guide de la HAS en 2015, E-learning : Guide de conception de Formation Ouverte et à Distance (FOAD) dans le monde de la santé**

En 2015, La Haute Autorité de Santé a publié un Référentiel sur le *E-learning : Guide de conception de Formation Ouverte et à Distance (FOAD) dans le monde de la santé*. La partie numéro 4 porte sur l'« Évaluation de l'efficacité des programmes de formation par e-learning et de l'impact sur les participants »(18).

Dans cette 4<sup>ème</sup> partie la HAS retient comme points clés :

- Sur le e-learning par rapport à une délivrance magistrale : *« le mode d'enseignement présentiel comparé au mode d'enseignement en ligne est équivalent en matière d'amélioration des connaissances et des compétences cliniques. »*
- Selon les types de modules enseignés : *« les modules interactifs entre les participants et/ou enseignants améliorent les objectifs d'apprentissage. »*  
*« Le mode d'enseignement présentiel comparé au mode d'enseignement de type webcast ou webconférence est équivalent en matière d'amélioration des connaissances. »*
- Pour le e-learning mixte, présentiel et enseignement à distance : *« Le mode d'enseignement présentiel associé à une formation en ligne comparé au mode d'enseignement traditionnel seul ou à une formation en ligne seule est supérieur au niveau de l'amélioration des connaissances, des compétences cliniques et des résultats cliniques. Dans la littérature, l'utilisation des enseignements mixtes concernait le plus souvent la formation clinique. »*

### **5. Description du déroulement de la formation des internes en médecine générale à Lyon, en dehors de la période Covid-19**

La formation des internes en médecine générale se déroule en 3 ans après la validation du 2<sup>ème</sup> cycle. A Lyon, le CUMG (Collège universitaire de médecine générale) met à disposition un « portfolio ». Cet outil de travail permet aux étudiants de suivre leur parcours.

La première approche de cette formation est pratique, avec la réalisation de 6 semestres de stages ambulatoires et hospitaliers.

La phase socle comporte :

- Un semestre en service d'urgences en hospitalier
- Un semestre en stage ambulatoire.

En deuxième année nous devons réaliser :

- Un semestre en médecine polyvalente en hospitalier
- Un semestre en santé de l'enfant ou de la femme, en hospitalier ou en ambulatoire

La phase d'approfondissement comporte :

- Un semestre en stage ambulatoire de niveau 2
- Un semestre en santé de l'enfant ou de la femme ou d'un semestre en médecine polyvalente.

Cette formation est également facultaire, son but est de former à la pratique de la médecine générale dès le commencement de la formation. L'objectif de ces enseignements est donc de préparer au futur exercice et métier qu'est la médecine générale.

Actuellement, les obligations facultaires au cours de la première année de DES sont la journée d'accueil, 2 séminaires « Approche centrée sur le patient » et « se documenter pour la pratique de sa thèse », 2 ateliers « Formation au Portefolio » et « Formation au RSCA », 4 journées d'études lors du 2<sup>ème</sup> semestre « Thèse 1 et 2 », « dépression » et « Consommation à risque ».

Les obligations facultaires lors de la deuxième année de DES de médecine générale sont 2 journées d'études « Femme » ou deux journées d'études « Enfant », ainsi que la participation à 2 ateliers au choix lors du semestre en médecine polyvalente.

En phase d'approfondissement, les internes participent à une journée d'étude « Adolescent », à une journée « CPAM » et à la participation au congrès SASPAS (s'ils sont en stage ambulatoire de niveau 2). La journée d'étude « Femme » ou « Enfant », selon leur choix en 2<sup>ème</sup> année, vient compléter cette formation.

Au cours du DES ils participent à une journée interdisciplinaire, un symposium, ou à la présentation des thèses de l'année. Cette formation facultaire s'achève avec la participation obligatoire à 6 FMC (Formation Médicale Continue) au cours des 3 années de DES.

La formation passe par un tutorat, au cours duquel les internes bénéficient de l'accompagnement durant ces 3 années par un tuteur senior individuel. Ils participent et organisent 5 GEP (Groupe d'Echange de Pratique) au cours de la phase socle, 3 GEP lors de la deuxième année, en présence de leur tuteur ; et 2 GEP en autonomie lors de la phase d'approfondissement (dont l'un est dédié à la discussion du RSCA).

Trois RSCA (Récit de Situation Complexe Authentique) sont à réaliser, un par année de DES.

La validation de la phase socle se réalise avec un Jury en première année, la validation de la phase d'approfondissement a lieu avec son tuteur lors d'un entretien avec un bilan de la formation.

La validation du DES de médecine générale est conditionnée par la réalisation d'un mémoire de l'étudiant et sa présentation devant un jury qui doit le valider.

## **6. Formation en médecine générale à Lyon pendant la période Covid-19 (du 17 mars 2020 au 31 août 2020)**

### **a. Annonce du déroulement des enseignements**

La faculté de médecine de Lyon a dû fermer ses portes à l'annonce du premier confinement en France, qui a débuté le 17 mars 2020. La durée totale de celui-ci a été de 7 semaines et 6 jours. Cependant, l'université n'a ré-ouvert ses portes que le 31 août.

L'Université Claude Bernard de Lyon 1 a créé le 09 mars un Plan de Continuité Pédagogique (PCP) dont le but était de permettre la poursuite des enseignements pour tous les étudiants (19). Le PCP a permis une mise en place de cours à distance, notamment via les logiciels Webex ou Zoom. Un guide pratique pour les étudiants a été mis en ligne pour l'utilisation de ces nouveaux logiciels et pour l'accès aux cours en ligne(20).

Les étudiants en médecine générale de 3<sup>ème</sup> cycle ont vu leur faculté fermer ses portes le 17 mars 2020. Un premier mail contenant le communiqué de presse du CUMG concernant les enseignements leur a été adressé le 24 Avril 2020. Il leur a été annoncé la fermeture de la faculté jusqu'en septembre 2020.

Pour les groupes d'échanges de pratiques (GEP), il leur est demandé de présenter leurs travaux écrits en visio-conférence avec leur tuteur respectif. Pour les séminaires, les journées d'études et les ateliers du 17 au 31 mars ont été annulés et n'ont pas été reportés. Cela n'a pas eu de retentissement sur la validation du DES de médecine générale.

A partir du 1<sup>er</sup> mai jusqu'au 1<sup>er</sup> septembre, chaque enseignant assure le déroulement de ses cours. Une base de travail personnel est demandée à distance (la modalité dépend donc de l'enseignant) et les demies-journées de travail personnel ne prennent pas plus de temps que si l'étudiant était venu en présentiel(19).

### **b. Déroulement des GEP**

Les groupes d'échanges de pratiques sont un moment de partage d'une situation clinique vécue par l'étudiant. Il doit en faire le récit et rédiger les questions que la situation a soulevées. Une ou deux références bibliographiques sont données par l'étudiant pour répondre aux questions.

Du 17 mars au 1<sup>er</sup> septembre, les étudiants en médecine ont réalisé leur GEP en visio-conférence avec leur tuteur, parfois avec leur groupe de « tutorés ». Le support écrit est préparé à l'avance et les étudiants se réunissent afin de présenter leur travail à travers une plateforme numérique (Zoom, Skype...).

Chaque tuteur et son groupe d'étudiants ont procédé selon leurs préférences, le nombre de GEP a donc été variable selon les étudiants au sein des promotions d'internes de médecine générale. Ce sont les étudiants en 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> année de DES de médecine générale qui ont été les plus concernés par ce nouveau mode de travail

### **c. Déroulement des journées d'études**

Les journées d'études sont des enseignements obligatoires, au nombre de 10 sur l'ensemble du DES. Les enseignements facultaires qui devaient avoir lieu le 17 et le 24 mars ont été annulés.

