

*Projet présenté par le Conseil d'Etat*

*Date de dépôt : 27 avril 2022*

## **Projet de loi**

### **approuvant le rapport de gestion de l'Université de Genève pour l'année 2021**

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève,  
vu les articles 58, lettre i, et 60, lettre e, de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat, du 4 octobre 2013;  
vu l'article 34 de la loi sur l'organisation des institutions de droit public, du 22 septembre 2017;  
vu l'article 23, alinéa 5, lettre b, de la loi sur l'université, du 13 juin 2008;  
vu l'article 20 du règlement sur l'établissement des états financiers, du 10 décembre 2014;  
vu le rapport de gestion de l'Université de Genève pour l'année 2021,  
décrète ce qui suit :

#### **Article unique Rapport de gestion**

Le rapport de gestion de l'Université de Genève pour l'année 2021 est approuvé.

Certifié conforme

La chancelière d'Etat : Michèle RIGHETTI

## ***EXPOSÉ DES MOTIFS***

Mesdames et  
Messieurs les Députés,

Le projet de loi qui vous est présenté vise à approuver le rapport de gestion de l'Université de Genève (ci-après : l'UNIGE) pour l'exercice 2021, lequel a été adopté par l'assemblée de l'UNIGE en date du 16 mars 2022, conformément à l'article 32, alinéa 3, lettre d, de la loi sur l'université, du 13 juin 2008 (LU; rs/GE C 1 30).

L'UNIGE a atteint le nombre de 18 865 étudiants répartis entre 9 facultés et 13 centres interdisciplinaires. Elle a compté 6 975 collaborateurs et 811 professeurs. Elle a délivré 6 633 titres de bachelor, de master, de doctorat et de certification de formation continue.

L'année 2021 a été marquée par la pandémie, avec diverses actions qui ont été menées pour assurer les meilleures conditions possibles aux étudiantes et étudiants, tant pour leur cursus d'études que pour les aspects socio-économiques et psychologiques liés à la crise sanitaire qui a fortement impacté la communauté estudiantine.

D'un point de vue institutionnel, l'année 2021 a marqué l'ensemble du monde académique suisse par l'exclusion de la Suisse des programmes cadres européens. Enjeu crucial pour les chercheuses et chercheurs, la non-association au programme Horizon Europe aura pour les prochaines années des effets dommageables sur l'attractivité et la compétitivité de la Suisse et représentera un frein à la mobilité académique. Les hautes écoles suisses comptent sur un soutien massif de l'enseignement supérieur, sur la réactivation des liens bilatéraux, mais également sur les collaborations interinstitutionnelles entre elles pour mutualiser les forces et les infrastructures de recherche.

Outre quelques exemples d'événements, conférences et inaugurations de pôle de recherche ou centre qui ont eu lieu dans le courant de l'année 2021, le rapport de gestion se structure autour des objectifs de la convention d'objectifs 2020-2023 et présente un état des lieux de ceux-ci, tant sur les aspects du numérique, du développement durable, des passerelles entre la recherche et la société que sur ceux relatifs à l'encadrement de la communauté estudiantine et au développement des infrastructures.

## **Conclusion**

Au vu des nombreuses initiatives, projets académiques ou institutionnels et actions figurant dans le rapport de gestion de l'UNIGE 2021, le Conseil d'Etat constate avec satisfaction une poursuite des objectifs de la convention d'objectifs en 2021, ainsi qu'un dynamisme et une capacité d'innovation dont a fait preuve l'*alma mater* en dépit du contexte sanitaire pour la deuxième année consécutive.

Au bénéfice de ces explications, nous vous remercions, Mesdames et Messieurs les Députés, de réserver un bon accueil au présent projet de loi.

### Annexe :

*Rapport de gestion 2021 de l'Université de Genève*



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**

# Rapport de gestion 2021

Approuvé à l'unanimité par l'Assemblée de l'Université le 16.3.2022

## Table des matières

Le mot du recteur.....	4
Chiffres clés .....	5
2021 en bref .....	6
1) Objectifs stratégiques .....	11
1.1) CONSOLIDER LE PROFIL DE L'UNIVERSITÉ DANS LE DOMAINE DU NUMÉRIQUE .....	11
1.1.1) Développer l'enseignement et la recherche dans le domaine du numérique.....	11
1.1.2) Repenser les cursus à l'ère du numérique .....	13
1.1.3) Accompagner la transition vers le numérique des activités d'enseignement, de recherche et du support.....	13
1.2) CONSOLIDER L'ANCRAGE DES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE .....	16
1.2.1) Développer l'enseignement et la recherche dans les domaines liés aux Objectifs du développement durable.....	16
1.2.2) Améliorer la durabilité .....	18
1.2.3) Devenir l'accès privilégié des Organisations internationales et Organisations non gouvernementales vers le savoir et l'expertise académique .....	20
1.3.) RENFORCER LES PASSERELLES ENTRE LA RECHERCHE ET LA SOCIÉTÉ .....	23
1.3.1) Développer des pré-incubateurs.....	23
1.3.2) Renforcer les outils existants pour l'innovation .....	24
1.3.3) Développer de nouveaux formats de transmission des savoirs .....	26
2) Objectifs qualitatifs .....	31
2.1) AMÉLIORER L'ENCADREMENT DE L'ENSEMBLE DE LA COMMUNAUTÉ ESTUDIANTE .....	31
2.1.1) Renforcer le soutien aux étudiant-es jusqu'à l'insertion professionnelle .....	31
2.1.2) Développer les activités para-académiques permettant d'améliorer l'expérience étudiante et le développement de compétences transverses.....	33
2.1.3) Développer une politique d'inclusivité recouvrant notamment les questions de handicaps, de genres, de conditions socio-économiques et de parentalité .....	34
2.2) ASSURER L'EXCELLENCE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE.....	36
2.2.1) Développer des projets d'envergure nationale et internationale tels que les Pôles de recherche nationaux ou les «Flagships» de la Commission Européenne .....	36
2.2.2) Soutenir les programmes de recherche prioritaires des facultés.....	42
2.2.3) Renforcer l'encadrement des doctorant-es.....	43
2.2.4) Soutenir les publications en «Open access» et l'«Open data» .....	45
2.2.5) Soutenir la recherche de fonds compétitifs externes.....	45
2.2.6) Création d'un institut d'études avancées, Institute for Advanced Studies IAS.....	46
Highlights recherche 2021.....	46
3) Objectifs institutionnels .....	55

3.1) ASSURER LE DÉVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES.....	55
3.1.1) Assurer le développement et l'entretien des locaux .....	55
3.1.2) Maintenir une offre de publications répondant aux besoins de la communauté universitaire.....	57
3.2) OPTIMISER LA GESTION DES RESSOURCES HUMAINES .....	58
3.2.1) Assurer un environnement sûr à l'ensemble de la communauté universitaire.....	60
3.2.2) Développer les programmes de formation continue pour les membres du personnel. ....	61
3.2.3) Promouvoir les carrières académiques féminines. ....	62
3.2.4) Promouvoir la relève.....	63
STATISTIQUES .....	64
Sources de financement.....	64
Bilan au 31 décembre 2021.....	66
Compte d'exploitation au 31 décembre 2021.....	67
Évolution du corps étudiant .....	68
Mobilité .....	70
Évolution du personnel .....	72
Nominations, promotions et départs au sein du corps professoral.....	74
Représentation des femmes à l'UNIGE .....	78
Subsides nationaux et européens .....	81
Prix et distinctions.....	84

## Le mot du recteur

La crise sanitaire, installée dans la durée, a mobilisé une fois encore les énergies de toute la communauté académique, dont les actions en lien avec la gestion du Covid-19 sont détaillées dans les différentes sections du présent rapport.

Mais l'année 2021 aura aussi été marquée, pour le monde académique suisse, par la sortie de notre pays des programmes cadres européens. Cette sortie est un frein à la mobilité des chercheurs et chercheuses et un coup dur porté à l'attractivité et à la compétitivité de la Suisse. Aujourd'hui, il nous faut collectivement mettre en œuvre des solutions pour pallier cet état de fait.

La première, la plus évidente, consiste à financer massivement l'enseignement supérieur et la recherche tant au niveau fédéral que cantonal. Au-delà du soutien aux hautes écoles, il s'agit surtout d'assurer la prospérité de notre pays et d'offrir un avenir aux jeunes générations. Pour rappel, notre participation aux programmes européens rapportait davantage à la Suisse qu'elle ne lui coûtait. Pour préserver un même niveau de ressources, il faudra donc investir plus. Mais ce « plus » sera encore insuffisant pour surmonter le handicap que notre isolement nous fait subir. Les moyens mis à disposition devront permettre à nos hautes écoles et, par ricochet, à notre économie de rester compétitives sur le moyen terme. Cette stratégie ne doit pas être guidée par une volonté exclusive de retour rapide sur investissement. Il faut la penser sur le long terme et permettre à la recherche fondamentale, pilier des progrès futurs de notre société, d'obtenir tout le soutien dont elle a besoin.

Deuxième piste à explorer pour nos institutions, qu'il s'agisse des hautes écoles ou des instances politiques: la réactivation et le renforcement des liens bilatéraux avec d'autres institutions et pays. Ces relations bilatérales doivent s'inventer à l'échelle du continent et au-delà. Cela ne sera pas une tâche aisée, bien évidemment, mais nous n'y échapperons pas.

Troisième outil à notre disposition, les collaborations interinstitutionnelles au sein même de la Suisse permettent de mutualiser les forces en présence et de mettre en place des infrastructures de recherche que nous serions incapables de soutenir individuellement. A ce titre, 2021 aura été une année exemplaire. L'inauguration du Centre d'Imagerie Dubochet partagé par l'UNIL, l'EPFL, l'UNIGE, bientôt rejointes par l'UNIBE, en est un excellent exemple. Cette plate-forme permet à nos biologistes d'accéder aux cryomicroscopes électroniques les plus performants du monde et ainsi de mieux comprendre les interactions moléculaires entre cellules.

Nous avons également annoncé cette année le lancement du Centre en diplomatie computationnelle avec l'ETHZ. D'autres collaborations fortes, initiées au cours des dernières années, ont aussi montré toute leur importance. Campus Biotech poursuit le développement de ses infrastructures au profit des chercheurs et chercheuses de l'UNIGE, de l'EPFL, des HUG et de la HES-SO Genève ; le Swiss Cancer Center Léman regroupe en son sein toutes les compétences lémaniques dans le domaine de la recherche translationnelle sur le cancer.

Ces collaborations interinstitutionnelles vont continuer à se développer. Des discussions ont été initiées en 2021 avec plusieurs partenaires sur les technologies quantiques, porteuses sans doute d'une prochaine révolution industrielle, ainsi que dans d'autres domaines comme les sciences de la terre et de l'univers ou la santé.

J'ai bien conscience que les efforts demandés, s'ils visent uniquement à éviter une détérioration, pourraient paraître ingrats. Comme la Reine Rouge *De l'autre côté du miroir* (la suite *d'Alice au pays des merveilles*), nous pourrions dire : « Ici, vois-tu, on est obligé de courir tant qu'on peut pour rester au même endroit. Si on veut aller ailleurs, il faut courir au moins deux fois plus vite que ça ! »

Mais je sais aussi que notre pays peut s'enorgueillir de sa capacité à penser et organiser le bien collectif sur le long terme et j'ai pleine confiance dans notre aptitude à courir vite et longtemps.

### Chiffres clés

Facultés	<b>9</b>
Centres interfacultaires	<b>13</b>
Étudiantes et étudiants	<b>18865</b>
Collaborateurs et collaboratrices	<b>6975</b>
Professeur-es	<b>811</b>
Formations (BA, MA, Doct. FC)	<b>654</b>
Diplômes délivrés (BA, MA, Doct. FC)	<b>6633</b>

## 2021 en bref

14 janvier

### **Law Clinic**

Après deux ans de travaux, la Law Clinic de la Faculté de droit publie une brochure répondant aux questions juridiques qui se posent aux jeunes personnes migrantes non accompagnées. Ce document répond à un besoin d'information formulé par les personnes concernées et celles travaillant à leurs côtés. A la demande des villes de Berne et de Zurich, une version allemande de ce guide juridique a également été publiée.

22 janvier

### **Evolving Language**

Inauguration du Pôle de recherche national «Evolving Language». Codirigé par les universités de Genève et de Zurich, ce vaste programme scientifique s'est fixé pour objectif de décortiquer le langage, de plonger dans la structure la plus intime des langues et d'en comprendre l'origine évolutive et les fondements biologiques.

23 février

### **Entreprises durables**

En plaçant les droits humains au cœur de leurs modèles économiques, les entreprises peuvent réduire les risques systémiques et mettre en place des chaînes d'approvisionnement plus résilientes ainsi que des organisations plus solides. C'est la thèse défendue en ligne par la professeure Dorothee Baumann-Pauly (GSEM) dans le cadre de la leçon d'ouverture du semestre de printemps.

### **Photographie**

2-28 mars

La Faculté des sciences de la société s'associe au Musée d'art et d'histoire et à la Bibliothèque de Genève pour révéler l'œuvre exceptionnelle du photographe Fred Boissonnas (1858-1946). «Une odyssée photographique» met en valeur un pan méconnu et crucial de sa carrière, ses voyages en Méditerranée qu'il parcourt durant les trois premières décennies du XXe siècle, de la Grèce à Gibraltar, de l'Italie à l'Égypte. Héritières du romantisme, ses images constituent une contribution essentielle à la nouvelle vision du monde apportée par la photographie à l'époque contemporaine.

### **Festival Histoire et Cité**

23-28 mars

Pour sa 6e édition, placée sous le signe du voyage, le Festival Histoire et Cité s'affranchit de la pandémie en se tournant vers l'ailleurs. Entièrement en ligne, la majorité des conférences et des rencontres sont diffusées en direct à partir de studios à Genève et à Lausanne, permettant au public d'interagir via un forum de discussion. Au total, 115 intervenant-es participent à une trentaine de conférences et de rencontres, en parallèle à un cycle de films, des expositions, des ateliers et un jeu en ville. La digitalisation des contenus fait de cette édition un laboratoire pour le futur. Les formats développés cette année – podcasts ou vidéos en ligne notamment – offrent de nouvelles manières de transmettre le savoir historique.

**Ma thèse en 180 secondes**

16 avril

Une scène, une image et 180 secondes pour expliquer le contenu d'un travail qui se déroule habituellement sur quatre ans: c'est le défi qu'ont relevé les 10 doctorantes et doctorants de l'UNIGE participant à la 5<sup>e</sup> édition du concours « Ma thèse en 180 secondes ». En cette année de pandémie, l'UNIGE s'est associée à Léman Bleu pour que la finale du concours soit diffusée en direct sur la chaîne télévisée genevoise et offrir ainsi aux candidat-es, après des mois de préparation, la visibilité qu'ils et elles méritent.

**À Ciel Ouvert**

20 avril

Piloté conjointement par la Faculté de théologie avec la collaboration du Département d'astronomie et le soutien de la Fondation Yves et Inez Oltramare, le programme « À Ciel Ouvert – Sciences et Spiritualité » est officiellement lancé lors d'une soirée retransmise sur la chaîne de télévision Léman Bleu. Dans ce cadre, le professeur Trinh Xuan Thuan a donné à l'UNIGE au cours des semaines suivantes trois conférences intitulées « L'homme et le ciel », « Origines : Le Big-Bang, et après? », « Sciences et bouddhisme : à la croisée des chemins ». Un cours intitulé « Cosmologies à ciel ouvert » a été donné lors du semestre d'automne 2021, résultat de discussions entre des professeur-es de la Faculté de théologie et du Département d'astronomie.

**«Hot list» Reuters**

22 avril

Trois chercheurs de l'Institut des sciences de l'environnement de l'UNIGE figurent dans la "Hot List" des mille scientifiques les plus influents dans le domaine de la recherche climatique, publiée par l'agence Reuters. Il s'agit des professeurs Martin Beniston, Martin Patel et Markus Stoffel. Cette liste se base sur le nombre d'articles de recherche publiés sur des sujets liés au changement climatique, la fréquence à laquelle ces articles sont cités par d'autres scientifiques dans des domaines d'étude similaires et la fréquence à laquelle ils sont référencés dans la presse non spécialisée, les réseaux sociaux, les documents d'orientation et autres.

**Fractales**

17 mai-30 juillet

Créée par les docteurs en mathématiques Sandie Moody et Élise Raphael, du PRN SwissMAP, l'exposition « Plongée dans le monde infini des fractales », tenue dans la salle d'exposition de l'UNIGE, invite le public à découvrir l'univers fascinant des fractales. En marge de l'événement, chaque visiteur ou visiteuse a pu participer à la construction de la première fractale géante en 3D de Suisse.

**Érotisme**

23 juin

À la suite du décès de son fondateur Michel Froideveaux en 2020, la Fondation F.I.N.A.L.E. fait don à l'UNIGE de la ressource documentaire quantitativement la plus importante liée au Centre Maurice Chalumeau en sciences des sexualités. Recensant approximativement 50 000 documents sur support papier, elle se compose d'imprimés de natures et de sujets très divers, de toutes les époques et dans toutes les langues. Outre les « classiques » de la littérature licencieuse et libertine, on y trouve des romans de gare érotiques, des bandes-dessinées, des livres de cuisine, des albums de photographies, des anthologies de poésie ou de nouvelles, des revues, etc.

**Horizon Europe**

30 juin

swissuniversities lance un appel plaçant pour une stabilisation rapide des relations de la Suisse avec l'Union européenne pour permettre une association du pays à Horizon Europe. L'enjeu est crucial pour les milieux académiques, mais aussi pour les entreprises et pour le maintien de la qualité de vie dont bénéficie la population helvétique, en termes de prospérité, de santé, de formation et de sécurité.

**Sauve qui peut ?**

23 août-8 octobre

En revenant sur les catastrophes naturelles majeures ayant marqué l'histoire de la Suisse au cours du XX<sup>e</sup> siècle, l'exposition "Sauve qui peut ?" décrypte de façon interactive septante années de gestion intégrée des risques naturels. En collaboration avec les archives de la Radio télévision suisse (RTS) les chercheurs et chercheuses de l'Institut des sciences de l'environnement interrogent la notion de risque et sa gestion.

**Congrès ECER21**

6-10 septembre

En partenariat avec la HEP Valais, l'UNIGE coordonne l'organisation européenne de recherche en éducation ECER21. Précédé par l'Emerging Researchers' Conference, qui a réuni une nouvelle génération de chercheuses et chercheurs du 2 au 3 septembre, le congrès se déroule intégralement en ligne. Grâce à la mobilisation de nombreux et nombreuses étudiantes, doctorantes, collaboratrices et collaborateurs 719 sessions sont proposées autour du thème retenu: Éducation et société civile: attentes, prescriptions, rapprochements. Au total, l'événement suscite la participation active de 2380 personnes.

**Liberté d'expression**

22 septembre

Les professeures Maya Hertig (Faculté de droit) et Samia Hurst-Majno (directrice de l'Institut Éthique, Histoire, Humanités) consacrent la leçon d'ouverture du semestre d'automne à la thématique de la liberté d'expression et de ses limites.

**Dies academicus**

15 octobre

Le Dies academicus avait pour thème « interpréter le monde ». S'interroger, analyser, tester, comprendre pour finalement transmettre le savoir sont des piliers de l'activité académique. Mais à quelles fins? Le gain de connaissance bien sûr, mais aussi le besoin d'asseoir une meilleure compréhension du monde, de l'être humain et des sociétés. Intégralement interprétée en langue des signes pour la première fois, la cérémonie a également été retransmise en direct à la télévision. Quatre doctorats honoris causa ont été remis à Louise Vet, Christophe Charle, Benoît Frydman et François Vaillancourt. La Médaille de l'Université a été remise à Catherine Labouchère et la médaille de l'innovation à Irène Strasly. Le prix mondial Nessim Habif et le prix Latsis sont revenus respectivement à Michael N. Hall et à Annick Valleau. Samia Hurst-Majno est Alumna 2021 de l'UNIGE. Elisabeth Gerritzen s'est vue décerner le Prix Walthard.

**Geneva Cryosphere Hub**

1-12 novembre

En marge de la COP26 tenue à Glasgow, l'UNIGE et le Département fédéral des affaires étrangères organisent le Geneva Cryosphere Hub. Cet événement a pour but de promouvoir le travail effectué par les scientifiques des universités et des institutions de recherche suisses dans plusieurs domaines liés à la cryosphère et de faciliter le dialogue entre la science, la société et la politique.

**Colloque Wright**

2 novembre

Pour rendre les progrès de la recherche accessibles au grand public et encourager les jeunes à s'orienter vers une carrière scientifique, le colloque Wright a proposé cette année une conférence d'Hugo Duminil Copin, professeur à la Faculté des sciences, sur le hasard, ainsi qu'un spectacle son et lumière au parc des Bastions offrant un voyage à travers le temps et l'espace, à la découverte des concepts d'algèbre et de géométrie et des civilisations qui ont façonné les mathématiques.

**Institut Confucius**

8 novembre

L'Institut Confucius de l'UNIGE fête son dixième anniversaire. À l'heure où les relations internationales entre la Chine et les pays occidentaux traversent une période de tension historique, l'UNIGE est persuadée que la communauté scientifique peut jouer un rôle de «constructeur de la paix». Depuis 2011, l'Institut Confucius, conçu comme une plateforme de diplomatie scientifique établie sur la base d'un partenariat entre l'Université Renmin et l'UNIGE, aborde différents thèmes selon une approche comparative entre le système occidental et le système chinois.

**Finance**

10 novembre

Selon un classement établi par l'Université de Washington, le Geneva Finance Research Institute se classe au deuxième rang en Europe et au 28e rang dans le monde pour ce qui est des travaux de recherche publiés dans les meilleures revues au cours de la dernière décennie. Sur le Vieux continent, seule la London Business School (classée 14e) fait mieux.

**Conférence Solari**

10 novembre

La Conférence Solari reçoit Jean Tirole, professeur d'économie à Toulouse School of Economics et lauréat du Prix Nobel d'économie 2014, pour une présentation intitulée: «The Common Good after Covid». Chaque année depuis 1979, la Conférence Solari accueille des expertes et des experts en économie et économétrie, à la mémoire de Luigi Solari, professeur à l'Université de Genève et pionnier de l'économétrie en Suisse.

**Centre Dubochet**

22 novembre

Fruit d'un partenariat entre l'UNIGE, l'UNIL et l'EPFL, le Centre d'imagerie Jacques Dubochet (DCI) est officiellement inauguré. Disposant d'une unité située au sein du bâtiment Sciences II et d'une autre à Lausanne, le DCI accueille chercheurs et chercheuses en cryo-microscopie électronique. Cette technique, qui a valu à Jacques Dubochet un Prix Nobel de chimie en 2017, permet d'observer des molécules en 3D sans les altérer. Elle consiste à refroidir un échantillon puis à l'analyser avec un microscope à très haute résolution. Cette méthode a révolutionné la recherche dans de nombreux domaines, notamment la lutte contre le cancer ou les maladies neurologiques.

**Droits humains**

22-26 novembre

L'interdiction de toute forme de discrimination est une pierre angulaire des droits humains. Pourtant, on a vu croître ces dernières années les discriminations et inégalités, une tendance aggravée par la pandémie de Covid-19. Telle est la problématique discutée tout au long de la Semaine des droits humains, organisée conjointement par le Département fédéral des affaires étrangères, le Haut-Commissariat des Nations Unies aux droits de l'homme, la République et Canton de Genève, l'Académie de droit international humanitaire et des droits humains et le Global Studies Institute de l'UNIGE.

**Repas à cinq francs**

6 décembre

Des repas à cinq francs, équilibrés et respectueux des critères du développement durable, sont proposés à la communauté étudiante dans les cafétérias de l'UNIGE. La mise en place de cette offre, initialement prévue pour la rentrée académique 2022, a été avancée à la suite d'une motion parlementaire et d'une décision du Conseil d'État. Ce processus a été marqué par une importante mobilisation étudiante qui a culminé avec l'occupation de l'une des cafétérias d'Uni Mail. Elle répond à la précarisation d'une partie des étudiant-es, touché-es par les conséquences de la crise du coronavirus.

## 1) Objectifs stratégiques

### 1.1) CONSOLIDER LE PROFIL DE L'UNIVERSITÉ DANS LE DOMAINE DU NUMÉRIQUE

LES TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES TRANSFORMENT LA FAÇON DONT LES GENS INTERAGISSENT, TRAVAILLENT ET APPRENNENT. LEUR IMPACT DANS LES HAUTES ÉCOLES EST PARTICULIÈREMENT DÉCISIF, AMENANT DES NOUVELLES PERSPECTIVES POUR L'ENSEIGNEMENT ET LA RECHERCHE. L'UNIVERSITÉ DE GENÈVE A LA VOLONTÉ DE METTRE EN PLACE LES CONDITIONS POUR TIRER AVANTAGE DES OPPORTUNITÉS DU NUMÉRIQUE DANS UN ESPRIT D'EXCELLENCE ACADÉMIQUE ET DE RESPECT DES INDIVIDUS.

#### Stratégie numérique

En se dotant, en 2018, d'une Stratégie numérique, l'Université de Genève a fait de ce domaine un élément moteur de son développement et de son rayonnement académique. Le numérique y est considéré à la fois comme un enjeu pour l'enseignement et la recherche, comme un catalyseur pour une science ouverte et connectée, et comme un outil au service de la communauté académique. La Stratégie insiste également sur la nécessité, pour l'Université, de s'intéresser au phénomène même de la numérisation et de ses transformations, dans un dialogue constructif et critique avec la société. Cette stratégie est concrétisée par un Plan d'action adopté par le Rectorat fin 2019 et régulièrement mis à jour afin de rendre compte de l'avancement des travaux et d'intégrer de nouvelles initiatives ou projets numériques qui ont émergé au sein de la communauté universitaire. Ce Plan d'action, s'il est un instrument décisif pour consolider le profil de l'Université dans le domaine numérique, ne reflète cependant qu'une partie des activités menées dans l'institution au niveau de l'enseignement, de la recherche et des services numériques. La crise sanitaire liée au Covid-19 a également été un élément de transformation majeur, forçant l'institution à se remettre en question et à se réinventer en permanence.

