

Huit ans après la réforme de la formation en soins infirmiers, comment les étudiants perçoivent-ils leur milieu d'apprentissage ? Étude descriptive et comparative

KLIEM MOOTIEN, Fanny, *et al.*

Abstract

Cette étude descriptive et comparative présente une photographie de la perception de l'environnement d'apprentissage des étudiants en institut de formation en soins infirmiers (Ifsi) en France, d'une durée de trois ans, dans un contexte de formation réformée depuis 2009 et exigeante. Elle a été réalisée à partir d'un questionnaire, le « Dundee Ready Educational Environment Measure » (Dreem), dont la base a été traduite en français par Timothy Willett (directeur Research & Development, SIM-one), et dans le cadre d'une étude portant sur le contexte d'apprentissage et le parcours académique des étudiants en médecine (Capa), réalisée par l'unité de développement et de recherche en éducation médicale (Udrem) de Genève et commencée dans un Ifsi en 2017. Près de 400 étudiants ont été volontaires pour remplir le questionnaire. Les réponses obtenues permettent d'affirmer que la perception est plutôt positive, toutes promotions confondues. Le résultat est cependant significativement différent d'une promotion à l'autre. Puisque la perception du milieu d'apprentissage est [...]

Reference

KLIEM MOOTIEN, Fanny, *et al.* Huit ans après la réforme de la formation en soins infirmiers, comment les étudiants perçoivent-ils leur milieu d'apprentissage ? Étude descriptive et comparative. *Revue Francophone Internationale de Recherche Infirmière*, 2019, vol. 5, no. 2, p. e63-e72

DOI : 10.1016/j.refiri.2019.01.003

Available at:

<http://archive-ouverte.unige.ch/unige:137107>

Disclaimer: layout of this document may differ from the published version.



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



FORMATION / *Étude descriptive*

Huit ans après la réforme de la formation en soins infirmiers, comment les étudiants perçoivent-ils leur milieu d'apprentissage ? Étude descriptive et comparative



Background: Assessing the new learning training program by the students 8 years after its implementation in the French nursing school. A descriptive and comparative study

Fanny Kliem Mootien (cadre de santé formateur en Ifsi)^{a,*}, Milena Abbiati (PhD) (docteur en psychologie et en sciences de l'éducation)^b, Anne Baroffio Barbier (PhD) (professeur, spécialités en éducation médicale et en biologie du développement)^b, Yann Groc (gériatre, statisticien)^a, Nicole Poteaux (professeur émérite)^c

^a Groupe hospitalier de la région de Mulhouse et Sud-Alsace, 2, rue du Docteur-Mangency, 68070 Mulhouse, France

^b Udrem, faculté de médecine de Genève, 1, rue Michel-Servet, 1211 Genève 4, Suisse

^c Faculté de sciences de l'éducation, 7, rue de l'Université, 67000 Strasbourg, France

Reçu le 6 avril 2018 ; accepté le 30 janvier 2019

MOTS CLÉS

Curriculum ;
Institut de formation
en soins infirmiers ;

Résumé

Objectif de l'étude. — Cette étude descriptive et comparative présente une photographie de la perception de l'environnement d'apprentissage des étudiants en institut de formation en soins infirmiers (Ifsi) en France, d'une durée de trois ans, dans un contexte de formation réformée depuis 2009 et exigeante.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : fanny.mootien@ghrmsa.fr (F. Kliem Mootien).

Milieu d'apprentissage ;
Motivation de l'étudiant

Méthode. – Elle a été réalisée à partir d'un questionnaire, le « Dundee Ready Educational Environment Measure » (Dreem), dont la base a été traduite en français par Timothy Willett (directeur Research & Development, SIM-one), et dans le cadre d'une étude portant sur le contexte d'apprentissage et le parcours académique des étudiants en médecine (Capa), réalisée par l'unité de développement et de recherche en éducation médicale (Udrem) de Genève et commencée dans un Ipsi en 2017. Près de 400 étudiants ont été volontaires pour remplir le questionnaire.

Principaux résultats. – Les réponses obtenues permettent d'affirmer que la perception est plutôt positive, toutes promotions confondues. Le résultat est cependant significativement différent d'une promotion à l'autre. Puisque la perception du milieu d'apprentissage est liée à la motivation de l'étudiant et à sa réussite, il est intéressant de tenir compte des résultats dans l'élaboration du projet pédagogique.

© 2019 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

KEYWORDS

Curriculum;
Learning environment;
Motivation of the student;
Nursing school

Summary

Objective of the study. – This descriptive and comparative study give an overview of the perception of the new training and demanding program lasting for three years, settled up in French nursing school since 2009.

Method. – It was carried out through a questionnaire, the Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM) translated in French medium by Timothy Willett (Director of Research & Development, SIM-one) and previously assessed by the CAPA study to evaluate the learning environment and the follow up of the students in a medical school setting by the Medical Educational Research and Developing Unit of Geneva. Nearly 400 voluntary students of the three different promotions participated in our study carried out in 2017 in a French nursing school.

Main results. – Concerning the results, the score obtained was in a favor of a positive perception which was however significantly different in the three corresponding promotions. The close relation of this perception to the motivation and educational success of the student should bring us to take these results into account during the building up of the educational program.

© 2019 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Introduction et état de la question

Le programme d'études menant au diplôme d'État d'infirmier a été modifié en France par l'arrêté du 31 juillet 2009. Cette réingénierie de la formation répond aux exigences des accords de Bologne et aux souhaits des professionnels de rapprochement avec l'université. Le contenu du diplôme a été formalisé pour être en accord avec les exigences et les contraintes universitaires tout en garantissant la professionnalisation des étudiants. Il tient compte de l'évolution de la société et des besoins en santé en France, dont le vieillissement de la population, la modification des besoins de santé, l'évolution des techniques médicales et les modifications de l'offre de santé.

Il a été établi à partir d'un référentiel de compétences des infirmiers, créé pour la première fois en France, dont voici l'intitulé des dix compétences :

- évaluer une situation clinique et établir un diagnostic dans le domaine infirmier ;
- concevoir et conduire un projet de soins infirmiers ;
- accompagner une personne dans la réalisation de ses soins quotidiens ;

- mettre en œuvre des actions à visée diagnostique et thérapeutique ;
- initier et mettre en œuvre des soins éducatifs et préventifs ;
- communiquer et conduire une relation dans un contexte de soins ;
- analyser la qualité des soins et améliorer sa pratique professionnelle ;
- rechercher et traiter des données professionnelles et scientifiques ;
- organiser et coordonner des interventions soignantes ;
- informer et former des professionnels et des personnes en formation.