Les internes de 2<sup>ème</sup> année du DES ont été les plus concernés par la modification d'enseignement. Ceux qui étaient alors en stage ambulatoire de niveau 1 ont réalisé 5 journées d'études à distance.

Pour les différentes journées d'études il a été demandé aux étudiants une rédaction de situation clinique vécue, en rapport avec le sujet étudié. Un support de cours était parfois disponible afin d'approfondir les connaissances sur le sujet.

La journée d'étude a été réalisée en visio-conférence l'après-midi après un premier travail rendu par écrit. Les étudiants étaient en lien avec leur professeur via la plateforme Webex.

### **d. Déroulement des séminaires et des ateliers**

Les différents séminaires en présentiel à la Faculté ont été reportés, il en est de même pour les ateliers. Des formations médicales continues ont été maintenues et se sont déroulées à distance avec des interactions en visio-conférences.

## **METHODE**

### **a. Objectifs primaires et secondaires**

L'objectif principal de cette étude est de savoir si les internes en médecine générale seraient favorables à une poursuite de la dématérialisation des enseignements. Les objectifs secondaires sont d'en connaître les points positifs et négatifs. Enfin, nous tâcherons d'observer l'identification des éléments qui poussent à sa poursuite et ceux qui s'y opposent.

### **b. Type d'étude**

L'étude réalisée est une étude préliminaire, elle est transversale et monocentrique sur la ville de Lyon. Le questionnaire qui a été réalisé, comporte 14 items (Annexe 2). Il a été validé par le professeur Yves ZERBIB en sa qualité de directeur de thèse. L'étude est observationnelle et descriptive et concerne des étudiants choisis selon les critères suivants mentionnés ci-après.

### **c. Période étudiée**

Le questionnaire interroge les étudiants sur la première période de dématérialisation des enseignements soit du 17 mars (jour du confinement) jusqu'au 1<sup>er</sup> septembre 2020 (réouverture de la Faculté de Lyon pour les étudiants).

### **d. Population étudiée, critère d'inclusion et d'exclusion**

Le questionnaire interroge les étudiants en médecine de 3<sup>ème</sup> cycle de la Faculté de Lyon. Les critères d'inclusions étaient donc d'être interne en médecine générale, de la première à la troisième année. D'être sur la ville de Lyon et d'appartenir à la Faculté de médecine indépendamment de Lyon Sud ou Lyon Est. Le critère d'exclusion a été l'absence de réponse à l'objectif principal qui correspond à la question 13 du questionnaire. L'absence de réponse à deux questions ou plus était également un critère d'exclusion.

### **e. Elaboration du questionnaire (Annexe 2)**

Une recherche bibliographique a été réalisée avant la réalisation du questionnaire. Elle s'est basée sur les banques de données Pubmed, Medline, Cochrane, Google Scholar, Sudoc, Cairn. Les revues pédagogie médicale et EM consult ont été utilisées pour dresser l'état des lieux de l'enseignement à distance en France.

En français, les mots clés utilisés pour mener à bien cette recherche ont été « enseignement à distance », « enseignement dématérialisé », « médecine », « étudiants », « internes ». En anglais, les mots clés utilisés ont été « e-learning », « teaching », « students », « residents ».

Au moment de la création du questionnaire, nous avons noté l'absence de travaux doctorants sur le sujet.

Les thématiques abordées dans le questionnaire sont l'appréciation de la dématérialisation des enseignements avec une quantification de celle-ci sous forme

de note de « 0 à 10 ». Les items suivants interrogent les étudiants sur les points positifs et négatifs éventuels de ce type d'enseignements.

Il se compose de réponses à choix simples pour les questions 2 à 9, les items sont à choix multiples pour les questions 10 et 11 avec la possibilité d'annoter des points positifs ou négatifs qui n'auraient pas été abordés dans le questionnaire. Les questions 12 et 13 sont à choix simples. La question 14 est ouverte et demande quelles adaptations peuvent être bénéfiques pour une poursuite des enseignements à distance.

#### **f. Diffusion du questionnaire**

Au total 130 questionnaires ont été recueillis.

Modes de recueil :

- Diffusion sur le groupe Facebook des internes de médecine générale à Lyon : 24 questionnaires
- Distribution lors de la journée d'étude sur la santé de la femme : 39 questionnaires
- Distribution lors de la journée d'accueil des internes en médecine générale de 2<sup>ème</sup> et de 3<sup>ème</sup> année : 67 questionnaires.

Deux questionnaires sur les 130 ont été exclus pour réponses incomplètes.

#### **g. Limites et Biais**

Il peut y avoir un biais de sélection dans cette étude. En effet, les étudiants de 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année ont majoritairement été sollicités pour répondre au questionnaire puisqu'ils représentent plus de 90% de l'échantillon. Les internes de première année n'étaient pas présents aux journées de la Femme et d'accueil des 2 et 3<sup>ème</sup> année.

Il existe également un possible biais de mémorisation, faible car la clôture du recueil des questionnaires s'est fait le 22 octobre 2020, après la journée d'accueil.

Certains étudiants, dont la proportion n'est pas connue, n'ont eu que des GEP en enseignements dématérialisés. Cela concerne les étudiants en 2<sup>ème</sup> année et ceci peut engendrer un biais par défaut de représentativité des enseignements à distance.

## **RESULTATS**

Au total 130 questionnaires ont été recueillis, 2 ont été exclus car ne répondant pas à l'objectif principal.

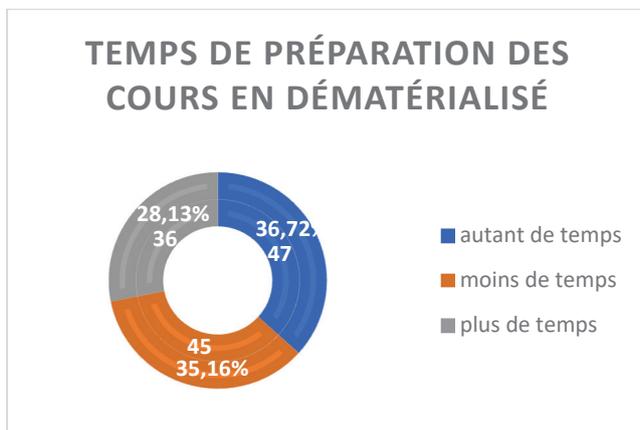
Le questionnaire est composé de 14 questions.

### **Question n°1 :**

Il était demandé aux étudiants de donner une note sur l'appréciation globale de la dématérialisation de l'enseignement à distance. La note moyenne est de 6,16/10. L'écart type est de 2,12.

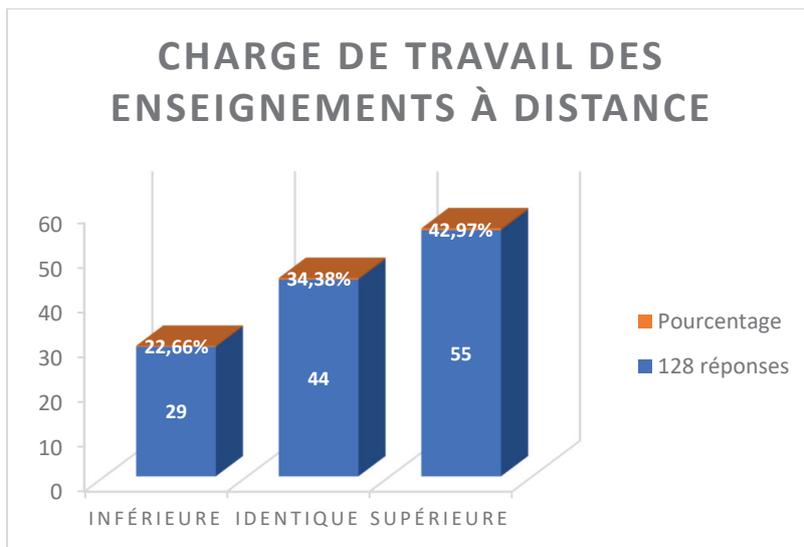
La médiane est à 6/10.

