

# Médecine **NEWSLETTER**



## Sommaire

Un GPS pour s'orienter tout au long des études de médecine

L'Accélérateur translationnel: une 1ère année très active

Un nouveau MOOC pour apprendre la supervision en milieu clinique

# Un GPS pour s'orienter tout au long des études de médecine

La Commission interfacultaire médicale suisse (CIMS) a mis en place un nouveau référentiel de compétences pour la formation médicale en Suisse, nommé «PROFILES» (ou Principal Relevant Objectives and Framework for Integrated Learning and Education in Switzerland), qui remplace l'ancien Catalogue suisse des objectifs. Entré en vigueur dès la rentrée 2018, PROFILES sera, par conséquent le référentiel utilisé lors des examens finaux du master en médecine humaine dès 2021. Pour faciliter son introduction, la Faculté de médecine a développé un outil de portfolio électronique - le Geneva Portfolio Support ou GPS - qui suivra les étudiants tout au long de leurs études. Eclairage avec le professeur Mathieu Nendaz, directeur de l'Unité de développement et de recherche en éducation médicale (UDREM) de la Faculté de médecine.

## PROFILES, une révolution?

Un changement important de paradigme, en tout cas ! Ce nouveau référentiel propose une vision différente de la pédagogie médicale dans sa manière d'appréhender les objectifs de formation. Jusqu'ici, en effet, il s'agissait d'une liste d'objectifs par thématique. Ce nouveau référentiel prend le parti de décrire les compétences et les activités qu'un-e étudiant-e en fin d'études devrait maîtriser. Peu importe, finalement, comment ces compétences et ces connaissances sont acquises, l'essentiel est de les démontrer en fin d'études ! Ce référentiel est également explicite sur la nécessité d'acquérir un bagage en sciences médicales de base et en sciences fondamentales, mais il ne représente pas un outil approprié pour documenter le contenu de l'enseignement de ces domaines.

Alors qu'il s'agissait auparavant de se conformer à une liste d'objectifs thématiques, il s'agit maintenant pour les facultés de réfléchir comment amener les étudiants à maîtriser des compétences de manière beaucoup plus longitudinale.

## Un exemple concret?

Si l'on prend la cardiologie, PROFILES fournira par exemple le descriptif qui suit: l'étudiant-e devrait être capable de maîtriser les activités suivantes: prendre une histoire clinique, faire un examen physique,

établir un diagnostic différentiel, faire un plan de traitement, constituer un dossier, assurer la sécurité des patients, reconnaître l'urgence, dans le contexte d'un-e patient-e qui vient avec une douleur thoracique en plainte initiale. Pour parvenir à ce résultat, l'étudiant-e devra auparavant avoir acquis des connaissances telles que l'anatomie du cœur, les mécanismes de l'artériosclérose, de l'ischémie myocardique, de la nécrose, les aspects plus cliniques des facteurs de risque, signes et symptômes d'un infarctus, ou encore le diagnostic différentiel d'une douleur thoracique. Il-elle devra en outre être capable notamment de communiquer avec le-la patient-e et collaborer avec les soignant-e-s.

L'ancien catalogue n'a jamais empêché la Faculté d'enseigner ce qu'elle pensait être important, et dans les faits cela ne va pas se modifier radicalement avec ce nouveau référentiel. Il s'agit surtout de prendre conscience des compétences et des activités attendues en fin de curriculum, de fournir des activités d'enseignement

qui mènent à ces compétences, et de pouvoir attester d'une certaine autonomie des étudiant-e-s au moment où ils-elles vont entrer en formation post-grade comme internes dans des hôpitaux ou des structures ambulatoires.

## A Genève, l'enseignement a beaucoup évolué depuis 20 ans, avec, entre autres, l'introduction de l'apprentissage par problème. Un avantage, dans le cas présent?