Cette réingénierie s'est traduite par la publication des textes réglementaires, notamment la circulaire du 26 juin 2009 relative à la délivrance du grade licence, la circulaire du 9 juillet 2009 relative au conventionnement des instituts de formation en soins infirmiers (Ipsi) et l'arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'État d'infirmier [1]. Pour ce faire, une convention de partenariat est signée entre les Ipsi, les universités et les régions, responsables de la formation des filières sanitaires, sociales et médico-sociales.

La mise en place de cette réforme, par une approche de la formation par compétences et une alternance intégrative, vise le renforcement de la professionnalisation du parcours de l'étudiant. Elle a nécessité des modifications profondes des contenus et des méthodes pédagogiques, ainsi que des missions de chaque acteur [2]. Chaque institut a repensé son dispositif de formation afin de le faire correspondre aux attentes réglementaires. Il s'agit pour les équipes pédagogiques de « professionnaliser le parcours de l'étudiant, lequel construit progressivement les éléments de sa compétence à travers l'acquisition de savoirs, savoir-faire, attitudes et comportements ». La finalité est de permettre à l'étudiant de développer les dix compétences de l'infirmier et de « devenir un praticien autonome, responsable et réflexif (...) ». Les principes pédagogiques préconisés dans le référentiel de formation sont la mise en place « d'une alternance entre l'acquisition de connaissances et de savoir-faire reliés à des situations professionnelles, la mobilisation de ces connaissances et savoir-faire dans des situations de soins, et, s'appuyant sur la maîtrise des concepts, la pratique régulière de l'analyse de situations professionnelles » [1]. Le développement d'une posture réflexive de l'étudiant est une exigence, et les modalités pédagogiques relèvent d'une pédagogie différenciée, le formateur accompagne l'étudiant dans la construction de ses savoirs. Le dispositif de formation doit favoriser l'identification par l'étudiant de « ses valeurs, ses croyances et ses conceptions » afin de lui permettre de développer les principes du professionnalisme et de les respecter dans sa pratique, en lien avec une approche systémique des situations vécues par les patients.

La finalité de la formation et les dix compétences développées par l'étudiant renvoient au concept de professionnalisme. Selon Robert D. [3], un professionnel se définit comme une « personne qui appartient à un groupe et qui possède les connaissances, les aptitudes et les attitudes acquises au cours d'une formation, qui sont spécifiques à une profession et qui sont mises au service des autres membres de la société ». Afin de pouvoir attester d'un professionnalisme, la personne doit également développer des « capacités relationnelles, des valeurs morales et éthiques ». L'enseignement du professionnalisme et le développement des composantes de la finalité de la formation sont à envisager à l'échelle dite curriculaire.

Les curriculums

Selon Parent F. et Jouquan J. [4], dans leur ouvrage intitulé *Penser la formation des professionnels de la santé*, le terme « curriculum » désigne « la manière de formaliser la réflexion autour d'un programme de formation dès lors que ce dernier est d'une certaine ampleur qui permet de le distinguer d'un simple dispositif pédagogique ». Un curriculum présente « une vision d'ensemble, planifiée, structurée et cohérente des directives pédagogiques selon lesquelles il s'agit d'organiser et de gérer l'apprentissage en fonction des résultats attendus ».

Selon les auteurs, il existe quatre types de curriculums. Le curriculum formel est l'officiel. Il est formulé explicitement dans les textes légaux et officiels. Il s'agit des programmes, leur durée, la nature des cours. Il se conçoit au niveau des décideurs. Il s'agit d'un « prêt-à-l'emploi »

pour les formateurs. En Ifsi, le curriculum formel est l'actuel référentiel de formation. Le curriculum implanté est celui mis en œuvre effectivement par les formateurs et les enseignants. Il est construit au niveau des écoles. L'équipe pédagogique de chaque Ifsi s'approprie et conçoit le projet pédagogique de l'institut en fonction de ses facteurs contextuels. Le curriculum maîtrisé se traduit par les éléments effectivement assimilés par les apprenants : il s'agit des résultats aux évaluations par exemple. Il se rapporte à l'apprenant. Enfin, le curriculum caché comprend des actions de formation plus ou moins « intentionnelles ». Ainsi, il regroupe les « situations ou événements inopinés, intérêts particuliers manifestés par les apprenants, valeurs véhiculées par les formateurs en dehors des recommandations officielles ». Dans le domaine de la formation médicale, ce serait « un ensemble d'influences qui opèrent au niveau de la structure et de la culture organisationnelle, incluant, par exemple, les règles implicites pour survivre dans l'institution, comme les coutumes et les rites. On y trouvera les valeurs instillées à travers des pratiques en apparence anodines, qu'il s'agisse de valeurs jugées positives (rigueur, honnêteté, ponctualité...) ou, au contraire, négatives. Ainsi, c'est aussi à travers la manière dont les apprenants vivent la formation pratique et pas seulement lors des cours théoriques qu'ils développent ou non, par exemple une éthique professionnelle. C'est parfois aussi dans la manière d'organiser les parcours de formation qu'une partie du curriculum implicite se niche ». Il fait référence au « modèle de rôle » décrit par Chamberland et al. [5], c'est-à-dire, le professionnel de santé qui « influence les apprentissages des étudiants qui le côtoient et l'observent ». Selon Stern D. [6], « l'observation des modèles de rôle serait le principal facteur influençant les comportements professionnels des étudiants » [3].

L'apprentissage du métier d'infirmier met en jeu quatre curriculums qui « cohabitent », s'enrichissant l'un de l'autre, et qui sont dynamiques. L'équipe pédagogique comme l'étudiant sont acteurs dans le processus qui a pour objectif de favoriser cet apprentissage.

La perception des pratiques de l'apprentissage

Selon Giordan A. [7], « faciliter les apprentissages, c'est proposer des apprentissages qui ont du sens pour l'apprenant et pour lesquels il accorde de la valeur. Les données doivent l'interpeller, le perturber, l'aider à élaborer... ». Il schématise sa conception de l'apprentissage par un double cercle qui définit les « tâches » de l'apprenant et celles de l'enseignant (Fig. 1). Ainsi, l'enseignant ou le formateur a une action directe sur la qualité des apprentissages par le biais du modèle théorique socioconstructiviste suscitant la motivation de l'étudiant à apprendre.