### **Question n°2 :**



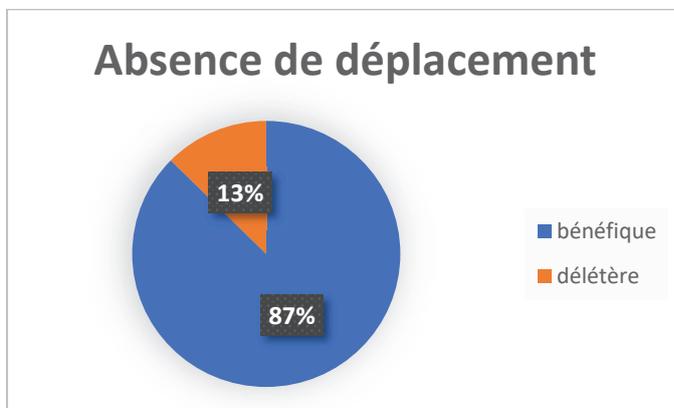
La deuxième question interrogeait les étudiants sur le temps de préparation des cours en dématérialisé. Sur les 128 réponses 35,16% des étudiants ont passé moins de temps à préparer leurs cours que s'ils avaient eu lieu en présentiel. 36,72% y ont passé autant de temps et 28,13% ont passé plus de temps.

### Question n°3 :



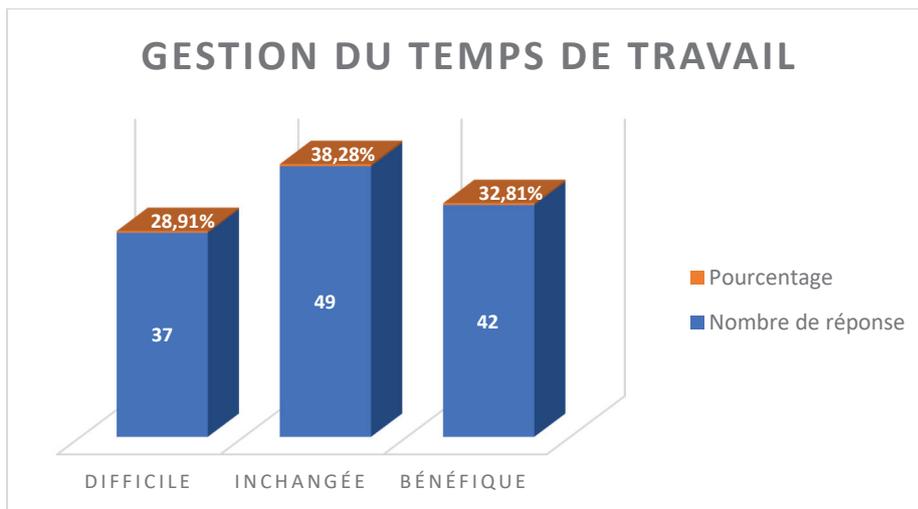
La troisième question portait sur la charge de travail avec les enseignements à distance. Sur les 128 réponses 22,66% ont trouvé que la charge de travail était inférieure par rapport aux cours dispensés en présentiel ; 34,38% ont trouvé que la charge de travail était similaire et 42,97% des étudiants ont trouvé la charge de travail supérieure.

### Question n°4 :



La quatrième question demandait si l'absence de déplacement pour les cours à distance était bénéfique ou délétère. Sur 128 réponses 87,40% (soit 111/127) ont trouvé que l'absence de déplacement était bénéfique et 12,60% (16/127) ont trouvé cela délétère.

Question n°5 :



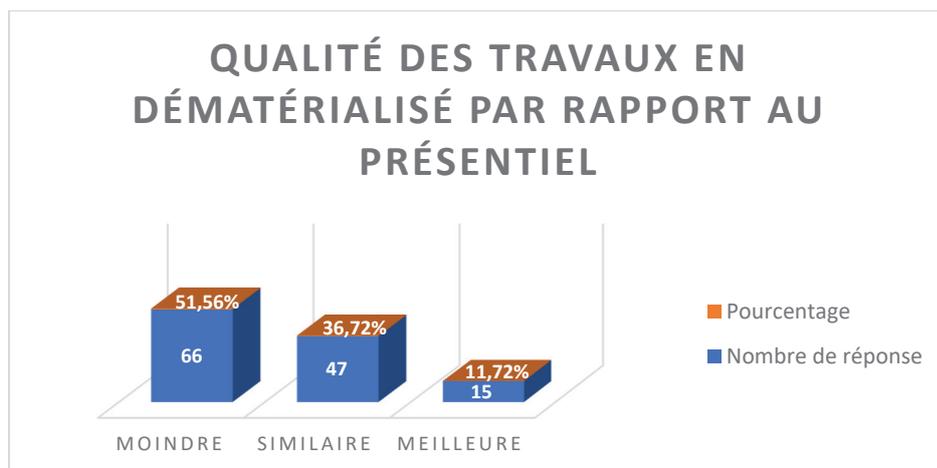
La cinquième question concernait la gestion du temps de travail. Sur les 128 internes ayant répondu 28,91% ont trouvé que la dématérialisation rendait la gestion de ce temps plus difficile ; 38,28% ont trouvé leur gestion du temps de travail inchangée et 32,81% ont trouvé un bénéfice à la dématérialisation pour la gestion de leur temps de travail.

Question n°6 :



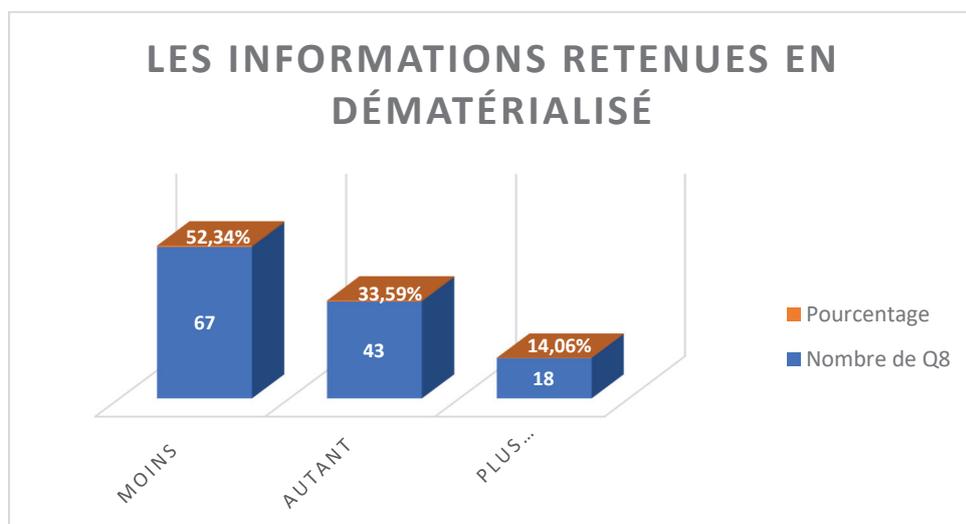
La sixième question interrogeait les internes sur la genèse de stress ou d'anxiété avec la dématérialisation de l'enseignement. 71,88% (92/128) des 128 répondants n'a pas considéré cette méthode de travail comme stressante, 28,12% (36/128) des internes ont été anxieux ou stressés par ce mode d'apprentissage.

