

FONDATION SUISSE POUR L'INNOVATION ET LA FORMATION EN CHIRURGIE - SFITS INAUGURATION

Dossier de presse
17 avril 2018



Sommaire

- Introduction 3
- Les quatre missions de la SFITS 3
- Un espace modulaire 4
- Budget 6
- Annexes 7
- Photos 9



Introduction

En Europe, 450'000 médecins et 9 millions d'infirmiers travaillent dans le domaine chirurgical. Ces professionnels doivent se former tout au long de leur carrière. Pourtant, il n'existe que très peu de centres de formation en chirurgie en Europe. Les professionnels des blocs opératoires se forment alors essentiellement par partage et observation de leurs collègues.

C'est dans ce contexte que la Fondation suisse pour l'innovation et la formation en chirurgie (SFITS) a été créée en août 2016. Installée aux 7^e et 8^e étages du bâtiment des laboratoires des Hôpitaux universitaires de Genève (HUG), elle a pour objectif de devenir un centre de référence européen pour la formation continue des professionnels des blocs opératoires.

Fondation à but non lucratif, elle propose des formations aux professionnels de toutes les spécialités chirurgicales et interventionnelles : chirurgiens, radiologues, physiothérapeutes, instrumentistes, sages-femmes, infirmiers notamment. Elle leur permet de suivre des cours et de se former dans des conditions quasi-réelles. La première formation a été donnée en automne 2017.

La SFITS est également ouverte aux industriels du secteur médical, aux associations de médecins et aux institutions de recherche.

Des professeurs de renommée mondiale y dispensent des enseignements destinés à familiariser les praticiens avec les nouvelles approches chirurgicales impliquant des technologies innovantes. En réunissant les meilleurs professionnels de toutes les spécialités, la SFITS se donne les moyens de favoriser l'émergence d'idées nouvelles et le partage de connaissances. Elle souhaite ainsi devenir une véritable plateforme d'échanges interdisciplinaire pour l'innovation et la formation en chirurgie.

La SFITS est un centre innovant en Europe à plus d'un titre. Elle est ainsi l'un des rares centres de formation académique à ne pas être affilié à une entreprise. Elle est également l'unique centre multidisciplinaire d'Europe, puisqu'elle couvre toutes les spécialités chirurgicales et interventionnelles. Enfin, elle propose des formations sur tout type de matériel : modèles synthétiques, spécimens anatomiques, pièces animales, animaux anesthésiés, cours en ligne, simulateurs et réalité virtuelle.

La SFITS accueillera, chaque année, environ 4'000 professionnels du monde entier.

Les quatre missions de la SFITS

La formation

L'objectif principal de la SFITS est de mettre à disposition de tous les professionnels des blocs opératoires et de toutes les spécialités, un environnement sécurisé pour se former en continu, s'exercer sur des nouvelles techniques et technologies chirurgicales.

La SFITS forme de manière adéquate et complète les médecins en formation et offre aux chirurgiens accomplis un enseignement continu post gradué, qui leur permet de se former tout au long de leur carrière.

Chaque formation est animée par un professionnel médical expérimenté. Les cours se divisent généralement entre parties théoriques et parties pratiques. Lors des sessions pratiques, les étudiants peuvent tour à tour observer, assister et opérer. Ils s'entraînent tout d'abord sur des simulateurs, puis sur des modèles anatomiques en plastique ou en silicone, avant de passer sur des pièces anatomiques.

Les étudiants s'entraînent sur des simulateurs d'endoscopie et d'arthroscopie, appareils ultra sophistiqués, qui s'apparentent à des jeux vidéo. Ils s'exercent sur des cas réalistes complexes, jusqu'à maîtriser les gestes parfaits. L'approche est ludique et très professionnelle.

Les pièces anatomiques permettent quant à elles de s'exercer avec le plus grand réalisme possible et de mesurer la difficulté des opérations. Ces pièces viennent principalement de dons de personnes résidentes suisses ayant donné leur corps à la science et leur recours se fait dans le strict respect des règles éthiques et du code de conduite de la SFITS signé par chaque usager.