Viau R. [8] précise que la dynamique motivationnelle de l'apprenant, appliquée ici à la formation infirmière, est conditionnée par des facteurs internes et externes relatifs à l'institut, à la vie de l'étudiant et à la société. Rogers C. [9] positionne l'enseignant et l'élève ainsi : « On peut faire confiance à l'élève (...), celui-ci aime apprendre, pourvu que quelqu'un soit là qui crée, par son attitude surtout, un environnement favorable à une participation responsable dans les choix des buts et des moyens. » Duguet A. [10] s'est penchée sur la perception des pratiques pédagogiques des enseignants par les étudiants en

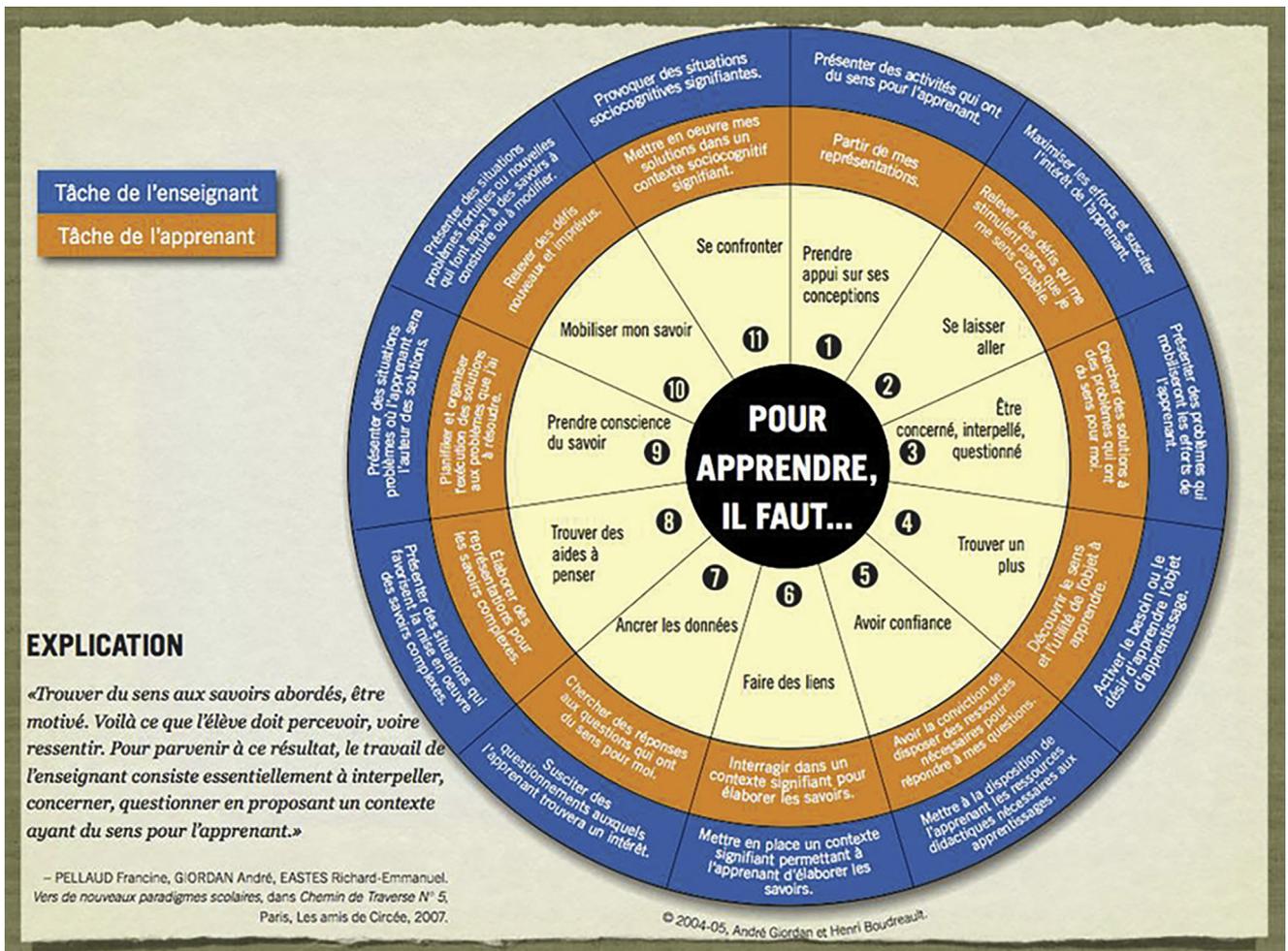


Figure 1. Pour apprendre, il faut... © 2004-2005, A. Giordan et H. Boudreaux.

première année universitaire et l'effet sur leur scolarité. Elle révèle que cette perception « influe particulièrement sur leur motivation et par ce biais, de manière indirecte, sur leurs manières d'étudier et leur réussite ». Poteaux N. [11] précise l'importance de l'accueil dans l'accompagnement des étudiants et de la place accordée à l'étudiant dans le processus pour favoriser les apprentissages.

Comment évaluer les missions de l'équipe pédagogique auprès des étudiants au-delà des résultats aux épreuves ou de l'atteinte des objectifs et de manière formalisée ? Huit années se sont écoulées depuis la mise en place du dernier référentiel de formation et la 6^e promotion est en fin de formation. Les instituts réalisent des bilans auprès des différents acteurs afin d'évaluer l'atteinte des objectifs de la formation et la satisfaction des bénéficiaires. Plusieurs articles sont parus depuis, afin d'expliquer l'impact de cette nouvelle approche de la formation infirmière au niveau des équipes encadrantes et des étudiants [12].

L'influence de l'environnement d'apprentissage

Une étude suisse est proposée par l'unité de développement et de recherche en éducation médicale (Udrem) de Genève et porte sur le contexte d'apprentissage et

le parcours académique des étudiants en médecine. Son but est « d'évaluer les contributions de l'environnement d'apprentissage offert par la faculté de médecine de Genève et des caractéristiques personnelles des étudiants (capacité cognitive, personnalité, type de motivation, gestion du stress) dans leur performance académique et leurs intentions de carrière (...) » [13]. L'étude a été menée de manière transversale depuis 2011 et de manière longitudinale avec un suivi de cohortes. Dans le cadre d'un contrat de coopération, l'étude a été étendue à un IFSI d'Alsace en 2017, accueillant 155 nouveaux étudiants en 1^{re} année. Pour l'année 2016–2017, l'effectif total à la rentrée est de 453 étudiants pour 22 formateurs [14], soit un ratio de 20 ou 21 étudiants pour un formateur. Le projet pédagogique de cet IFSI intègre « la singularité de chaque étudiant », en s'appuyant sur « les valeurs humanistes de chacun, les ressources personnelles de l'étudiant dans le développement des compétences infirmières et la construction de son identité professionnelle ». Les principes pédagogiques, bases des ressources externes de l'étudiant, sont « une formation en alternance entre l'IFSI et les terrains de stage qui facilite le questionnement des pratiques professionnelles et le développement des dix compétences infirmières ; des travaux dirigés à l'IFSI développés à partir de situations professionnelles facilitant le transfert dans