Indéniablement, notre style d'enseignement, très précurseur, permet l'introduction relativement aisée de PROFILES, qui relèvent tous deux de la même philosophie d'enseignement. Nous insistons en effet beaucoup sur l'intégration du curriculum, ainsi que sur l'immersion en clinique précoce et continue. La place que nous laissons à la supervision clinique et la structure de notre curriculum créent ainsi

des conditions très favorables pour introduire PROFILES.

## Dans quel domaine PROFILES aura-il le plus d'impact?

C'est surtout dans la manière d'évaluer les étudiants en clinique qu'il faudra fournir le plus d'explication. Il faudra en effet expliciter, à travers les 9 activités attendues, le niveau d'autonomie de l'étudiant à un moment donné de son parcours. Ces niveaux d'autonomie devront être renseignés de manière longitudinale pendant le parcours de l'étudiant-e pour qu'à la fin on puisse certifier qu'il-elle a acquis l'autonomie suffisante dans divers contextes de prise en charge.

Ces 9 activités sont appelées «EPA» pour Entrustable Professional Activity, soit une activité professionnelle pour laquelle on peut certifier l'autonomie de l'étudiant-e.

## Il a donc fallu mettre en place des outils de suivi, à commencer par le portfolio GPS?

L'étudiant-e doit en effet pouvoir documenter son parcours et le degré d'autonomie validé dans diverses activités. Le portfolio électronique GPS est actuellement en phase pilote en 2e bachelor pour les aspects de professionnalisme et de compétences cliniques et sera testé à la fin du semestre en années master. Au cours de ses années d'études, l'étudiant-e y notera ses activités et la validation régulière, par le maître de stage, de son niveau d'autonomie. Le déploiement complet est prévu dès la rentrée 2019.

## Donc, l'idée est d'avoir un portfolio en ligne où l'étudiant-e peut mettre ses observations pendant ses stages cliniques?

Fondamentalement, le portfolio appartient à l'étudiant-e, qui donne le droit aux personnes responsables de sa formation d'avoir accès à certaines parties, pour y déposer des notes d'examen, pour valider des activités, ou pour certifier la présence à un enseignement, par exemple. Le GPS est construit autour des étudiant-e-s et pour



les étudiant-e-s, en garantissant la confidentialité des données qui y figurent. Les accès sont donnés de manière restreinte, et uniquement pour une fonction précise. Un-e maître de stage n'aura donc pas accès aux données concernant les autres stages effectués par l'étudiant-e, par exemple. Il existe par ailleurs une zone qui appartient à l'étudiant-e seul-e, pour ses notes personnelles, et n'est accessible par aucun tiers.

Ce nouvel outil n'a pas non plus pour objectif de remplacer les plateformes d'enseignement, dont Moodle. Ces outils n'ont pas le même usage, mais des liens entre les plateformes pourront être créés selon les besoins.

Le choix de l'outil a été conditionné par le fait qu'il est déjà utilisé aux HUG dans la formation post-graduée et que la Faculté de biologie et de médecine de Lausanne l'a adopté pour en développer des aspects compatibles avec PROFILES. Un partage de concepts et d'expérience au sujet des modifications de nos curricula est effectué avec les autres facultés de médecine suisses dans un groupe de travail national.

### Qu'est-ce que cela change pour les enseignant-e-s?

Rien sur leur manière d'enseigner, mais on incitera toujours les enseignant-e-s, indépendamment de PROFILES, à privilégier l'interactivité. Ils-elles devront néanmoins, comme les étudiant-e-s, prendre l'habitude d'utiliser le GPS et seront formé-e-s en conséquence. Par ailleurs, c'est surtout l'évaluation en milieu clinique qui est la plus concernée par cette approche visant à mieux documenter explicitement l'évolution de l'autonomie des étudiant-e-s.