#### 1.1.1) Développer l'enseignement et la recherche dans le domaine du numérique

*Indicateur : Nombre de recrutements professoraux liés au numérique*

#### Objectif 1/Résultat 5

#### Droit du numérique

Le professeur Yaniv Benhamou a rejoint la Faculté de droit en qualité de professeur associé en février 2021. Titulaire d'un doctorat de l'UNIGE, Yaniv Benhamou est spécialisé en protection et gouvernance des données, droit de la création et des technologies (dont le Big Data, l'intelligence artificielle et les humanités numériques). En 2020, aux côtés du professeur Jacques de Werra, il a contribué à la création du Digital Law Center de l'UNIGE, dont la mission consiste à servir de centre de compétences en matière de droit du numérique pour l'Université et pour la cité.

#### Usages sociaux et méthodologies du numérique

Le professeur Tommaso Venturini, titulaire d'un doctorat obtenu dans le cadre du programme de société de l'information de l'Università degli Studi di Milano, a rejoint le Medi@lab de la Faculté des sciences de la société en qualité de professeur associé en septembre 2021. Ses travaux se situent au croisement des études des médias, des «science and technology studies» et des sciences sociales numériques. Ses recherches portent sur les méthodes numériques, la cartographie des controverses, le débat public en ligne, la modernisation sociale. Ses intérêts

actuels se tournent vers les troubles de la communication numérique et l'oralité secondaire des plateformes en ligne.

#### **Socio-anthropologie des pratiques numériques et communicationnelles**

La professeure Claire Balleys a rejoint le Medi@lab de la Faculté des sciences de la société en qualité de professeure associée en septembre 2021. Après un doctorat en sociologie de la communication et des médias obtenu à l'Université de Fribourg, elle a effectué des séjours scientifiques à Paris et à Montréal. De 2017 à 2021, Claire Balleys a été professeure assistante à la Haute école de travail social de Genève (HES-SO). Ses travaux portent sur les sociabilités et les cultures numériques, avec un focus sur la circulation entre les espaces sociaux médiatisés et présentiels. Ses enseignements sont centrés sur les usages des écrans et des médias sociaux, la socialisation aux pratiques numériques, les méthodes de recherche qualitatives, les cultures juvéniles et les communautés en ligne.

#### **Science des données et intelligence artificielle**

Le professeur Douglas Teodoro a rejoint le Département de radiologie et informatique médicale de la Faculté de médecine en qualité de professeur assistant en juillet 2021. Après un Bachelor d'ingénieur obtenu à l'Université fédérale d'Itajubá au Brésil, et deux ans passés au CERN en tant que Data Manager, Douglas Teodoro a obtenu son doctorat en sciences informatiques à l'UNIGE en 2012. Il a ensuite occupé une position de bioinformaticien au Swiss institute of bioinformatics entre 2016 et 2019, avant de rejoindre la HES-SO Genève en tant que professeur assistant, position qu'il occupe toujours en parallèle à son engagement à l'UNIGE. Spécialiste en sciences informatiques, ses recherches portent sur la science des données et l'informatique médicale, avec un intérêt marqué pour l'utilisation du « Natural Language processing », du « machine learning » et du web sémantique.

#### **Diplomatie computationnelle**

L'UNIGE et l'ETH Zurich ont créé en octobre 2021 un Laboratoire pour la diplomatie scientifique (SiDLab) afin d'améliorer la compréhension des problèmes mondiaux tout en redéfinissant le cadre théorique des relations internationales grâce au potentiel du numérique. Les travaux du SiDLab reposeront sur les apports de deux chaires. La chaire UNIGE sera axée sur la diplomatie computationnelle et sera développée conjointement par le Global Studies Institute et le Département d'informatique de la Faculté des sciences, renforçant la position de la Suisse en tant que pôle d'excellence scientifique et centre du multilatéralisme. Elle réunira deux profils complémentaires : l'un en science des données avec une spécialisation dans le « machine learning », l'autre centré sur la catégorisation des données en lien avec les théories de la complexité et les études globales. La deuxième chaire, à l'ETH Zurich, est axée sur l'ingénierie de négociation, l'approche scientifique des négociations et de l'analyse des conflits. Le SiDLab est soutenu par le GESDA (Geneva Science and Diplomacy Anticipator).

### 1.1.2) Repenser les cursus à l'ère du numérique

*Indicateur : Nombre de cursus révisés ou créés.*

#### **Objectif 1/Résultat 9**

##### **Humanités numériques**

Dans le cadre de la création du module de BA/MA en humanités numériques et du module de MA encadrement de projets numériques en 2020, l'offre d'enseignements sur le numérique à la Faculté des lettres a encore été renforcée en 2021, notamment autour de domaines comme l'édition de textes, la textométrie et la stylométrie, ainsi que la visualisation des données pour les sciences humaines. Grâce à un financement conjoint du Rectorat et de swissuniversities, une formation intitulée « Imagine – Création, traitement, gestion, analyse et archivage d'images numériques et de modèles 3D », a également été mise en place à compter du semestre d'automne 2021. Autre nouveauté, un Certificat de spécialisation en humanités numériques offre aux étudiantes et aux étudiants ayant fait des études en sciences humaines une formation complémentaire sur deux semestres. La Faculté des lettres a également œuvré activement à la relance du programme doctoral romand en Études numériques, qui est devenu le premier programme du genre intégré dans l'offre des formations dispensées par la CUSO.

##### **Deep-learning**

Au semestre de printemps 2021, le cours « Deep Learning » a été lancé au sein du Département d'informatique de la Faculté des sciences. L'objectif de cette formation est de fournir une introduction complète à l'apprentissage machine profond: comment concevoir un réseau neuronal et l'entraîner et quelles sont les techniques modernes pour traiter de très grands réseaux? Il transmet les bases théoriques permettant aux étudiantes et aux étudiants d'aller au-delà des sujets vus dans le cours.

##### **Enseignements en droit du numérique**

A la suite de l'engagement d'un nouveau professeur de droit du numérique à la Faculté de droit, trois nouveaux enseignements ont été développés et dispensés pour la première fois au semestre d'automne 2021. Il s'agit d'un cours intitulé « Droit et numérique », du séminaire « Droit et intelligence artificielle : aspects de droit privé », et d'une troisième formation, « Protection des données personnelles et de la cybersécurité », qui permet d'accompagner les entreprises et les collectivités en matière de protection des données.

### 1.1.3) Accompagner la transition vers le numérique des activités d'enseignement, de recherche et du support

*Indicateur : État d'avancement du plan d'action de la stratégie numérique.*

#### **Objectif 25%/Résultat 56%**

##### **Scientific Computing Support**

Afin de tirer le meilleur parti des infrastructures informatiques de pointe mises en place par l'UNIGE, le Scientific Computing Support (SciCoS), a été lancé en 2021 sous la forme d'un projet-pilote qui vise à conseiller les chercheurs et chercheuses dans l'utilisation des ressources d'informatique scientifique et la recherche de fonds, à soutenir la recherche scientifique par le développement de nouvelles ressources et l'accompagnement de projets

et à former à l'utilisation des ressources d'informatique scientifique. Le SciCoS a soutenu 8 groupes de recherche dans 5 facultés et a renforcé l'équipe du Médecin Cantonal pour les besoins computationnels lié à la gestion de la pandémie de Covid-19.

#### **Yggdrasil**

En février 2021, l'UNIGE a lancé un nouveau cluster de calcul haute performance nommé «Yggdrasil». Un cluster est un outil puissant pour effectuer des calculs, dans le cas où une station de travail n'est pas suffisante ou si de nombreux calculs doivent être effectués, par exemple lors de simulations 3D. Il est aussi possible de recourir au cluster pour l'utilisation de processeurs spécifiques, pour du Machine Learning ou de l'Intelligence artificielle. Yggdrasil a été mis en place dans le cadre du Programme "Infrastructures et services numériques pour la recherche" financé depuis 2018 par le canton de Genève. Ce nouveau cluster est hébergé dans le Datacenter du Département d'astronomie de la Faculté des sciences, à l'Observatoire de Sauverny.

#### **Podcasts**

L'omniprésence des contenus multimédia offre de nouvelles opportunités à l'Université. De plus en plus de membres de la communauté universitaire sont ainsi amenés à développer des capsules audios et vidéos dans le cadre de recherches, d'enseignements, de travaux et d'initiatives étudiantes ou d'activités de promotion et de vulgarisation. Ces productions constituent de puissants outils de communication contribuant à l'excellence de l'institution. Afin de soutenir ces initiatives, l'UNIGE a mis à disposition des créateurs et créatrices de podcasts un site internet centralisant l'information sur les ressources existantes (matériel, formations, accompagnement, jingles, visuels, etc.). Développé conjointement par le Service de communication et par le Bureau de la transformation numérique, ce site met également en valeur les podcasts diffusés par des membres de la communauté universitaire.

#### **Médias sociaux**

L'UNIGE a développé une stratégie institutionnelle permettant d'intégrer l'utilisation des médias sociaux lors d'événements publics et a créé un « Pool étudiant » pour renforcer la publication et le partage quotidien de contenus. Elle a défini une charte graphique vidéo adaptable aux facultés. Elle valorise l'institution et sa communauté et promeut régulièrement le travail de recherche académique comme les projets étudiants. L'audience sur les réseaux sociaux atteint 230'000 abonné-es, en croissance de 16%

#### **Débatte du numérique**

À l'automne 2021, le deuxième cycle de conférence «Parlons numérique» a été initié sur les thèmes de l'intelligence artificielle et de l'automatisation de métiers ainsi que de l'art et de la culture à l'ère du numérique, sélectionnés sur la base d'un vote en ligne. Des événements satellites (atelier, exposition, rencontre ou autre) sont venus les renforcer. Les conférences de l'automne 2021 étaient accessibles en présentiel comme en ligne – en direct et en rediffusion.

#### **Hackademia**

Les hackathons réunissent des volontaires qui travaillent sur un projet de manière collaborative. Ouverts à toutes et tous, ils permettent de développer rapidement des prototypes de solutions à des problèmes très divers grâce à l'intelligence collective. L'UNIGE, consciente de ce potentiel, a organisé *Hackademia* les 26-27 novembre 2021, un hackathon

dédié à la transformation numérique de l'Université. À la suite d'un appel à projet, douze idées ont été proposées par la communauté universitaire et près de 80 participant-es ont fait le choix d'en retenir neuf. Les équipes, réunies au Campus Biotech, ont travaillé sans relâche pendant 30 heures pour développer des solutions permettant d'améliorer les services numériques de l'Université ou de contribuer de manière innovante à l'atteinte de ses objectifs. À la demande des participant-es, les projets peuvent faire l'objet d'un suivi de la part du Bureau de la transformation numérique afin d'aider au déploiement des solutions proposées lors du hackathon.

#### **Digital skills**

Plusieurs projets destinés à renforcer les compétences numériques des étudiant-es et doctorant-es ont été lancés en 2021. Ces projets s'inscrivent dans la deuxième étape du programme d'impulsion de swissuniversities «Renforcement des digital skills dans l'enseignement». Ainsi, au printemps 2021, un nouveau cours destiné à réduire le «gender gap» numérique a été proposé par la Faculté des sciences de la société. Diverses formations en lien avec le numérique et ses enjeux ont également été proposées pour les doctorant-es par le Graduate Campus, en collaboration avec l'IHEID. Le financement fédéral soutient également le développement d'une plateforme web sur laquelle les membres de la communauté académique pourront tester leurs compétences numériques et pallier d'éventuelles lacunes grâce à un outil de visualisation personnalisé de leurs compétences numériques et un dispositif de recommandations de formations.

#### **Cellule R&D**

La Cellule R&D formellement créée en septembre 2021 a pour but de transformer en services pour la communauté universitaire (et au-delà) les prototypes innovants qui répondent à des besoins incontournables à l'ère du numérique, produits dans le cadre du Pôle d'innovation numérique. Cette cellule s'inscrit parfaitement dans la stratégie numérique de l'UNIGE, particulièrement avec l'avènement de technologies prometteuses, telle que l'intelligence artificielle appliquée dans le milieu académique et plus largement dans les services grand public. La cellule a mis en place un processus de collaboration, entre autres, avec l'État de Genève (Geneva Lab) ainsi que la HEG.

## 1.2) CONSOLIDER L'ANCRAGE DES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

LES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DES NATIONS UNIES SONT EN LIEN FORT AVEC LES VALEURS DE L'UNIVERSITÉ ET COUVRENT DES THÉMATIQUES QUI DOIVENT ÊTRE ABORDÉES PAR UNE APPROCHE MULTIDISCIPLINAIRE. UN TEL DÉVELOPPEMENT PERMETTRA PAR AILLEURS DE RENFORCER LES LIENS QUI EXISTENT ENTRE L'UNIGE ET LA GENÈVE INTERNATIONALE.

L'entrée en vigueur en 2020 de la stratégie «SDGs» de l'UNIGE dans la perspective de l'Agenda 2030 marque l'aboutissement d'un processus de réflexion et de consultation porté par le Rectorat avec le soutien de la communauté universitaire, des facultés et services concernés. Elle ancre la vision de l'institution en faveur de la durabilité au cœur de ses textes fondamentaux. Cette stratégie s'est donnée comme cadre de référence les 17 objectifs de développement durable (SDG, sustainable development goals) définis en 2015 par les Nations Unies. Ce choix inscrit l'UNIGE dans l'écosystème onusien, avec lequel elle collabore au quotidien, et marque sa volonté d'aborder transversalement les grands défis de notre décennie: égalité, changement climatique, perte de biodiversité, droits humains, innovation au service de tous et toutes. Afin de définir des axes d'action prioritaires au sein de ces 17 objectifs, l'UNIGE s'est fixé quatre grandes ambitions. La première est de diffuser les connaissances et de renforcer les compétences nécessaires à la compréhension et à la mise en œuvre des SDGs par tous et toutes. La deuxième consiste à développer une recherche de pointe dans des domaines des SDGs et sur le cadre SDGs, ainsi qu'à offrir aux décideurs et décideuses et à la cité une expertise reconnue par ses recherches sur les SDGs et sur chaque SDG. La troisième vise à offrir un cadre permettant l'épanouissement et la réussite de tous et toutes, tandis que la quatrième se traduit par l'inscription des actions de l'UNIGE dans les limites nécessaires à la préservation et à la régénération des grands équilibres planétaires.

### 1.2.1) Développer l'enseignement et la recherche dans les domaines liés aux Objectifs du développement durable

*Indicateur : Nombre d'étudiantes et d'étudiants participant à un cours transversal sur le développement durable.*

#### **Objectif 100/Résultat 178**

##### **Jinx!**

Dans le cadre du projet «Jinx!», les équipes du Pôle gouvernance de l'environnement et développement territorial de l'Institut des sciences de l'environnement ont réalisé une vingtaine de vidéos qui abordent l'ensemble du processus de gestion de projet en développement durable. Du contenu théorique, des outils, mais aussi de nombreux exemples, des témoignages et des conseils sont ainsi mis à disposition de toute personne – et notamment les étudiant-es –, désirant se lancer dans un tel projet.

##### **C40 Cities**

Des étudiant-es du Master in Innovation, Human Development and Sustainability, du Master en développement territorial, du Master en science de l'environnement et du Master en études africaines de l'UNIGE ont été invité-es à proposer leur vision de quartiers urbains plus verts et inclusifs pour ce concours organisé par C40 Cities – un réseau de métropoles engagées dans le développement durable et la transition. Leurs propositions pour repenser les villes

d'Athènes et Bogota ont remporté les grands prix du jury, les projets portant sur Dakar et Reykjavik ont reçu une mention spéciale du jury.

#### **Geneva Roadmap**

L'Université de Genève et Earthjustice ont co-organisé un événement en ligne destiné à dessiner la «Geneva Roadmap» 2021. Dans le cadre du suivi de la résolution 40/11 du Conseil des droits de l'homme sur la protection des droits des personnes engagées dans la défense de l'environnement, adoptée en 2019, la «Geneva Roadmap» 40/11 vise à assurer la mise en œuvre effective du droit d'agir pour la protection de l'environnement et à promouvoir des espaces libres et sûrs d'information et de discussion sur les questions environnementales.

#### **GRID-Genève**

Le GRID-Genève, dont l'équipe est rattachée à l'Institut des sciences de l'environnement, continue de coordonner la mise en place de la World Environment Situation Room (WESR), la plateforme de données et d'informations du Programme des Nations unies pour l'environnement. Deux plateformes liées à la WESR ont été développées en 2021. La plateforme du "Common Country Analysis" rassemble des données, des informations et des connaissances environnementales clés pour 35 pays d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine. L'objectif est de faciliter la tâche du processus d'évaluation pour la réalisation des ODD. Les fiches pays interactives, développées pour la Commission européenne, permettent d'analyser la situation et les performances environnementales des pays du monde entier. Couvrant huit piliers environnementaux, cet outil en ligne fournit des informations sur les principales politiques et actions nationales et offre un point d'entrée unique vers plus d'une centaine de jeux de données actualisés. Le GRID-Genève est également en charge du Global Sand Observatory Initiative, qui développe de nouvelles méthodes pour surveiller la quantité de sable extraite et pour en réduire la consommation et les impacts. Enfin, le GRID-Genève, en collaboration avec l'UNEP et le Secrétariat de la Convention de Minamata sur le mercure, a développé un document d'orientation technique visant à soutenir le développement, la mise en œuvre et l'évaluation des politiques d'exploitation aurifère artisanale et à petite échelle. Ces lignes directrices permettent d'informer les plans d'action nationaux des pays afin de mettre fin à la pollution par le mercure.

#### **Global Business School Network**

La Faculté d'économie et de management (GSEM) est devenue membre du Global Business School Network (GBSN), un réseau de plus de 100 business schools établies dans plus de 50 pays, qui encourage le partage de connaissances et la collaboration en vue d'améliorer l'accès pour le monde en développement à une éducation de qualité en matière de management et d'entrepreneuriat tout en s'inscrivant dans une démarche locale. En tant que membre de ce réseau exclusif, la GSEM collaborera avec les autres institutions membres dans le cadre de projets de recherche. Elle contribue d'ores et déjà à des études de cas et au partage en libre accès de matériel pédagogique.

#### **Sustainable Finance Hack**

La 3e édition du «Sustainable Finance Hack» s'est tenue les 26 et 27 novembre. Plus de 60 participant-es, issu-es de milieux universitaires et géographiques divers, se sont réuni-es, en présentiel et en ligne, pour élaborer des solutions à des problèmes concrets de finance durable. Les hackathons offrent l'occasion d'améliorer les compétences de chacun-e dans un

environnement d'expérimentation: ils permettent aussi de mettre au point des cas d'utilisation solides, qui peuvent ensuite évoluer vers des produits robustes ou des start-ups.

#### **Geneva-Tsinghua Initiative**

En 2021, l'attractivité des programmes d'éducation de l'Initiative Genève-Tsinghua a crû de manière importante. Le Master « innovation, développement humain et durabilité » a ainsi connu une augmentation de 54% des candidatures (220 au total). Le programme de stages continue, quant à lui, d'attirer de nouveaux partenaires comme le GICHD, PATH, Handicap International, UNCTAD et 2050Today. Cette dernière collaboration, dans le cadre d'une initiative pour la décarbonisation de la Genève Internationale, débouchera en 2022 sur la mise en place d'un partenariat à l'échelle institutionnelle avec le DFAE, le Canton, la Ville de Genève et les SIG.

#### 1.2.2) Améliorer la durabilité

*Indicateur : Degré d'avancement des mesures visant à améliorer l'impact de l'Université en termes de durabilité.*

**Objectif 25%/Résultat 20%**

#### **Bilan carbone**

L'UNIGE a mandaté Quantis pour le calcul de son bilan carbone pour les années 2019 et 2020. Cette entreprise agit notamment sur mandat de l'État de Genève dans le cadre de la plateforme des Établissements Publics Autonomes. L'empreinte carbone complète de l'UNIGE, incluant les achats de biens et de services, est de près de 50'000 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> pour l'année 2019. Cette année servira de référence aux différents objectifs de réduction, dont le principal est une diminution de 50% de l'empreinte globale d'ici à 2030 au plus tard. Un plan d'action, regroupant mesures et indicateurs, est en cours de rédaction.

Près de la moitié de l'empreinte carbone de l'UNIGE est liée à l'achat de biens et de services. Dans ce domaine il est nécessaire d'améliorer la qualité des données et la méthodologie de calcul. Une relation plus étroite avec les fournisseurs principaux va être mise en place dans cette perspective.

Les secteurs d'émissions principaux, hors achats de biens et de services, sont la mobilité (15% du total) et l'énergie (30% du total). La part de la restauration (cafétérias) et de la gestion des déchets est faible. Avec environ 2% de l'empreinte carbone totale, l'impact des cafétérias est bien plus faible qu'envisagé. Cela s'explique cependant par la caractéristique du campus de l'UNIGE, situé au cœur de la ville. Un très grand nombre des membres de la communauté prennent leurs repas à l'extérieur.

Les déplacements professionnels en avion représentent la très grande majorité des émissions du domaine de la mobilité. L'UNIGE s'est d'ores et déjà dotée d'une politique à ce sujet avec comme ambition de réduire fortement le nombre des déplacements aériens. Les autres aspects de la mobilité (pendulaire et professionnelle hors avions) ne bénéficient pas de la même qualité de données, mais des incitations à l'usage des mobilités douces sont d'ores et déjà proposées.

Les bâtiments utilisés par l'Université, majoritairement propriété de l'État de Genève, sont une source majeure d'émissions. En choisissant de prendre en compte un coût carbone important pour l'électricité (mix électrique suisse selon OFEN) l'UNIGE donne du poids à son engagement de réduction.

**Race to Zero**

En signant l'appel «Race to Zero», l'UNIGE s'est engagée à diviser par deux l'ensemble de ses émissions de CO<sub>2</sub> d'ici à 2030. Lancée dans le cadre de la COP26, l'initiative «Race to Zero» a pour ambition de rassembler le plus grand nombre possible d'institutions, d'entreprises, de villes et d'États autour d'objectifs communs. En plus de viser le «zéro carbone» au plus tard en 2050, les signataires doivent ainsi également se fixer un objectif intermédiaire pour la prochaine décennie, prendre les mesures nécessaires afin d'atteindre leurs ambitions et rendre compte publiquement, une fois par an, des actions déployées et des progrès réalisés.

**Réseaux durabilité et SDGs**

Les Hautes écoles sont particulièrement conscientes du rôle majeur qu'elles doivent jouer autour des enjeux de durabilité. En 2021, l'UNIGE a accru sa participation active à des réseaux de durabilité en Suisse et à l'international. En Suisse, deux nouveaux réseaux ont vu le jour autour des questions de neutralité carbone et de réduction des impacts environnementaux des laboratoires de recherche. Au niveau international, l'UNIGE s'est impliquée dans le réseau durabilité de la LERU et a pris part à la création du secrétariat de l'UGC (University Global Coalition). L'UNIGE souhaite par ailleurs renforcer les liens avec le Canton afin de collaborer notamment à l'atteinte de ses objectifs climatiques. Elle accueille la cérémonie de remise des prix du concours du Développement durable porté par l'État de Genève. Cette année la cérémonie a eu lieu à Uni Mail le 17 septembre 2021.

**Feuille de route CO<sub>2</sub>**

L'UNIGE a signé en 2021 la Feuille de route CO<sub>2</sub> conjointement avec 9 autres établissements publics autonomes fixant des objectifs ambitieux dans le domaine de la mobilité des collaboratrices et collaborateurs. Encouragement à la mobilité douce, limitation de l'accessibilité aux parkings et covoiturage sont notamment au programme.

**Site de Sauverny**

Le Groupe du Développement Durable du Département d'astronomie de la Faculté des sciences a mené plusieurs projets sur le site de l'Observatoire de Sauverny afin d'améliorer la biodiversité du site. Plusieurs espaces verts sont soumis à une tonte raisonnée dès 2021, ce qui permet à des espèces locales de refaire leur apparition. Des arbres fruitiers ont été plantés devant le bâtiment et des ruches ont été installées avec une première récolte de miel en novembre 2021.

**Uni Dufour**

Le remplacement des chaudières existantes et l'installation d'une pompe à chaleur récupérant la chaleur émise par le parc de serveurs installé au cœur du bâtiment Dufour permettra de réduire fortement sa dépense énergétique. A l'avenir, une fois l'enveloppe rénovée, Uni Dufour visera une efficacité énergétique maximum malgré l'âge du bâtiment.

**Site web**

De nouvelles pages internet visant la mise en valeur de l'ensemble des acteurs et actrices de la durabilité de l'UNIGE ont été créées. Avec une orientation communautaire forte, durable.unige.ch permet de faire vivre la stratégie du Rectorat autour des 17 objectifs de développement durable.

### Étude WWF

L'UNIGE se classe parmi les hautes écoles suisses les plus ambitieuses dans le domaine de la durabilité selon le rapport d'évaluation 2021 du WWF qui souligne la capacité de l'institution à prendre en compte de manière importante la durabilité que ce soit au niveau stratégique, opérationnel ou dans ses relations extérieures et partenariats. L'étude montre l'évolution positive de l'UNIGE, marquée une forte progression depuis le précédent rapport (2019). Ces résultats sont par ailleurs parmi les plus équilibrés, constat qui est cohérent avec les ambitions stratégiques de l'UNIGE qui visent une transformation globale de l'institution.