une pratique infirmière ; des ateliers de pratiques professionnelles proposées à l'Ifsi pour initier l'étudiant à des activités de stage et développer l'analyse de pratique ; des situations professionnelles rencontrées dans les activités de stage qui permettent la rencontre avec les personnes dans une approche globale prenant en compte la singularité de l'autre. Ces situations permettent le développement des capacités d'analyse et la mise en lien entre la théorie et la pratique ; une approche des situations dans un contexte de pluridisciplinarité ; des moyens matériels et techniques qui permettent à l'étudiant de développer ses compétences en lien avec les évolutions techniques ; les réseaux développés par l'étudiant dans le cadre des rencontres avec les professionnels, les travaux et recherches effectués » [15].

La méthode utilisée pour l'étude est le passage de « tests psychométriques sur différents aspects cognitifs et non cognitifs et sur l'environnement d'apprentissage » via des questionnaires distribués aux étudiants. Un des questionnaires choisi pour évaluer la perception de l'étudiant du milieu d'apprentissage [16] a été créé par S. Roff : le Dundee Ready Educational Environment Measure, ou Dreem. Roff S. [17] reprend l'idée du curriculum informel ainsi : « En sus du curriculum formel, les étudiants et professeurs sont attentifs au climat de leur institution. Compétitif ? Autoritaire ? Relax ? Stressant ? Intimidant ? (...) ». Elle propose d'évaluer la perception de l'étudiant du contexte d'apprentissage afin d'identifier et d'agir sur ces « éléments subtils » qui influencent l'expérience de l'étudiant et sa motivation.

Ainsi, le référentiel de formation et le projet pédagogique de chaque Ifsi posent des principes pédagogiques et des recommandations méthodologiques. Les résultats de cette étude permettent d'identifier comment les éléments du curriculum sont perçus par les étudiants des trois promotions. L'objectif principal de l'étude est d'évaluer les variations de la perception de l'environnement d'apprentissage proposé en Ifsi entre chaque promotion des trois années de formation. Les objectifs spécifiques sont d'évaluer la perception de chaque promotion dans les cinq domaines du Dreem, d'identifier s'il y a un lien avec des caractéristiques sociodémographiques individuelles, et d'investiguer si et comment cette perception influence la motivation de l'étudiant à suivre la formation. En seront déduites les forces et les faiblesses du curriculum.

Méthode

Le Dreem est un questionnaire largement éprouvé, utilisé pour mesurer la perception des étudiants de leur environnement d'apprentissage [18]. Il a été développé pour les étudiants des professions de santé, traduit dans différentes langues et utilisé dans de nombreux pays [19], notamment en français par Timothy Willett (directeur, Research & Development, SIM-one). L'adaptation du questionnaire pour une utilisation en Ifsi n'a nécessité qu'un seul changement, à savoir la dénomination du lieu de formation, soit « Ifsi » en lieu et place de « faculté ». Il est composé de 50 assertions propres au climat d'apprentissage (en annexe), qui sont cotées à partir d'une échelle de Lickert à 5 points, allant de 0 = pas du tout d'accord, 1 = pas d'accord, 2 = incertain, 3 = d'accord à 4 = tout à fait d'accord. Sept items sont cotés de manière négative dans le sens inverse. Les 50 items sont

Tableau 1 Domaines du Dreem et scores associés.

Domaines du Dreem	Nombre d'items	Score
Perception de l'apprentissage	12	48
Perception de l'enseignement	11	44
Autoévaluation de ses performances académiques	8	32
Perception de l'atmosphère	12	48
Autoévaluation de son environnement social	7	28
Total	50	200

classés en cinq domaines, et chaque domaine a un score spécifique. Le total est sur 200 (Tableau 1).

Le questionnaire en version française et les modalités de passation ont été transmis par l'Udrem dans sa version adaptée à la formation infirmière. Le questionnaire a été distribué à chaque promotion d'étudiants en soins infirmiers de l'Ifsi étudié au cours du semestre pair de leur année de formation. Près de 450 étudiants ont été sollicités pour répondre, sur la base du volontariat, à l'ensemble des questionnaires constituant l'étude Capa, après présentation des objectifs, du cadre légal, de la déclaration à la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil) comportant la garantie du respect de l'anonymat de l'étudiant et l'accord écrit de l'étudiant.

Les données manuscrites ont été traitées par le logiciel Evasys® permettant un transfert dans le logiciel Microsoft Excel® 2013. Elles ont ensuite été traitées dans le logiciel R (version 3.3.1). Le risque de première espèce α a été fixé à 5 % pour l'ensemble des analyses.

L'interprétation des résultats a été réalisée à partir du guide de Mc Aleer S. et Roff S. [20] et de Swift L. et al. [21]. L'analyse statistique des 50 items permet d'obtenir des résultats par item, par domaine et globaux. Chaque résultat a été mis en lien avec la promotion. Les résultats pour chaque domaine et le résultat global ont été mis en lien avec les données sociodémographiques des étudiants et leur motivation.

Résultats

Pour les trois promotions, les taux de réponse sont respectivement de 97,9 %, 81,5 % et 97,8 %. Le nombre total de questionnaires effectivement utilisables est de 374, ce qui correspond à 88,4 % de la population étudiante (Tableau 2).

Les données sociodémographiques et les parcours académiques de la population étudiée

Les données sociodémographiques recueillies sont notamment l'année de naissance, le genre, la nationalité, les lieux de vie antérieurs et actuels, les niveaux de formation et la profession des parents. Les données recueillies sur le parcours de l'étudiant sont le niveau de formation à l'entrée et le type de baccalauréat avec sa note moyenne, l'éventuel exercice antérieur dans le domaine de la santé,

Tableau 2 Effectifs de la promotion et nombre de questionnaires.

Promotion	1 ^{re} année	2 ^e année	3 ^e année	Total
Effectif au moment de la passation	143	146	137	426
Nombre de questionnaires récupérés	140	119	134	393
Nombre de questionnaires exploitables	129	113	132	374

le mode d'admission en Ipsi, les redoublements, mutations ou interruption éventuels en cours de formation infirmière, le statut en cours de formation, la prise en charge financière et l'exercice d'un travail complémentaire, le projet d'exercice (lieu et spécialisation ou poursuite d'étude envisagés). Ces données ont été comparées d'une promotion à l'autre. Nous retenons que les trois promotions ont des profils sociodémographiques semblables et que la répartition des parcours des étudiants au sein de chaque promotion est proche, ce qui nous permet d'établir que ces données sont des variables comparables.