### Question n°7 :



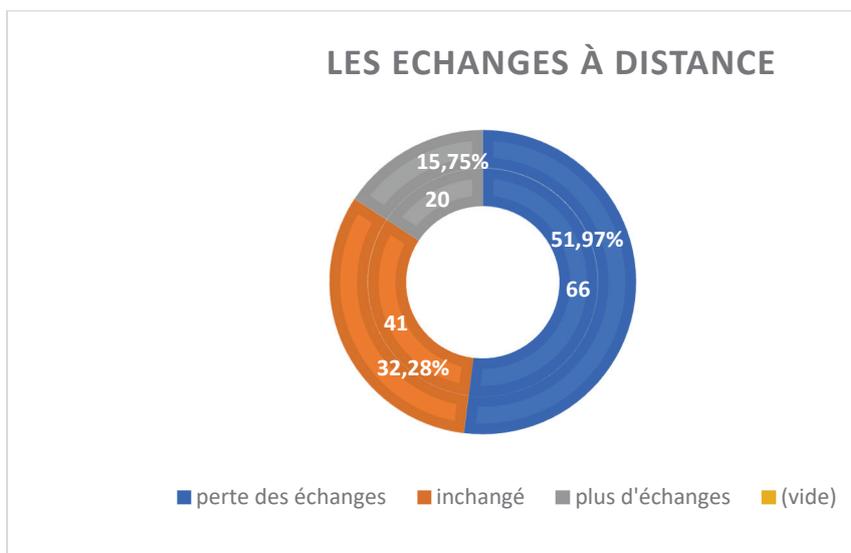
La septième question portait sur la qualité des travaux rendus. Sur les 128 réponses 51,56% des internes ont trouvé que la qualité de leur travail rendu était moindre que s'ils avaient été faits en présentiel ; 36,72% ont trouvé que la qualité était similaire et 11,72% juge la qualité de leur travaux meilleure.

### Question n°8 :



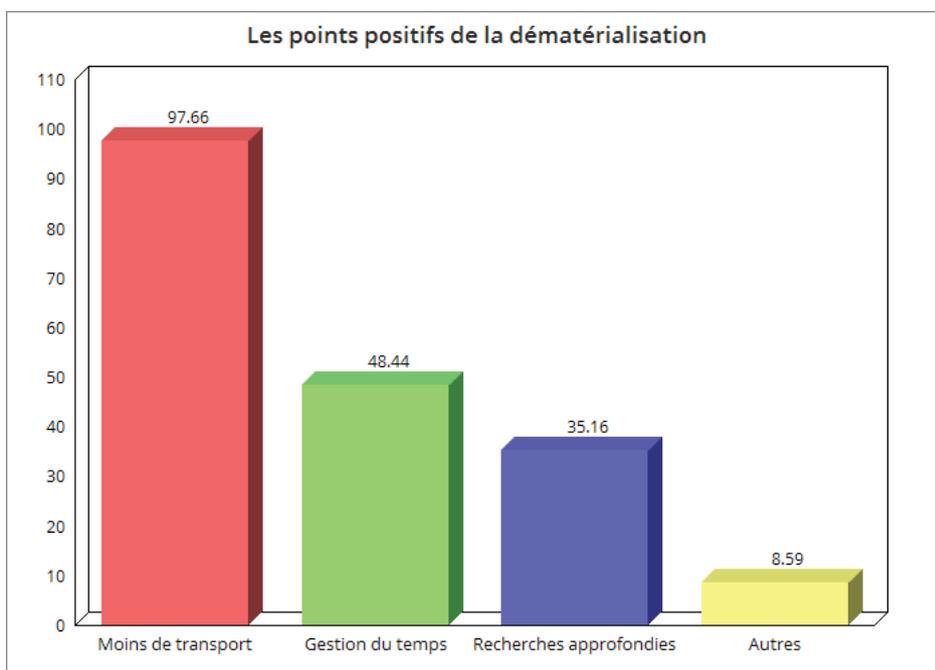
Il a été demandé à la huitième question si les étudiants avaient retenu moins, autant ou plus d'informations lors de l'enseignement à distance que lors des cours en présentiel. Sur 128 réponses 52,34% des étudiants déclarent avoir moins retenu, 33,59% déclarent avoir retenu autant d'informations et 14,06% des étudiants pensent avoir retenu plus d'informations.

Question n°9 :



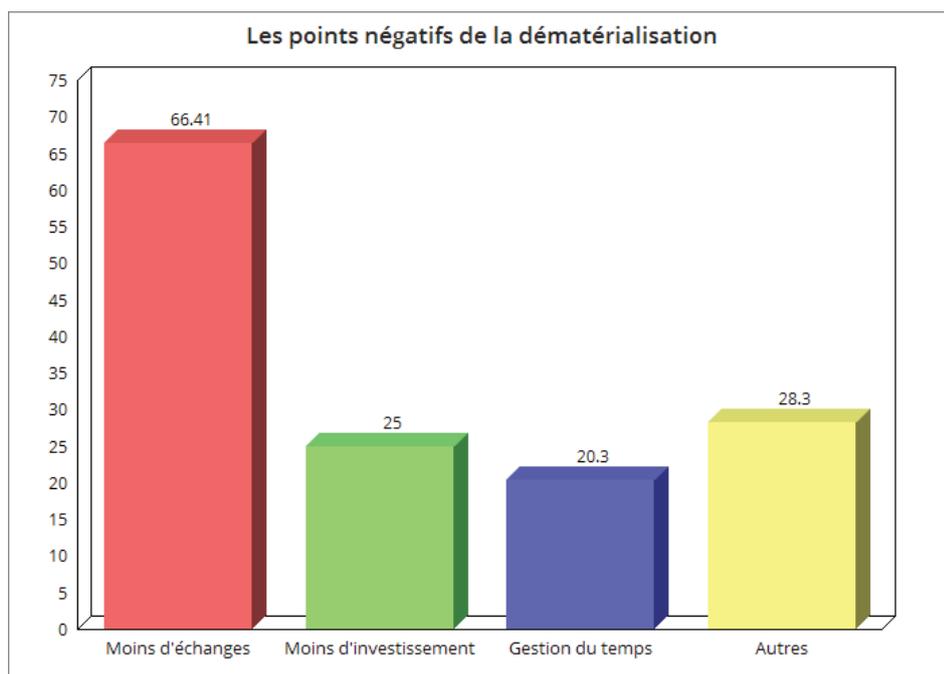
La neuvième question concernait les échanges dans l'enseignement à distance par rapport aux échanges en présentiel. Sur les 127 réponses, 51,97% des étudiants ont répondu que les échanges étaient moindres, 32,28% ont répondu qu'ils étaient inchangés et 15,75% des étudiants ont déclaré que les échanges étaient facilités et/ou de meilleure qualité.

Question n°10 :



La question dix interrogeait les étudiants sur les points positifs de la dématérialisation, les étudiants pouvaient donner plusieurs réponses. Sur 128 réponses d'étudiants, 97,66% (125/128) ont répondu que l'absence de transport était un point positif ; 48,44% (62/128) des étudiants ont répondu que la gestion de leur temps de travail était un point positif ; 35,16% (45/128) des étudiants ont répondu que les recherches

### Question n°11 :



La onzième question portait sur les points négatifs de l'enseignement à distance, les réponses pouvaient être multiples pour chaque étudiant. Sur 128 réponses, 66,41% (85/128) des étudiants ont répondu que la perte d'échange était un point négatif ; 25% (32/128) ont trouvé que leur investissement était moindre dans leur travail personnel ; 20,3% (26/128) des étudiants ont répondu avoir des difficultés pour la gestion du temps de travail personnel. Enfin 28,3% (36/128) des étudiants ont donné une réponse libre.