L'innovation et la recherche

La SFITS est destinée à la formation, mais aussi à l'innovation et la recherche. Elle accueille des groupes de recherche et des projets scientifiques novateurs visant à faire avancer la chirurgie et à développer des techniques et des technologies nouvelles et originales.

Divers projets sont en cours comme par exemple la création d'un simulateur pour apprendre la microchirurgie, la création d'outils chirurgicaux à usage unique à l'aide d'une imprimante 3D ou encore le développement de prothèses entièrement personnalisées.

Echange

La SFITS a l'ambition de devenir une plateforme d'échanges interdisciplinaire entre professionnels des blocs opératoires et salles interventionnelles, chercheurs et ingénieurs suisses et étrangers. Elle accueillera chaque année plusieurs milliers de professionnels du monde entier, qui pourront échanger et perfectionner leurs connaissances et leurs pratiques.

Un espace modulaire

D'une superficie de plus de 1'800m², l'espace s'adapte aux différents besoins en formation et en recherche. Il comprend :

- Quatre laboratoires d'enseignement et de travaux pratiques, équipés des technologies de dernière génération (équipement biomédical, instrumentation, imagerie) ;
- Deux laboratoires de recherche ;
- Un auditorium de 50 places ;
- Un studio d'enregistrement pour des cours en ligne ;

- Une salle polyvalente ;
- Un espace de networking lounge.

Le WetLab

Le WetLab est la salle phare de la SFITS. Pouvant accueillir plus de 40 personnes, il dispose de dix postes de travail équipés, chacun, comme un véritable bloc opératoire, à savoir avec une table d'opération, un scialytique², un microscope, une tour laparoscopique ou arthroscopique, et trois moniteurs reliés au système de gestion vidéo du centre qui connecte entre eux les différentes salles de formation de la SFITS.

La salle comprend également deux grands écrans 3D 4K pour retransmettre en temps réel les gestes et les techniques effectués par les professeurs.

Elle dispose aussi de deux C-Arms mobiles, un système permettant de faire une imagerie du patient, et de la radioprotection nécessaire à leur utilisation. Ce système de vision améliore les reconstructions multiples et le rendu des volumes. Une visualisation nette, sans distorsion et en relief, des structures anatomiques permet aux chirurgiens d'effectuer avec une très grande précision des opérations guidées par imagerie.

Le WetLab peut être divisé en deux. Une fois séparé, chaque espace comprend cinq postes opératoires et peut servir à des formations indépendantes.

Le H-Lab

Le H-Lab est une salle d'opération équipée d'un microscope de haute précision, d'une table en carbone et d'un imageur 3D robotisé. Cet imageur procure au chirurgien un contrôle en temps réel des gestes interventionnels et lui offre la possibilité de vérifier en direct son opération grâce à une imagerie de haute qualité. Il est idéal pour les interventions minimalement invasives et les procédures exigeant une imagerie avancée. Le laboratoire est lié à l'auditorium par une baie vitrée plombée (radio protégée).

Le N-Lab

Le N-Lab est réservé à la recherche. Il héberge aujourd'hui un projet mené par le Pr Karl Schaller, intitulé Cognitive & Virtual Neurosurgery. Son objectif est d'étudier les altérations du sentiment de soi observées à la suite d'une résection du tissu cérébral.

Le N-Lab est destiné à accueillir différents types de projets de recherche et à devenir une plateforme d'échanges et de discussions interprofessionnelles.

Le R-Lab

Le R-Lab accueille des cours pratiques en petit comité et des sessions de R&D ou des démonstrations organisées par des sociétés industrielles. Il est pourvu de deux postes opératoires mobiles équipés de deux écrans 3D de dernière génération.

Le R-Lab est lui aussi relié au système de gestion vidéo interne.

² Système d'éclairage utilisé dans les salles opératoires

Le S-Lab

Le S-Lab est dédié aux simulateurs chirurgicaux intégrant la réalité virtuelle. Il est en accès libre pour les chirurgiens et pour tous les professionnels des blocs opératoires, durant les heures d'ouverture du centre. Il constitue un environnement sans risque pour les professionnels souhaitant pratiquer et s'exercer sur des simulations réalistes, avant d'effectuer des interventions chirurgicales sur de vrais patients.