La motivation à devenir infirmier

Lors de la passation du questionnaire, 79 % des étudiants des trois promotions se disent motivés. Il existe une différence statistiquement significative ($\chi^2 = 22,9476$; $p = 0,0109$) en fonction de l'année d'étude en cours. Le pourcentage d'étudiants motivés le plus élevé est trouvé dans la promotion en 3^e année, probablement en raison de la professionnalisation de l'étudiant et la fin proche de sa formation.

La mesure de la variation de la motivation pendant les études en fonction de l'année d'étude en cours ne montre pas de différence statistiquement significative ($H = 0,1400$; $p = 0,9313$). La motivation des étudiants varie peu, en moyenne, entre les trois promotions. Nous ne remarquons, par exemple, pas de démotivation particulièrement marquée des étudiants de 3^e année par rapport au début de leurs études. Nous retiendrons cependant des moyennes légèrement négatives sur toutes les années, de l'ordre de $-0,3$ point sur 5, ne permettant pas d'être rassurés sur l'évolution de la motivation des étudiants.

Le Dreem

Le score total du Dreem pour tous les étudiants est évalué à 128/200. Selon le guide d'interprétation de Mc Aleer S. et Roff S., l'environnement d'apprentissage est considéré par l'étudiant comme plus positif que négatif (entre 100 et 150). Par promotion, ce score atteint une moyenne de 135/200 pour celle en 1^{re} année, 127 pour celle en 2^e année et 122 pour la 3^e année (Fig. 2). On note que 16,7 % des répondants de 1^{re} année évaluent l'environnement excellent (score le plus élevé sur les trois ans) et que 12,4 % des répondants de 3^e année estiment qu'il existe de nombreux problèmes (score le plus élevé sur les trois ans) ($\chi^2 = 26,3025$; $p = 0,0002$).

Une analyse multivariée croisant le score total de Dreem avec les données biographiques et descriptives du parcours académique a été réalisée. Dans cette analyse, nous avons construit l'arbre de régression selon la méthode Cart en prenant comme variable à prédire le score total du Dreem. L'analyse montre que seule l'année d'étude en cours est

déterminante avec une différence significative entre, d'une part, les deux premières années et, d'autre part, la troisième année qui est globalement associée à un score total du Dreem plus faible. Toutes les autres variables incluses dans l'analyse n'ont pas montré de significativité et ne sont donc pas, dans cet échantillon, déterminantes dans la perception de l'environnement d'apprentissage.

Concernant les scores des cinq domaines du Dreem pour les trois promotions, chaque domaine est évalué de manière plutôt positive que négative (Tableau 3). Les scores obtenus dans chaque domaine se situent tous entre 62,5 et 65,6 % ; le pourcentage le plus bas évalue la perception de l'atmosphère et le meilleur, la perception de ses propres capacités par l'étudiant. On note un gradient décroissant entre la 1^{re} et la 3^e année, cependant faible pour le dernier domaine, et stable pour la perception de l'étudiant de ses propres capacités.

La perception de l'apprentissage

La perception de l'apprentissage est cotée à 31/48 ($H = 28,6300$; $p < 0,0001$) avec un gradient décroissant au fur et à mesure de l'avancée dans le cursus. Neuf étudiants sur dix estiment que « l'enseignement [les] aide à développer [leurs] compétences ». Ce taux est particulièrement élevé pour les répondants en 2^e année atteignant 93,8 %. Les trois quarts se sentent bien préparés à exercer (87 à 55 %) et estiment les objectifs clairs. Plus de deux tiers estiment l'enseignement bien ciblé, surtout en 1^{re} année, ils se sentent encouragés à participer et estiment être motivés par l'enseignement à être un apprenant actif. 30 % se plaignent d'un apprentissage trop factuel. Plus de la moitié identifie que l'enseignement est axé sur l'étudiant et les deux tiers, qu'il n'est pas axé sur l'enseignant. La moitié estime l'enseignement stimulant (contre 16 %) et identifie que l'apprentissage à long terme est privilégié dans l'institut. Un quart estime le temps non utilisé à bon escient (38 % contre cette affirmation).

La perception de l'enseignement

La perception de l'enseignement est cotée à 28/44 ($H = 37,5700$; $p < 0,0001$) avec un gradient décroissant au fur et à mesure de l'avancée dans le cursus. Trois étudiants sur quatre estiment que « les enseignants connaissent bien leur matière ». Deux tiers (ou près de) considèrent qu'ils donnent des exemples clairs, qu'ils « sont bien préparés pour leurs enseignements », qu'ils sont bons pour donner des commentaires, jugent leurs critiques constructives ; ces nombres présentent un écart entre la 1^{re} et la 3^e année pouvant aller de 4/5 des répondants à la moitié. Plus de 40 % les déterminent autoritaires et identifient qu'ils se mettent en colère pendant les enseignements. Deux tiers estiment pouvoir poser toutes les questions qu'ils souhaitent

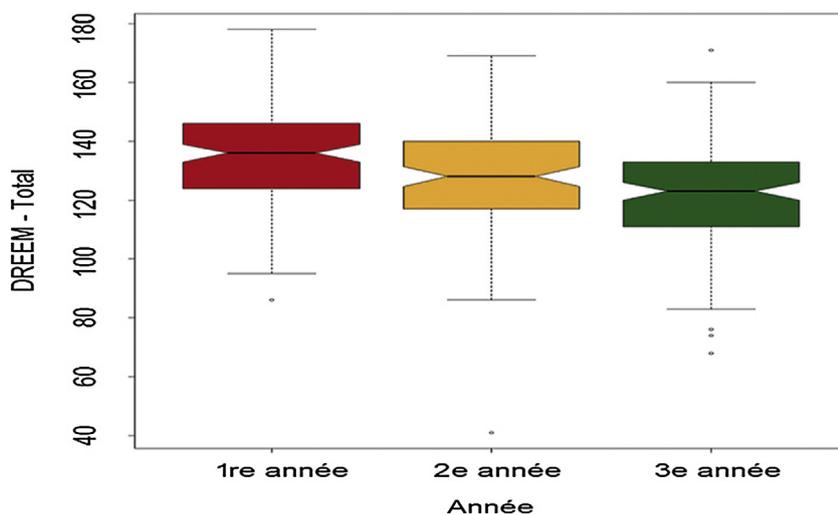


Figure 2. Score total du Dreem. © Y. Groc.