#### 1.2.3) Devenir l'accès privilégié des Organisations internationales et Organisations non gouvernementales vers le savoir et l'expertise académique

*Indicateur : Nombre de projets développés avec les OI/ONG*

#### **Objectif 4/Résultat 14**

Profitant de la proximité qu'offre le contexte genevois avec les agences internationales ou organisations non gouvernementales (OI/ONG), l'UNIGE collabore avec plus de 40 d'entre elles, parmi lesquelles le CICR, l'ONU, le CERN, l'OMPI, l'OIT, l'OMS, le PNUD, le PNUE, l'UNCTAD, l'ISO, le Forum économique mondial (WEF) ou Terre des Hommes, L'UNIGE est également membre académique de l'UIT et membre fondatrice de plusieurs plateformes réunissant les acteurs et actrices clés de la Genève internationale, telles que la Geneva Internet Platform, la Geneva Global Health Platform ou le Geneva Water Hub. À titre individuel, les chercheurs et les chercheuses de l'Université sont fréquemment sollicités par les organisations internationales et les organisations non gouvernementales pour leur expertise. À titre d'exemple, on peut citer la nomination du Dr. Peter Larsen au sein de la Commission Suisse pour l'UNESCO où il préside une série de dialogues autour des droits humains, lancée en collaboration avec l'UNESCO et le Haut-Commissariat aux droits humains. On peut également mentionner la nomination du professeur Karl Blanchet, directeur du Centre d'études humanitaires de Genève au rang de codirecteur du «Lancet Migration European Hub», organisme actif au niveau européen sur les questions de santé et migration, la participation de Géraldine Pflieger, professeure à l'Institut des sciences de l'environnement, à la délégation suisse en charge des négociations climatiques lors de la COP26, qui s'est tenue à Glasgow du 1er au 12 novembre 2021 ou encore le fait que la professeure Tina Ambos, Faculté d'économie et de management, ait été invitée à diriger l'initiative sur «l'innovation au sein des organisations de l'ONU» de la campagne «Organizing for Good», une initiative conjointe de l'Agence des Nations unies pour les réfugiés (HCR) et de l'Organizational Design Community (ODC).

#### **Summer Schools**

En 2021, sept cours virtuels ont été organisés dans le cadre des Geneva Summer Schools. L'ensemble de ces cours ont été en lien avec la Genève internationale, notamment dans le domaine de l'enseignement et du réseautage avec des expert-es invité-es de diverses organisations. Dans le cadre du Geneva Tsinghua Initiative (GTI), l'école d'été Sustainable Development Goals, des équipes d'étudiant-es, en étroite collaboration avec des organisations internationales à Genève ont par ailleurs réfléchi aux moyens d'utiliser des technologies de crowdsourcing et des solutions matérielles et logicielles open source à faible coût pour réaliser des avancées concrètes vers les SDG, à un niveau local, régional ou mondial.

En collaboration avec la Summer School on Children at the Heart of Human Rights, le Digital Law Center a par ailleurs réuni plusieurs intervenant-es sur le thème des médias sociaux, de l'égalité et diversité en entreprise et des droits de l'enfant.

#### **Times Higher Education Impact Ranking**

L'UNIGE participe également depuis trois ans à l'Impact ranking du Times Higher Education sur les SDGs. Cet outil nous aide à constituer un corpus d'indicateurs spécifiques pour chaque SDG qui nous seront nécessaires pour suivre l'évolution de notre stratégie. Il représente également un bon outil d'aide à la décision en faisant apparaître les domaines dans lesquelles notre impact est jugé moins important. L'UNIGE consolide sa place de première haute école suisse, bien que le nombre d'institutions participantes ait fortement augmenté.

#### **Shaping Resilient Societies Initiative**

En collaboration avec l'Université de Zurich, le Service de relations internationales et partenariats de l'UNIGE a organisé deux événements en 2021 dans le cadre de la «Shaping Resilient Societies Initiative». Le 17 mars, en collaboration avec le Département fédéral des affaires étrangères, une table ronde s'est tenue au Forum régional de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe sur le développement durable. L'événement a été suivi par 116 participant-es de tous les secteurs. Le 9 juillet, les deux universités partenaires ont remporté l'appel d'offres pour l'organisation de l'événement principal de la Suisse au High Level Political Forum auquel 146 participant-es ont assisté, a été organisé conjointement par le Département fédéral des affaires étrangères, la Mission permanente de la République d'Afrique du Sud, les Nations unies, New York, l'Office fédéral de la statistique, l'Université de Zurich et l'Université de Genève.

#### **Coimbra Group**

Pour résoudre les problèmes globaux du XXI<sup>e</sup> siècle, le renforcement du lien entre science et politique est nécessaire. C'était tout l'enjeu du séminaire organisé à l'UNIGE, les 21 et 22 octobre, en partenariat avec le Groupe de Coimbra et la Bibliothèque des Nations Unies. Durant deux jours, les recteurs et rectrices du Groupe de Coimbra ont partagé et échangé avec des représentant-es de l'ONU et d'autres organisations multilatérales, croisant idées et expertises autour des défis de l'Agenda 2030.

#### **Center of Excellence UNECE**

La Commission économique pour l'Europe des Nations Unies (UNECE) et l'UNIGE ont conclu un addendum au «Memorandum of Understanding» déjà en vigueur entre les deux parties ayant pour objectif la mise en place d'un centre d'excellence qui facilitera et mettra en avant les meilleures pratiques, la recherche relative à la durabilité relatifs aux villes ainsi que la mise en œuvre des principes du Programme de développement durable à l'horizon 2030, notamment le «Geneva Charter for Sustainable Housing». Le Centre fournira un cadre dans lequel les différents acteurs et actrices étatiques et non étatiques pourront collaborer en suivant les principes de la Charte des Nations Unies sur le logement durable en relation avec les stratégies et politiques innovantes, notamment les nouvelles politiques climatiques. Il définit également la mise en relation des stratégies de durabilité de l'UNECE, du «Hub i2i pour l'innovation et l'entrepreneuriat dans les organisations internationales» de l'UNIGE, ainsi que du groupe énergie. Enfin, il assure aux membres de l'UNECE la mise à disposition des dernières recherches scientifiques sur la mise en œuvre du Programme 2030.

**Geneva Science-Policy Interface**

Le Geneva Science-Policy Interface (GSPI), entité stratégique rattachée au Rectorat, qui implique l'EPFL, l'ETHZ, l'UZH, l'IHEID, le CERN et la LERU, a poursuivi en 2021 son développement, renforçant les liens des milieux académiques avec la Genève internationale et positionne l'UNIGE en tant qu'interface du monde académique suisse et européen avec l'écosystème international genevois. Publié en mars 2021, le Policy Brief sur la Résilience au Covid-19 et de futures pandémies apporte des clés d'actions selon une perspective articulant angles sanitaires, économiques, sociaux et de gouvernance. Il a été développé avec le concours actif de représentantes et représentants d'organisations internationales (OMS, OMC, BIT, MSF) et a inspiré une prise de position officielle de la LERU. Constitué en avril 2021 et regroupant des interventions de l'OMS, de l'OCDE ou encore du Joint Research Center de la Commission Européenne, le panel « Toward 2030 » a permis d'échanger sur des questions comportementales relatives aux prises de décisions politiques face au surplus d'information. Enfin, le GSPI a annoncé son soutien à trois nouveaux projets en 2021 menés en collaboration avec des institutions telles que la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe ou le Haut-Commissariat des Nations Unies aux droits de l'homme.

**Chaire Unesco**

Comment les lieux sont-ils nommés dans le monde? Par qui? Avec quels enjeux politiques, culturels, sociaux, mémoriels? Pour répondre à ces questions, une nouvelle chaire UNESCO en toponymie inclusive a vu le jour à l'UNIGE. Confiée au professeur Frédéric Giraut (Faculté des sciences de la société), elle a pour objectif de rendre visible cette problématique, d'en expliquer les mécanismes, de créer un espace de dialogue entre les académiques, la société civile et les opérateurs et opératrices publics et privés, d'inventorier de bonnes pratiques et de proposer des recommandations en la matière. Durant les quatre prochaines années, l'UNIGE initiera un fonctionnement en Réseaux de partenaires autour de cette chaire baptisée «Dénommer le monde», particulièrement avec l'Afrique et l'Europe pour les réseaux académiques, et avec des organisations internationales.

**Organizing for Good**

Dans le cadre de la campagne «Organizing For Good» de l'Agence des Nations Unies pour les réfugiés (UNHCR) et de l'Organizational Design Community, la Faculté d'économie et de management (GSEM) a piloté un séminaire en ligne réunissant universitaires et praticiens et praticiennes autour de la thématique de l'innovation dans les organisations des Nations Unies. Pour atteindre les Objectifs de Développement Durable, les organisations des Nations Unies sont en effet confrontées à de multiples pressions, ce qui représente un défi sans précédent pour ces organisations. Étale sur un an, le séminaire vise à mettre en évidence, à organiser et à stimuler la recherche et la pratique autour des questions liées à la conception organisationnelle.

**Geneva Youth Call**

The Geneva Youth Call (GYC), projet initié par un groupe d'étudiant-es du Bachelor en relations internationales (BARI) de l'Université de Genève, est une initiative visant à unir la jeunesse mondiale, à faire entendre sa voix aux Nations Unies et en contribuant aux changements. En 2021, le GYC a lancé une plateforme de collecte de solutions à des problématiques en lien avec les SDGs et préparé la première Assemblée de la jeunesse qui aura lieu en avril 2022.

### **IP & Innovation Researchers of Asia**

La troisième conférence «IP & Innovation Researchers of Asia» (IPIRA) a été co-organisée en ligne par l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle, la Division de la propriété intellectuelle, des marchés publics et de la concurrence de l'Organisation mondiale du commerce et plusieurs institutions universitaires, parmi lesquelles la Faculté de droit de l'UNIGE. L'IPIRA est une initiative visant à offrir aux chercheurs et chercheuses en propriété intellectuelle une plateforme permettant d'échanger sur leurs recherches avec d'autres universitaires, praticien-nes, décideurs et décideuses.

### **1.3.) RENFORCER LES PASSERELLES ENTRE LA RECHERCHE ET LA SOCIÉTÉ**

PARCE QU'ELLE A POUR MISSION DE RÉPONDRE AUX BESOINS DE LA SOCIÉTÉ DANS SON SENS LE PLUS LARGE, L'UNIVERSITÉ A LA RESPONSABILITÉ DE COLLABORER DE FAÇON OUVERTE AVEC LES ACTEURS ET LES ACTRICES SOCIO-ÉCONOMIQUES POUR QU'ILS/ELLES PUISSENT UTILISER AU MIEUX LES SAVOIRS, LES DÉCOUVERTES ET LES TECHNOLOGIES DÉVELOPPÉS PAR LES SCIENTIFIQUES.

#### **1.3.1) Développer des pré-incubateurs**

*Indicateur : Nombre de projets pré-incubés*

#### **Objectif 2/Résultat 13**

Malgré la situation sanitaire actuelle, l'année 2021 a vu une croissance significative des activités et de l'intérêt de la communauté universitaire pour l'entrepreneuriat. Les pré-incubateurs ont pour mission de soutenir les chercheurs et chercheuses, le personnel et les étudiant-es de l'UNIGE dans leurs activités entrepreneuriales afin d'accélérer leurs projets innovants et de créer de la valeur à partir de la recherche universitaire pour l'économie et la société dans son ensemble.

#### **Science Innovation Hub**

En 2021, le Science Innovation Hub a poursuivi sur sa lancée de 2020 dans le soutien et la promotion de l'innovation au sein de la Faculté des sciences. Un accord-cadre entre la FONGIT, l'incubateur technologique genevois, et l'UNIGE a ainsi été conclu. Il permet aux start-up actives dans les sciences de la vie et soutenues par la FONGIT d'être hébergées au sein des laboratoires du Science Innovation Hub. Par ailleurs, dans le cadre du Prix Innosciences, une dizaine d'entrepreneurs et d'entrepreneuses ont été soutenu-es. Une startup a été créée (FluoSphera SA), un projet a rejoint la compagnie suisse HeiQ, six événements ont été organisés et une dizaine de mises en relations avec des industries ont été effectuées.

#### **Pôle d'innovation numérique**

Inscrit dans la stratégie numérique de l'Université et actif depuis mars 2019, le Pôle d'innovation numérique (PIN) s'adresse tant à l'UNIGE qu'à l'État et aux entreprises et organisations de la région. Il travaille en réseau avec les différents pôles d'innovation de l'Université. Le PIN a développé une série d'outils à travers lesquels il a continué à fournir ses services en 2021.

L'Accélérateur de science et services numériques a développé/accélééré 6 projets et déployé 1 projet au niveau institutionnel.

La Clinique de l'innovation supporte des projets estudiantins innovants, de l'idéation à leur implémentation. Dans ce cadre, le guichet de l'innovation a été créé en partenariat avec l'association estudiantine Innovation Time.

Depuis septembre 2021, un club de programmation, le Coding Dojo, est né d'une collaboration entre UNIGE, HEPIA et HEG. Basé au FacLab, il offre coaching, tutorat et entraide pour et par les étudiant-es avec une extension possible à d'autres besoins des membres de la recherche, sur l'apprentissage de nouveaux langages, d'outils ou paradigmes de programmation et une aide pour des problèmes de programmation ponctuels. Le Coding Dojo offre aussi une sensibilisation à la programmation pour les collégiens et des collégiennes et pour les centres de formation professionnelle (secondaire).

Fortement ancrée entre la recherche scientifique en numérique et le tissu public et économique suisse, la Forge numérique s'associe aux entreprises ou organisations pour les accompagner et les aider dans leurs phases d'idéation, validation et réalisation de prototypes numériques. En 2021, la forge numérique a développé/accélééré 5 projets et déployé 1 projet.

#### **Entrepreneurship Laboratory**

La Faculté d'économie et de management a lancé en début 2021 un nouveau Centre de compétence destiné à soutenir et promouvoir l'innovation. Initiative menée conjointement avec le Science Innovation HUB de la Faculté des sciences, l'Entrepreneurship Laboratory offre un espace pour les projets d'entrepreneuriat et d'intrapreneuriat, ouvert à toutes et tous (membres des corps ; étudiant, assistant, doctoral, professoral, enseignant et administratif). Il comprend un guichet entrepreneurial, un programme d'accélération, des ateliers d'entrepreneuriat, ainsi qu'un espace de co-working.

#### 1.3.2) Renforcer les outils existants pour l'innovation

*Indicateur : Nombre de brevets déposés*

#### **Objectif 14/Résultat 15**

##### **Inventions et brevets**

Après la forte augmentation de 2020, l'année 2021 est revenue sur des bases plus habituelles avec 58 annonces d'inventions traitées par le Bureau de transferts de technologies Unitec (72 en 2020). Le nombre de nouveaux dépôts de brevets reste quant à lui assez stable avec 15 dépôts (17 en 2020).

##### **InnoGAP**

Le fonds de maturation InnoGAP, complété par 2 bourses additionnelles, a octroyé en 2021 l'ensemble des dix bourses disponibles dont cinq pour la Faculté des sciences, deux pour celle de médecine et deux pour les Hôpitaux universitaires de Genève. Au total, près de 300'000 CHF ont été accordés. Un travail de coordination avec le nouveau fonds d'innovation (FIF) de la Fondation genevoise de l'innovation (Fongit) a été finalisé en 2021 permettant une articulation naturelle entre les deux outils complémentaires de financement portant un soutien pouvant atteindre 80'000 CHF par projet. 2021 marque également le 10<sup>ème</sup> anniversaire du fonds de maturation InnoGAP qui a financé 88 projets au cours de cette période pour près de 2'5 millions de francs. Parmi les projets soutenus, la spin-off Plair SA, a été récompensé en 2021 par le Prix de l'Innovation genevois lors de la remise des Grands Prix de l'économie.

**Laboratoire de technologie avancée**

Inauguré en novembre 2015, le Laboratoire de technologie avancée (LTA) soutient la recherche académique au sein de l'UNIGE et de la HES-SO Genève tout en renforçant les interactions de ces deux hautes écoles avec l'industrie. Malgré la crise sanitaire, l'activité du LTA a continué à croître en 2021 avec 43 projets réalisés pour l'UNIGE (34 en 2020) et 11 pour la HES (12 en 2020). Le montant global des factures émises pour l'année progresse de 6% par rapport à l'année précédente. L'activité majeure reste liée aux matériaux et à la mesure physique, mais on note une progression importante des projets dans le domaine de la santé avec l'adhésion de nouveaux groupes en pharmacie et en biologie.

**Recherche appliquée en économie et gestion**

L'Institut de recherche appliquée en économie et gestion (Ireg) apporte une expertise académique aux entités publiques et privées sur les questions économiques et l'évaluation des projets. Il s'agit d'une collaboration conjointe de l'UNIGE (Faculté d'économie et de management) et de la HES-SO Genève (Haute école de gestion). En 2021, l'Institut a conduit une étude empirique sur ce que signifie et implique la «croissance» pour les entreprises membres de la Chambre de commerce, d'industrie et des services de Genève. L'Institut a également fourni une mesure de l'impact économique des investissements publics consentis au nom de la transition écologique à Genève. Il a par ailleurs modélisé le système social genevois actuel et diverses réformes proposées afin de simuler le coût associé qui leur serait associé. Sur mandat du Bureau d'Intégration des étrangers (BIE), l'ensemble des données disponibles sur l'emploi à Genève et en Suisse ont été utilisées afin d'évaluer la différence de taux d'inscription des étrangers et des étrangères dans le secteur public par rapport au secteur privé.

**FaCLab**

Le FaCLab est un laboratoire de fabrication ancré en milieu académique qui accompagne les différents acteurs et actrices du Pôle d'innovation numérique de l'idéation au prototypage. Il s'appuie sur l'ensemble des techniques et méthodes traditionnellement utilisées dans ces milieux pour développer l'apprentissage et la recherche sur la base de la fabrication et le prototypage pour apprendre et comprendre. La fabrication s'entend au sens large et ne se limite pas uniquement à des artefacts physiques ou numériques. Il peut aussi s'agir de fabrication de modèles économiques, de politiques publiques, de lois, de modèles, etc. En 2021, le FaCLab a hébergé 2 hackathons et organisé 26 séances de formations/ateliers accueillant plus de 140 participant-es académiques et tout public.

### 1.3.3) Développer de nouveaux formats de transmission des savoirs

*Indicateur : Nombre de dossiers présentés au prix de l'enseignement*

#### **Objectif 13/Résultat 33**

##### **Scienscope**

Le Scienscope a pour objectif de rendre les sciences accessibles à toutes et tous. Il veut interroger, surprendre et renforcer la culture scientifique à travers des activités ludo-éducatives divertissantes et instructives. En 2021, le Scienscope a pris possession d'un nouvel espace de près de mille mètres carrés avec une scénographie attractive et fonctionnelle. Il offre un accueil unique dans le bâtiment principal de la Faculté des sciences et regroupe toutes ses activités en un seul lieu – excepté les sciences de la terre et de l'environnement, installées à proximité et l'AstroScope dont les activités sont délocalisées. Fortement impactées par la situation sanitaire liée à la pandémie de Covid-19, les activités du Scienscope ont repris dès la mi-octobre dans cette nouvelle infrastructure, avec une très forte demande des écoles dès sa réouverture. En 2021, le Scienscope a aussi entamé un profond remaniement de sa gouvernance, avec une nouvelle direction qui prendra ses fonctions en 2022.

##### **Projet pédagogique « Salomé »**

L'année 2021 a donné lieu au lancement du projet « Salomé » mené avec le Département d'astronomie de l'UNIGE par l'association L'Agora d'Hypatie. Ce projet pédagogique se base sur la bande dessinée « Salomé #1 Enquête d'exoplanètes », qui retrace la découverte de la première exoplanète par les deux prix Nobel et chercheurs genevois Michel Mayor et Didier Queloz. Plus de 10'000 exemplaires de la BD sont en circulation dans les classes de Suisse romande. Un projet similaire basé sur le tome II « La lumière du désert » est prévu pour 2022.

##### **Portail et Taskforce pour l'enseignement à distance et hybride**

Le Portail pour l'enseignement à distance et hybride a été mis en place avec l'objectif initial d'accueillir les contenus et les ressources mises à disposition dans le contexte de la crise sanitaire et le basculement vers l'enseignement en ligne. Ainsi, le Portail a dans un premier temps constitué un lieu pour les ressources destinées à aider les enseignantes et les enseignants à assurer la continuité de l'enseignement en temps de crise sanitaire. Le Portail s'est depuis inscrit dans une vision à long terme pour accompagner durablement la communauté enseignante au-delà du mode « enseignement à distance dans l'urgence ». Il propose ainsi un point d'entrée unique et facilite le dialogue et l'articulation entre enseignement en présentiel, à distance et hybride.

##### **MOOCs**

La plateforme Coursera UNIGE, qui assure la diffusion des MOOCs de l'institution, comptabilisait en décembre 2021 1,216,620 inscriptions pour 43 MOOCs. Au cours de l'année, trois nouveaux MOOCs ont vu le jour. Deux d'entre eux portent sur les troubles du spectre de l'autisme, le dernier étant consacré au concept de mentalisation. Trois SPOCs (Small Private Online Course) uniquement dédiés aux étudiant-es de l'UNIGE ont également été inaugurés. Ils portent sur l'esprit critique à l'ère informationnelle, les alternatives pédagogiques et les organisations internationales telles qu'elles sont perçues par les interprètes.

**Cours transversaux**

Les cours transversaux poursuivent deux objectifs majeurs: réunir des étudiant-es de plusieurs facultés et évaluer certaines compétences transversales, telles que l'esprit d'équipe ou la recherche de solutions. Abordant des thématiques variées et accessibles à tous et toutes sans prérequis, cette formule a été enrichie par une évaluation des compétences transversales et l'introduction de nouveaux cours portant sur la l'histoire de la cosmologie par un dialogue interdisciplinaire entre astronomie et théologie, l'éthique environnementale, les images numériques et les modèles 3D.

**Outils d'enseignement à distance**

Malgré le retour en présentiel au semestre d'automne, l'année 2021 a connu une augmentation massive de l'utilisation des outils d'enseignement à distance (Moodle, Mediaserver, Zoom etc.). La plateforme de e-learning Moodle est ainsi utilisée par 78% de la communauté UNIGE. A la rentrée académique 2021, elle proposait 2717 espaces de cours créatifs, utilisés par environ 25000 enseignant-es et étudiant-es pour un total de 932 000 connexions. Sur la plateforme de stockage et de diffusion de cours Mediaserver (audio et/ou vidéo), 820 cours ont été enregistrés par semaine dont 300 diffusés en direct. Le système de vidéoconférences Zoom a généré 32'000 sessions, dont probablement un tiers pour des activités liées à l'enseignement, pour un total de 126 445 participant-es. Enfin, du côté de l'Ecosystème Elearning, on dénombrait 6000 utilisateurs et utilisatrices sur SpeakUp, 871 enseignant-es actifs sur Padlet, 262 sondages ouverts sur Votamatic et 474 utilisateurs-trices sur Portfolio.

**Groupe de réflexion «Repenser l'évaluation»**

Le contexte de pandémie actuel pose un certain nombre de questions sur des sujets tels que les examens à distance, les formats des questionnaires ou la surveillance. Face à ces défis, un groupe de réflexion informel comprenant une vingtaine de membres de plusieurs facultés et/ou centres a été mis sur pied. Il permet des échanges sur les pratiques d'évaluation et sur les moyens mis en œuvre contre la fraude. Ses axes de réflexion portent sur les alternatives au «proctoring», les formes novatrices d'évaluation combinant des évaluations formatives et certificatives, les processus d'évaluation dans leur ensemble.

**TeamVision**

Les erreurs médicales sont une cause importante mais évitable de décès. Développé par un groupe de recherche du Centre interfacultaire en sciences affectives, le projet TeamVision met à profit l'intelligence artificielle pour aider le personnel soignant à améliorer leurs compétences en matière de coordination afin de minimiser les risques d'incidents. Après avoir obtenu un financement FNS Spark, puis Innogap en 2020, TeamVision a remporté le prix Startup à la journée de l'innovation des HUG en octobre 2021, ce qui lui a permis d'intégrer l'incubateur Geneus en vue d'accélérer son développement.

**Centre en philanthropie**

Le Centre en philanthropie de l'UNIGE (GCP) est un centre académique interdisciplinaire, fruit d'un partenariat public-privé entre l'UNIGE et sept fondations philanthropiques. Sa mission s'articule autour de trois axes qui se nourrissent mutuellement: la recherche et les publications, les enseignements et l'organisation d'événements ouverts à la cité. Le Comité scientifique a été renforcé avec la nomination de 4 nouveaux membres académiquement

réputé-es. De plus, la Fondation de France, actrice majeure de la philanthropie, a rejoint les partenaires stratégiques. Suite au colloque international de novembre 2020 consacré à la fiscalité de la philanthropie, le GCP a finalisé la publication du «The Routledge Handbook of Taxation and Philanthropy», premier ouvrage académique pluridisciplinaire et international sur le sujet, publié en décembre 2021 et accessible gratuitement en ligne. La thématique « Intelligence Artificielle et Philanthropie », peu explorée mais aux enjeux grandissants, est par ailleurs devenue un nouvel axe prioritaire de recherche du GCP.

Une nouvelle formation continue certifiante, *Diploma of Advanced Studies* en philanthropie stratégique et opérationnelle a par ailleurs été lancée en collaboration avec la GSEM, le GFRI et Genevensis communications. Le Centre enfin a organisé sept «Philanthropy Lunches» traitant d'enjeux majeurs de la philanthropie. En présentiel ou à distance, ils ont été visionnés par plus de 2'800 personnes.

#### **Virtual Exchange**

Le projet «Virtual exchange for LERU students» est une initiative permettant aux étudiantes et étudiants de vivre une expérience internationale d'enseignement sans nécessité de se déplacer, en suivant des cours en ligne issus d'un catalogue commun tout en étant intégrés à des plans d'études existants. En rejoignant ce projet-pilote, l'UNIGE entend favoriser les échanges culturels en soutenant la mobilité numérique. Il s'agit également d'une opportunité pour enrichir le catalogue des cours optionnels accessibles en ligne et renforcer les collaborations institutionnelles permettant de contribuer au rayonnement international de l'institution par la diffusion de ses contenus académiques. Au semestre d'automne 2021, l'UNIGE a accueilli la première volée d'étudiant-es de ce programme.

#### **Programme de Projets Partenaires**

La transformation de l'institution ne peut se faire sans la contribution de la communauté universitaire. Pour cette raison, l'UNIGE, sous l'impulsion du Bureau de la transformation numérique, a développé un programme pilote de partenariat mettant en collaboration les étudiant-es et le personnel académique ou administratif autour de projets visant l'amélioration des services et outils de l'UNIGE. Les idées sont soumises par la communauté elle-même. L'objectif est d'accompagner la transformation numérique de l'institution en s'appuyant sur le potentiel de créativité et d'innovation de la communauté universitaire. La mise en place de ces synergies, mais surtout leur accompagnement avec un soutien logistique, financier et humain, permet d'organiser et de centraliser les enjeux de communication, d'évaluation et de dissémination des résultats des différents projets. À l'automne 2021, le premier appel à projets dit «P3» a eu lieu. Il a permis d'identifier 19 projets qui seront proposés aux étudiant-es pour être développés au cours du semestre de printemps 2022.