### Question n°12 :



La douzième question demandait aux étudiants s'ils seraient enclins à une dématérialisation partielle des enseignements, par exemple de la théorie à distance et une pratique/échange en présentiel. Sur 128 réponses 75,78% (97/128) des étudiants ont répondu favorablement et 24,22% (31/128) des étudiants ont répondu ne pas souhaiter ce type d'apprentissage.

Question n°13 :



La treizième question était : Au global, seriez-vous pour la poursuite de la dématérialisation de l'enseignement ? Sur 124 réponses 66,94% (83/128) des étudiants ont répondu être en faveur d'une poursuite, 33,06% (41/128) ont répondu qu'ils ne souhaitent pas continuer sur ce mode d'enseignement.

Question n°14 :

La dernière et quatorzième question était une question ouverte, elle demandait quelles adaptations seraient bénéfiques pour la réalisation d'enseignements à distance.

## **DISCUSSION**

Nos résultats montrent que 67% des étudiants sont en faveur d'une poursuite de la dématérialisation de l'enseignement dans sa globalité. Cette satisfaction de l'enseignement à distance est retrouvée dans d'autres études (21) (22). Pour 76% des étudiants une dématérialisation partielle de l'enseignement peut être une méthodologie de travail à perdurer. Les étudiants en médecine de 5<sup>ème</sup> année d'externat à Paris Diderot ont également apprécié cette approche concernant l'enseignement de leur module d'urgences-réanimation (23).

Un enseignement à distance de façon permanente est souhaité par plus de la moitié des étudiants interrogés mais un enseignement mixte présentiel-distanciel semble être plus attractif.

Les étudiants ont été interrogés sur la charge de travail et le temps à préparer leurs cours en dématérialisé. Un tiers des étudiants ont trouvé que la gestion du temps de travail seul était meilleure. Un tiers des étudiants n'a pas noté de différence et la gestion du temps de travail a été difficile pour 29% des étudiants.

La charge de travail en dématérialisé est supérieure pour 43% des étudiants. Un cinquième des étudiants (19%) considère avoir une charge de travail supérieure mais un temps de travail inférieur lorsque les enseignements sont en distanciel. Enfin 15% des étudiants trouvent que la charge de travail est supérieure en dématérialisé mais qu'ils gèrent mieux leur temps de travail.

On peut supposer que pour une partie des étudiants la gestion de leur travail et la répartition de celui-ci comme ils le souhaitent est bénéfique quel que soit la charge de travail.

Un paradoxe apparaît dans les résultats : 30% des étudiants trouve que la qualité des enseignements est moindre ou qu'ils ont retenus moins d'informations mais sont pour la poursuite de la dématérialisation au global. On peut donc s'interroger sur les motivations de ceux-ci à poursuivre un tel type d'enseignement.

L'enseignement est dispensé dans le but d'apprendre et donc pour l'élève de retenir des informations, si les étudiants déclarent moins apprendre ou que la qualité de l'enseignement est moindre nous pouvons penser qu'un ou plusieurs avantages viennent contre balancer ce point pourtant essentiel.

Les différentes motivations à la poursuite de l'enseignement en dématérialisé peuvent donc être expliquée par les points positifs qu'elle engendre.

Un point positif est l'absence de transport. Pour 98% des étudiants c'est un avantage ; pratiquement la totalité des étudiants ayant répondu trouve qu'il y a un bénéfice à ne pas se déplacer pour assister aux cours ou aux enseignements. Cette appréciation est retrouvée dans une étude polonaise réalisée pendant la pandémie actuelle (24).

Un autre point positif soulevé est la gestion du temps de travail personnel. Un peu moins de la moitié (48%) des étudiants trouve que la gestion personnelle du temps de travail est un avantage, en corrélation avec d'autres études (24) (25).

Enfin pour plus d'un tiers des étudiants (35%) la dématérialisation permet de réaliser des recherches personnelles plus approfondies. On peut donc supposer que des connaissances sont acquises avec la possibilité d'explorer plus en profondeur des sujets abordés lors des enseignements.

On peut s'interroger sur le souhait de la poursuite des enseignements à distance malgré une perte en qualité et/ou un apprentissage moindre. Le fait de ne pas se déplacer, de gérer son temps de travail, de faire ses recherches de façon plus individuelle contre balance-t-il le fait d'assister au cours ?

Une des hypothèses pourrait-être que les étudiants sont parfois loin en stage et que les journées en présentielles sont majoritairement le mardi. Cela suppose donc d'aller en stage le lundi et de faire beaucoup de transport et d'avoir moins de disponibilité pour le travail personnel de l'étudiant. Ces transports coûtent sur le plan monétaire mais peuvent également avoir un impact sur la motivation et l'énergie des étudiants en cours présentiel.

Il était également possible pour les étudiants de donner des pistes de réflexion, des points positifs de façon plus libre en écrivant sur le questionnaire lors de la question n°10 :

- Quatre étudiants ont écrit que les échanges avec l'enseignant étaient favorisés grâce à la constitution de petits groupes d'étudiants.
- La notion de « flexibilité des horaires » a été citée une fois. Un étudiant a également déclaré que ce type d'enseignement était « moins stressant ».
- Un étudiant a déclaré : « plus de thèmes abordés avec des sessions plus courtes ».

La dernière question du questionnaire portait sur les améliorations éventuelles à apporter si l'enseignement à distance se prolongeait, quelques exemples de réponses :

*« Moins de participants si la dématérialisation devait se poursuivre. La dématérialisation serait plus bénéfique pour des cours type cours magistraux. Exercices plus encadrés, style cas clinique avec étude des différentes prises en charges ? »*

*« Sessions plus courtes mais plus fréquentes, plus petits groupes d'étudiants (4-5). Multiplication des thématiques abordées. Création d'un support informatique fiable »*

*« Outil plus performant pour la visio » ; « Plateforme unique »*

*« Prévenir des consignes plus en avance, couple dématérialisé/présentiel avec le même professeur, journée plus adaptée = lundi ? les cours diffèrent selon les professeurs donc création d'un programme unique ? »*

*« Mixer avec présentiel mais dans des villes plus proches de la périphéries (Valence, Montélimar...). Site ressource avec fiches didactiques sur les points importants à savoir en médecine générale »*

*« Plus de retour des professeurs, et avoir accès aux travaux des autres »*

*« Avoir toujours le professeur en vision, pas d'intérêt quand les élèves sont juste entre eux »*

*« Réorienter une partie des enseignements vers la théorie plutôt que le psychosocial »*

*« Problème de déplacements, cours le mardi donc beaucoup de trajets »*

Les thématiques qui sont revenues très majoritairement étaient le souhait d'une plateforme unique et performante ; une mixité des enseignements avec une partie théorique et une partie d'échange ; souhait de plus de cours théorique ; la constitution de plus petits groupes lors des visio.

Un tiers des étudiants (33%) ne souhaite pas une poursuite de la dématérialisation de l'enseignement dans son ensemble. Ce non-souhait peut en parti s'expliquer par les points négatifs de l'enseignement à distance.

Pour deux tiers des répondants (66%), le distanciel engendre une perte des échanges. Ils trouvent également les retours des professeurs sur leur travaux sont moindres. L'enseignement est pourtant fait d'échange entre le professeur et son étudiant la plupart du temps et cela peut donc paraître important de préserver ce temps de partage de façon directe. Il donne la possibilité à l'étudiant de poser ses questions, de dialoguer et ceci sans interface. De même les échanges peuvent avoir lieu d'étudiants à étudiants avec un partage d'expérience ou de savoir, or le distanciel ne le permet pas aussi bien que lorsqu'un groupe est réuni dans une même pièce.