Tableau 3 Scores du Dreem par domaine.

Domaines étudiés	Scores et variations entre les promotions
Perception de l'apprentissage	31/48 (H = 28,6300 ; $p < 0,0001$) « perception plutôt positive »
Perception de l'enseignement	28/44 (H = 37,5700 ; $p < 0,0001$) « dans la bonne direction »
Perception de l'étudiant de ses propres capacités	21/32 (H = 3,0800 ; $p = 0,2144$) « plutôt sur le versant positif »
Perception de l'atmosphère ou climat d'apprentissage	30/48 (H = 46,1800 ; $p < 0,0001$) « atmosphère plus positive »
Perception de son propre environnement social par l'étudiant	18/28 (H = 8,0000 ; $p = 0,0183$) « pas si mal que ça »

et s'opposent à l'affirmation « Les enseignants ridiculisent les étudiants ».

La perception de l'étudiant de ses propres capacités

Contrairement aux deux domaines précédents, la perception de l'étudiant de ses propres capacités est stable d'une promotion à l'autre, cotée à 21/32 en moyenne (H = 3,0800 ; $p = 0,2144$). La moitié des étudiants a confiance dans sa réussite sur l'année, ce nombre passe de 61,4 à 51,3 puis à 43,3 % de la 1^{re} à la 3^e année. Dans le même ordre d'idées, deux étudiants sur trois estiment que l'enseignement les aide à développer leur confiance, ce nombre diminue de 82 à 55 % entre la 1^{re} et la 3^e année. Les étudiants identifient à hauteur de 85 % que « beaucoup de ce qu'[ils doivent] apprendre est pertinent à une carrière dans le domaine des soins de la santé », et deux sur trois estiment qu'ils développent bien leurs aptitudes pour la résolution de problèmes. 87 % disent avoir beaucoup appris sur la compassion dans leur profession.

La perception de l'atmosphère ou climat d'apprentissage

La perception de l'atmosphère ou climat d'apprentissage est cotée à 30/48 (H = 46,1800 ; $p < 0,0001$), avec un gradient décroissant au fur et à mesure de l'avancée dans le cursus. Plus de 80 % des étudiants estiment se sentir à l'aise dans leur promotion, et avoir des occasions de développer leur sociabilité. Près de deux tiers jugent l'atmosphère détendue pendant les activités d'enseignement, et durant les cours magistraux pour 42 % mais près d'un quart pense le contraire. Près des trois quarts estiment être capables de bien se concentrer. En moyenne pour les trois promotions, près de la moitié des étudiants considèrent que l'atmosphère les motive à apprendre. Ce nombre varie de 68 % à seulement 28 % entre la 1^{re} et la 3^e année. Ils apprécient le programme pour près de 43 %, contre 22 % en désaccord. Près de trois quarts n'ont pas été déçus par leur année de formation. Toutefois, ce nombre passe de 81,6 % à 63,3 % de la 1^{re} à la 3^e année. Moins d'un étudiant sur dix a trouvé l'année décevante. Un répondant sur cinq dénonce un problème de tricherie. Ce nombre passe de 8 % à 40 % de la 1^{re} à la 3^e année. Seul un étudiant sur trois affirme

que le plaisir apporté par l'enseignement l'emporte sur le stress qu'il occasionne. Un étudiant sur quatre affirme le contraire.

La perception de son propre environnement social par l'étudiant

Enfin, la perception de son propre environnement social par l'étudiant est cotée à 18/28 ($H=8,0000$; $p=0,0183$), avec une dégradation entre la 1^{re} et la 2^e année puis stable entre la 2^e et la 3^e année. On note que 16,3 % des répondants de 3^e année estiment le lieu pas agréable et 21,2 % des répondants de 1^{re} année le trouvent socialement très bon ($\chi^2=8,7027$; $p=0,1910$).

La majorité des étudiants considère avoir une bonne vie sociale et des amis au sein de l'Ifsi. Cependant, près de 16 % se sentent souvent seuls. Plus d'un tiers estime que les étudiants stressés n'ont pas accès à un bon réseau de soutien, ce nombre augmente à près de 46 % pour les répondants en 3^e année. Un quart juge le contraire. Près de 27 % se sentent trop fatigués pour profiter des enseignements, ce nombre atteint 36,5 % en 3^e année. Près d'un tiers trouve les choses ennuyeuses cette année et presque autant affirme le contraire sur les trois promotions ; c'est en 2^e année que le pourcentage d'étudiants qui considèrent les choses ennuyeuses est le plus bas.

En réalisant une analyse des critères de jugement secondaires, Dreem et motivation, on observe un gradient de score total du Dreem croissant avec la motivation actuelle de l'étudiant. Ce gradient est retrouvé pour les cinq domaines (Fig. 3). Une analyse des critères de jugement secondaires, Dreem et âge, sexe ou redoublement, n'a pas révélé de résultats statistiquement significatifs du Dreem.

Discussion

Le taux de réponse élevé indique l'intérêt porté par les étudiants au contexte d'apprentissage.

Comparer ces résultats à ceux d'autres écoles ayant utilisé le Dreem peut être envisagé. Ainsi, Bakhshaliabad et al. [22] a utilisé le Dreem dans sept écoles préparant à des professions de santé différentes en Iran. Il compare ses résultats aux autres pays. Ceux obtenus pour le Dreem total se situent tous entre 100 et 150. Les meilleurs scores sont trouvés auprès d'étudiants en soins infirmiers d'Angleterre (score 142,91), de Chine (score 131,26) et de Malaisie (score 134,42). Les publications précisent que les axes d'amélioration se situent au niveau de l'enseignement et du soutien. Les résultats de l'Ifsi sont proches des meilleurs scores publiés. Il apparaît que les meilleurs résultats sont observés dans les établissements où les programmes sont centrés sur l'apprenant, ceux offrant un enseignement traditionnel ont des résultats en dessous de 120/200.

L'auteur identifie également que la perception de l'apprentissage, de l'enseignement et du climat d'apprentissage varie selon l'année de formation, en diminuant d'une année à l'autre. Ces résultats se retrouvent en Ifsi. Une des explications serait que la fatigue mentale et le souhait de quitter le statut d'étudiant en fin de formation entraînent une baisse de la perception positive.

Les items les moins bien cotés dans les autres institutions sont la fatigue, le stress, le manque de soutien, l'apprentissage factuel, ce que l'on retrouve dans les résultats de cette étude. L'impression que les enseignants ont des connaissances et sont bien préparés mais sont autoritaires se retrouve également dans d'autres études.