#### **Prix de l'enseignement**

Le Credit Suisse Award for Best Teaching 2021 a été décerné à la professeure Rita Trigo Trindade pour le «serious game» développé en collaboration avec AlbaSi dans le cadre de son cours de droit des sociétés. Ce projet pionnier dans sa discipline enrichit l'apprentissage d'une matière perçue comme très technique et abstraite en recourant à un jeu pédagogique ludique traitant de cas pratiques.

**Mobilité virtuelle**

En raison des difficultés de déplacements à l'étranger, que ce soit pour une mobilité ou un travail sur le terrain, différentes initiatives ont émergé à l'UNIGE Genève pour proposer des solutions alternatives, amenant des étudiant-es de l'UNIGE à collaborer avec des étudiant-es d'autres institutions. Le projet Alt-Mob, mené par l'Institut d'études globales, s'attache à la transformation de la société en temps de crise et explore la voie d'un changement potentiellement substantiel. Les étudiant-es du Bachelor en Relations Internationales (BARI) impliqué-es dans ce projet ont travaillé avec des étudiant-es de plusieurs universités partenaires, dont l'Université de Montréal.

**Swiss Personalized Health Network**

Le concept d'interopérabilité décrit la capacité de systèmes différents à communiquer. C'est un défi majeur en recherche biomédicale, et en particulier dans le domaine de la médecine personnalisée dont l'un des fondements est la compilation et l'analyse de nombreuses bases de données. La pandémie de Covid-19 a par exemple montré que, même lorsque les contraintes techniques, juridiques et éthiques sont levées, les données restent difficiles à analyser en raison des aspects sémantiques liés au sens même de ces données. Sous l'égide du Swiss Personalized Health Network (SPHN), une équipe de scientifiques de l'UNIGE et des HUG, en collaboration avec le SIB Institut Suisse de Bioinformatique et le Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV), est à la base de la stratégie pour une infrastructure nationale adoptée par l'ensemble des hôpitaux universitaires et des institutions académiques suisses. C'est une étape cruciale pour stimuler la recherche et l'innovation en faveur d'une véritable médecine personnalisée en Suisse.

**Patient-es partenaires**

Une plateforme web vise à réunir l'ensemble des recherches cliniques menées à la Faculté de médecine et aux HUG permettant au public de s'informer et de participer à la recherche médicale genevoise et d'impliquer les patientes et patients en tant que partenaires. Réduire le risque de douleurs chroniques postopératoires, optimiser la prise en charge des femmes en surpoids pendant leur grossesse ou analyser les effets de la méditation en pleine conscience pour réduire l'anxiété chez les adolescent-es: les études cliniques menées au sein des HUG et de l'UNIGE sont nombreuses.

**Master en neurosciences**

Le programme de Master en Neurosciences a entamé en 2021 un partenariat avec Innosuisse au Campus Biotech en intégrant le cours « Innosuisse Business Concept » dans son plan d'études. L'idée est de mettre en place une unité d'enseignement « Brain, Innovation and Market » afin d'ouvrir la voie aux étudiant-es vers l'innovation et les applications pratiques des neurosciences. Dans le même ordre d'idées, le BrainHack de l'UNIGE fait désormais partie du plan d'études. Parallèlement, le programme se dote de nouveaux cours dans des domaines des neurosciences en pleine expansion: la data science et les neurosciences computationnelles.

**Pôle Cité**

Le Pôle Cité de la FPSE poursuit sa croissance sur le plan de sa mission de service à la cité, tant sur le plan des prestations sous forme de mandats pour des organisations externes que sur le plan des prestations cliniques auprès du public, dans les champs de l'éducation spéciale, de la

logopédie, de la psychologie et psychothérapie, et de la neuropsychologie (plus de 2500 consultations annuelles). A noter aussi l'essor et le succès de la hotline, rebaptisée Psyline en 2021, qui offre désormais ses services d'écoute et soutien psychologiques auprès de toute la communauté universitaire (étudiant-es et collaborateurs/trices) et auprès de partenaires externes (IHEID). Pôle Cité contribue par ailleurs de manière significative à la formation (plus de 100 étudiant-es encadré-es en 2021) et développe des formats innovants de formation clinique, au travers d'enseignements par interactions simulées. Enfin, une convention avec l'Hospice Général a été signée pour faciliter l'évaluation de populations migrantes vulnérables.

#### **Formation continue**

La formation continue fêtait en 2021 ses 30 ans d'existence. Depuis sa création en 1991, elle a attiré près de 200'000 participant-es et diplômé-es. Au cours de l'année écoulée, la crise sanitaire n'a pas détourné le public de la formation continue, puisque plus de 10'000 participant-es ont rejoint les programmes proposés, plus de la moitié d'entre elles et eux ayant opté pour des cursus menant à un CAS, un DAS, un MAS ou un DAPS. La crise sanitaire n'a pas non plus empêché les professeur-es d'innover puisque 15 nouveaux programmes ont vu le jour en 2021. En présence, en ligne ou de manière hybride, l'UNIGE a assuré plus de 105'000 heures d'enseignement en formation continue.

#### **Communication**

En 2021, l'UNIGE a diffusé 130 communiqués et messages à la presse régionale, nationale et internationale et 30 communiqués conjoints avec des institutions partenaires, tous relayés sur les plateformes internationales spécialisées où ils ont été consultés près de 200 000 fois. Le Service de communication a traité 383 demandes de journalistes visant une interaction directe entre la presse, les expertes et experts de l'UNIGE. La presse a consacré 6 105 articles et émissions à l'Université de Genève et à ses recherches, dont 577 interventions en radio et 335 en télévision.

En 2021, les événements publics organisés par l'Université ont adopté un format hybride ou entièrement à distance, permettant de maintenir un lien étroit avec la cité en dépit de la crise sanitaire, et des formats télévisuels ont été adoptés pour certains d'entre eux. Ce virage rapide vers des solutions en ligne a permis d'atteindre un public de plus de 180'000 personnes, hors événements facultaires.

L'audience de l'UNIGE sur les réseaux sociaux a par ailleurs progressé de plus de 16% en 2021, dépassant les 230'000 abonnés. Enfin, 137 tournages et prises de vues ont été autorisés dans les locaux de l'Université pour les médias audiovisuels et en ligne.

## 2) Objectifs qualitatifs

### 2.1) AMÉLIORER L'ENCADREMENT DE L'ENSEMBLE DE LA COMMUNAUTÉ ESTUDIANTE

TRANSMETTRE LES SAVOIRS EST L'UNE DES MISSIONS PREMIÈRES DE L'UNIVERSITÉ DE GENÈVE. POUR MAINTENIR LA QUALITÉ DE SON ENSEIGNEMENT, AUJOURD'HUI MONDIALEMENT RECONNUE, ELLE SE DOIT DE RÉPONDRE AUX ATTENTES EN CONSTANTE ÉVOLUTION DE SES ÉTUDIANTES ET ÉTUDIANTS.

#### 2.1.1) Renforcer le soutien aux étudiant-es jusqu'à l'insertion professionnelle

*Indicateur : Nombre d'étudiantes et d'étudiants ayant bénéficié des prestations du centre de carrière*

**Objectif 3000/Résultat 1906**

#### **Aide financière**

Les effets de la pandémie de Covid-19 ont pesé sur la situation financière et sociale des étudiant-es tout au long de l'année 2021. C'est pourquoi les aides financières octroyées restent toujours à un niveau nettement supérieur en comparaison des années pré-Covid. A cet égard, il faut saluer la générosité des fondations privées qui permettent d'accompagner l'UNIGE et la HES-SO Genève en matière de soutien financier aux étudiant-es les plus précarisé-es. Cette aide permet de ne laisser personne sur le bord du chemin et de faire en sorte que chacun-e puisse réussir ses études dans les meilleures conditions.

Concrètement, 1'170 personnes ont bénéficié d'aides financières en 2021 (682 UNIGE et 488 HES) ; 5'547'890 CHF d'aides financières ont été distribués (3'266'993 CHF pour UNIGE et 2'280'896 CHF pour HES), 57% de ce montant provenant de fonds privés.

#### **Welcome Days**

Pour aider les nouvelles étudiantes et nouveaux étudiants à préparer leur rentrée académique, l'UNIGE les accueille en trois temps, lors des Welcome Days, partiellement organisés en format virtuel en 2021. La première journée, qui a réuni 2'400 participant-es, est centrée sur les aspects pratiques. Elle rappelle les principes fondamentaux de la réussite académique ainsi que les informations administratives et présente les activités para-curriculum et de soutien aux étudiant-es : sport, culture, emploi, égalité et diversité, santé, maison des langues, etc. Dans un deuxième temps, des activités préparées en lien étroit avec les associations étudiantes sont proposées pour éclairer les autres dimensions qui accompagnent le cursus universitaire, la vie estudiantine et la vie associative. En 2021, 41 événements organisés par 33 associations ont réuni plus de 1'200 participant-es. Enfin, des visites de campus et un coaching académique sont proposés durant l'année. Ce programme de mentorat par filière académique et en petits groupes a été créé en 2020 pour faire face au contexte particulier de la crise sanitaire. Au total, 182 coaches et 983 filleul-les ont participé à l'édition 2021.

#### **Journée des masters**

La Journée des masters UNIGE 2021 a eu lieu le jeudi 25 novembre, en ligne et à Uni Mail. Cinq facultés, instituts et centres ont choisi le format hybride, les autres facultés, instituts et centres étaient présentés 100% en ligne. La plateforme virtuelle était accessible sur [unige.ch/journeemasters](http://unige.ch/journeemasters) et mettait en scène le hall d'Uni Mail avec un stand pour chaque

master. Cette plateforme restera accessible jusqu'au 30 avril 2022 (dernier délai d'immatriculation à l'UNIGE pour la rentrée 2022-2023). L'événement a attiré 1187 personnes en ligne et plus de 200 en présentiel.

#### **Pôle santé psychologie**

Au travers de son Pôle santé psychologie, l'UNIGE s'efforce d'offrir un soutien et un accueil personnalisé à tous et toutes les étudiant-es ayant des besoins particuliers : aménagements spécifiques aux examens et au niveau du plan d'études, conseils en termes de santé et soutien psychologique. En cette seconde année de pandémie, cette structure qui regroupe un secrétariat, une médecin, quinze psychologues-psychothérapeutes en formation postgrade, trois coachs, un chargé de projet, et le responsable du Pôle, appuyée par une commission scientifique et une commission d'évaluation des besoins particuliers, a traité 205 demandes d'aménagements spécifiques d'études pour répondre aux besoins particuliers, 106 de plus que l'année précédente. Elle a conduit 3431 heures de soutien et suivi psychologique individuels auprès de 621 étudiants-es. Elle a assuré 423 heures de coaching individuels auprès de 123 étudiants-es et en a accompagné 74 au travers des ateliers de sophrologie, Mindfulness et pleine conscience. Enfin, 73 étudiants-es ont été reçu-es pour des consultations santé.

#### **Pan-European Seal Program**

L'UNIGE a signé un accord de partenariat avec l'Office européen des brevets (OEB) et l'Office européen de la propriété intellectuelle (EUIPO) et a ainsi rejoint le Pan European Seal Program (PES) lancé par ces deux institutions. Grâce à la participation de l'UNIGE au PES, deux diplômées de l'UNIGE ont eu la chance d'effectuer un stage de 12 mois à l'OEB (à Munich).

#### **Enseignement par interactions simulées**

La FPSE a créé sa propre entité pour la gestion des enseignements par interactions simulées, sous la responsabilité de la Docteure Barbara Kaiser. L'interaction simulée est une modalité pédagogique innovante de mise en situation professionnelle dans laquelle les étudiant-es peuvent exercer leurs compétences au plus proche du réel avec des intervenantes et intervenants simulé-es (acteurs et actrices âgées de 18 à 70 ans) formé-es pour ce type d'intervention avec des scénarios construits au préalable sur la base des objectifs pédagogiques des enseignant-es responsables. Les interactions simulées permettent d'augmenter l'expérience pratique professionnalisante au sein des cursus de formation théorique. A ce jour plus de 200 étudiant-es ont eu accès à ce type de formation et 21 capsules vidéos pédagogiques reproduisant des cas cliniques ont été mises à leur disposition.

#### **Athéna**

Depuis la rentrée de septembre, le programme Athéna offre aux élèves de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> année du collège la possibilité de suivre des cours de mathématiques ou de physique et de faire valider les crédits obtenus en cas d'inscription au bachelor. Le programme est également proposé dans une version « mini » destinée aux élèves de 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> année.

#### **Semaine de l'entrepreneuriat**

Toujours aussi incontournable, l'édition 2021 de la semaine de l'entrepreneuriat a été résolument orientée vers l'entrepreneuriat social et durable. Lors de la conférence

d'ouverture les orateur.trices ont parlé de leurs passions : des montres éco-innovates, des protéines dérivées des drèches de brasserie ou encore un supermarché zéro déchets plastiques. Nos étudiant.es-entrepreneur.es ont aussi exprimé leur ambition d'améliorer le monde. Parmi les lauréat.es du concours de la meilleure idée, sur les 10 premières places, huit sont issus des sciences humaines, et la moitié sont des femmes. Une belle illustration du potentiel et des contributions que peuvent apporter une Université généraliste à la réalisation de projets entrepreneuriaux.

2.1.2) Développer les activités para-académiques permettant d'améliorer l'expérience estudiantine et le développement de compétences transverses.

*Indicateur : Nombre d'étudiant-es ayant participé aux activités développant des compétences transverses (soft skills)*

**Objectif 940/Résultat 2202**

#### **Délégation intégration**

Engagée au sein de la cité, l'UNIGE a renforcé son dispositif de gestion de la diversité en créant une entité dédiée à l'intégration des étudiant-es et chercheurs et chercheuses issues de la migration. Par ces actions en faveur de l'intégration, l'institution œuvre ainsi pleinement en faveur des objectifs de la politique d'intégration du canton. Depuis 2016, différents projets en faveur de l'intégration des personnes issues de la migration ont été développés à l'UNIGE, ce qui a permis à l'institution de se positionner à Genève et en Suisse d'une manière unique dans ce domaine.

#### **Horizon académique**

En 2021, l'UNIGE a accueilli la 6<sup>e</sup> volée d'étudiant-e-s issu-es de l'asile et de la migration dans le cadre du programme Horizon académique qui vise à favoriser leur intégration académique, professionnelle et sociale. Le programme est proposé en partenariat avec le Bureau de l'intégration des étrangers du canton de Genève (BIE) et avec le soutien de fondations privées. En 2021, le programme Horizon académique, à l'origine actif au sein de l'UNIGE, a continué à élargir son partenariat avec les Hautes écoles du canton (HES-SO Genève et IHEID). Depuis l'ouverture de ce projet, 667 personnes ont participé au programme, dont 277 participant-es en 2021. Afin de partager l'expérience de la communauté du programme, un podcast a par ailleurs été réalisé.

#### **Uni4Refugees**

En 2021, l'UNIGE a contribué au lancement du projet *Uni4Refugees : Broadening Diversity in Higher Education Institution*. Fruit d'un partenariat avec l'Université de Zurich et réunissant sept Hautes écoles, le projet Uni4Refugees, d'une durée de quatre ans (2021-2024), a pour but de créer deux hubs d'expertises régionaux - l'un à Zurich et l'autre à Genève - sur l'intégration des étudiant-es, des chercheurs et chercheuses réfugiées en Suisse. Ce projet, soutenu par swissuniversities, dans le cadre du programme "Égalité des chances et développement des Hautes Écoles" vise à renforcer les compétences du personnel des Hautes écoles et des étudiant-es mentors, à favoriser le partage de connaissances au sein des Hautes écoles, des acteurs et actrices du domaine de l'asile et de l'intégration et à renforcer la résilience des étudiant-es migrant-es avec le soutien de la communauté universitaire. Il compte également sur le soutien de plusieurs fondations privées.

### **Scholars at Risk**

L'année 2021 a été marquée par un engagement plus fort de l'UNIGE dans le réseau Scholars at Risk qui protège les universitaires dont la vie, la liberté et le bien-être sont gravement menacés, notamment par des bourses dans les établissements du réseau pour les personnes contraintes à l'exil. Le 30 mars 2021, l'événement intitulé «Menaces sur les universitaires. Perspectives croisées depuis la Turquie, la France et la Suisse» a permis de mettre en exergue une vision comparée sur les menaces et l'état des lieux de la liberté académique dans ces pays. La crise actuelle en Afghanistan a mis de nombreuses personnes en situation de danger. Parmi elles, des chercheurs et chercheuses ainsi que des étudiant-es qui sont dans l'impossibilité de poursuivre leurs activités et leurs études. Ces personnes sont directement menacées en raison notamment de leur proximité avec l'ancien pouvoir, de la nature même de leurs études ou tout simplement de leur condition de femme. En 2021, avec «Scholars at Risk», l'UNIGE a été particulièrement active pour accueillir des chercheurs et chercheuses afghanes en son sein. Ceux-ci devraient arriver à Genève dans le courant 2022.

### **Label Healthy Campus**

L'UNIGE a débuté la labellisation Healthy Campus portée par la Fédération internationale du sport universitaire en décembre 2020. Cette labellisation met en valeur une approche holistique et transversale de la santé et du bien-être des étudiant-es sur un campus universitaire. Pendant toute l'année 2021, les services de la DIFE, STEPS et le SDG Office ont œuvré pour satisfaire à un maximum de critères. Le 20 décembre 2021, l'UNIGE a ainsi obtenu le «label or» grâce à 81 critères validés sur 100. Plusieurs projets sont en cours pour couvrir les critères encore manquants.

### **Sciences de la vie et société**

Lancé cette année en tant que projet pilote au sein de la Faculté des sciences, le cours « Science de la vie et société » vise à renforcer les compétences des étudiant-es en argumentation scientifique. Ce nouvel outil pédagogique utilise le débat afin d'apprendre aux étudiant-es à utiliser le raisonnement scientifique dans le cadre de sujets de société sur des questions comme le changement climatique, la perte de biodiversité, les nouveaux médicaments, mais aussi les recherches biotechnologiques destinées à limiter l'utilisation d'animaux dans le cadre industriel, expérimental ou éducatif.

2.1.3) Développer une politique d'inclusivité recouvrant notamment les questions de handicaps, de genres, de conditions socio-économiques et de parentalité.

*Indicateur : Pourcentage d'étudiant-es accompagnés par la cellule des besoins spécifiques ayant une satisfaction supérieure à 70%*

**Objectif 60%/Résultat 76.9%**

### **Égalité & diversité: vision stratégique 2030**

La stratégie vision égalité & diversité 2030 adoptée en décembre par le Rectorat vise à assurer une continuité des lignes stratégiques et des actions fortes entreprises par l'UNIGE durant les deux plans d'actions égalité successifs soutenus par swissuniversities. Elle s'appuie sur les engagements et textes réglementaires et légaux de l'institution et offre un cadre de travail, de recherche et d'études plus égalitaire et inclusif. Elle permettra d'assurer un élargissement du périmètre à la diversité et de renforcer les ponts entre la recherche et l'action. La

transparence, l'équité et l'ouverture seront valeurs et lignes de conduite dans le cadre de toutes les actions entreprises, en adoptant au maximum une démarche participative et collaborative permettant d'impliquer de nombreux acteurs et actrices au sein de l'institution. La vision égalité & diversité 2030 est structurée selon quatre grandes ambitions : garantir un environnement de recherche, de travail et d'étude inclusif et exempt de toute forme de discrimination; contribuer à développer une culture égalitaire et inclusive; valoriser les recherches inter- et pluridisciplinaires sur les questions d'égalité, de genre et de diversité; contribuer à la transmission des savoirs sur les questions d'égalité et de diversité vers la cité.

#### **Campagne précarité menstruelle**

Des distributeurs de serviettes et tampons de qualité ont été mis en place par le Service égalité & diversité dès le 1er septembre 2021 dans cinq bâtiments pour lutter contre la précarité menstruelle. Ces distributeurs sont accompagnés d'informations sur la composition des produits et le projet pilote lui-même. Des événements visant à questionner et briser le tabou des règles ont eu lieu durant l'année académique 2021-2022. En accord avec les objectifs de développement durable de l'UNIGE et sur proposition du Département du territoire de l'État de Genève, en collaboration avec les SIG-éco 21 dans le cadre de la campagne « Mes règles, mon choix », une opération de sensibilisation à l'utilisation de produits menstruels réutilisables a eu lieu à l'automne en partenariat avec des associations étudiantes telles que l'AEMG ou l'AEL.

#### **Groupe parentalité**

Dans le cadre de la réédition de la brochure « Parents, suivez le guide » menée par le Service égalité & diversité, un groupe de travail interservices a préparé l'actualisation de cet outil recouvrant tous les aspects de la parentalité au sein de l'UNIGE. Le guide dûment mis à jour sera en ligne et réédité en 2022.

#### **Exposition photographique « Université | Diversité »**

Dans le cadre de la semaine des droits humains, Le Service égalité & diversité a mis en place le vernissage de l'exposition « Université | Diversité » s'est déroulé le mardi 23 novembre aux Bains des Pâquis. L'accrochage rassemblait seize panneaux ornés de clichés réalisés par des étudiant-es issus du cours « Comprendre et combattre les préjugés ». Lors de ce vernissage, plusieurs variations étaient mises à l'honneur sur le même thème : celui de la diversité ethnique et culturelle telle que l'UNIGE la vit. La différence a été ainsi magnifiée sous le regard photographique, d'une douzaine d'étudiant-es qui ont marqué, de façon originale, l'engagement de leur université en faveur d'une communauté universitaire plurielle.

#### **Ateliers rédaction épïcène**

La langue n'est pas immuable, au contraire elle influence la société autant que la société l'influence. Réfléchir à sa manière d'écrire et de parler permet de s'adapter aux changements sociétaux et de les accompagner. Afin de familiariser la communauté UNIGE à la communication inclusive et l'intégrer dans ses pratiques professionnelles, 15 ateliers de rédaction épïcène et inclusive ont été proposés à plus de 200 personnes en 2021. Menés avec le soutien de l'association DécadréE, ils permettent de comprendre les enjeux de l'écriture inclusive et d'acquérir des outils pour son application tout en gardant une cohérence rédactionnelle.

### **Formation des personnes sourdes aux métiers de la traduction**

La Faculté de traduction et d'interprétation (FTI) a fait œuvre de pionnière dans la formation des personnes sourdes aux métiers de la traduction en proposant, pour la première fois en Suisse, un cursus universitaire complet en langue des signes. Les langues des signes française et italienne ont en effet été ajoutées dans le Bachelor en communication multilingue dès septembre 2021. La FTI proposera également dès 2022, un nouveau diplôme de formation continue en traduction à destination des personnes sourdes. Pour ces deux projets, Irene Straly a reçu, en octobre, la médaille de l'innovation de l'UNIGE.

### **UNI-ACCESS**

Selon l'Office fédéral de la statistique, le nombre d'étudiantes et d'étudiants vivant avec un handicap a diminué. Cette tendance s'expliquerait, entre autres, par la difficulté d'accès aux informations. Depuis l'adoption de la Loi fédérale sur l'élimination des inégalités frappant les personnes vivant avec un handicap en 2004, l'accessibilité de l'information dans tous les domaines de la vie est pourtant une exigence légale en Suisse, réaffirmée par la ratification en 2014 de la Convention relative aux droits des personnes handicapées des Nations Unies. Le projet UNI-ACCESS vise à identifier les barrières contenues dans les sites web des Hautes écoles et à proposer des solutions concrètes, linguistiques et techniques pour permettre à ces établissements d'intégrer la langue facile à lire et à comprendre et la langue des signes dans leurs sites Internet, notamment des bonnes pratiques, des outils, des corpus et du matériel pédagogique. Le projet, qui sera étalé sur deux ans en collaboration avec la HES SO Valais, a obtenu un subside de 150 000 francs de la part de swissuniversities.

### **Autisme**

En septembre 2021, une convention de collaboration entre le Pôle Santé de l'Université, le Pôle Cité FPSE et la Fondation Pôle Autisme pour les étudiant-es avec Trouble du Spectre de l'Autisme à l'Université a été conclue. Elle vise à favoriser l'accès à des évaluations et à des demandes d'aménagements pour besoins spécifiques harmonisés et a donné lieu à la création d'un groupe de travail sur les aménagements pour les étudiant-es à besoins particuliers.

## **2.2) ASSURER L'EXCELLENCE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

CLASSÉE 60<sup>e</sup> DANS LE RANKING DE SHANGHAI, QUI DISTINGUE DEPUIS 2003 LES 500 MEILLEURS ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DU MONDE, L'UNIGE REGROUPE UNE COMMUNAUTÉ DE RECHERCHE QUI PUBLIE PLUS DE DIX ARTICLES SCIENTIFIQUES PAR JOUR, AUXQUELS S'AJOUTENT DE NOMBREUX OUVRAGES, THÈSES OU PARTICIPATIONS À DES COLLOQUES. ELLE PARTICIPE AINSI AU QUOTIDIEN À L'ÉLABORATION COLLECTIVE DE NOUVELLES CONNAISSANCES.

2.2.1) Développer des projets d'envergure nationale et internationale tels que les Pôles de recherche nationaux ou les « Flagships » de la Commission Européenne

*Indicateur : Ressources obtenues pour ces nouveaux projets*

**Objectif 1 MCHF/Résultat 9.8 MCHF**

### **Cherenkov Telescope Array**

Une équipe dirigée par Teresa Montaruli, professeure au Département de physique nucléaire et corpusculaire (Faculté des sciences), a obtenu 8,4 millions de francs sur quatre ans du Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation pour financer une

contribution au projet international Cherenkov Telescope Array Observatory (CTAO). Ce dernier, actuellement en construction sur deux sites, au Chili et aux Canaries, sera composé de plusieurs télescopes de tailles différentes. Le travail des scientifiques de l'UNIGE se concentrera sur l'ingénierie du système principal des télescopes de grande taille et sur le développement, en collaboration avec les Écoles polytechniques fédérales de Lausanne et de Zurich, de caméras destinées à collecter les signaux lumineux ne durant que quelques nanosecondes. De plus, le groupe du Dr Walter au Département d'astronomie de l'UNIGE participe au contrôle des télescopes et coordonne l'acquisition des données et leur traitement centralisé en temps réel (25GB/s). Lorsqu'il sera pleinement opérationnel, le CTAO pourra retracer la provenance du rayon cosmique à l'origine de chaque gerbe de particules et étudier ainsi les objets célestes tels que les trous noirs, les restes de supernovæ, les pulsars ou encore la matière noire, si elle existe.