Pour la moitié des étudiants (52%) l'utilisation d'une interface engendre une perte des échanges. On peut donc se demander si l'utilisation de technologie plus performante permettrait de réduire ce point négatif. Ces résultats sont concordants avec une étude polonaise dans laquelle les étudiants trouvent qu'ils étaient moins actifs lors des cours en ligne et que les problèmes informatiques sont un frein (24), ainsi que dans une étude réalisée au Royaume-Unis (25)

D'autres points négatifs ont été soulevés. Un quart des étudiant (25%) se sent moins investis dans son travail avec ce type d'enseignement. On peut supposer que si un étudiant est moins investi il va moins faire de recherche et donc moins apprendre, donc l'objectif de l'enseignement est plus difficile à atteindre.

Un cinquième des répondants (20%) a éprouvé des difficultés pour la gestion de leur temps de travail. On peut supposer qu'une gestion difficile des horaires de travail peut être source de stress ou d'anxiété.

Pour le tiers des étudiants ne souhaitant pas la poursuite d'une dématérialisation partielle on peut donc observer un frein prédominant qui est la perte d'échange. L'investissement moindre dans son travail personnel et la difficulté de gestion de son temps de travail peuvent être une explication au souhait de ne pas poursuivre ce type d'enseignement.

Il était également possible pour les étudiants de donner des pistes de réflexion, des points positifs de façon plus libre en écrivant sur le questionnaire lors de la question n°11 :

- Six étudiants ont trouvé que l'intérêt éducatif se perdait avec la dématérialisation. Ils trouvaient que l'encadrement était moindre également.
- Cinq étudiants ont trouvé que la charge de travail était importante et que les consignes pour la préparation du cours étaient données trop tardivement.
- Deux élèves ont dit que l'absence de mise en commun des travaux des élèves était un point négatif.
- Quatre étudiants ont recité la perte des échanges comme un point négatif de la dématérialisation.

Au total dans l'enseignement à distance : les points positifs prédominants sont l'absence de transport et la gestion personnelle du temps de travail. Les points négatifs prédominants sont la perte des échanges et la perte de connaissances acquises lors du distanciel, ou une qualité moindre des cours lorsqu'ils se font à distance.

On peut donc se demander si pour les étudiants cette absence de transport fait naître un souhait nouveau d'enseignement à distance. La perte des échanges qui en découle est un frein. Une des réponses possibles à ces problématiques serait de diminuer les transports tout en gardant du présentiel. Un enseignement mixte semble d'ailleurs être préféré puisque 76% des étudiants y sont favorables contre 67% pour une dématérialisation totale, ces résultats sont concordants avec ceux d'autres études (21) (26) (27).

Actuellement la Faculté de médecine à Lyon se voit dans l'obligation de poursuivre ses enseignements à distance. La crise sanitaire se prolonge et nous ne savons pas quand la normalité reprendra. Il paraît donc indispensable de s'adapter et de poursuivre nos enseignements facultaires. Une utilisation de technologies performantes ou de plateforme adaptées semble être un important pour les étudiants.

Des adaptations seront nécessaires afin de répondre aux différentes attentes des apprenants tel qu'un accès facilité au cours en ligne et un accès internet/matériel suffisant pour les étudiants. Comme le suggère des études à Djeddah et dans le monde entier (26) (27).

Notons que la plateforme la plus utilisée est zoom dans plusieurs études à l'étranger (28) (27) (29) .

L'enseignement à distance semble donc être une réponse possible et acceptable pour les étudiants en médecine mais des adaptations et des études complémentaires seront nécessaires tel que le suggère une méta analyse réalisée à Sao Polo (28).

Ce travail porte donc sur un petit échantillon et les résultats ne sont pas extrapolables à l'échelle nationale, en revanche les résultats sont concordants avec des études réalisées dans le monde et sont un reflet des attentes et améliorations possibles des enseignements.

Les étudiants ne sont pas fermés à un enseignement à distance mais des adaptations semblent possibles et peuvent améliorer la formation. Des échanges plus nombreux entre étudiants-étudiants et étudiants-professeurs sont souhaités, un enseignement mixte semble être préféré. Toutefois ce sont les moyens logistiques et humains qui peuvent être un frein à de tels aménagements.



## CONCLUSION

En conclusion l'objectif de ce travail était de connaître quelle perception les internes en médecine générale à Lyon ont de la dématérialisation de l'enseignement. Une majorité d'entre eux y est donc favorable mais un enseignement mixte semble plus apprécié.

Les internes en médecine générale de Lyon ont avancé l'absence de déplacement comme point positif majeur de l'enseignement à distance. La possibilité de gérer leur temps de travail et éventuellement d'approfondir leurs recherches personnelles à leur rythme semble également être un atout.

A contrario un quart des étudiants ne souhaitent pas de dématérialisation qu'elle soit totale ou partielle. Un enseignement à distance en continu semble également moins apprécié que s'il est mixte avec une partie en présentiel. Il semble que **la perte des échanges** entre étudiants et professeurs, un investissement moindre dans leur travail personnel soit en cause.

Des pistes de réflexions peuvent être exploitées comme un souhait d'échanger plus lors des cours en dématérialisé. L'absence de transport semble être un point fort de la dématérialisation de l'enseignement. Nous pouvons donc nous interroger sur la possibilité de poursuivre une partie des enseignements à distance après cette période pandémique. Les étudiants souhaitent-ils une partie pédagogique théorique en numérique et une partie pratique-d'échange en présentiel pour le futur ?

Ce travail interroge les étudiants quant à leur point de vue sur ce type d'enseignement. Il paraît pertinent de le confronter à celui des professeurs ; est-il souhaitable pour le corps enseignant de poursuivre une dématérialisation de leurs enseignements ?

Enfin l'actualité récente nous a montré un mal-être chez les étudiants en médecine que ce soit en les interrogeant au national ou avec les suicides qui ont malheureusement eu lieu au cours de l'année. Ce point n'a pas été évoqué par les étudiants dans le questionnaire lors des réponses libres et il n'est donc pas traité dans ce travail. Toutefois nous pouvons nous interroger au bénéfice ou au contraire à l'effet délétère que peut avoir un travail à distance pour la santé mentale des étudiants.