### PROFILES réclame aussi un effort de cartographie du curriculum...

Effectivement, nous devons encore finaliser le travail de description du curriculum et de son adéquation avec les exigences de PROFILES. Il se pourrait d'ailleurs que l'on constate que certains éléments du référentiel ne sont pas couverts, et qu'on doive y remédier. A cet effet, nous allons introduire un autre outil informatique, qui remplacera à terme l'actuel «cursusmap». Ce nouvel outil de description du curriculum,

nommé LOOOP, développé dans un consortium académique avec l'Université de la Charité à Berlin, permettra d'indiquer comment PROFILES se traduit dans le curriculum, tandis que GPS représente comment l'étudiant vit sa progression dans ce même curriculum. Il s'agit en quelque sorte de mettre en évidence deux facettes du même cursus médical. L'introduction de PROFILES et des outils de support est une belle opportunité pour la Faculté, en collaboration avec les étudiant-e-s, de poursuivre l'amélioration de l'enseignement au service de la clinique et de la recherche.



#### Informations complémentaires

Mathieu.Nendaz@unige.ch  
 www.profilesmed.ch  
 www.unige.ch/medecine/fr/enseignement/outils-pour-enseignants

A quoi ressemble le GPS? Un aperçu ici avec l'écran de suivi (outil développé par Realliance)

The screenshot shows the PROFILES interface with a navigation bar at the top containing icons for 'TABLEAU DE BORD', 'MON ACTIVITÉ', 'PORTFOLIO', 'PROCESSUS', 'RÉFÉRENTIELS', and 'ACTIVITÉS DE GROUPE'. The main content area is divided into several sections:

- APP - Unité Coeur et circulation:** A progress bar for 'Présences' is at 100%.
- APP - Unité Excrétion et Homéostasie:** A progress bar for 'Présences' is at 100%.
- Brouillons:** A list of draft documents including 'Gestes Techniques 1' (dated 3 months ago) and 'Sémiologie dermatologique' (dated 5 months ago).
- Processus à compléter:** A list of processes with progress bars: 'Specific procedures' (5%), 'Emergency situations' (0%), 'Skills related to history taking' (0%), 'Specific skills related to physical examination' (0%), and 'AMC' (20%).
- EPA (nombre de documentations) détails:** A table showing the number of documentation entries for each EPA (EPA 1 to EPA 9).
- CanMEDS (nombre de documentations) détails:** A table showing the number of documentation entries for each CanMEDS role (EXP, COM, COL, LEA, ADV, SCH, PRO).
- Situations cliniques:** A list of clinical situations with progress indicators (0x) and circular markers representing progress: 'Head and neck', 'Chest', 'Abdomen', 'Pelvis, urogenital system', 'Back and extremities', 'Skin', 'Nervous system', 'Injuries and violence', and 'Emotional and behavioral symptoms'.

# Accélérateur translationnel: une 1<sup>ère</sup> année très active

L'Accélérateur translationnel de la Faculté de médecine (ATFM) fête son 1<sup>er</sup> anniversaire. Avec plus de 135 projets pré-identifiés, Benoît Dubuis, Vincent Wagner et leur équipe n'ont pas chômé. Initiant divers programmes envers les chercheurs débutants comme confirmés, l'ATFM permet d'engager étudiants, chercheurs et professeurs auprès d'experts de l'entrepreneuriat, et vice et versa. Des ponts entre les mondes académique et industriel se construisent sous nos yeux.

C'est là qu'intervient le réseau de compétences et d'expertise de l'ATFM. «Nous avons la chance d'avoir avec nous des experts du monde industriel, qui ont accepté de partager avec nous leur expertise, leur savoir-faire et apportent des compétences complémentaires au savoir académique», note Benoît Dubuis.

## «Inspire, lead, educate»: les essentiels de la valorisation

Le programme est bâti autour de 3 axes: inspirer, donner les outils nécessaires, et

chercheurs de notre Faculté.

«Et n'oublions pas les projets d'entrepreneuriat social, sans visée lucrative mais essentiels dans notre démarche de valorisation de la recherche scientifique» ajoute le Pr Benoît Dubuis. «Les outils sont différents, mais notre réseau d'experts leur est largement ouvert.»