#### **Square Kilometer Array**

Le Square Kilometre Array (SKA) est un projet de radiotélescope géant, de surface collectrice équivalente d'un kilomètre carré constitué de plusieurs réseaux interférométriques dans les longueurs d'onde métriques et centimétriques. Le SKA a été conçu par un consortium scientifique international pour étudier des questions scientifiques essentielles allant de la naissance de notre Univers aux origines de la vie. L'UNIGE est membre du consortium suisse dont la participation au projet a été approuvée par le Conseil Fédéral en décembre 2021. Le consortium, avec son représentant UNIGE Daniel Schaerer, professeur au Département d'Astronomie, a obtenu 7,4 millions de francs sur quatre ans du Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation pour financer le positionnement de la Suisse dans la construction du SKA et dans les domaines de computing et du data processing.

#### **James Webb Space Telescope**

Lancé en décembre 2021, le télescope spatial James Webb (JWST) est un engin spatial en orbite conçu pour observer certains des objets et événements les plus anciens et les plus lointains de l'Univers, notamment les premières étoiles et la formation des premières galaxies, et pour fournir une caractérisation atmosphérique détaillée des exoplanètes potentiellement habitables. Le JWST est l'installation astronomique la plus coûteuse jamais construite. En avril 2021, plusieurs chercheurs et chercheuses du Département d'astronomie ont obtenu la direction de 6 programmes majeurs. Remportant 75 % des programmes qu'elles et ils ont proposés, ce qui place l'UNIGE dans le top 3 mondial des programmes les plus réussis. Ces programmes de recherche permettront d'obtenir des informations révolutionnaires sur les exoplanètes de la taille de Jupiter, la formation des étoiles dans les galaxies lointaines, la réionisation cosmique. Ils pourraient même aider à découvrir les toutes premières sources de lumière dans l'Univers.

#### **Centre de recherche sur la Vie dans l'Univers**

Suite au prix Nobel de physique décerné à Michel Mayor et Didier Queloz du Département d'astronomie en 2019, la Faculté des sciences a saisi l'opportunité de créer le Centre facultaire de recherche interdisciplinaire sur la Vie dans l'Univers (CVU). Sept professeur-es de la Faculté des sciences sont d'ores-et-déjà engagé-es à démarrer des projets interdisciplinaires entre les Départements d'astronomie, de chimie organique, des sciences de la Terre, de physique appliquée, le Département F.-A. Forel des sciences de l'environnement et de l'eau et l'Institut des sciences de l'environnement. Les objectifs principaux du CVU sont de mener des projets

interdisciplinaires sur l'origine de la vie sur Terre et sur la recherche de la vie dans notre Système solaire et dans les systèmes exoplanétaires tout en atteignant une taille critique pour être compétitif et ainsi renforcer la place de Genève au niveau national (notamment en collaboration avec le futur Swiss Institute for Planetary Science issu du Pôle national de recherche PlanetS) et international sur la thématique de la vie dans l'Univers.

#### **Graphene Flagship**

Découvert en 2004, le graphène a provoqué un engouement tel qu'en 2013, l'Union européenne a lancé le Graphene Flagship, doté d'un budget d'un milliard d'euros sur dix ans. En effet, Le graphène, une couche monoatomique de carbone, ainsi que ses dérivés (composés d'autres éléments) pourraient représenter, grâce à leurs propriétés surprenantes, les briques de base pour fabriquer les matériaux de demain. Le consortium principal est composé de 171 groupes de recherche universitaires et industriels dans 22 pays. Le Professeur Alberto Morpurgo est co-responsable de la division « Enabling science and materials ». Selon son rapport d'activité 2020, soit trois ans avant la conclusion du programme, le Graphene Flagship a donné naissance à environ 90 produits intégrant le graphène d'une manière ou d'une autre, avec des applications aussi disparates que des capteurs à effet Hall (permettant de mesurer les champs magnétiques et l'intensité des courants électriques) dix fois plus sensibles que leurs homologues en silicium ou des écouteurs aux aigus et basses améliorés. Parmi les autres produits de niche, on trouve aussi un pneu de vélo ayant une excellente adhérence, une raquette de tennis à flexibilité et durabilité supérieures, un casque de moto capable de disperser les impacts avec grande efficacité ou encore un climatiseur à haute performance. Conformément aux Objectifs de développement durable des Nations unies, ces projets comprennent l'utilisation de produits à base de graphène pour contribuer à la santé et au bien-être, à la production d'eau potable et d'une énergie propre et abordable, à des villes et des communautés durables, ainsi qu'à l'amélioration de l'innovation industrielle et des infrastructures en Europe

#### **Quantum Flagship**

En 2018, l'Union Européenne a sélectionné 38 institutions, dont 4 genevoises, pour travailler sur le projet OPEN-QKD (Quantum Key Distribution). L'objectif est de créer un système de communication ultra sécurisé dans divers domaines, notamment la finance. Au sein de l'UNIGE, le Professeur Hugo Zbinden et son équipe sont responsables du développement du programme OPEN-QKD, qui a l'ambition de renforcer la position mondiale de l'Europe à l'avant-garde des capacités de communication quantique. Leurs recherches visent à développer et à exploiter des technologies quantiques clés pour les applications émergentes de la science de l'information quantique. Cela comprend des sources de photons, des interfaces et des détecteurs, pour des travaux couvrant les aspects appliqués et fondamentaux de la communication quantique, des prototypes QKD à la téléportation, en laboratoire et dans les réseaux du monde réel. Des activités de métrologie quantique permettent enfin de mieux caractériser ces technologies et applications quantiques émergentes et de les exploiter pour la détection et l'imagerie, par exemple en biophotonique.

#### **Programme Sinergia**

Le programme de recherche Sinergia du FNS encourage la collaboration interdisciplinaire de deux à quatre groupes de recherche qui proposent des recherches révolutionnaires. Professeur au Département de physique nucléaire et corpusculaire de la Faculté des sciences,

Giuseppe Iacobucci a reçu un subside SINERGIA du FNS pour le projet 100 $\mu$ PET, pionnier de l'imagerie moléculaire à très haute résolution, qui vise à rendre cette technologie disponible pour de nouvelles applications médicales de pointe.

La communication verbale orale est le principal canal de communication entre les humains, mais un large éventail de dimensions de la parole (articulation, débit de parole, voix, prosodie) peut être altéré par des troubles moteurs de la parole (TMP). Le projet ChaSpeePro Sinergia (2021-2025) poursuit la collecte d'une impressionnante base de données de TMP, le développement de procédures suffisamment sensibles pour évaluer et classer les TMP légers et modérés, et l'obtention de preuves expérimentales convergentes pour la caractérisation des processus se produisant aux étapes de planification et de programmation motrice. Il profite des résultats du précédent projet Sinergia MoSpeeDi (2017-2021) mené par le même consortium multidisciplinaire composé de Frédéric Assal (Faculté de médecine, HUG), Marina Laganaro (Faculté de psychologie et sciences de l'éducation), Cécile Fougeron (Paris Sorbonne), Ina Kodrai (IDIAP) et s'appuie sur des expertises complémentaires en logopédie, psycholinguistique, neurologie, phonétique et ingénierie de la parole. Stéphane Paltani, professeur au Département d'astronomie, est co-investigateur d'un programme Sinergia visant à la préparation de la mission spatiale de cosmologie de l'Agence spatiale européenne Euclid concernant à la fois des développements algorithmiques pour le traitement des données de la mission au Département d'astronomie et des aspects théoriques au Département de physique théorique. Le Prof. Daniel Schaerer du Département d'astronomie, est co-investigateur du projet Sinergia AstroSignals qui développera en particulier de nouvelles méthodes en imagerie interférométrique et préparera la communauté pour l'exploitation du futur radio-télescope SKA. Le Département d'informatique est également fortement impliqué dans ce projet interdisciplinaire. Toujours au Département d'astronomie, le Prof. François Bouchy a obtenu un financement Sinergia (projet BLUVES) visant à développer un peigne de fréquences laser, source de lumière reliant les fréquences optiques à un étalon de temps atomique. Une telle source permettra de mener des études potentiellement révolutionnaires sur les exoplanètes de type terrestre, sur l'expansion de l'Univers et sur les constantes physiques fondamentales.

#### **Programmes Sweet**

SWEET – «SWiss Energy research for the Energy Transition» – est un programme d'encouragement de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN). Il vise à promouvoir les innovations nécessaires à la mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050 et à la réalisation des objectifs climatiques de la Suisse. Un aspect central du programme est la collaboration entre différents acteurs et actrices: des universités, le domaine des EPF et des hautes écoles spécialisées coopèrent avec des institutions publiques – Confédération, cantons et communes –, l'économie privée et des organisations. L'UNIGE est fortement impliquée dans ce programme dont elle dirige le volet DeCarbCH et codirige le volet EDGE. Des propositions de projets correspondantes peuvent être soumises par des partenariats de recherche composés de hautes écoles, d'universités et de partenaires du secteur privé et des pouvoirs publics.

SWEET est axé sur la recherche appliquée, interdisciplinaire et transdisciplinaire, dans des domaines thématiques spécifiques et sur la mise en œuvre des résultats dans la pratique.

### **Pôles de recherche nationaux**

L'Université contribue de manière active à 6 pôles de recherche nationaux (PRN) soutenus par le Fonds national suisse et les institutions associées dans un même programme. Les PRN codirigés par l'UNIGE développent des activités scientifiques très variées, en sociologie et psychologie (LIVES), en biologie chimique (CHEMICAL BIOLOGY), en neuro-psychiatrie (SYNAPSY), en mathématiques et physique théorique (SWISSMAP), en astronomie (PLANETS), en linguistique et neurobiologie du langage (EVOLVING LANGUAGE). Prévus pour se développer sur douze années avant d'être pérennisés, ils permettent de développer des approches originales au travers de collaborations nationales interdisciplinaires.

### **Chemical Biology**

Le PRN Biologie Chimique, rattaché à la Faculté des sciences, est un réseau d'excellence internationalement reconnu pour sa recherche interdisciplinaire à l'interface de la biologie, de la chimie et de la biophysique qui se recoupent dans un domaine relativement nouveau : la biologie chimique. Le PRN développe de nouvelles sondes chimiques ainsi que des approches expérimentales dérivées de la chimie afin d'étudier dans leurs infimes détails les processus biologiques en temps réel, c'est à dire quand les cellules sont encore vivantes. D'autre part, le PRN Biologie Chimique a mis en place à l'EPFL une plateforme de criblage, ACCESS, permettant d'identifier, parmi plus de 100'000 substances chimiques, celles qui ont une activité que l'on recherche, ouvrant éventuellement de nouvelles pistes thérapeutiques. A l'UNIGE, une antenne complémentaire d'ACCESS a été créée proposant des criblages d'imagerie à haut contenu (HCS) et/ou à haut débit (HTS) à l'aide d'une infrastructure automatisée. Enfin, dans le domaine de la formation, le PRN est aussi pionnier avec la création d'un cours en ligne de biologie chimique ouvert et accessible à tous et toutes gratuitement (MOOC), ainsi que d'un cours en ligne à nombre limité d'étudiant-es. Le PRN complète ses activités avec de nombreuses propositions adressées au grand public et au monde scolaire.

### **Evolving Language**

Le Pôle de recherche national suisse (PRN) Evolving Language est un consortium de recherche interdisciplinaire d'envergure nationale qui réunit des groupes de recherche issus des sciences humaines, des sciences du langage et de l'informatique, des sciences sociales et des sciences naturelles à un niveau sans précédent. Ce consortium vise à résoudre l'un des grands mystères de l'humanité : Qu'est-ce que le langage ? Comment notre espèce a-t-elle développé la capacité d'expression linguistique, de traitement du langage dans le cerveau et de transmission constante de nouvelles variations à la génération suivante ? Comment notre capacité de langage évoluera-t-elle face à la communication numérique et à la neuro-ingénierie ? Dirigé par l'UZH et co-dirigé par l'UNIGE, le NCCR Evolving Language implique des chercheurs et chercheuses de quatre facultés (Médecine, FPSE, Lettres, FTI) : neurobiologistes, linguistes, philosophes, psychologues, ingénieur-es des données.

### **LIVES**

LIVES est un programme de recherche en sciences sociales, centré sur les vulnérabilités individuelles et collectives et les parcours de vie, codirigé par les Universités de Lausanne et de Genève. Rattaché au Centre interfacultaire de gérontologie et d'études des vulnérabilités, le PRN LIVES a mis sur pied et suivi en 2021 des projets interdisciplinaires portant sur la dette, sur les sans-abris à Genève, sur les conditions de vie et la santé des migrantes et migrants sans-papiers (projet Parchemins), sur le décrochage scolaire en temps de crise, sur les

ressources à même de tempérer les effets du déclin cognitif, sur les liens sociaux et familiaux face au vieillissement. Ces recherches sont soutenues par de fortes interactions avec les milieux concernés qui permettent le développement de recherches collaboratives et participatives. Le programme LIVES va se terminer fin 2022 mais ses activités vont perdurer grâce au centre de recherche LIVES, inauguré en 2019 et co-géré par l'UNIL, UNIGE et la HES-SO. Ses activités de recherche et de formation vont permettre de mieux comprendre l'apparition et l'évolution de la vulnérabilité ainsi que les moyens de la surmonter pour favoriser l'émergence de mesures sociopolitiques innovantes.

#### **PlanetS**

Le PRN PlanetS, en place depuis 2014, propose un programme de recherche interdisciplinaire consacré à l'étude de l'origine, de l'évolution et de la caractérisation des planètes (planètes du système solaire et exoplanètes), incluant la notion d'habitabilité de ces planètes et de nouvelles initiatives pour la détection de traces de vie dans leurs atmosphères. PlanetS réunit des chercheurs et chercheuses des Universités de Berne (leading house), Genève (co-leading house) et Zurich ainsi que de l'ETH Zurich. Le PRN s'appuie sur des infrastructures de haute technologie développées en Suisse qui ont permis le développement d'outils de pointe pour l'observation astronomique comme ESPRESSO le super spectrographe installé sur le VLT européen au Chili depuis 2018 ou le satellite de l'Agence Spatiale Européenne CHEOPS lancé en 2019. Le PRN PlanetS, rattaché à la Faculté des sciences, assume un rôle essentiel pour l'établissement d'une vision stratégique, unifiée en Suisse, en particulier pour les projets flagship développés par la communauté des sciences planétaires (instrumentation au sol et missions spatiales). Il promeut les jeunes scientifiques, avec une attention particulière pour les chercheuses et mène un programme multi-régional d'éducation et de sensibilisation des jeunes générations pour les sciences, et communique avec le grand public. Les activités de PlanetS visent également à la consolidation et à la pérennisation à long terme du réseau créé par le NCCR dans un Swiss Institute for Planetary Sciences (SIPS).

#### **Swissmap**

Le Pôle de recherche national SwissMAP - Mathématiques de la physique, rattaché à la Faculté des sciences, est un réseau de recherche interdisciplinaire, au carrefour des mathématiques et de la physique théorique. L'une des priorités du réseau est de contribuer à la formation de la prochaine génération de mathématiciens et mathématiciennes ainsi que des physiciens et physiciennes, d'accroître la participation des chercheuses dans ces domaines et de développer des activités de sensibilisation et de transfert de connaissances. Inaugurée le 13 septembre 2021, la SwissMAP Research Station (SRS), basée aux Diablerets, est une initiative conjointe de l'UNIGE et de l'ETH Zurich qui vise à devenir un centre de recherche propice aux échanges dans le domaine de la physique mathématique en organisant des événements d'envergure internationale et en assurant ainsi la pérennité des activités de SwissMAP. Malgré les nombreux défis rencontrés en raison des restrictions imposées par la pandémie depuis l'ouverture de ses portes en janvier 2021, la SRS a réussi à proposer 14 événements axés sur la recherche de pointe dans le domaine des mathématiques et de la physique théorique.

#### **Synapsy**

Le pôle de recherche national Synapsy, rattaché à la Faculté de médecine, étudie les facteurs génétiques et environnementaux, en particulier le stress, qui déterminent les troubles du développement neurologique et leurs psychopathologies sous-jacentes. Cette approche très

novatrice de Synapsy a permis, en collaboration avec l'Université de Lausanne et l'EPFL, l'émergence d'une communauté lémanique d'expert-es en neurosciences fondamentale et en psychiatrie. Après 11 ans d'activité, les chercheurs et chercheuses de Synapsy ont significativement fait évoluer la compréhension, le diagnostic et les traitements de troubles tels que l'autisme, la schizophrénie ou encore la dépression, contribuant également à leur déstigmatisation dans la société. Au-delà de ses activités de recherche, Synapsy, qui prendra fin en 2022, a pu travailler à son héritage et poser les bases d'un futur centre baptisé «*Synapsy Center for Mental Health*», dont l'ancrage désigné serait le Campus Biotech.

#### 2.2.2) Soutenir les programmes de recherche prioritaires des facultés

*Indicateur : Montant du soutien accordé aux programmes prioritaires des facultés*

**Objectif 0.5 MCHF/Résultat 1.690 MCHF**

##### **Plateforme CryoGenic –DCI Genève (Centre Dubochet d'Imagerie à Genève)**

La cryomicroscopie électronique (Cryo-EM) permet de reconstruire des structures biochimiques et biologiques avec une efficacité toujours plus grande; elle a considérablement fait progresser notre compréhension de nombreux processus biologiques, comme en témoigne le nombre en croissance exponentielle de structures biologiques soumises à la banque de données de la microscopie électronique (EMDB). L'Université de Genève est un acteur actif de cette révolution avec la plateforme CryoGenic DCI-Genève, pleinement opérationnelle depuis janvier 2021 à la Faculté des sciences. A ce jour, des scientifiques de 16 groupes de recherche à Genève et de 7 groupes de recherche à Lausanne (EPFL et UniL) ont utilisé la plateforme pour analyser leurs échantillons. Les objectifs de la plateforme CryoGenic sont (1) d'aider les biologistes structurel-les novices et expérimenté-es à optimiser leurs échantillons pour l'acquisition de jeux de données qui conduiront à des structures de très haute résolution ; (2) d'établir un flux de travail de diffraction d'électrons sur micro-cristaux ( $\mu$ ED) pour la détermination de la structure de composés chimiques et pharmaceutiques. CryoGenic souhaite également offrir un soutien à la détermination des structures in cellulose (cryotomographie électronique, cryoET), considérée comme l'avenir de la biologie structurale.

##### **Geneva Finance Research Institute**

Selon le nouveau système de classement développé par l'Olin Business School de l'Université de Washington, le Geneva Finance Research Institute se classe au deuxième rang en Europe et au 28e rang dans le monde pour les travaux de recherche publiés dans les meilleures revues au cours de la dernière décennie. Parmi les autres universités européennes figurant dans le top 50 du classement de la dernière décennie figurent la London School of Economics (35e), l'Université d'Oxford (37e), l'Université de Tilburg (38e), HEC Paris (39e), l'INSEAD (42e) et l'Université de Lausanne (48e).

##### **Centre de recherche de Genève sur l'inflammation**

La Faculté de médecine soutient la formation de centres facultaires visant à réunir au sein d'un réseau d'expertise les chercheurs et les chercheuses travaillant sur une thématique commune afin d'accélérer le développement de nouvelles stratégies diagnostiques et thérapeutiques. Après le diabète et le cancer, le Centre de recherche de Genève sur l'inflammation (GCIR) a vu le jour. Le GCIR, qui constitue aussi une interface entre les mondes académique et industriel, un chaînon essentiel du développement et de la mise sur le marché

de nouveaux traitements, rassemble à ce jour 27 groupes de recherche issus de 7 départements de médecine fondamentale ou clinique de la Faculté de médecine, soit plus d'une centaine de scientifiques. Cette expertise, combinée à l'infrastructure existante et à la collaboration avec les HUG, permettra à terme au GCIR de devenir une référence nationale et internationale dans le domaine de l'inflammation. Le GCIR se concentre sur trois thématiques principales: le dysfonctionnement immunitaire, comme dans le cas des maladies chroniques auto-immunes et inflammatoires; la réponse de l'hôte aux pathogènes pour mieux comprendre comment notre système immunitaire lutte contre les infections bactériennes et virales; et enfin la migration, la localisation et la maturation cellulaires, soit comment les cellules immunitaires arrivent à maturité puis se déplacent pour atteindre leur lieu d'intervention.

### 2.2.3) Renforcer l'encadrement des doctorant-es

*Indicateur : Taux d'encadrement des doctorantes et doctorants, notamment à travers les programmes doctoraux et la création d'un Graduate campus*

**Objectif 40%/Résultat 19%**

Depuis 2018, le Graduate Campus accompagne les doctorant-es et post-doctorant-es dans leur intégration au sein de l'UNIGE, dans la prise en compte de leurs besoins spécifiques, ainsi que dans le soutien au développement de leur carrière. Durant l'année 2021, le Graduate Campus a travaillé à la mise en œuvre des projets listés ci-dessous.

#### **Ecoles Doctorales**

Quatre écoles doctorales sont actives dans les facultés de l'UNIGE: (1) l'école doctorale en sciences de la vie (PhD School Life Sciences) qui réunit 289 doctorant-es des Facultés de Sciences et de Médecine, (2) l'école doctorale lémanique en neurosciences (LNDS) qui réunit des doctorant-es de l'arc lémanique, en particulier 92 doctorant-es des Facultés de Médecine et de Psychologie et Sciences de l'Éducation de l'UNIGE, (3) l'école doctorale en Sciences Affectives ouverte aux doctorant-es des différentes institutions suisses, 45 en 2021 (4) l'école doctorale virtuelle (EDV) de la Faculté de Traduction et d'interprétation compte 12 doctorant-es. Ces écoles favorisent un encadrement de qualité des doctorant-es, depuis les premières évaluations jusqu'à la soutenance de la thèse.

#### **Charte du doctorat**

En mars 2020, la charte et directives éthiques du doctorat a été adoptée par le Rectorat. Suite aux difficultés de mise en œuvre au sein de certaines facultés, le Rectorat a initié des discussions avec chaque doyen et doyenne pour identifier et résoudre les points problématiques. Une nouvelle version de la Charte a été proposée en 2022 sera présentée à l'AU et ensuite validée par le rectorat.

#### **Doc.Mobility**

Depuis 2021, le programme Doc.Mobility est un programme financé conjointement par Swissuniversities et par les Hautes Ecoles Universitaires permettant l'octroi de bourses mobilité à des doctorant-es qui ne sont pas financé-es par le Fonds National Suisse de la recherche scientifique (FNS). En contribuant à leurs frais de séjour dans une institution académique étrangère pour une durée de 6 mois, cette bourse offre la possibilité d'approfondir les connaissances scientifiques et d'enrichir leur expérience doctorale. Le

nouveau programme Doc.Mobility, géré par la Commission de la recherche (COREC) et le Graduate Campus a été lancé au mois août 2021. Au total, 22 doctorant-es, soit la moitié des postulant-es, ont pu recevoir un financement lors de ce premier appel (18 UNIGE, 4 IHEID).

#### **Digital skills pour les doctorantes et doctorants**

Depuis 2018, le projet « *Renforcer les compétences digitales des doctorant-es* » est porté par le Graduate Campus de l'Université de Genève en collaboration avec le Centre universitaire d'Informatique (CUI). Il a pour objectif de renforcer leurs compétences digitales tout au long de leur parcours de thèse. 25 ateliers généralistes et spécifiques ont pu être proposés à 500 participant-es. L'année 2021 a vu le renforcement du projet avec l'intégration de l'IHEID et le lancement d'une collaboration avec la DISTIC sur la mise en œuvre d'un e-portfolio de compétences numériques dans le cadre du programme *Take It Easy*.

#### **Espace Thèse+**

L'année 2021 a vu la reprise du projet « *Espace Thèse+* » lancé conjointement par le Graduate Campus et la Maison de l'histoire au début de l'année académique 2020. Après un arrêt dû aux mesures sanitaires, de nouvelles rencontres ont pu avoir lieu dès septembre 2021. L'objectif de ce projet est de proposer, à intervalles réguliers dans l'année, un moment réservé à la fois à l'écriture académique et à la rencontre entre pairs. Il est destiné en premier lieu aux doctorantes et doctorants de l'UNIGE.

#### **Curriculum vitae académique**

Depuis le 1<sup>er</sup> mars 2021, la Faculté de médecine a mis en place un nouveau modèle de curriculum vitae à l'attention des chercheuses et chercheurs postulant à une nomination ou à une promotion académique, dès le début de leur carrière jusqu'aux postes professoraux. Ce nouveau CV s'inscrit dans l'esprit de la déclaration de DORA, qui vise à détacher l'évaluation de la recherche des facteurs d'impact, ainsi que dans la volonté de l'UNIGE de promouvoir une science ouverte et une recherche de qualité fondée sur la coopération et le partage des connaissances. Ce projet a été développé en collaboration avec le comité de pilotage institutionnel Open Science, et d'autres facultés s'y intéressent afin de permettre une évaluation aussi bien qualitative que quantitative du parcours académique. Il permet de mettre en lumière ses capacités de gestion ainsi que ses engagements au service de l'institution et de la cité. Il valorise également les pratiques favorisant la coopération et le partage de connaissances (publications en Open Access, partage des données, etc.).

#### **Young Researchers Summit**

Le « *Business and Human Rights Young Researchers Summit 2021* », dont la 6<sup>e</sup> édition s'est tenue le 16 et 17 septembre, offre aux doctorant-es et aux chercheuses et chercheurs post-doctoraux l'occasion de discuter de la recherche interdisciplinaire dans le domaine des affaires et des droits humains avec des expertes et des experts ainsi que d'autres jeunes chercheuses et chercheurs du monde entier. Les dossiers de candidature soumis doivent être des travaux avancés mais non publiés sur les droits humains. Cette année, 12 candidatures ont été sélectionnées.