## **BIBLIOGRAPHIE**

1. Jacqueline BROSSOLLET, Georges DUBY, Gabriel GACHELIN, Jean-Louis MIÈGE,. « ÉPIDÉMIES ET PANDÉMIES ». In: Encyclopædia Universalis [en ligne] [Internet]. 2020. Disponible sur: URL : <https://www.universalis.fr/encyclopedie/epidemies-et-pandemies/>
2. Sardon J-P. De la longue histoire des épidémies au Covid-19. Anal Popul Avenir. 2020;26(8):1-18.
3. Henri-Hubert MOLLARET. « PESTE ». In: Encyclopædia Universalis [en ligne] [Internet]. 2020. Disponible sur: URL : <https://www.universalis.fr/encyclopedie/peste/>
4. Allen J, Gay B, Crebolder H, Heyrman J, Svab I, Ram P. La définition européenne de la médecine générale-médecine de famille [Internet]. Wonca Europe, 2002; Disponible sur: <https://www.woncaeurope.org/file/afaa93f5-dc46-4b0e-8546-71ebf368f41c/WONCA%20definition%20French%20version.pdf>
5. Laurence Compagnon<sup>1</sup>, Philippe Bail<sup>2</sup>, Jean-François Huez<sup>3</sup>, Bertrand Stalnikiewicz<sup>4</sup>, L.Compagnon , P.Bail , J.Huez , B.Stalnikiewicz , C.Ghasarossian , Y.Zerbib , C.Piriou , E.Ferrat , S.Chartier , J.Le Breton , V.Renard , C.Attali, Julien Le Breton<sup>1</sup>, Vincent Renard<sup>1</sup>, Claude Attali<sup>1</sup>. Définitions et descriptions des compétences en médecine générale. Exercer. avr 2013;Volume 24(Numéro 108):page 148-155.
6. L.Compagnon , P.Bail , J.Huez , B.Stalnikiewicz , C.Ghasarossian , Y.Zerbib , C.Piriou , E.Ferrat , S.Chartier , J.Le Breton , V.Renard , C.Attali. Les niveaux de compétences. Exercer. avr 2013;Volume 24(N° 108):156-64.
7. MNE (Ministère de l'Education Nationale). Faire entrer l'école dans l'ère du numérique [Internet]. 2012 [cité 4 nov 2020]. Disponible sur: [http://cache.media.education.gouv.fr.docelec.univ-lyon1.fr/file/12\\_decembre/96/9/2012-plan-numerique-dossier-presse\\_236969.pdf#xd\\_co\\_f=OTkyZmQ0YmltODVmNy00MWU1LTk1MDktZWMOmZg2YzQ2ZDc0~](http://cache.media.education.gouv.fr/docelec.univ-lyon1.fr/file/12_decembre/96/9/2012-plan-numerique-dossier-presse_236969.pdf#xd_co_f=OTkyZmQ0YmltODVmNy00MWU1LTk1MDktZWMOmZg2YzQ2ZDc0~)
8. Riegert A. 14. L'éducation numérique peut-elle réduire les inégalités dans l'enseignement supérieur ? Regards Croisés Sur Léconomie. 2015;16(1):237-53.
9. Nathalie Caire Fon, Bruno Poellhuber, Marie-Claude Audetat, Anne Charbonneau, Françoise Crevier et Bernard Berube. Les Massive Open Online Course (MOOC) sont-ils une méthode utile en pédagogie médicale ? Éléments de réponse avec l'exemple du MOOC-Processus de raisonnement clinique. Pédagogie Médicale. mai 2017;Numéro 18(2):47-50.
10. Bolly C. Chapitre 8. Les TICs et l'éthique : une expérience d'e-learning en faculté de médecine. J Int Bioethique Ethique Sci. 27 avr 2016;Vol. 27(1):147-60.
11. Fransen F, Martens H, Nagtzaam I, Heeneman S. Use of e-learning in clinical clerkships: effects on acquisition of dermatological knowledge and learning processes. Int J Med Educ. 17 janv 2018;9:11-7.

12. Peine A, Kabino K, Spreckelsen C. Self-directed learning can outperform direct instruction in the course of a modern German medical curriculum - results of a mixed methods trial. *BMC Med Educ*. 3 juin 2016;16:158.
13. Dowek G. L'enseignement en ligne suscite une soif nouvelle de connaissance. *Ann Mines - Realites Ind*. 25 mai 2016;Mai 2016(2):38-41.
14. Vodovar D, Ricard JD, Zafrani L, Weiss E, Desrentes E, Roux D. Évaluation d'un enseignement multimodal intégrant du e-learning dans l'apprentissage de la réanimation et de la médecine d'urgence au cours du second cycle des études médicales. *Rev Médecine Interne*. 1 juin 2020;41(6):368-74.
15. Moreau J-J, Robert P-Y, Philipponnet I, Chalifour S, Bellati A, Valleix D. La responsabilité de la pédagogie inversée dans les bons résultats à l'ECNi. (French). *Pédagogie Médicale*. 2 mai 2017;18:27.
16. Gillois P, Pagonis D, Vuillez J-P, Bosson J-L, Romanet J-P. Réforme pédagogique et « e-learning » pour le concours de première année à la faculté de médecine de Grenoble : satisfaction des étudiants et des enseignants. *Presse Médicale*. 1 févr 2013;42(2):e44-52.
17. O'Doherty D, Dromey M, Loughheed J, Hannigan A, Last J, McGrath D. Barriers and solutions to online learning in medical education – an integrative review. *BMC Med Educ* [Internet]. 7 juin 2018 [cité 25 nov 2020];18. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5992716/>
18. Haute Autorité de Santé. E-learning : Guide de conception de formation ouverte et à distance (FOAD) dans le monde de la santé [Internet]. 2015 [cité 5 nov 2020]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-09/guide\\_e-learning\\_rapport\\_complet.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-09/guide_e-learning_rapport_complet.pdf)
19. Université Claude Bernard, Lyon 1. Communiqué de presse du , « Mise en place d'un plan de continuité pédagogique : Les cours continuent à Lyon 1 » [Internet]. 2020. Disponible sur: [https://www.univ-lyon1.fr/medias/fichier/cpplancontinuitepedagogiquelyon1\\_1584629190573-pdf?ID\\_FICHE=82214](https://www.univ-lyon1.fr/medias/fichier/cpplancontinuitepedagogiquelyon1_1584629190573-pdf?ID_FICHE=82214)
20. Université Claude Bernard, Lyon 1. Guide de l'étudiant dans le cadre du Plan de continuité Pédagogique [Internet]. Disponible sur: [https://clarolineconnect.univ-lyon1.fr/workspaces/176398/open/tool/home?view\\_as=exit#/tab/174903](https://clarolineconnect.univ-lyon1.fr/workspaces/176398/open/tool/home?view_as=exit#/tab/174903)
21. Puljak L, Čivljak M, Haramina A, Mališa S, Čavić D, Klinec D, et al. Attitudes and concerns of undergraduate university health sciences students in Croatia regarding complete switch to e-learning during COVID-19 pandemic: a survey. *BMC Med Educ* [Internet]. 10 nov 2020 [cité 23 févr 2021];20. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7652670/>
22. Khalil R, Mansour AE, Fadda WA, Almisnid K, Aldamegh M, Al-Nafeesah A, et al. The sudden transition to synchronized online learning during the COVID-19 pandemic in Saudi Arabia: a qualitative study exploring medical students' perspectives.

BMC Med Educ [Internet]. 28 août 2020 [cité 22 déc 2020];20. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7453686/>

23. Vodovar D, Ricard JD, Zafrani L, Weiss E, Desrentes E, Roux D. Évaluation d'un enseignement multimodal intégrant du e-learning dans l'apprentissage de la réanimation et de la médecine d'urgence au cours du second cycle des études médicales. *Rev Médecine Interne*. 1 juin 2020;41(6):368-74.

24. Bączek M, Zagańczyk-Bączek M, Szpringer M, Jaroszyński A, Wożakowska-Kapłon B. Students' perception of online learning during the COVID-19 pandemic: A survey study of Polish medical students. *Medicine (Baltimore)*. 19 févr 2021;100(7):e24821.

25. Dost S, Hossain A, Shehab M, Abdelwahed A, Al-Nusair L. Perceptions of medical students towards online teaching during the COVID-19 pandemic: a national cross-sectional survey of 2721 UK medical students. *BMJ Open* [Internet]. 5 nov 2020 [cité 23 févr 2021];10(11). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7646323/>

26. Ibrahim NK, Al Raddadi R, AlDarmasi M, Al Ghamdi A, Gaddoury M, AlBar HM, et al. Medical students' acceptance and perceptions of e-learning during the Covid-19 closure time in King Abdulaziz University, Jeddah. *J Infect Public Health*. janv 2021;14(1):17-23.

27. Abbasi MS, Ahmed N, Sajjad B, Alshahrani A, Saeed S, Sarfaraz S, et al. E-Learning perception and satisfaction among health sciences students amid the COVID-19 pandemic. *Work*. 1 janv 2020;67(3):549-56.

28. Camargo CP, Tempski PZ, Busnardo FF, de Arruda Martins M, Gemperli R. Online learning and COVID-19: a meta-synthesis analysis. *Clinics* [Internet]. 2020 [cité 23 févr 2021];75. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7605278/>

29. Sindiani AM, Obeidat N, Alshdaifat E, Elsalem L, Alwani MM, Rawashdeh H, et al. Distance education during the COVID-19 outbreak: A cross-sectional study among medical students in North of Jordan. *Ann Med Surg*. 1 nov 2020;59:186-94.