## Programme i-Teams: nos étudiants ont du talent !

L'ATFM vise aussi à sensibiliser les jeunes et a créé, pour eux, un programme

Les équipes i-Teams 2018 et leurs coaches



«Soutenir la médecine translationnelle en accélérant le développement de l'innovation», telle est la mission que s'est vu confier l'ATFM lors de sa création, en janvier 2018. Un an après, quel bilan peut-on tirer? «Très positif, à tous points de vue», analyse Henri Bounameaux, doyen de la Faculté de médecine. «L'ATFM a déjà accompli un important état des lieux des besoins exprimés par les chercheurs et des projets à soutenir, et propose maintenant plusieurs axes de soutien allant du très concret au plus conceptuel.»

Impossible, en effet, pour la communauté facultaire d'avoir toutes les expertises.

finalment donner, concrètement, vie à des projets en les accompagnant tout au long du processus de développement. Sur les 135 projets concernés - qui représentent la grande variété des recherches menées à la Faculté de médecine - beaucoup ne sont pas encore «mûrs» pour la valorisation. Certains sont déjà plus approfondis, et 6 d'entre eux sont véritablement accompagnés. «Tous les projets que nous avons examinés peuvent éclore dans le futur. Et c'est là que nous intervenons, en proposant les bons outils au bon moment», indique Vincent Wagner, coordinateur de l'ATFM et point de contact quotidien des

spécifique. Regroupant des étudiants post-gradués autour de projets de recherche portés par des professeurs de la Faculté de médecine, le programme i-Teams est né de la volonté d'engager des étudiants dans des projets entrepreneuriaux. «L'entrepreneuriat n'est pas une discipline qui s'apprend. Elle s'acquiert par le vécu à travers des cas pratiques. Notre volonté est de donner la possibilité à des étudiants de travailler sur des cas pour explorer les perspectives de projets issus de l'Accélérateur translationnel, un dispositif tout à fait innovant alliant recherche académique et développement

entrepreneurial», explique Guillaume Rey, chef d'orchestre du programme aux côtés de Vincent Wagner et d'une équipe de bénévoles. «Leur engagement constitue aussi une brique importante dans la construction d'un CV, surtout pour les personnes désireuses de se tourner, à l'issue de leur parcours universitaire, vers l'industrie.»

La force du programme i-Teams? Combiner travail d'équipe et ateliers de formation pour offrir aux participants une occasion unique de développer leurs compétences entrepreneuriales en prise avec des problèmes ancrés dans le réel. Après l'audition des équipes constituées d'étudiants post-gradués de la Faculté de médecine, le jury a désigné vainqueur le projet «Encapsula», qui vise à développer un système d'encapsulation de sphéroïdes tumoraux. Ils auront l'opportunité unique de présenter leur projet à Boston, lors du congrès iGEM. La deuxième édition est lancée, les vainqueurs seront désignés avant l'été.

**«L'ATFM n'a de sens que dans son contexte entrepreneurial, dans l'esprit du continuum de la valorisation ; nous sommes l'un des maillons de la chaîne de l'innovation portée par la Fondation Inartis et la Health Valley.»**

**Dr Vincent Wagner, coordinateur de l'ATFM.**

Originaire des Etats-Unis, Vincent Wagner est titulaire d'un PhD en biotechnologie de l'Université de Lyon. Après ses études, il acquiert une large expérience de la recherche académique en Europe et aux Etats-Unis, puis, pendant 25 ans, il travaille dans le domaine de l'innovation stratégique à des postes de direction pour des grandes entreprises internationales basées en Suisse. Son expertise combinée des mondes académique et industriel lui permet ainsi d'apporter conseil et soutien aux chercheurs de la Faculté de médecine, et de leur apporter un éclairage unique sur la valorisation de leurs découvertes.