Les résultats de cette étude plutôt positifs du domaine de l'apprentissage sont à mettre en lien avec le parcours professionnalisant de l'étudiant prévu par le référentiel de formation, l'approche par compétences du programme et le socioconstructivisme comme théorie de l'apprentissage. Il est aussi à mettre en lien avec le projet pédagogique et les modes d'évaluation favorisant ces principes, l'ensemble de ces éléments concourant à favoriser les apprentissages, selon Giordan A. [7].

Pour l'enseignement, les résultats sont à mettre en lien avec la pertinence des choix des enseignements et des intervenants effectués par l'équipe pédagogique de l'institut et la relation pédagogique entre formateurs et élèves facilitant les apprentissages, selon Rogers C. [9].

Concernant ses propres capacités, les étudiants perçoivent le programme comme favorable à l'apprentissage du métier par le développement des capacités d'analyse et de transfert, des capacités relationnelles et des compétences cœur de métier. On peut le mettre en lien avec les facteurs internes influençant la dynamique motivationnelle, selon Viau R. [8], et particulièrement la perception de la valeur de l'activité, la perception de ses capacités.

Concernant la perception de son environnement social par l'étudiant, les données sociodémographiques rapportent que la majorité des étudiants réalise ses études à proximité de ses proches. Ils développent leur réseau au cours de la formation, en lien également avec les caractéristiques générationnelles [23] de la population âgée en moyenne de 23 ans (22,3 ; 24,5) à l'entrée en formation avec une médiane à 21 ans (21,0 ; 22,5). Le programme met en place les suivis pédagogiques individualisés et favorise très largement les travaux en groupe. Cependant, un niveau de stress important est développé chez les étudiants, retrouvé également dans d'autres études. On peut s'interroger sur le rôle social du formateur. On peut également se questionner sur le développement du travail collaboratif et de l'entraide des étudiants sous forme de tutorat ou de parrainage, qui, pour certains, comme le souligne Guillon S. [24], peut être un facteur de réussite. La fatigue atteignant plus d'un quart des étudiants et augmentant en 3^e année est à mettre en lien avec la charge de travail, la pression de l'étudiant de fin de formation, la réalisation du travail de recherche. Un étudiant sur trois affirme s'ennuyer souvent, ce qui interroge le projet pédagogique et les méthodes pédagogiques.

L'analyse des critères de jugement secondaires ayant permis d'identifier un gradient de score total du Dreem croissant avec la motivation actuelle de l'étudiant va dans le même sens que les résultats observés par Duguet A. [10]. Dans son étude menée auprès d'étudiants en première année universitaire, ses résultats indiquent que « la perception des pratiques exerce un effet positif et très significatif sur la motivation des étudiants (...) : plus un étudiant perçoit les pratiques pédagogiques de façon positive, plus il est motivé ».

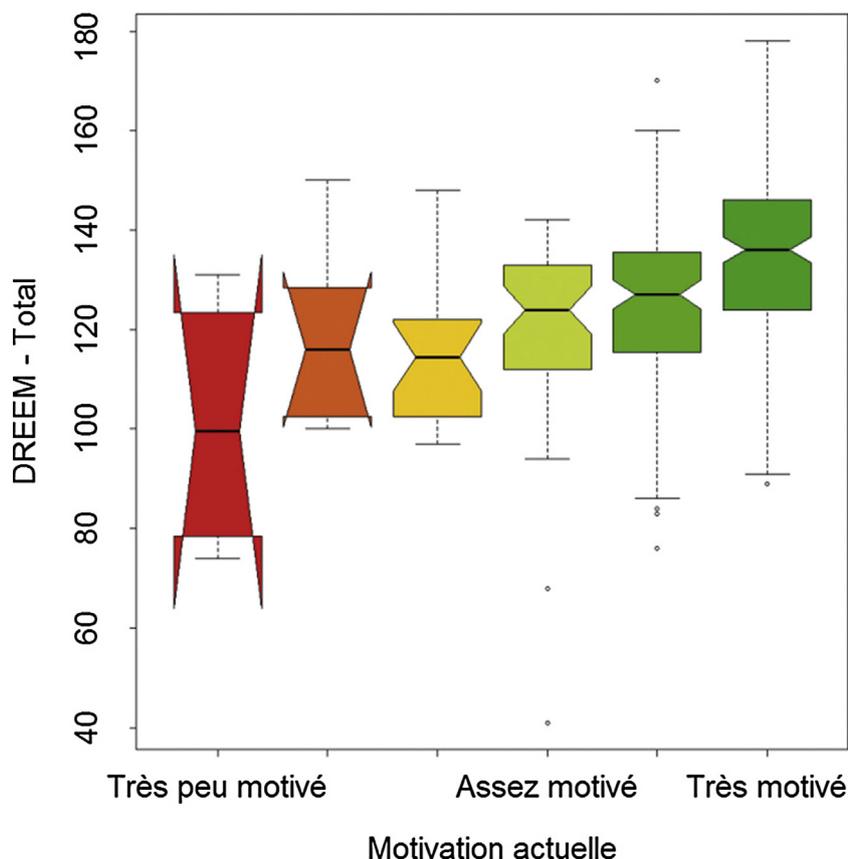


Figure 3. Représentation du gradient du score total du DREEM selon la motivation de l'étudiant au moment de la passation du questionnaire. © Y. Groc.

Considérations éthiques

L'étude nécessitant le recueil et la conservation de données des participants a été encadrée afin de pouvoir garantir le respect de principes éthiques en recherche. Elle a été présentée à la direction de l'Ifsi choisie pour l'enquête et à la direction de l'hôpital support, et approuvée. Elle a été validée par le comité d'éthique de l'établissement support de l'Ifsi et a fait l'objet d'une déclaration à la Cnil. La présentation de l'étude aux étudiants précisait le caractère volontaire de leur participation. Elle intégrait un formulaire de consentement à l'enquête donnant lieu à un accord écrit du participant et précisant les engagements des investigateurs.

Limites de l'étude

Il n'est pas à exclure que les résultats puissent être expliqués par des variables non explorées dans l'étude. Ces résultats sont spécifiques à un Ifsi à un moment donné. Il serait intéressant de réaliser une étude longitudinale pour observer l'évolution de ces paramètres pour une promotion donnée mais aussi de pouvoir les comparer avec d'autres Ifsi en France. Il serait également pertinent de poursuivre cette analyse avec une approche qualitative, notamment sur les items qui ont des scores extrêmes. Un autre axe de travail pourrait être de développer un outil spécifique

à l'apprentissage en stage inspiré du questionnaire de Roff S. pour les étudiants en stage ou clinicat [25].