#### 2.2.4) Soutenir les publications en «Open access» et l'«Open data»

*Indicateur : Nombre de publications soutenues grâce au fonds d'aide à la publication*

**Objectif 50/Résultat 50**

##### **Fonds d'aide pour la publication**

Sur 73 requêtes déposées, 50 publications ont bénéficié du fonds d'aide à la publication en Open Access en 2021. Le motif principal de refus est dû au fait que les articles seraient publiés dans des revues hybrides ou inclus dans les accords R&P et ne répondaient dès lors pas aux critères d'attribution définis par l'UNIGE.

##### **Plateforme OAP (Open access publication)**

Dans le contexte de la Stratégie nationale suisse sur l'Open Access, la Bibliothèque propose depuis mars 2021 le service Open Access Publications (OAP) afin d'offrir une solution d'hébergement et de gestion des processus de soumission et de relecture des manuscrits pour des revues électroniques en libre accès grâce au logiciel spécialisé OJS (Open Journal Systems). OAP a été lancé en 2018 comme projet pilote. Alors que 6 revues ont pu bénéficier du service pendant la phase pilote, 4 autres sont venues les rejoindre en 2021. Compte tenu des capacités actuelles, un maximum de 3 nouvelles revues éditées par des membres de la communauté UNIGE pourra être intégré sur la plateforme OAP chaque année.

##### **Refonte de l'Archive ouverte**

L'Archive ouverte UNIGE, lancée en 2008, nécessitait une refonte majeure, autant pour des questions d'obsolescence technique, que pour des aspects d'usage et d'ergonomie. En septembre 2021 s'est terminée la première phase du projet, avec la création d'une nouvelle interface de dépôt et de validation des publications. Avec plus de 2500 dépôts et 1800 validations, le projet de refonte de l'Archive ouverte a franchi un cap majeur. Place désormais au développement de l'interface de consultation.

#### 2.2.5) Soutenir la recherche de fonds compétitifs externes.

*Indicateur : Volume de fonds obtenus auprès du FNS et de la Commission européenne*

**Objectif 101+17 MCHF/Résultat 83 MCHF + 19 MCHF**

**Subsides FNS** Au cours de l'année 2021, les chercheurs/euses de l'UNIGE ont obtenu 179 subsides de la part du FNS. 78 pour la Division 1 (sciences humaines et sociales), 47 pour la Division 2 (mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur), 51 pour la Division 3 (biologie, médecine) et 3 pour des programmes interdisciplinaires.

**Subsides européens** Les chercheurs/euses de l'UNIGE ont participé activement aux programmes de recherche de l'UE, avec cependant de nouvelles limitations de participation liées au statut de « non-association / pays tiers » de la Suisse dans Horizon Europe. Par ailleurs, La diminution des montants FP7+H2020 en 2021 est due au phasing-out final de FP7, à une diminution normale des montants du programme H2020 finissant, et au démarrage retardé de Horizon Europe dont les premiers contrats ne seront signés qu'en 2022.

**Financement ERC** Les chercheurs/euses de l'UNIGE ont participé activement aux appels à propositions ERC (UE/FNS) en 2021 dont les résultats finaux ne sont pas encore connus. Par ailleurs, 8 projets ERC du programme H2020 ont démarrés en 2021, dont 3 ERC *Consolidator grants* et 5 ERC *Starting grants*.

**Actions Marie Skłodowska-Curie** La Suisse n'était pas éligible pour les bourses individuelles MSCA de l'UE, mais 3 bourses MSCA obtenues dans H2020 précédemment ont démarré en 2021.

**Actions COST** La Coopération européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique était la première initiative intergouvernementale européenne pour la coopération scientifique et la coordination des activités de recherche nationale en 1971, et la Suisse est un des pays membres fondateurs. COST soutient des réseaux scientifiques paneuropéens. En 2021, l'UNIGE a participé à 43 actions/réseaux COST et à 8 projets de recherche individuels COST.

**Projet NIH** Le National Institute of Health est une agence du *Department of Health and Human Services* des États-Unis d'Amérique qui finance des projets de recherche dans le domaine des sciences médicales et de la santé. Les participant-es suisses y ont accès soit via une institution bénéficiaire principale américaine, soit, plus rarement, avec un financement direct du NIH. En 2021, l'UNIGE a participé à 7 projets, ainsi qu'à deux projets financés par d'autres agences fédérales américaines.

#### 2.2.6) Création d'un institut d'études avancées, Institute for Advanced Studies IAS

*Indicateur : Etat d'avancement du projet*

**Objectif 25%/Résultat 10%**

L'EPFL, Sorbonne Université (SU) et l'UNIGE avaient travaillé durant l'année 2020 à la définition d'un Institut d'études avancées - Institute for advanced studies (IAS) - qui devait voir le jour à Genève. Durant l'année 2021, le groupe de recherche mandaté pour élaborer le volet « sciences humaines » s'est retiré du projet. Par ailleurs, pour les sciences mathématiques, physique théorique et sciences informatiques, des difficultés sur le choix d'un lieu commun pour le développement de l'Institut et le développement du Centre Bernoulli à l'EPFL ont fortement ralenti la dynamique du projet. Une approche par étapes est désormais privilégiée en renforçant les collaborations à l'UNIGE entre mathématiques, physique théorique, biologie théorique et informatique pour, dans un second temps, reprendre le développement du projet collaboratif avec l'EPFL. Le volet « sciences humaines » n'a pas été abandonné, mais n'a pas connu de développements en 2021.

#### Highlights recherche 2021

##### 3R

*Pseudomonas aeruginosa* est une bactérie responsable de nombreuses infections pulmonaires. L'émergence de résistance à la plupart des antibiotiques courants, devenus presque inefficaces, rend nécessaire le développement de nouvelles thérapies afin de

combattre ces infections potentiellement mortelles. Des scientifiques de la Faculté de médecine ont mis au point un modèle ex vivo élaboré à partir de cellules pulmonaires humaines permettant de tester l'efficacité de plusieurs traitements. Précis et proche de la réalité clinique, ce modèle est récompensé par le prix 3R de l'UNIGE, qui distingue depuis 2016 une chercheuse ou un chercheur de l'UNIGE pour sa contribution au principe des 3R, qui vise à réduire le nombre d'animaux utilisés en expérimentation, à raffiner la méthodologie pour minimiser les contraintes subies par l'animal tout en améliorant la qualité des résultats obtenus, et à remplacer le modèle animal par des méthodes alternatives dès que cela est possible.

#### **Addiction**

Contrairement à ce que l'on imagine souvent, la cocaïne ne déclenche une addiction que chez une minorité de consommateurs et de consommatrices. Que se passe-t-il dans leur cerveau au moment où elles perdent le contrôle de leur consommation? Grâce à une méthode expérimentale récente, des neuroscientifiques de la Faculté de médecine ont levé le voile sur un mécanisme cérébral spécifique à la cocaïne : cette substance a en effet la particularité de déclencher une augmentation massive de sérotonine en plus de l'augmentation de la dopamine commune à toutes les drogues. Or, la sérotonine agit comme frein intrinsèque à l'emballage du système de la récompense que déclenche la dopamine, le neurotransmetteur à l'origine de l'addiction.

#### **Age du Bronze**

L'âge du Bronze (2200 à 800 av. J.-C.) marque une étape décisive dans l'orientation technologique et économique des sociétés de l'Ancien Monde. Les populations sont confrontées au changement climatique, à l'ouverture des échanges et à une certaine augmentation démographique. Comment répondaient-elles à ces évolutions au niveau de leur alimentation, et plus particulièrement en Suisse occidentale? Pour la première fois, une équipe de l'UNIGE, en collaboration avec l'Université de Neuchâtel et l'Université d'Aix-Marseille, a mené des analyses isotopiques sur des squelettes humains et animaux et des restes végétaux. Les scientifiques ont ainsi découvert que l'utilisation d'engrais s'était démocratisée au fil du temps afin d'augmenter les récoltes pour faire face à l'expansion démographique, qu'il y avait eu un changement radical des habitudes alimentaires suite à l'introduction de nouvelles céréales comme le millet, dont la diffusion révèle la nécessité d'adopter de nouvelles cultures suite à la sécheresse qui sévissait en Europe à cette période, et que les ressources consommées étaient principalement terrestres.

#### **Alzheimer**

La maladie d'Alzheimer se caractérise par un enchaînement inéluctable: une accumulation de protéines toxiques dans le cerveau qui mène à la démence, conséquence de la neurodégénération. Or, si cette séquence se vérifie parfois, cela ne semble pas être le cas pour toutes et tous les malades. De plus, les résultats décevants de médicaments récemment mis sur le marché ont mis en évidence le besoin de reconsidérer cette maladie, qui touche près de 10 millions de personnes en Europe. Un consortium européen de médecins et de scientifiques, dirigé par l'UNIGE et les HUG et dont fait notamment partie l'INSERM, en France, a analysé les données présentées dans près de 200 études déjà publiées. Cette analyse propose une catégorisation des malades en trois groupes, chacun-e ayant sa dynamique propre. De plus, l'équipe de recherche appelle à un effort accru de dépistage des personnes à risque afin de mettre en œuvre des mesures de prévention le plus précocement possible.

**Autisme**

Les personnes affectées par un trouble du spectre autistique présentent principalement des problèmes de communication et des difficultés dans les interactions sociales. Bien que fréquent, ce trouble reste difficile à diagnostiquer avant l'âge de 5 ans. Pourtant, une prise en charge précoce permet de compenser ces difficultés grâce à un suivi particulier axé sur le développement des compétences péjorées par l'autisme. C'est pourquoi une équipe interdisciplinaire de la Faculté de médecine a développé un algorithme d'intelligence artificielle (IA) fondée sur l'analyse automatisée de vidéos, permettant d'étudier la communication non-verbale de l'enfant de manière anonyme et standardisée. Facile d'usage, cette technologie a correctement classifié dans 80% des cas de courtes vidéos montrant un-e enfant avec ou sans autisme de moins de 5 ans jouer avec un-e adulte.

**Avant-gardes**

Dans le dernier volet du triptyque qu'elle a consacré aux avant-gardes artistiques, Béatrice Joyeux-Prunel, professeure à la Faculté des lettres où elle est titulaire de la chaire en humanités numériques depuis 2019, remet en cause un dogme bien établi: celui de la domination sans partage de New York sur le marché mondial de l'art après 1945.

**CHEOPS**

Après une phase de réglage et test qui a duré quelques mois, le satellite CHEOPS a commencé à livrer des observations de qualité exceptionnelle. Au cours de sa première année d'opération, il a, entre autres, révélé les détails d'exoplanètes de natures les plus extrêmes et démontré sa manœuvrabilité sans faille en évitant des débris spatiaux.

**Climat**

Souvent victimes de leur mauvaise réputation, car jugées «irrationnelles», les émotions jouent un rôle majeur dans l'évaluation du monde et l'orientation du comportement des êtres humains. Quel est leur rôle dans la perception et l'action climatique? Pour répondre à cette question, un chercheur de la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation a revu systématiquement toute la littérature de ces cinq dernières années traitant des émotions et du changement climatique, afin de mettre en évidence les principaux leviers d'action et orienter les politiques dans leur prise de décision. Il ressort de cette étude que la communication fondée sur la peur ou l'espoir doit être dosée avec minutie afin d'éviter tout immobilisme de l'action citoyenne, et que les actes en faveur du développement durable peuvent enclencher un cercle vertueux du comportement en faisant ressentir à leurs auteurs un sentiment de fierté qui les pousse à continuer sur cette voie.

**Conflits armés**

Plus de la moitié de la population mondiale de femmes et d'enfants vit dans des pays en proie à des conflits armés et les pays présentant un taux de mortalité néonatale parmi les plus élevés au monde sont quasiment tous en guerre. De plus, la majorité des dizaines de millions de personnes déplacées de force chaque année (71 millions en 2019) sont des femmes et des enfants dont la situation précaire les confronte non seulement à une dégradation de leur santé et de leur état nutritionnel, mais aussi à un risque particulièrement élevé de violences – viols, mutilation ou encore recrutement de force par les groupes armés. Le Consortium BRANCH regroupe un réseau international d'institutions académiques, dont l'UNIGE au

travers de son Centre d'études humanitaires, et d'acteurs et d'actrices humanitaires. Il a publié dans un numéro spécial dans la revue *The Lancet*, une série de cinq articles visant à mieux comprendre les besoins en matière de sexualité, de reproduction et de santé maternelle et infantile dans les situations de conflits armés pour définir des stratégies de réponse à court et long termes.

#### **Covid-19**

Une étude de la Faculté de médecine et des HUG sur le suivi à long terme des personnes symptomatiques testées positives au SARS-CoV-2 révèle que sept à neuf mois après avoir contracté le virus, 39% d'entre elles signalent des symptômes résiduels. Ces travaux révèlent également une persistance des symptômes, plus courante chez les femmes et chez les personnes ayant présenté plusieurs symptômes les jours qui ont suivi leur infection. Ces derniers peuvent disparaître puis revenir et voir leur intensité diminuer avec le temps.

Les tests d'anticorps Covid-19 classiques utilisent des réactifs coûteux et nécessitent typiquement de grandes quantités de sang prélevé par une prise de sang veineux, qui ne peut être faite que par du personnel soignant formé. De plus, certains tests en vente sur le marché sont trop imprécis pour fournir des résultats fiables. Des chercheurs et chercheuses de l'EPFL, de l'UNIGE et des HUG ont développé un test très précis qui permet d'analyser des centaines d'échantillons à la fois, en utilisant de très petites quantités de réactifs et une seule goutte de sang.

Plus de trois quarts des personnes interrogées lors d'une enquête menée en mars 2021 aux HUG, en collaboration avec l'UNIGE, étaient favorables au vaccin contre le Covid-19, même si la majorité hésitait encore pour leurs enfants. Motivées principalement par un retour à la vie normale, les personnes avec un bon niveau d'éducation, une bonne situation économique, un âge avancé ou atteintes par une maladie chronique, sont les plus nombreuses à l'accepter. Cette étude révèle également que beaucoup de sondé-es, initialement sceptiques, ont changé positivement d'avis suite à l'ouverture de la vaccination. Cette enquête avait pour but d'investiguer les déterminants sociodémographiques et cliniques des prises de positions relatives au vaccin au sein de la population genevoise, afin de mieux comprendre les raisons de son acceptation ou de son refus.

**Cyclones**

La deuxième place (Silver Award) du «Best of UNICEF Research» 2021 a été décernée à une étude dirigée par deux scientifiques du groupe GeoHealth de l'Institut des sciences de l'environnement. Cette étude a examiné les temps de déplacement vers les établissements de santé à la suite de deux cyclones qui ont frappé le Mozambique en 2019. Les chercheurs et chercheuses ont modélisé l'impact de ces cyclones sur le pourcentage d'enfants de moins de 5 ans pouvant accéder à un établissement de santé avec un temps de déplacement fixé sous un certain seuil. Les résultats vont permettre d'informer la reconstruction des infrastructures et des établissements de santé du Mozambique.

**Démocratie**

Comment susciter l'intérêt pour la chose publique chez des personnes qui ont le sentiment d'en être exclues, soit parce qu'elles se considèrent incompetentes ou en porte-à-faux avec le monde politique, soit parce qu'elles ne disposent pas des droits civiques leur permettant de faire entendre leur voix? Cette question a occupé une équipe de recherche de l'Institut d'études de la citoyenneté (InCite) dans le cadre d'un mandat confié en 2017 par le Bureau de l'intégration des étrangers de l'État de Genève. Ce projet pilote a permis de mettre en place, en collaboration avec la Ville de Vernier, des formats innovants de forum politique pour favoriser l'intégration des résidentes et résidents étrangers établis depuis moins de huit ans dans la commune et par conséquent exclus de toute autre participation politique.

**Douleur**

De nombreuses personnes sont confrontées à des douleurs chroniques qui peuvent durer des mois, voire des années. Pour les traiter, il faudrait être en mesure de les catégoriser afin de prescrire un remède adéquat. Il est toutefois très compliqué pour les patientes et les patients de définir leur douleur, son degré d'intensité ou même sa localisation à travers des questionnaires. Pour pallier cette difficulté, des scientifiques de la Faculté de médecine se sont associés au service de recherche de la Clinique romande de réadaptation (CRR) de Sion afin d'effectuer une analyse épigénomique complète de patient-es, permettant de trouver les signatures épigénétiques propres à chaque catégorie de douleur. Ainsi, une simple prise de sang permettrait de définir de quelle douleur souffre la personne et, dans le futur, de prescrire le traitement en conséquence et d'observer si les biomarqueurs modifiés par la douleur reviennent à la normale. Des résultats à lire dans la revue *Journal of Pain*.

**Égalité**

Lorsqu'un article est publié dans une revue scientifique, trois positions d'auteur-es mettent en exergue les chercheurs et chercheuses principales de l'étude: le ou la première auteure, le ou la dernière auteure et l'auteur-e de correspondance. Ces places sont déterminantes, notamment dans l'évaluation des carrières scientifiques et l'attribution d'éventuelles promotions. Des études précédentes ont démontré que ces positions d'auteur-es étaient moins fréquemment occupées par des chercheuses que des chercheurs, en particulier les places de dernier/ère auteur-e, réservées aux scientifiques seniors. Une équipe de la Faculté de médecine et des HUG, en collaboration avec le groupe d'édition BMJ, a démontré que cette inégalité s'est accrue considérablement durant la première vague de la pandémie, avec une diminution de près de 20% de chercheuses premières auteures ou auteures de correspondance. En cause? Le confinement, qui a contraint les chercheuses à adapter leurs fonctions académiques, afin de gérer les tâches familiales, domestiques et l'école à la maison.

**Enfants placés-es**

Dans le cadre du projet Sinergia « Placing Child in Care: Child Welfare in Switzerland (1940-1990) », deux chercheuses de la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation publient un ouvrage qui propose une synthèse de travaux récents portant sur un pan sombre et méconnu de l'histoire suisse: le placement d'enfants aux XIXe et XXe siècles.

**ESPRESSO**

En utilisant l'instrument «genevois» ESPRESSO installé sur le Very Large Telescope de l'Observatoire européen austral au Chili, une équipe internationale d'astronomes comprenant plusieurs membres du Département d'astronomie a découvert une planète ayant la moitié de la masse de Vénus. C'est l'exoplanète la plus «légère» jamais mesurée à l'aide de la technique des vitesses radiales. La découverte d'une planète très certainement de type océan et d'une possible planète dans la zone habitable viennent compléter ce résultat spectaculaire.

**Foudre**

La foudre tue entre 6 000 et 24 000 personnes chaque année. Elle représente également une menace pour de nombreux sites sensibles, tels que les centrales nucléaire et électriques, les forêts ou pour les appareils électroniques. Pour limiter ces risques, un consortium européen a mis sur pied le projet Laser Lightning Rod visant à canaliser la foudre à l'aide d'un laser haute puissance. Cet équipement a été installé en mai 2021 au sommet du Säntis, dans le canton d'Appenzell. Il bénéficie des recherches menées dans ce domaine par la Section de physique de l'UNIGE, l'École polytechnique (Paris/France), l'EPFL, la HEIG-VD/HES-SO, ainsi que TRUMPF Scientific Lasers.

**Guerre froide**

Réduire la guerre froide à un affrontement entre les États-Unis et l'Union soviétique occulte un fait majeur: l'émergence, après 1945, d'une culture internationaliste au sein des Nations unies reposant sur la conviction qu'un monde meilleur était à construire. L'historienne Sandrine Kott raconte dans son dernier ouvrage cette autre guerre, plutôt bouillonnante d'idées.

**Immunothérapie**

Les traitements utilisés pour lutter contre les tumeurs sont principalement fondés sur les lymphocytes T CD8, spécialisés dans la détection et l'élimination des infections intracellulaires et tueurs de cellules cancéreuses. Pourtant, certaines patientes et patients ne réagissent pas à ces traitements. C'est pourquoi une équipe de recherche du Swiss Cancer Center Léman (SCCL), réunissant l'UNIGE, l'UNIL, l'Institut Ludwig pour la recherche sur le cancer, l'EPFL et le CHUV, s'est intéressée aux lymphocytes T CD4, qui jouent le rôle de soutien auprès des T CD8, sans pour autant pouvoir éliminer directement les tumeurs. En utilisant des nouvelles nanotechnologies, les scientifiques ont découvert que lorsqu'ils sont liés directement aux cellules cancéreuses, jusqu'à un tiers de ces lymphocytes T CD4 peuvent également les tuer. Cette découverte étend les perspectives thérapeutiques fondées sur les lymphocytes T CD4 qui pourraient être administrés aux patientes et patients résistants aux thérapies classiques.

**Inégalités**

Alors que la communauté estudiantine mondiale suit des cours en ligne à cause des mesures de lutte contre la pandémie du Covid-19, une étude de la Faculté d'économie et de

management, réalisée sur des données collectées en 2016-2017, avant les mesures de confinement anti Covid-19, dévoile que la diffusion de cours en ligne accroît de 5 % les inégalités entre les étudiantes et étudiants doués-es et les moins doués-es. Ces résultats indiquent que ce fossé d'apprentissage entre les différents profils d'étudiant-e est principalement imputable à leur comportement et leur motivation. L'étude propose des pistes concrètes, entre autres à travers des programmes d'enseignement mixte, aux établissements d'enseignement supérieur du monde entier, que ce soit pour faire face au confinement ou au manque chronique de place en auditoire.

#### **Littérature**

Professeur à l'Unité d'espagnol (Faculté des lettres), Abraham Madroñal a récemment découvert une pièce de théâtre datant du XVII<sup>e</sup> siècle et inconnue jusqu'ici. Selon ses recherches, mêlant philologie et stylistique computationnelle, l'auteur de ce mystérieux texte n'est autre que Lope de Vega, véritable monument de la littérature espagnole.

#### **Maladies psychotiques**

Un tiers des enfants souffrant d'une microdélétion du chromosome 22 développeront plus tard une maladie psychotique, comme la schizophrénie. Mais comment savoir quel-les enfants seront possiblement concerné-es? La capacité à identifier les sujets plus à risque et à adapter en conséquence leur prise en charge reste limitée. En effet, de nombreuses variables contribuent à leur développement. C'est pourquoi une équipe de l'UNIGE s'est associée à une équipe de l'EPFL afin d'utiliser un algorithme permet de corrélérer de nombreuses variables provenant de milieux différents – neurobiologique, psychique, cognitive, etc. – sur une vingtaine d'années, afin de déterminer quels symptômes du moment présent sont annonciateurs d'une maladie psychotique dans la future trajectoire développementale de l'enfant. Ces résultats permettront une prise en charge précoce des enfants jugés-es à risque de développer des troubles psychiques, dans l'objectif de les prévenir, voire de les éviter.

#### **Obésité**

Avec plus de 10% de la population mondiale obèse et 40% en surpoids, l'obésité constitue l'un des défis sanitaires les plus cruciaux. Les options thérapeutiques restent néanmoins rares et peu efficaces. Il y a quelques années, des scientifiques de l'UNIGE avaient découvert que la surface d'absorption et la fonction de l'intestin se modifiaient sous l'effet de certains stimuli externes, comme par exemple l'exposition au froid. En utilisant différents modèles de souris combinés à des biopsies intestinales humaines, les chercheuses et les chercheurs décryptent aujourd'hui les mécanismes moléculaires régissant cette surprenante plasticité et montrent qu'une nourriture plus abondante augmente la surface de l'intestin et sa capacité d'absorption. La restriction alimentaire peut toutefois inverser le processus et le ramener à un niveau proche de la normale. Un phénomène qui a pu être reproduit grâce à des techniques pharmacologiques et génétiques, suggérant des stratégies qui pourraient potentiellement limiter l'obésité.

#### **Protéines**

Pour se maintenir en vie, la cellule doit fournir à ses différents organites tous les éléments énergétiques dont ils ont besoin et qui sont formés dans l'appareil de Golgi, son centre de production et de redistribution de lipides et de protéines. Mais comment les protéines qui transportent ces cargaisons – les kinésines – trouvent-elles leur chemin et la direction à

prendre au sein du « réseau routier » de la cellule pour les acheminer au bon endroit? Pour répondre à cette question, des chimistes et biochimistes de la Faculté des sciences ont mis au point un colorant chimique fluorescent qui, pour la première fois, permet de suivre l'activité de transport d'une protéine motrice spécifique dans une cellule.

#### **Racines**

Les plantes s'adaptent à leurs besoins nutritionnels en modifiant la perméabilité de leurs racines, via la production ou la dégradation d'une couche semblable au liège, la subérine. En s'intéressant à la régulation de cette couche protectrice chez l'Arabette des dames (*Arabidopsis thaliana*), une équipe internationale, dirigée par des scientifiques de l'UNIGE a découvert quatre facteurs moléculaires responsables de l'activation génétique de la subérine. Leur identification a permis de produire des plantes aux racines continuellement recouvertes – ou au contraire totalement dépourvues – de subérine. Celles-ci constituent des outils d'intérêt majeur pour la sélection de plantes plus résistantes aux stress environnementaux.

#### **Réchauffement climatique**

Une étude menée par une équipe de recherche de la Faculté des sciences (Dpt des sciences de la Terre) sur les rivières fossiles du Sahara égyptien permet de reconstituer l'histoire d'un réchauffement climatique survenu il y a 10'000 ans avant notre ère, qui, parce qu'il s'est accompagné d'une augmentation des événements de précipitations intenses, a possiblement conduit à la migration des peuples vivant sur les rives du Nil vers l'intérieur des terres.

#### **Sans-abrisme**

L'absence de statistiques cantonales et fédérales n'a pas permis jusqu'ici de communiquer des chiffres précis sur l'ampleur du sans-abrisme à Genève. Déterminée à mieux appréhender cette réalité pour protéger les plus démunies, la Ville de Genève a mandaté l'UNIGE et un consultant indépendant afin d'analyser l'adéquation du dispositif d'hébergement d'urgence aux besoins des bénéficiaires. L'équipe de recherche a réalisé un bilan complet de l'offre actuelle en matière d'hébergements d'urgence. Dans leur rapport, est comparée la situation de Genève à celle d'autres villes suisses, européennes et au-delà et est estimée le nombre de personnes en situation de sans-abrisme à Genève, leurs besoins et leur niveau de couverture.