Les simulateurs offrent une expérience d'apprentissage complète et préparent les utilisateurs de manière optimale à la procédure réelle.

L'auditorium

L'auditorium peut accueillir 50 personnes assises. Cette salle ultramoderne offre un cadre optimal pour toutes sortes de séances : cours théoriques, séminaires, conférences ou colloques. Elle est équipée d'un vidéo projecteur 3D 4K.

L'auditorium est séparée du H-Lab par une large baie vitrée et bénéficie d'une radioprotection intégrale. Cette ouverture permet de suivre des cours pratiques en toute sécurité. Toutes les autres formations dispensées à la SFITS peuvent également être suivies en direct depuis l'auditorium grâce à la transmission vidéo interne au centre.

Le studio

Le studio d'enregistrement, entièrement insonorisé, est conçu et équipé pour la création de cours en ligne.

Les professeurs enregistrent leurs cours théoriques et leurs présentations avec une équipe de professionnels qui édite et réalise les vidéos. Ces cours en ligne sont ensuite mis à disposition dans la bibliothèque de ressources digitales de la SFITS.

La SFITS rencontre d'ores et déjà un grand succès, puisque son planning de formation est presque complet jusqu'à la fin de l'année 2018. Les agendas 2019 et 2020 commencent également se remplir.

Budget

Les infrastructures de la SFITS ont coûté 14 millions de francs et l'équipement 7 millions, soit un total de 21 millions, financés par des dons et des legs des HUG.

Le montant dédié aux équipements, soit 7 millions, sera remboursé progressivement par la SFITS aux HUG.

Plus d'information sur la SFITS : <https://www.sfits.ch>

Annexes

Exemples de cours dispensés à la SFITS

Discipline	Détails	Discipline	Détails
Formation multidisciplinaire	Gestion de situation de crise pour les équipes chirurgicales au complet (communication, prise de décision)	ORL	Endoscopie des glandes Salivaires Approche chirurgicale des oreilles internes Dissection du cou
Anesthésie	Cours d'anesthésie (basique et avancé) Atelier sur la fibro-fluoroscopie, Trachéotomie percutanée, assistée par endoscopie Atelier sur les anesthésies loco-régionales guidées par échographie (sur animaux et spécimens anatomiques) Cours pratique (drains thoraciques)	Orthopédie	Chirurgie assistée par Ordinateur Chirurgie du genou prothétique Ostéosynthèse Arthroscopie (genou, épaule, hanche, pied et cheville) Hanche prothétique Genou prothétique Epaule et coude prothétiques Colonne orthopédique Microchirurgie de la main Chirurgie orthopédique pédiatrique
Gynécologie	Simulation de chirurgie Laparoscopique Simulation avec pelvitainer	Chirurgie plastique	Microchirurgie Dissection Anatomie nerveuse du visage Chirurgie crânio-faciale Chirurgie esthétique (lifting, blépharoplastie)
Maxillo-facial	Chirurgie orthodontique Chirurgie assistée par Ordinateur Transplantation Implants dentaires	Chirurgie thoracique	Cours avancé
Neurochirurgie	Craniotomie Cours de neurochirurgie (basique et avancé) Neurochirurgie de la colonne Simulation et cours pratiques Revascularisation cérébrale Réalité augmentée en neurochirurgie	Urologie	Chirurgie robotique urologique Urétéroscopies flexible Laparoscopie urologique
Ophtalmologie	Microchirurgie Chirurgie sur glaucome Chirurgie oculoplastique	Chirurgie viscérale	Sutures mécaniques et Laparoscopiques Laparoscopie (basique et

Anesthésie oculaire
Chirurgie extra-oculaire du
détachement de la rétine
Chirurgie sur cataracte
Chirurgie orbitale, énucléation,
éviscération
Chirurgie lacrymale
Chirurgie sur strabisme
Chirurgie sur trauma oculaire,
reconstruction externe

avancé)
Sutures
Chirurgie robotique
Chirurgie robotique colorectale
Chirurgie robotique bariatrique
Chirurgie colorectale
miniinvasive