**Contact**

Vincent Wagner  
vincent.wagner@unige.ch  
022 379 5302 &  
078 973 83 53  
<http://ta.unige.ch>

# Un nouveau MOOC pour apprendre la supervision en milieu clinique

L'Unité des internistes généralistes et pédiatres (UIGP) et l'Unité de développement et recherche en éducation médicale (URDREM) de la Faculté de médecine de l'UNIGE proposent un MOOC «supervision du superviseurs à des interventions pédagogiques efficaces se doit donc d'être la plus pertinente possible. Les universités de Genève, Montréal et Libre de Bruxelles disposent dans ce domaine d'une expertise unique dans le monde



raisonnement clinique en contexte de soin». Produit en collaboration avec l'Université de Montréal (Canada) et l'Université libre de Bruxelles (Belgique), cette nouvelle formation vise à donner un cadre conceptuel à la supervision clinique et à former les participants à utiliser des méthodes éprouvées de supervision au raisonnement clinique.

Il s'adresse aux médecins ou aux autres cadres de la santé en charge de la supervision d'étudiants dans différents contextes cliniques (cabinet privé, hôpital, clinique).

Environ 10% des apprenants rencontrent des difficultés majeures de raisonnement clinique à un moment donné de leur cursus; la formation des

francophone. Ils ont donc uni leurs forces pour proposer un MOOC innovant et efficace, qui tient compte des contingences rencontrées par les superviseurs en milieu clinique.

**Informations**

**Coursera**

[Marie-Claude.Audetat@unige.ch](mailto:Marie-Claude.Audetat@unige.ch)

## AGENDA

Tout l'agenda sur  
[www.unige.ch/medecine](http://www.unige.ch/medecine)

10 avril

CMU – Auditoire Champendal

Remise des prix Louis-Jeantet de médecine

11 avril – 12h30

CMU – Auditoire Franceschetti

Dans le cadre du cycle de conférences  
Frontiers in Biomedicine

Prof. James C. PAULSON, Cecil H. and Ida  
Greene Professor and Chair, Departments  
of Molecular Medicine, Immunology and  
Microbiology, The Scripps Research  
Institute, La Jolla, USA

«Exploiting inhibitory Siglecs to modulate  
immune responses»

9 mai – 12h30

CMU – Auditoire Müller

Leçon inaugurale du professeur Christian  
Toso, Département de chirurgie, Faculté de  
médecine & médecin-chef du Service de  
chirurgie viscérale, HUG

3 juin – 17h

CMU – Auditoire Renold

Cérémonie de remise des prix de la Faculté

20 juin – 12h30

CMU – Auditoire Müller

Leçon d'adieu du Professeur Henri  
Bounameaux, doyen de la Faculté de  
médecine

## BRÈVE

### PhD School of Life Sciences: un doctorat conjoint des facultés de médecine et des sciences

L'UNIGE propose, depuis l'année dernière, une nouvelle école doctorale en sciences de la vie, commune aux facultés de médecine et des sciences, qui décernent conjointement un Doctorat ès Sciences. Cette formation doctorale innovante répond aux critères d'excellence internationaux, à l'image de l'excellence scientifique reconnue de l'Université de Genève.

L'école doctorale offre six programmes spécifiques: biosciences moléculaires, écologie et évolution, génomique et santé numérique, physique du vivant, sciences biomédicales et sciences pharmaceutiques.

#### Informations et inscriptions

[lifesciencesphd.unige.ch/](http://lifesciencesphd.unige.ch/)



### Pour vos cadeaux, pensez à la Boutique de l'UNIGE !

Envie d'un petit souvenir frappé du logo de la Faculté de médecine? Vous avez oublié l'anniversaire de votre petit frère? La Boutique de l'UNIGE vous propose dès à présent une série d'objets « Faculté de médecine»: clés USB, stylos Caran d'Ache, T-shirts et sweat-shirts vous attendent ! La Boutique est ouverte du lundi au

vendredi de 11h30 à 14h00 dans le hall d'Uni Dufour, ou en ligne. Prix préférentiels pour les membres de la communauté universitaire (étudiants et collaborateurs).



UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE

Mars 2019

Edition préparée par Pascal Fessler et Victoria.Monti@unige.ch  
Crédit photo: ISTOCK, UNIGE, INARTIS, Adrien Wagner. Impression: Repromail  
Couverture: ISTOCK