Conclusions et perspectives

Cette étude établit que les étudiants en soins infirmiers en Ifsi interrogés dans le cadre de cette recherche ont une perception plutôt positive de l'environnement d'apprentissage proposé. Des variations sont identifiées entre les différentes promotions. Les résultats sont proches de ceux trouvés dans d'autres établissements. Cette étude permet d'identifier les principaux axes d'amélioration pointés par les étudiants. Analyser en équipe les points faibles pour développer les divers aspects du projet pédagogique et réfléchir autour du concept de curriculum caché est un axe de travail. Cela doit se faire en adoptant également une stratégie pour permettre à l'étudiant d'approcher la réflexion menée autour du programme de formation de l'Ifsi.

Cette étude faisant partie de l'étude Capa testant d'autres aspects de l'expérience de l'étudiant en formation, comme le processus d'apprentissage, les résultats des étudiants aux épreuves, le niveau d'empathie, le stress, etc., une analyse croisée des autres réponses peut être envisagée.

L'évaluation du projet faisant partie intégrante du processus d'apprentissage, elle nécessite d'être anticipée afin d'avoir des objectifs clairs et de permettre un feedback aux participants. Particulièrement, il s'agit de prévoir des

solutions pour les étudiants ayant une expérience négative de la formation. L'apparition d'un stress, d'une agressivité ou de symptômes de dépression régulièrement identifiée par les équipes pédagogiques en Ifsi est documentée. Un système de soutien formel et informel est à prévoir pour permettre à l'étudiant d'avoir une expérience plus positive de sa formation et de pouvoir être acteur de sa formation.

Améliorer l'environnement d'apprentissage permet d'augmenter la capacité d'apprentissage, la motivation et la qualité des apprentissages des étudiants, les résultats et les progrès scolaires, et, par-delà, le bien-être de l'étudiant. Cette photographie collective doit nous encourager à mettre en place des mesures communes mais aussi à poursuivre le travail d'amélioration du suivi individuel de chaque l'étudiant.

Remerciements

Remerciements au Dr Thierry Pelaccia, responsable de master, ayant permis aux auteurs de travailler ensemble, aux étudiants ayant participé à l'enquête, à l'équipe de direction de l'Ifsi et du groupe hospitalier de la région de Mulhouse et Sud-Alsace ayant soutenu le projet.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] Arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'État d'infirmier. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000020961044>.
- [2] Lagadec AM. La réforme des études d'infirmier : compétences, socioconstructivisme et pratique réflexive. *Soins cadres* 2011;78(20):41–4.
- [3] Pelaccia T. Comment (mieux) former et évaluer les étudiants en médecine et en sciences de la santé ? *De Boeck Supérieur*; 2016, 480 p.
- [4] Parent F, Jouquan J, editors. *Penser la formation des professionnels de santé : une perspective intégrative*. De Boeck Supérieur; 2013, 440 p.
- [5] Chamberland M, Hivon R. Les compétences de l'enseignant clinicien et le modèle de rôle en formation clinique. *Pedagog Med* 2005;6:98–111.
- [6] Stern DT. Culture, communication, and the informal curriculum: when and where professional values are taught. *Acad Med* 1998;73(10):28–30 http://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/1998/10000/CULTURE,_COMMUNICATION,_AND_THE_INFORMAL.36.aspx.
- [7] Giordan A. *Apprendre !*. Belin; 2016, 342 p.
- [8] Viau R. La motivation des élèves en difficulté d'apprentissage, une problématique particulière pour des modes d'intervention adaptés. <http://sites.estvideo.net/gfritsch/doc/rezo-cfa-408.htm>.
- [9] Rogers CR. *Liberté pour apprendre*. Dunod; 1993, 464 p.
- [10] Duguet A. Perception des pratiques pédagogiques des enseignants par les étudiants de première année universitaire et effets sur leur scolarité. *Rev Fr Pedagog* 2015;192:73–94.
- [11] Poteaux N. Accompagnement et pratiques pédagogiques dans l'enseignement supérieur. *Rech Form* 2014;77:87–100.
- [12] Cann L. La bientraitance envers les étudiants en soins infirmiers. *Soins* 2016;805(61):53–5.
- [13] Unité de développement et de recherche en éducation médicale (Udrem). *Projet Capa, présentation de l'étude*. Université de Genève (Unige). <https://www.unige.ch/medecine/udrem/fr/recherche-publication/capa/presentation-de-letude/>.
- [14] Données issues du rapport annuel d'activité 2017 de l'Ifsi enquêté.
- [15] Données issues du projet pédagogique 2016-2017 de l'Ifsi enquêté.
- [16] Soemantri D, Herrera C, Riquelme A. Measuring the educational environment in health professions studies: a systematic review. *Med Teach* 2010;32(12):947–52.
- [17] Roff S, McAleer S. What is educational climate? *Med Teach* 2001;23(4):333–4.
- [18] Roff S. The Dundee ready educational environment measure (Dreem), a generic instrument for measuring students' perceptions of undergraduate health professions curricula. *Med Teach* 2005;27(4):322–5.
- [19] Miles S, Swift L, Leinster SJ. The Dundee ready education environment measure (Dreem): a review of its adoption and use. *Med Teach* 2012;34(9):e620–34.
- [20] Roff S, McAleer S, Harden RM, et al. Development and validation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). *Med Teach* 1997;19(4):295–9, <http://dx.doi.org/10.3109/01421599709034208>.
- [21] Swift L, Miles S, Leinster SJ. The analysis and reporting of the Dundee ready education environment measure (Dreem): some informed guidelines for evaluators. *Creat Educ* 2013;5(4):340–7 <http://file.scirp.org/pdf/CE-2013051613405357.pdf>.
- [22] Bakhshialiabad H, Bakhshi M, Hassanshahi G. Students' perceptions of the academic learning environment in seven medical sciences courses based on Dreem. *Adv Med Educ Pract* 2015;6:195–203.
- [23] Boulé F. Hautement différente : la génération Y, un défi de taille pour l'enseignement médical. *Pedagog Med* 2012;13(1):9–25.
- [24] Guillon S. La coopération étudiante en cours d'études : tutorat et entraide, facteurs de réussite ? Paris: Biennale internationale de l'éducation, de la formation et des pratiques professionnelles; 2015. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01186626>.
- [25] Roff S, McAleer S, Skinner A. Development and validation of an instrument to measure the postgraduate clinical learning and teaching educational environment for hospital-based junior doctors in the UK. *Med Teach* 2005;27(4):326–31.