#### **Scolarité**

De récentes études indiquent l'existence d'un lien entre la capacité cardiorespiratoire des enfants et leurs résultats scolaires: plus ils et elles sont en bonne forme physique, meilleures sont leurs notes dans les branches principales – français et mathématique. De même, la capacité cardiorespiratoire influencerait les capacités cognitives, comme par exemple la mémoire et l'attention. Mais quelle est l'influence réelle des aptitudes physiques sur les résultats scolaires? Pour répondre à cette question, des chercheurs et chercheuses de la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation ont fait passer des tests aux élèves de huit établissements genevois. Leurs résultats démontrent qu'il s'agit d'un lien indirect, la capacité cardiorespiratoire agissant sur les capacités cognitives, qui influencent à leur tour les résultats scolaires.

#### **Sommeil**

Nous dormons en moyenne un tiers de notre vie. Mais que fait le cerveau pendant ce temps? Grâce à une méthode d'intelligence artificielle capable de décoder l'activité cérébrale en

sommeil, des neuroscientifiques de la Faculté de médecine ont pu entrevoir ce que nous pensons lorsque nous sommes endormi-es. En combinant l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) et l'électroencéphalographie (EEG), l'équipe genevoise apporte la preuve que le travail de tri des milliers d'informations traitées pendant la journée a lieu lors du sommeil profond. En effet, c'est à ce moment-là que le cerveau, qui ne reçoit plus de stimuli externes, peut évaluer l'ensemble de ces souvenirs pour ne conserver que les plus utiles en établissant un dialogue interne entre les différentes régions qui le composent. Ces résultats entrouvrent pour la première fois une fenêtre sur la pensée humaine endormie.

#### **Transfert de données**

Le volume des données transférées ne cesse de croître, sans qu'on puisse pour autant garantir la sécurité absolue de ces échanges, comme en témoignent les cas de piratage fréquemment révélés par les médias. Pour lutter contre le hacking, une équipe de l'UNIGE, en collaboration avec des chercheurs et chercheuses de l'Université McGill (Canada), a mis au point un système fondé sur la preuve à divulgation nulle de connaissance, dont la sécurité repose sur le principe physique de la relativité: aucune information ne peut voyager plus vite que la lumière. Ce système permet notamment à des utilisateurs et utilisatrices de s'identifier en toute confidentialité sans divulguer la moindre information personnelle, promettant des applications dans le domaine de cryptomonnaies et de la block-chain.

#### **Transport**

Le développement des infrastructures de transport est un enjeu central pour les États, qui dépensent des milliards pour connecter les villes entre elles. Mais quel est leur effet réel sur les municipalités concernées? Des chercheurs et chercheuses de l'UNIGE et de l'Université de la Suisse italienne se sont intéressés-es à l'évolution de la composition en termes de revenus de la population des villes en Suisse, une fois celles-ci connectées au réseau autoroutier. En analysant les données de 1950 à 2010, l'équipe de recherche a constaté que cette nouvelle accessibilité entraîne des bénéfices conséquents pour les personnes aisées, mais engendre des coûts indirects pesant de manière disproportionnée sur les personnes aux faibles revenus.

#### **Trompe**

La trompe de l'éléphant présente une extraordinaire polyvalence cinématique puisqu'elle peut délicatement manipuler un brin d'herbe tout comme porter des charges allant jusqu'à 270 kilogrammes. En utilisant des technologies de capture de mouvement développées pour l'industrie du cinéma, une équipe de l'UNIGE a démontré que les comportements complexes de la trompe de l'éléphant émergent de la combinaison d'un ensemble fini de mouvements de base tels que la propagation d'une courbure et la formation de pseudo-articulations. En outre, l'équipe suisse a démontré que la vitesse de la trompe de l'éléphant obéit à une loi mathématique observée dans les mouvements de dessin de la main humaine.

#### **VIH**

Grâce au développement des trithérapies, le vih/sida est aujourd'hui une maladie « sous contrôle ». Une enquête de Vanessa Fagnoli retrace le combat de 30 femmes séropositives contaminées par le VIH entre 1986 et 2002, en soulignant leur solitude et leur invisibilité au sein de la société mais aussi du système médical. Plongées dans le monde du silence, des pistes qui pourraient permettre de modifier cet état de fait existent pourtant. Selon la sociologue, une meilleure prise en compte des personnes séropositives n'appartenant pas aux

groupes cibles dans les programmes de prévention réduirait leur invisibilité tout en élargissant le cercle des individus se sentant concernés par cette maladie.

#### **Volcans**

Quelles sont les causes d'une éruption? Pourquoi certains volcans entrent-ils en activité régulièrement, alors que d'autres restent endormis des milliers d'années? Une équipe de géologues, dirigée par l'UNIGE, a passé en revue la littérature sur les mécanismes internes et externes qui conduisent à une éruption volcanique. En analysant la thermomécanique, les facteurs géologiques externes, la composition chimique du magma et sa propagation vers la surface, les géologues soulignent que la plupart du magma remontant à la surface ne provoque pas d'éruption volcanique. La recherche démontre également que les volcans plus anciens produisent des éruptions moins fréquentes, mais plus importantes et dangereuses. Les résultats obtenus vont permettre d'affiner les modélisations des processus volcaniques, afin de diminuer l'impact des éruptions volcaniques sur les plus de 800 millions de personnes vivant à proximité de volcans actifs.

### 3) Objectifs institutionnels

#### 3.1) ASSURER LE DÉVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES

PRODUIRE ET TRANSMETTRE LES SAVOIRS CONSTITUENT LES MISSIONS PREMIÈRES DE L'UNIVERSITÉ DE GENÈVE. POUR MAINTENIR LA QUALITÉ DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE, AUJOURD'HUI MONDIALEMENT RECONNUE, ELLE SE DOIT CEPENDANT D'ASSURER LE DÉVELOPPEMENT CONSTANT DE SON CAMPUS.

##### 3.1.1) Assurer le développement et l'entretien des locaux

*Indicateur : Nombre de m<sup>2</sup> par étudiant-es en comparaison des normes suisses*

**Objectif 12.38m<sup>2</sup>/Résultat 10.64 m<sup>2</sup>**

*Note : Les calculs ayant été normalisés, ces données ne sont pas directement comparables à celles de 2020.*

#### **Laboratoire P3**

En termes de sécurité, les agents biologiques potentiellement pathogènes sont classés en quatre niveaux – de P1 à P4 – selon leur dangerosité pour la santé humaine ou environnementale. Le SARS-CoV2 fait partie des pathogènes de classe P3, comme le VIH ou les virus de l'hépatite B et C. Or, pour mener à bien les recherches visant à mettre au point des traitements ou des vaccins efficaces contre ces virus potentiellement mortels, les scientifiques ont besoin de laboratoires spécialement équipés assurant à la fois leur sécurité et celle de l'environnement. En 2021, l'UNIGE a ouvert dans les locaux du Centre médical universitaire un laboratoire de niveau P3 qui met à la disposition de ses chercheuses et chercheurs les instruments nécessaires à une recherche de pointe, notamment dans le domaine du coronavirus.

**Projet Grand-Centre**

Lancé en 2018, le projet Grand-Centre vise à regrouper à l'horizon 2030 les physicien·nes et les mathématicien·nes au quai Ernest-Ansermet, au sein du Centre des sciences physiques et mathématiques (CSPM). Ce nouveau centre sera doté de locaux adaptés aux exigences d'une recherche et d'un enseignement de pointe, tout en favorisant les approches transverses au sein du Pôle des Sciences. Le bâtiment du Conseil-Général 7-9 destiné à la Section de mathématiques, qui a ouvert ses portes en 2021, est la première étape de ce vaste projet.

**Rénovations**

Le service des bâtiments a mené à bien, avec l'appui de l'Office cantonal des Bâtiments, la rénovation de l'Ancienne École de Médecine, qui s'est terminée en 2021 et abritera le groupe de physique appliquée. Le chantier de rénovation de l'Aile-Jura du bâtiment Uni Bastions se poursuit et ouvrira ses portes en 2022 en accueillant la Faculté des lettres et la Faculté de théologie ainsi que la grande bibliothèque des Bastions.

**Logement étudiant**

Le logement étudiant a également été un axe important de développement avec les projets de Pinchat (500 lits; autorisation de construire en instruction) et le nouveau bâtiment en construction à Champel et qui mettra 100 chambres à disposition en 2022. Ces projets complèteront l'offre de l'Université qui comprend aujourd'hui environ 650 chambres, ceci sans compter l'offre du programme 1 heure par mètre carré qui permet de loger des étudiant·es chez des particuliers en échange de services.

**Optimisation énergétique**

En coordination avec l'Office Cantonal des bâtiments, des projets d'optimisation énergétique ont vu le jour au cours de l'année 2021. Après la rénovation de l'éclairage de la bibliothèque d'Uni-Mail et du dépôt des bibliothèques en 2020, c'est ainsi le bâtiment d'Uni Dufour qui a vu son éclairage rénové.

**Chantiers en cours**

Malgré la contrainte sanitaire sur les chantiers, le Service des bâtiments a poursuivi le développement des grands projets de construction, principalement avec le chantier Conseil-Général 7-9 qui a ouvert ses portes en janvier 2021 pour accueillir la section de Mathématiques; le chantier des Bastions qui a débuté en septembre 2018 et ouvrira les portes de l'Aile-Jura en 2022; les projets d'achat de bâtiments pour le développement de l'Université; la nouvelle location du 64 boulevard Carl-Vogt.

Différents projets, de plus petites envergures mais tout aussi importants pour les activités quotidiennes de la communauté universitaire, ont également été réalisés ou sont en cours de développement: le projet de rénovation des auditoriums d'Uni-Dufour; le projet de sécurisation d'Uni-Dufour; le projet d'aménagement du hall des Sciences; le projet de modification des installations de climatisation du site des Philosophes; le chantier de mise en conformité du bâtiment des Maraichers; la fin de l'aménagement des surfaces du 28 boulevard du Pont-d'Arve; le projet d'aménagement du hall d'Uni-Pignon; le projet de remplacement de la chaufferie d'Uni Dufour; la transformation de la bibliothèque de l'Observatoire de Sauverny en « bibliothèque vivante »; le projet de rénovation du Tennis club universitaire.

3.1.2) Maintenir une offre de publications répondant aux besoins de la communauté universitaire.

*Indicateur : Nombre d'éditeurs avec lesquels une renégociation des conditions d'accès aux publications a bénéficié à l'UNIGE*

**Objectif 1/Résultat 7**

**Contrats Read & Publish**

L'UNIGE s'engage activement dans la mise en œuvre de la stratégie nationale suisse sur l'Open Access qui fixe comme objectif que d'ici 2024 au plus tard, 100% des publications scientifiques issues de financements publics soient disponibles en accès libre. En 2021, plusieurs contrats Read&Publish pluriannuels ont été conclus par le Consortium des bibliothèques universitaires suisses et swissuniversities. Il s'agit notamment de Wiley (contrat rétroactif au 1<sup>er</sup> janvier 2021) et de 4 contrats actifs dès le 1<sup>er</sup> janvier 2022 pour les éditeurs American Institute of Physics (AIP), IEEE Electronic Library (IEL), Institute of Physics (IOP), Lippincott Williams & Wilkins (LWW) ainsi qu'une licence de publication pour 6 revues de l'éditeur Public Library of Science (PLOS). Ces nouveaux contrats viennent s'ajouter aux 7 déjà actifs en 2021.

**Swisscovery**

Avec le lancement le 7 décembre 2020 de la Swiss Library Service Platform (SLSP) et de son portail swisscovery, un élargissement conséquent de l'offre de documentation – dont celle numérique – a été réalisé. Compte tenu des restrictions d'accès aux espaces publics de la Bibliothèque imposées par la pandémie, cette offre enrichie a été très profitable pour répondre aux besoins de la communauté universitaire qui a pu poursuivre les études et les travaux de recherche à distance. Les usagers et usagères ont eu la possibilité de bénéficier des nouvelles prestations proposées tout au long de l'année 2021, malgré la situation sanitaire. Le premier bilan, après une année d'exploitation de la plateforme SLSP et la prise en main du portail swisscovery, est généralement positif. Tant les professionnel·les que les membres de la communauté universitaire peuvent bénéficier pleinement de la réalisation de ce projet national.

**Mesures sanitaires dans les bibliothèques**

Grâce à son statut de bibliothèque de formation, et dans un souci de répondre aux besoins des étudiantes et étudiants de l'UNIGE, la Bibliothèque de l'UNIGE a ouvert ses espaces toute l'année 2021 pour la communauté UNIGE/HUG. Un plan sanitaire rigoureux a été appliqué pour assurer la sécurité de tous et toutes, régulièrement adapté en fonction des mesures annoncées par les autorités: réduction de 40% des places durant une période de l'année (entre janvier et mai 2021), respect des distances, port du masque obligatoire en tout temps et nettoyage systématique des places de travail.

### 3.2) OPTIMISER LA GESTION DES RESSOURCES HUMAINES

COMMENT OFFRIR UN ENVIRONNEMENT FAVORABLE À L'ÉMERGENCE DE LA CRÉATIVITÉ ? L'ENVIRONNEMENT ADAPTÉ AUX ACTIVITÉS DE RECHERCHE ET D'ENSEIGNEMENT COMPREND DES ASPECTS MATÉRIELS ET MONÉTAIRES MAIS IL DÉPEND AUSSI BEAUCOUP DES RESSOURCES HUMAINES IMPLIQUÉES PAR L'UNIGE. EN CE SENS, LA DIVISION DES RESSOURCES HUMAINES JOUE UN RÔLE CRUCIAL PAR LE SOUTIEN QU'ELLE APORTE AUX COLLABORATEURS ET COLLABORATRICES DE L'INSTITUTION, LE CORPS PROFESSORAL, LE CORPS INTERMÉDIAIRE (CCER), ET LE CORPS DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET TECHNIQUE (PAT). L'ANNÉE 2021 A ÉTÉ MARQUÉE PAR UNE RÉFLEXION APPROFONDIE SUR LA FAÇON DE MENER UNE ÉVOLUTION DANS CE DOMAINE.

#### **Stratégie RH**

La division des Ressources humaines (DiRH) se doit d'offrir aux collaborateurs et collaboratrices un cadre de travail stimulant et bienveillant dans lequel ils/elles peuvent développer leurs compétences, participant ainsi à la performance de l'institution et à leur épanouissement. Dans ce but, il est nécessaire que les axes stratégiques et les politiques RH en lien avec les stratégies soient définis, formalisés et validés au plus haut niveau de l'organisation et que les moyens (financiers et humains) nécessaires à leur mise en œuvre soient dûment évalués et attribués. Pour guider cette transition vers une gestion moderne du capital humain, une Stratégie RH 2021-2025 a été élaborée en concertation entre le Rectorat et les membres de la division RH, discutée auprès du Conseil Rectorat Décanats, du Conseil d'Orientation Stratégique et bientôt mise en consultation auprès des différentes instances de l'Université.

#### **Suivi des professeur-es assistant-es**

L'évolution du déroulement des carrières de professeur-es assistant-es et des professeures associées fait l'objet d'un suivi annuel par le Rectorat en concertation avec les doyen-nes des facultés concernées afin d'évaluer la possibilité de leur titularisation ou de leur promotion, et de s'assurer qu'un dialogue existe entre les facultés, les départements et les intéressé-es.

#### **Gestion et promotion des carrières administratives et techniques**

En 2021, la Division RH a soutenu la réorganisation de services et la mobilité interne en tenant compte des besoins des structures et des souhaits des membres du personnel. La DiRH consolide la capacité d'encadrement des apprenti-es et contribue à atteindre le quota minimum de 4% d'*apprenti-es formé-es* chaque année dans l'ensemble des facultés, centres interfacultaires et services administratifs de l'UNIGE. L'UNIGE se donne les moyens de soutenir activement la progression des carrières des membres du PAT via la formation continue, la mobilité et la gestion des talents. Le Rectorat veille à ce que les pratiques de gestion et de promotion des carrières administratives et techniques soient homogènes entre ses différentes entités.

#### **Réorganisation administrative et gestion de la performance**

Des changements majeurs ont été initiés en 2021 au sein de la DiRH de l'UNIGE, pour gagner en fluidité dans le travail administratif, en transparence et cohérence vis-à-vis des usagers et usagères, et progressivement renforcer et élargir la palette des compétences liées aux besoins des personnes, des métiers et des cultures qui composent l'Université. En 2021, des moyens supplémentaires ont été alloués à la Division : une juriste RH (à 50%) et une coordinatrice du Secteur de Gestion (à 80%) sont venues renforcer l'équipe au cours de l'année.

**Système d'information RH (SiRH)**

Par ailleurs, la DiRH a entamé sa transition vers un nouveau Système d'Information RH avec le choix d'une solution en décembre 2021 et le lancement de l'intégration début 2022. La transformation digitale et la mise en place d'un nouveau Système d'Informations RH (SiRH) interconnecté avec le domaine financier permettront des gains d'efficience, moins de répétition des tâches et une meilleure gestion de l'information.

**Télétravail**

Le 1er octobre 2019, le Rectorat, reconnaissant le télétravail comme moteur de productivité et de motivation, lançait une phase-pilote incluant une centaine de collaborateurs et de collaboratrices du personnel administratif et technique. Dès les premiers temps de la crise sanitaire du Covid-19, le Rectorat a donné la priorité au télétravail pour l'ensemble de ses collaborateurs et collaboratrices dont les tâches le permettaient, étendant au-delà de toute prévision la portée de ce projet. Sur la base de cette expérience, les modalités d'extension du télétravail à l'ensemble du personnel administratif et technique ont été élaborées pour intégrer cette transformation dans les modes de fonctionnement courants de l'institution. En 2021, cette élaboration donnait lieu à la publication de la Directive en matière de télétravail pour le personnel administratif et technique.

**Situations de harcèlement et gestion de situations de contentieux**

En matière de gestion des situations de harcèlements, *la cellule de confiance* a vu son rôle étendu à toutes les situations de harcèlement, qu'il s'agisse de harcèlement psychologique ou sexuel. Par ailleurs, une cellule gérant les situations de contentieux en lien avec des conflits du travail ou des situations de harcèlement a été créée par le rectorat en janvier 2021. Cette cellule placée sous l'autorité directe du recteur en collaboration avec la direction RH a suivi 23 situations conduisant à l'ouverture de 7 procédures d'enquêtes (enquêtes administratives, procédures d'investigation ou enquête d'objectivation). Sept sanctions ont été prononcées, dont deux fins de rapports de service. Dans deux situations, les personnes mises en cause ont été blanchies des accusations portées à leur encontre. Quatre plaintes pour atteintes aux droits de la personnalité ont été classées après examen de la situation et auditions de témoins. Quatre dossiers sont toujours en cours.

### 3.2.1) Assurer un environnement sûr à l'ensemble de la communauté universitaire

*Indicateur : Degré d'avancement des réalisations en vue de l'amélioration de la sécurité de la communauté universitaire*

**Objectif 25%/Résultat 50%**

*Indicateur : Nombre d'apprenti-es formé-es*

**Objectif 57/Résultat 56**

#### **Santé et sécurité**

La santé et la sécurité des membres de la communauté universitaire est une priorité pour le rectorat. 3000 personnes, dont près de 100 secouristes, ont ainsi pu être nouvellement formées en 2021, et 140 audits assurés en partenariat avec les organes de contrôle et les facultés, afin d'identifier les mesures préventives et correctives à mettre en œuvre. Près de 4000 opérations de contrôle et de maintenance des équipements et installations de sécurité (détection incendie, extincteurs, éclairage de secours, détection de gaz, sonorisation évacuation, douches de sécurité, etc.) ont été menées par l'UNIGE qui s'est également dotée de 5 nouveaux défibrillateurs.

#### **Gestion de la crise sanitaire**

Le Service santé au travail, environnement, prévention et sécurité (STEPS) s'est fortement impliqué dans la gestion de la crise sanitaire avec la distribution de 100'000 masques chirurgicaux, la validation de 1000 plans de protection notamment liés aux événements, l'introduction du certificat Covid (241 000 contrôles), la production de solution hydro-alcoolique, la mise sur pied de centres de dépistage où plus de 20 000 tests ont été réalisés.

#### **Campagne médecine clash**

A travers une enquête et une campagne de sensibilisation, des étudiantes en médecine de l'UNIGE et le collectif CLASH dénoncent le sexisme et le harcèlement sexuel en milieu médical. L'UNIGE et les HUG soutiennent leur action et prennent des mesures. Lancée à l'occasion de la journée nationale de lutte contre le harcèlement aux études du 23 mars, cette campagne vise à sensibiliser et informer l'ensemble du personnel de la Faculté de médecine de l'UNIGE et des HUG, mais aussi à mettre en avant les ressources existantes au sein de la Faculté de médecine, de l'UNIGE et des HUG et à présenter la hotline CLASH-Genève, nouvelle plateforme d'écoute des étudiant-es pour les étudiant-es.

#### **Campagne zéro sexisme dans ma ville**

Dans le cadre de sa politique de promotion de l'égalité entre femmes et hommes, la Ville de Genève s'engage pour prévenir les violences sexistes et sexuelles. Un accent tout particulier est mis sur la prévention du sexisme et du harcèlement dans l'espace public, pour renforcer le droit de chaque personne à pouvoir disposer sereinement des espaces publics de la ville. Afin de lancer la campagne «Zéro sexisme dans ma Ville» dont l'UNIGE est partenaire, l'Agenda-21 Ville de Genève et le Service égalité & diversité ont proposé le 3 novembre 2021 une conférence donnée par Lucile Peytavin autour de son ouvrage «Le coût de la virilité».

#### **Lgbt-phobies**

Comme chaque année, le 17 mai, à l'occasion de la Journée internationale contre l'homophobie et la transphobie, l'UNIGE, signataire de la Charte de la diversité en 2018,

rappelle ses valeurs fondées sur l'ouverture, la tolérance et le dialogue. En tant que signataire de la Charte, l'UNIGE valorise «la diversité de pensées, de styles, d'expériences, et favorise une culture basée sur le respect et l'égalité des chances». Elle s'engage à lutter pour l'égalité de traitement fondée sur le sexe, l'origine nationale et ethnique, l'âge, l'orientation sexuelle et l'identité de genre, l'état civil et la situation familiale, le handicap et la maladie, les convictions religieuses et les opinions politiques et philosophiques. En 2021 une nouvelle affiche proposée par l'ADEPSY a été créée pour l'occasion et diffusée dans l'ensemble des bâtiments universitaires.

#### **Harcèlement sexuel**

Le 23 mars a été désigné «Journée contre le harcèlement sexuel dans les hautes écoles suisses». Les institutions partenaires disent NON au harcèlement sexuel. La campagne contre le harcèlement sexuels dans les hautes écoles suisses s'inscrit dans le cadre du projet «P-7: Diversité, inclusion et égalité des chances dans le développement des hautes écoles (2021-2024)» et est cofinancée par swissuniversities. L'UNIGE figure parmi les institutions porteuses du projet qui a démarré en 2021. Des événements sont d'ores et déjà prévus dans différentes hautes écoles suisses et universités suisses pour le 23 mars 2022.

#### **Égalité salariale**

A partir du 1<sup>er</sup> juillet 2020, jour de l'entrée en vigueur de la modification de la loi sur l'égalité, les entreprises privées ou publiques qui emploient au moins 100 personnes sont tenues d'effectuer une analyse de l'égalité salariale à l'aide d'une méthode scientifique et conforme au droit et de la faire contrôler par un organe indépendant, notamment une entreprise de révision agréée. L'UNIGE a pour la deuxième fois (après une première analyse en 2016) procédé à cette analyse courant 2021 avec comme année de référence 2020. Elle a par ailleurs inscrit ce procédé dans une démarche plus large en vue d'obtenir la certification internationale EDGE Global Certification for Gender Equality.

#### **Garde d'enfants**

Face aux difficultés logistiques qu'éprouvent de nombreuses familles dont les deux parents souhaitent occuper un emploi à plein temps, la Commission de l'égalité de la Faculté des sciences a souhaité proposer une solution destinée à l'ensemble des membres de la communauté universitaire. Un projet alliant système de garde et découvertes par l'expérimentation scientifique a ainsi été développé.

#### **3.2.2) Développer les programmes de formation continue pour les membres du personnel.**

*Indicateur : Montant des fonds dédiés à la formation continue du personnel*

**Objectif 650KCHF/Résultat 299KCHF**

Dans le cadre du soutien à de nouvelles formes de management liées au télétravail, une centaine de cadres de l'UNIGE a pu suivre une formation donnée par SHAKE.swiss fin 2020 et début 2021. Par ailleurs, les bases d'un programme de formation en management à destination des hiérarchies PAT a été élaboré en 2021 en collaboration avec la HEG, ce programme sera lancé en 2022. Une session du programme EMBO de formation au leadership et management a eu lieu en février 2021 online pour 16 responsables de groupes de recherche

et une responsable RH. Ensuite, interrompu en raison de la pandémie, ce programme reprendra en 2022.

3.2.3) Promouvoir les carrières académiques féminines.

*Indicateur : Pourcentage de femmes parmi les nouvelles nominations au sein du corps professoral*

**Objectif 50%/Résultat 49%**

#### **Mentorat**

Sept chercheuses issues de l'UNIGE ont été sélectionnées dans le cadre du Réseau romand de mentoring. Pendant 18 mois, elles auront accès à un-e mentor de leur choix dans leur domaine mais provenant d'une autre université et elles bénéficieront de cinq rencontres thématiques de groupe sur la carrière. Le Service égalité & diversité mène par ailleurs deux programmes avec quatre professeures mentores: le Mentorat relève (21 participantes et 3 rencontres thématiques) et le Subside tremplin, qui a permis aux 13 lauréates de bénéficier d'une décharge de quelques mois afin de faire progresser leur recherche tout en bénéficiant du soutien d'une mentore extérieure à leur faculté. Une évaluation des programmes Mentorat relève et Subside tremplin a également été menée au cours de l'année 2021 afin d'établir un bilan de ces dispositifs d'accompagnement et identifier des pistes d'amélioration. Cette étude s'appuie sur les réponses des bénéficiaires aux questionnaires annuels de 2013 à 2020. Les analyses quantitatives et qualitatives réalisées laissent apparaître une grande satisfaction des participantes (95% des mentees déclarent être très satisfaites ou satisfaites du programme Mentorat relève, 91% des participantes au Subside tremplin estiment que le programme leur a été extrêmement bénéfique). Cette évaluation fournit également de précieuses informations sur les motivations des participantes, la réalisation de leurs objectifs, ainsi que les apports majeurs des programmes et les difficultés rencontrées.