## ANNEXE 1



## ANNEXE 2

### **Questionnaire sur l'appréciation de la dématérialisation de l'enseignement en médecine générale.**

*Ce questionnaire a pour but d'avoir le ressenti des internes face à la dématérialisation des cours et des enseignements en médecine générale. Il est anonyme et sera utilisé dans le cadre d'une thèse, merci de votre participation ! (Entourez les réponses qui vous conviennent, plusieurs si à choix multiples)*

#### **Question 1 :**

Appréciation globale de la dématérialisation de l'enseignement : note de 0 à 10 (nombre entier) :

#### **Question 2 :**

Le temps que vous avez passé à préparer et réaliser les cours en dématérialisé a été :

- Inférieur à celui en présentiel
- Similaire
- Temps passé supérieur que si les cours avaient eu lieu en présentiel

#### **Question 3 :**

La charge de travail des cours à distance était :

- Inférieure à la charge habituelle
- Identique
- Supérieure à la charge de travail habituelle

#### **Question 4 :**

L'absence de déplacement pour réaliser les cours était :

- Bénéfique
- Délétaire

#### **Question 5 :**

La gestion de votre temps de travail personnel :

- A été difficile (se sentir débordé par exemple)
- Ça n'a rien changé (travaux fait les mardis par exemple)
- A été bénéfique (meilleure gestion du temps de travail)

#### **Question 6 :**

La dématérialisation et la réalisation de travaux à distance a-t-elle généré du stress ou de l'anxiété :

- Oui
- Non

#### **Question 7 :**

Vous diriez que la qualité (sur le contenu) des travaux en dématérialisé était :

- Moindre que s'ils avaient été en présentiel
  - De qualité similaire
  - De meilleure qualité
-

**Question 8 :**

Vous diriez que vous avez retenu en dématérialiser :

- Moins d'information qu'en présentiel
- Autant d'information qu'en présentiel
- Plus d'information

**Question 9 :**

La réalisation des échanges en Visio/conférence via une interface (ordinateur, portable etc...) engendre :

- Une perte des échanges verbaux et non verbaux, ce qui peut être délétère dans la globalité
- Pas de retentissement sur le déroulement des enseignements
- Plus d'échanges et/ou de meilleure qualité

**Question 10 :**

Au total, les points positifs de la dématérialisation de l'enseignement (question à choix multiple) :

- 1- Moins de temps de transport
- 2- Meilleure gestion du temps de travail
- 3- Recherche plus approfondie dans le travail personnel
- 4- Autre : (écrire) ...

**Question 11 :**

Les points négatifs de la dématérialisation de l'enseignement (Question à choix multiple) :

- 1- Moins d'échanges et de retour possible sur le travail
- 2- Moins d'investissement dans le travail personnel
- 3- Difficulté de gestion du temps de travail personnel
- 4- Autre : (écrire) ...

**Question 12 :**

Seriez-vous enclin à une dématérialisation partielle des enseignements, par exemple la théorie à distance, et pratique / échanges en présentiel :

- Oui
- Non

**Question 13 :**

Au global : seriez-vous pour la poursuite de la dématérialisation de l'enseignement ?

- Oui
- Non

**Question 14 : (Répondre si vous seriez favorables à la dématérialisation de l'enseignement)**

Quelles adaptations seraient bénéfiques d'après vous pour la réalisation des enseignements à distance (s'il y en a) ?

.....



Nom, prénom du candidat : Voltz Margot

## CONCLUSIONS

En conclusion l'objectif de ce travail était de connaître la perception des internes en médecine générale à Lyon de la dématérialisation de l'enseignement. Une majorité d'entre eux y est donc favorable mais un enseignement mixte semble plus apprécié.

Les internes en médecine générale de Lyon ont avancé l'absence de déplacement comme point positif majeur de l'enseignement à distance. La possibilité de gérer leur temps de travail et éventuellement d'approfondir leurs recherches personnelles à leur rythme semble également être un atout.

A contrario un quart des étudiants ne souhaitent pas de dématérialisation qu'elle soit totale ou partielle. Un enseignement à distance en continu semble également moins apprécié que s'il est mixte avec une partie en présentiel. Il semble que la **perte des échanges** entre étudiants et professeurs, un investissement moindre dans leur travail personnel soit en cause.

Des pistes de réflexions peuvent être exploitées comme un souhait d'échanger plus lors des cours en dématérialisés. L'absence de transport semble être un point fort de la dématérialisation de l'enseignement. Nous pouvons donc nous interroger sur la possibilité de poursuivre une partie des enseignements à distance après cette période pandémique. Les étudiants souhaitent-ils une partie pédagogique théorique en numérique et une partie pratique d'échange en présentiel pour le futur ?

Ce travail interroge les étudiants quant à leur point de vue sur ce type d'enseignement. Il paraît pertinent de le confronter à celui des professeurs ; est-il souhaitable pour le corps enseignant de poursuivre une dématérialisation de leurs enseignements ?

Enfin l'actualité récente nous a montré un mal-être chez les étudiants en médecine que ce soit dans les enquêtes nationales ou avec l'augmentation du taux de suicides qui ont malheureusement eu lieu au cours de l'année. Ce point n'a pas été évoqué par les étudiants dans le questionnaire lors des réponses libres et il n'est donc pas traité dans ce travail. Toutefois nous pouvons nous interroger sur les conséquences que peut avoir un travail à distance pour la santé mentale des étudiants.

**Le Président de la thèse,**  
Nom et Prénom du Président  
Cachet et Signature

Gilles RODE

**Vu :**  
Pour le Président de l'Université,  
Le Doyen de l'UFR de Médecine Lyon Est



**Professeur Gilles RODE**  
Vu et permis d'imprimer  
Lyon, le

07 AVR. 2021







---

## **Margot Voltz**

Lors de la première vague de Covid-19, les étudiants en médecine de Lyon ont vu leur formation se poursuivre à distance. Quelle perception ont-ils de cette méthodologie de travail ?

---

Lors de la première vague de Covid-19 professeurs et étudiants se sont adaptés pour poursuivre les enseignements. Les cours à distance ont été une solution pour répondre aux nouvelles obligations de distanciation. Le but de ce travail était d'interroger les étudiants sur la perception qu'ils ont eu de cette dématérialisation des enseignements lors de la première vague de Covid-19.

L'objectif principal de cette étude est de savoir si les internes en médecine générale à Lyon seraient favorables à une poursuite de la dématérialisation des enseignements. Les objectifs secondaires sont d'en connaître les points positifs et négatifs.

Un questionnaire a été distribué aux étudiants de 3<sup>ème</sup> cycle du DES de médecine générale. Il les interrogeait sur leur perception de la dématérialisation de l'enseignement lors de la période du premier confinement de Covid-19.

Une majorité des étudiants (67%) seraient favorables à la poursuite d'un enseignement dématérialisé. Un enseignement mixte avec une partie en présentiel et une partie en distanciel semble satisfaire une plus grande proportion des étudiants (76%).

Un point positif semble être l'absence de déplacement lors des enseignements à distance. Toutefois la perte des échanges semble être un point négatif pour les étudiants.

Les étudiants en médecine générale à Lyon semblent favorables à la poursuite d'un enseignement à distance. Toutefois un enseignement mixte paraît plus adapté pour une majorité d'entre eux.

---

## **JURY**

Président : Monsieur le Professeur Rode Gilles

Membres :

Monsieur le Professeur Zerbib Yves

Madame le Professeur Durieu Isabelle

Monsieur le Docteur Gourmelon Robin

---

## **DATE DE SOUTENANCE**

**Le 03 juin 2021**

---

## **ADRESSE POSTALE DE L'AUTEUR**

58 rue saint-michel, 69007 Lyon