Photos



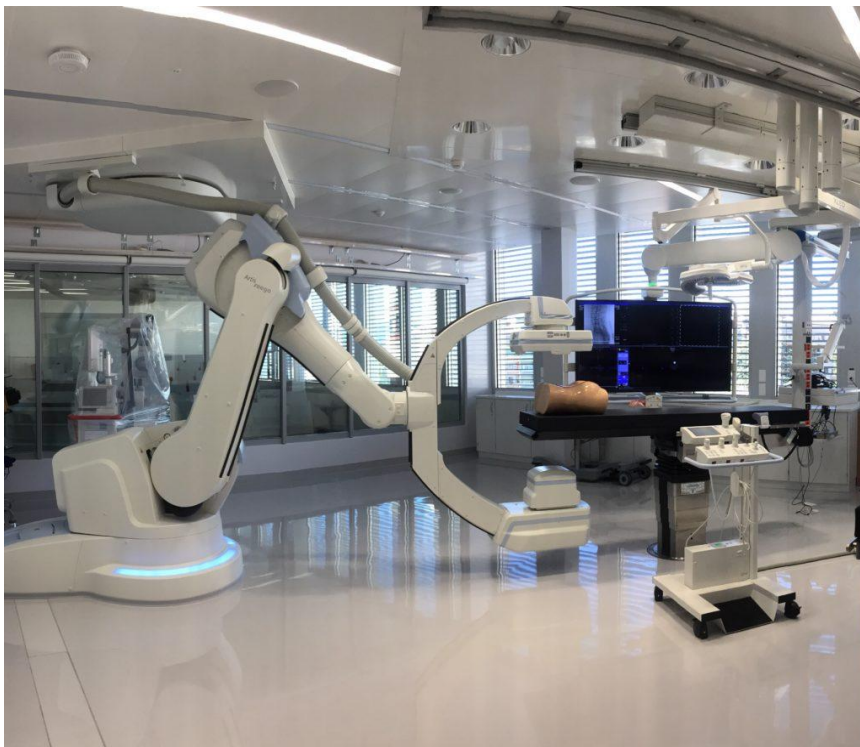
WetLab



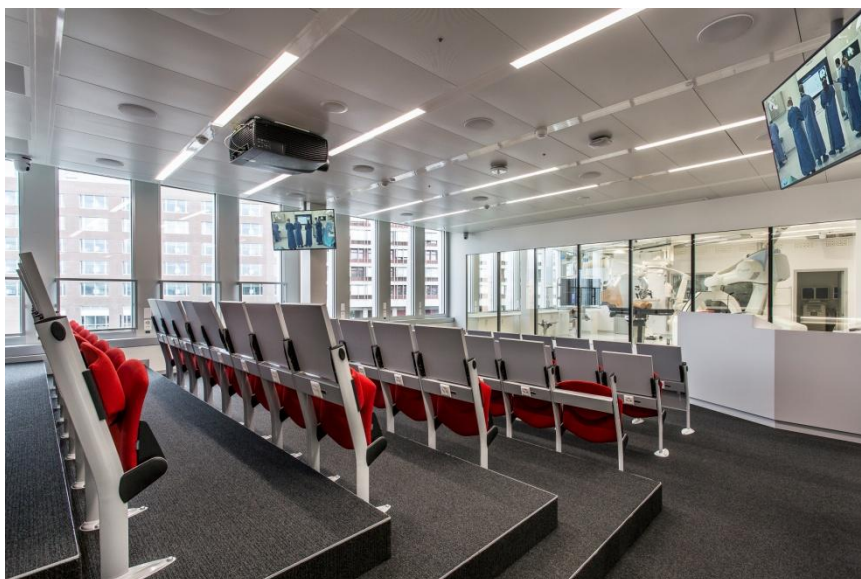
RLab



SLab



HLab



L'auditorium

Pour de plus amples informations

HUG, Service de presse et relations publiques

+41 22 372 60 06

Email : presse-hug@hcuge.ch