#### **REGARD**

Les ateliers REGARD sont le résultat d'un travail de synergies entre les bureaux de l'égalité des universités romandes, HES-SO et l'EPFL et le Service égalité et diversité de l'UNIGE. Ils permettent en une journée ou deux d'apporter des outils concrets et pratiques. Les ateliers ont largement été donnés en ligne cette année. L'ensemble des 25 ateliers, accueillant en moyenne 12 participantes, a pu être maintenu. Quatre d'entre eux étaient mixtes et un réservé uniquement aux chercheurs.

#### **Programme professeures**

Deux nouvelles passerelles ont été accordées cette année dans le cadre du programme Professeures. Ce programme permet de contribuer de façon directe à l'engagement de nouvelles professeures en offrant des passerelles en anticipant une nomination sur un poste de professeur-e.

#### **High Potential University Leaders Identity & Skills**

Le programme «H.I.T. High Potential University Leaders Identity & Skills Training Program - Inclusive Leadership in Academia» a débuté en 2021. Il s'agit d'un projet collaboratif qui fait partie du programme «Diversité, inclusion et égalité des chances dans le développement des institutions d'enseignement supérieur» de swissuniversities. Le programme H.I.T. est une initiative unique de leadership pour les professeures en Suisse. Les dix universités cantonales et les deux écoles polytechniques fédérales sont partenaires du programme. La direction du

projet est assurée par l'Université de Zurich. En 2021, quatre professeures de l'UNIGE ont été sélectionnées pour y participer.

#### 3.2.4) Promouvoir la relève

*Indicateur : Degré d'avancement des réalisations en vue de l'amélioration du soutien aux membres du corps des collaboratrices et collaborateurs de l'enseignement et de la recherche*

**Objectif 25%/Résultat 15%**

##### **Enquête CCER-2021**

Depuis plusieurs années les membres du Corps des collaborateurs et collaboratrices de l'Enseignement et de la Recherche (CCER) expriment leurs difficultés au niveau local, national et international en termes de conditions de travail et de risques liés à leur carrière. L'UNIGE a décidé de documenter ces questions en menant en 2021 une enquête approfondie pour mieux connaître les conditions contractuelles, les motifs de satisfaction et d'inquiétude, les situations de harcèlement et les ambitions des membres du CCER. Elle se concrétisera en 2022 à travers un plan d'action élaboré en concertation avec les instances de l'UNIGE et les membres représentatifs du CCER.

##### **Welcome Center**

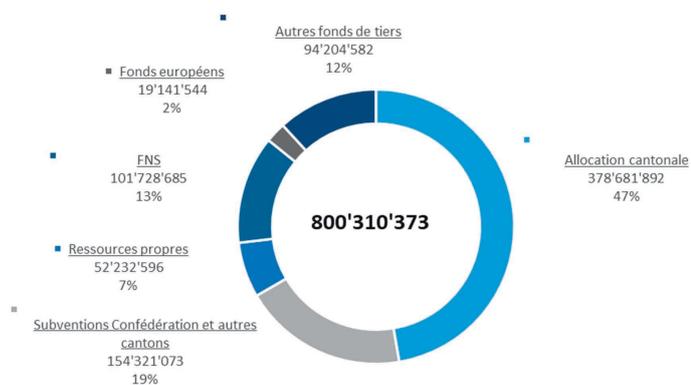
Destiné à faciliter l'installation des futurs collaborateurs et collaboratrices de l'UNIGE et des HUG dans la région, le Welcome Center a aidé 180 nouvelles et nouveaux membres du corps académique à s'installer à Genève, soit une quarantaine de plus que l'année passée. Ceci représente une augmentation d'activité multipliée au moins par 6 depuis 2012. Leurs partenaires de vie ont pu participer à plus d'une dizaine d'ateliers sur des thématiques en lien avec leur intégration professionnelle et sociale.

## STATISTIQUES

## Sources de financement

L'Université de Genève bénéficie de 800'310'373 CHF pour la couverture de son budget de fonctionnement grâce aux ressources suivantes.

	2021	%
Allocation cantonale	361 727 174	45%
Crédits de renouvellement et d'ouvrage	16 954 718	2%
Subventions Confédération et autres cantons	154 321 073	19%
Ressources propres	52 232 596	7%
FNS	101 728 685	13%
Fonds européens	19 141 544	2%
Autres fonds de tiers	94 204 582	12%
	<b>800 310 373</b>	<b>100%</b>



**Allocation cantonale :**

Part : 47%

Montant (CHF) : 378'681'892

Dans le cadre de la Convention d'Objectifs (COB), l'Etat de Genève alloue à l'Université une indemnité (45 %). Il octroie également pour l'acquisition d'équipements un crédit de renouvellement et des crédits d'ouvrage découlant de lois (2 %).

**Subventions Confédération et autres cantons :**

Part : 19%

Montant (CHF) : 154'321'073

La Confédération accorde une subvention de base en fonction d'indicateurs liés aux étudiants-es et à la recherche. L'Université obtient également des subventions d'autres cantons, notamment un financement en vertu de l'accord intercantonal (AIU) pour le coût des étudiant-es confédéré-es inscrit-es à l'Université.

**Autres fonds tiers :**

Part : 12%

Montant (CHF) : 94'204'582

Autres fonds de tiers alimentés par des mandats de recherche privés ou publics, donations et legs, généralement affectés à des buts précis.

**Fonds national suisse :**

Part : 13%

Montant (CHF) : 101'728'685

Fonds de tiers alimentés par des mandats de recherche provenant du Fonds national suisse de la recherche scientifique, le bailleur de fonds le plus important pour l'Université.

**Ressources propres :**

Part : 7%

Montant (CHF) : 52'232'596

Elles proviennent des taxes universitaires, des loyers des foyers universitaires, de la facturation de frais de gestion de fonds, des soins facturés par la section de médecine dentaire, et des fonds propres affectés.

**Fonds européens :**

Part : 2%

Montant (CHF) : 19'141'544

Fonds de tiers alimentés par des mandats de recherche provenant des subsides accordés par l'Union européenne.

Note : situation des comptes à la fin de l'année 2021. Des divergences peuvent apparaître avec les données fournies par le FNS et qui se réfèrent à la date de décision d'octroi (certains projets débutent après 2021).

## Bilan au 31 décembre 2021

<b>Bilan</b>		2021	2020
au 31 décembre 2021			
<b>Actifs</b>			
<b>Actifs circulants</b>	Liquidités et équivalents de liquidités	26 425 233	21 904 963
	Placements financiers	491 604 003	440 169 039
	Débiteurs avec contrepartie	23 246 542	22 052 118
	Débiteurs sans contrepartie	16 988 555	15 146 289
	Comptes de régularisation actifs	9 915 896	5 806 943
	Stocks	822 816	823 542
	<b>Total actifs circulants</b> a	<b>569 003 045</b>	<b>505 902 895</b>
<b>Actifs immobilisés</b>	Immeubles de placement	127 570 740	133 966 203
	Immeubles d'exploitation et terrains	77 266 380	79 596 263
	Immobilisations corporelles	72 789 538	73 773 995
	Immobilisations incorporelles	4 775 086	4 058 481
	Immobilisations en cours	735 764	552 126
	Subvention investissement constatée d'avance	-71 348 037	-70 029 394
	Autres actifs d'exploitation	9 466 535	11 225 999
	<b>Total actifs immobilisés</b> b	<b>221 256 007</b>	<b>233 143 672</b>
	<b>Total actifs</b> c=a+b	<b>790 259 052</b>	<b>739 046 567</b>
<b>Passifs</b>			
<b>Fonds étrangers</b>	Créanciers avec contrepartie - part à court terme	31 768 549	26 688 718
	Créanciers sans contrepartie	892 601	1 962 969
	Comptes de régularisation passifs	9 202 237	6 748 306
	Fonds affectés à la recherche	196 078 812	188 136 538
	Provisions - part à court terme	82 475	95 118
	Emprunts hypothécaires - part à court terme	284 260	1 073 260
	Part de subvention à restituer à échéance COB	-	-
	<b>Total fonds étrangers à court terme</b> d	<b>238 308 934</b>	<b>224 704 909</b>
	Créanciers avec contrepartie - part à long terme	912 823	846 908
	Provisions - part à long terme	360 240	410 179
	Emprunts hypothécaires - part à long terme	12 639 690	12 905 950
	Impôts différés	5 647 006	5 533 687
	Part de subvention à restituer à échéance COB	-	-
	<b>Total fonds étrangers à long terme</b> e	<b>19 559 760</b>	<b>19 696 724</b>
	<b>Total fonds étrangers</b> f=d+e	<b>257 868 693</b>	<b>244 401 633</b>
<b>Fonds propres</b>	Fonds d'innovation et de développement	3 337 215	6 096 573
	Autres fonds propres affectés	291 194 881	272 633 703
	Part de subvention non dépensée	-10 335	-99 649
	Autres fonds propres libres	237 868 598	216 014 307
	<b>Total fonds propres</b> g	<b>532 390 359</b>	<b>494 644 934</b>
	<b>Total passifs</b> h=f+g	<b>790 259 052</b>	<b>739 046 567</b>

## Compte d'exploitation au 31 décembre 2021

<b>Compte d'exploitation</b>		<b>2021</b>	<b>2020</b>
<b>au 31 décembre 2021</b>			
<b>Produits d'exploitation</b>	Subventions reçues	727 213 343	715 856 847
	Taxes universitaires	13 684 479	13 113 549
	Autres écolages	17 434 774	16 872 040
	Prestations de services et ventes	33 954 302	33 444 761
	Dédommagements de tiers	5 664 267	6 726 164
	Recettes diverses	3 197 798	5 698 225
	Dissolution de provision	13 338	64 962
	<b>Produits d'exploitation</b> a	<b>801 162 302</b>	<b>791 776 549</b>
<b>Charges d'exploitation</b>	Charges de personnel	637 440 278	630 671 430
	Biens, services, marchandises	116 680 231	113 006 553
	Amortissements	29 796 486	29 118 237
	Dépréciation d'actifs	2 862 725	58 557
	Subventions accordées	30 124 892	29 467 583
	<b>Charges d'exploitation</b> b	<b>816 904 612</b>	<b>802 322 360</b>
<b>Consolidation</b>	<b>Part résultat mise en équivalence</b> c	<b>1 008 394</b>	<b>-529 397</b>
<b>Résultat net d'exploitation</b> d=a-b+c		<b>-14 733 915</b>	<b>-11 075 208</b>
<b>Produits financiers</b>	Produits réalisés portefeuille mobilier	18 315 350	23 910 923
	Gains latents portefeuille mobilier	32 828 137	-
	Produits immeubles de placement	7 713 169	6 647 046
	Gains latents immeubles de placement	1 360 000	4 255 344
	<b>Produits financiers</b> e	<b>60 216 656</b>	<b>34 813 313</b>
<b>Charges financières</b>	Pertes réalisées portefeuille mobilier	3 237 276	4 584 331
	Pertes latentes portefeuille mobilier	-	3 782 815
	Frais de gestion portefeuille mobilier	923 646	1 198 132
	Pertes réalisées immeubles de placement	-	-
	Charges immeubles de placement	3 576 395	2 390 936
<b>Charges financières</b> f	<b>7 737 317</b>	<b>11 956 215</b>	
<b>Résultat financier</b> g=e-f		<b>52 479 340</b>	<b>22 857 099</b>
<b>Résultat net</b> h=d+g		<b>37 745 425</b>	<b>11 781 891</b>

## Évolution du corps étudiant

## Nombre d'étudiantes et d'étudiants en 2021

	2021	
	Nb. étudiants	Part
<b>Total</b>	<b>18 865</b>	<b>100%</b>
Étudiantes	11 778	62%
Étudiants	7 087	38%

## Répartition des étudiant-es selon la provenance en 2021

	2021	
	Nb. étudiants	Part
<b>Total</b>	<b>18 865</b>	<b>100%</b>
Canton de Genève	7 820	41%
Autres cantons	3 843	20%
De l'étranger	7 202	38%

## Nombre de pays représentés en 2021

	2021	
	Nb. étudiants	NB de pays
<b>Total</b>	<b>18 865</b>	<b>153</b>

## Evolution du nombre d'étudiant-es depuis 2011

	Étudiantes	Étudiants	Total
2011	9 244	6 055	15 299
2012	9 334	6 088	15 422
2013	9 530	6 138	15 668
2014	9 566	6 021	15 587
2015	9 807	6 278	16 085
2016	10 088	6 442	16 530
2017	10 284	6 651	16 935
2018	10 587	6 684	17 271
2019	10 940	6 804	17 744
2020	11 921	7 157	19 078
2021	11 778	7 087	18 865

TAB1 - Evolution du nombre d'étudiant-es par Faculté et niveau d'études, sexe et provenance en 2020 et 2021

	2020			2021			Variation en 2021
	Total	% étudiant	% de l'étrang	Total	% étudiant	% de l'étrang	
<b>UNIGE - Total</b>	<b>19 078</b>	<b>62.5%</b>	<b>38.1%</b>	<b>18 865</b>	<b>62.4%</b>	<b>38.2%</b>	<b>-1.1%</b>
Bachelors	9 433	63.5%	29.2%	9 078	63.4%	27.7%	-3.8%
Masters	5 388	65.3%	39.5%	5 454	65.5%	40.8%	1.2%
Doctorats	2 316	52.8%	66.4%	2 325	53.0%	66.4%	0.4%
<b>Sciences</b>	<b>2 864</b>	<b>46.7%</b>	<b>49.7%</b>	<b>2 934</b>	<b>47.5%</b>	<b>50.5%</b>	<b>2.4%</b>
Bachelors	1 319	46.6%	35.4%	1 352	49.3%	37.8%	2.5%
Masters	775	53.9%	48.5%	789	54.2%	46.4%	1.8%
Doctorats	600	37.8%	79.5%	592	36.7%	80.6%	-1.3%
<b>Médecine</b>	<b>2 502</b>	<b>63.4%</b>	<b>36.8%</b>	<b>2 639</b>	<b>63.2%</b>	<b>36.5%</b>	<b>5.5%</b>
Bachelors	1 023	66.1%	25.5%	1 093	64.7%	23.8%	6.8%
Masters	588	62.4%	29.1%	593	63.9%	31.0%	0.9%
Doctorats	562	57.3%	63.3%	592	57.4%	62.5%	5.3%
<b>Lettres</b>	<b>1 890</b>	<b>65.9%</b>	<b>33.5%</b>	<b>1 829</b>	<b>66.0%</b>	<b>32.9%</b>	<b>-3.2%</b>
Bachelors	900	66.4%	21.7%	843	66.5%	19.2%	-6.3%
Masters	420	66.0%	30.0%	426	66.7%	30.3%	1.4%
Doctorats	363	59.0%	56.6%	353	59.2%	57.5%	-2.8%
<b>Sciences de la société</b>	<b>1 538</b>	<b>59.4%</b>	<b>38.7%</b>	<b>1 533</b>	<b>59.6%</b>	<b>40.5%</b>	<b>-0.3%</b>
Bachelors	580	59.7%	31.2%	568	58.8%	28.7%	-3.8%
Masters	726	61.7%	38.6%	758	62.1%	43.8%	4.4%
Doctorats	175	63.7%	63.4%	168	53.0%	63.1%	-4.0%
<b>Economie et management</b>	<b>1 852</b>	<b>46.1%</b>	<b>46.0%</b>	<b>1 719</b>	<b>46.1%</b>	<b>45.3%</b>	<b>-7.2%</b>
Bachelors	1 056	47.3%	40.3%	937	46.1%	36.1%	-11.3%
Masters	351	44.7%	57.3%	401	47.9%	62.1%	14.2%
Doctorats	97	40.2%	83.5%	99	40.4%	82.8%	2.1%
<b>Droit</b>	<b>2 358</b>	<b>66.2%</b>	<b>34.3%</b>	<b>2 220</b>	<b>65.9%</b>	<b>34.7%</b>	<b>-5.9%</b>
Bachelors	1 164	68.1%	25.2%	1 052	67.3%	22.4%	-9.6%
Masters	559	67.8%	24.5%	554	66.6%	25.5%	-0.9%
Doctorats	213	56.8%	62.9%	205	57.6%	61.5%	-3.8%
<b>Théologie</b>	<b>145</b>	<b>47.6%</b>	<b>56.6%</b>	<b>142</b>	<b>45.8%</b>	<b>57.7%</b>	<b>-2.1%</b>
Bachelors	63	42.9%	52.4%	58	43.1%	50.0%	-7.9%
Masters	25	64.0%	56.0%	23	69.6%	52.2%	-8.0%
Doctorats	36	41.7%	58.3%	37	35.1%	62.2%	2.8%
<b>Psychologie et sc. éducation</b>	<b>2 905</b>	<b>79.1%</b>	<b>29.0%</b>	<b>2 816</b>	<b>79.5%</b>	<b>28.1%</b>	<b>-3.1%</b>
Bachelors	1 710	80.2%	23.0%	1 623	80.8%	21.9%	-5.1%
Masters	754	80.6%	36.5%	738	80.2%	36.3%	-2.1%
Doctorats	239	71.1%	53.6%	245	73.5%	51.8%	2.5%
<b>Traduction et interprétation</b>	<b>576</b>	<b>80.0%</b>	<b>60.8%</b>	<b>574</b>	<b>81.9%</b>	<b>61.7%</b>	<b>-0.3%</b>
Bachelors	223	83.0%	44.4%	224	84.8%	44.6%	0.4%
Masters	316	78.8%	69.3%	296	79.4%	71.3%	-6.3%
Doctorats	29	72.4%	89.7%	33	81.8%	87.9%	13.8%
<b>Global Studies Institute</b>	<b>1 592</b>	<b>66.3%</b>	<b>35.1%</b>	<b>1 565</b>	<b>65.6%</b>	<b>34.2%</b>	<b>-1.7%</b>
Bachelors	1 274	66.6%	28.8%	1 220	65.2%	26.4%	-4.2%
Masters	297	66.3%	58.9%	325	68.0%	60.9%	9.4%
Doctorats	2	0.0%	50.0%	1	0.0%	100.0%	-50.0%
<b>Formation des enseignants</b>	<b>531</b>	<b>67.6%</b>	<b>22.2%</b>	<b>518</b>	<b>69.9%</b>	<b>20.1%</b>	<b>-2.4%</b>
Masters	413	64.4%	25.7%	394	66.0%	22.6%	-4.6%
<b>Centre interfacultaire des droit</b>	<b>161</b>	<b>92.5%</b>	<b>30.4%</b>	<b>152</b>	<b>90.1%</b>	<b>32.9%</b>	<b>-5.6%</b>
Masters	148	93.2%	26.4%	128	93.0%	25.0%	-13.5%
<b>Centre universitaire d'informat</b>	<b>164</b>	<b>19.5%</b>	<b>28.7%</b>	<b>205</b>	<b>17.6%</b>	<b>29.8%</b>	<b>25.0%</b>
Bachelors	121	24.8%	28.9%	118	22.9%	33.1%	-2.5%
Masters	16	6.3%	56.3%	29	17.2%	48.3%	81.3%
<b>Geneva Finance Research Institute</b>				<b>19</b>	<b>36.8%</b>	<b>42.1%</b>	<b>-</b>

Les lignes des facultés/centres correspondent au total et comprennent ainsi toutes les formations proposées par l'UNIGE (certificats complémentaires, certificats de spécialisation, master of advanced studies)

## Mobilité

## Evolution du nombre de mobilités IN et OUT depuis 2009

	Mobilité IN	Mobilité OUT	Total IN et OUT
2009	722	407	1 129
2010	848	458	1 306
2011	1 193	507	1 700
2012	941	524	1 465
2013	909	529	1 438
2014	855	535	1 390
2015	873	542	1 415
2016	872	602	1 474
2017	832	570	1 402
2018	969	693	1 662
2019	977	712	1 689
2020	734	481	1 215
2021	763	432	1 195

## Nombre d'étudiant-es en mobilité internationale par zones géographiques en 2021

	IN	OUT	Total
Europe	558	305	863
Amérique du Nord	53	53	106
Amérique du Sud, Centrale et Caraïbes	25	8	33
Afrique	19	10	29
Asie	108	52	160
Océanie		4	4
<b>Total</b>	<b>763</b>	<b>432</b>	<b>1 195</b>

## Nombre d'étudiant-es en mobilité européenne par pays en 2021

	IN	OUT	Total
Allemagne	84	27	111
Autriche	7	8	15
Belgique	40	15	55
Chypre		1	1
Espagne	61	43	104
Estonie	1		1
Finlande	8	8	16
France	98	24	122
Grèce	4	1	5
Hongrie	4		4
Irlande	2	5	7
Italie	78	17	95
Lituanie	2		2
Luxembourg	2		2
Moldova	4		4
Norvège		1	1
Pays-Bas	12	5	17
Pologne	5	2	7
Portugal	4	3	7
République Tchèque	8		8
Roumanie	3		3
Royaume-Uni	64	59	123
Suède	5	9	14
Suisse	53	72	125
Turquie	9	5	14
<b>EU</b>	<b>558</b>	<b>305</b>	<b>863</b>

## Nombre d'étudiant-es en mobilité par programme en 2021

	IN	OUT	Total
SEMP	336	225	561
Accord de collaboration	86	127	213
Mobilité suisse	53	72	125
Bourse d'excellence de la Confédération	74		74
Cotutelle de thèse	56	2	58
Bourse d'excellence	51		51
Stage SEMP	33		33
Stage Médecine	25		25
Boston University	19		19
Monde en ligne	13		13
SEMP en ligne	12		12
Stage ERASMUS		6	6
Virtual Exchange LERU	4		4
EuroScholars	1		1
<b>Total général</b>	<b>763</b>	<b>432</b>	<b>1 195</b>

## Évolution du personnel

## Répartition du personnel, en EPT, selon le sexe en 2021

	2021	
	EPT	Part
<b>Total</b>	<b>4 750.2</b>	<b>100%</b>
Femmes	2 342.0	49.3%
Hommes	2 408.3	50.7%

## Répartition du personnel, en EPT, selon l'origine en 2021

	2021	
	EPT	Part
<b>Total</b>	<b>4 750.2</b>	<b>100%</b>
Genève	1 161.0	24.4%
Autres cantons	1 254.6	26.4%
De l'étranger	2 334.6	49.1%

## Répartition du personnel, en EPT, selon le type de fonction en 2021

	2021	
	EPT	Part
<b>Total</b>	<b>4 750.2</b>	<b>100%</b>
Corps professoral	558.8	11.8%
Coll. enseignement et recherche	2 484.0	52.3%
Personnel administratif et technique	1 707.4	35.9%

	Evolution du personnel, en EPT, par Faculté et type de fonction selon le sexe, la provenance et la source de financement en 2020 et 2021								Variation 2021-2020
	2020				2021				
	Total	% femmes	% de l'étranger	% DIP	Total	% femmes	% de l'étranger	% DIP	
<b>UNIGE - Total</b>	<b>4 644.9</b>	<b>49.8%</b>	<b>48.6%</b>	<b>68.3%</b>	<b>4 750.2</b>	<b>49.3%</b>	<b>49.1%</b>	<b>68.1%</b>	<b>2.3%</b>
Corps professoral	544.5	23.7%	45.7%	89.7%	558.8	31.1%	46.4%	89.6%	2.6%
Coll. enseignement et recherche	2 405.0	49.1%	65.4%	55.3%	2 484.0	48.5%	65.8%	55.5%	3.3%
Personnel administratif et technique	1 695.4	57.1%	25.8%	78.9%	1 707.4	56.4%	25.8%	79.5%	0.7%
<b>Sciences</b>	<b>1 349.3</b>	<b>35.1%</b>	<b>61.4%</b>	<b>62.7%</b>	<b>1 395.3</b>	<b>34.6%</b>	<b>61.8%</b>	<b>62.7%</b>	<b>3.4%</b>
Corps professoral	144.3	17.3%	53.8%	83.8%	150.8	20.5%	55.1%	86.0%	4.3%
Coll. enseignement et recherche	778.2	32.4%	80.4%	48.8%	814.1	31.8%	80.5%	49.1%	4.3%
Personnel administratif et technique	426.8	45.3%	23.6%	79.1%	430.3	44.3%	28.7%	79.5%	0.4%
<b>Médecine</b>	<b>1 104.5</b>	<b>55.3%</b>	<b>54.0%</b>	<b>58.7%</b>	<b>1 115.3</b>	<b>55.0%</b>	<b>54.2%</b>	<b>58.2%</b>	<b>1.0%</b>
Corps professoral	114.8	31.1%	41.1%	90.0%	118.6	31.5%	38.7%	89.7%	3.3%
Coll. enseignement et recherche	578.2	54.7%	74.8%	43.6%	587.9	54.3%	74.3%	41.8%	1.7%
Personnel administratif et technique	411.5	63.1%	28.6%	71.2%	408.8	62.3%	23.0%	72.6%	-0.6%
<b>Lettres</b>	<b>332.5</b>	<b>56.3%</b>	<b>40.7%</b>	<b>75.8%</b>	<b>335.6</b>	<b>56.3%</b>	<b>42.4%</b>	<b>76.5%</b>	<b>0.9%</b>
Corps professoral	72.8	31.5%	40.7%	94.3%	71.6	33.1%	43.4%	95.5%	-1.8%
Coll. enseignement et recherche	230.8	62.0%	43.3%	68.5%	236.8	61.8%	45.2%	69.0%	2.8%
Personnel administratif et technique	28.9	73.8%	15.6%	86.8%	27.3	78.2%	16.4%	92.8%	-5.8%
<b>Sciences de la société</b>	<b>185.7</b>	<b>56.2%</b>	<b>42.6%</b>	<b>63.1%</b>	<b>189.5</b>	<b>54.4%</b>	<b>45.0%</b>	<b>63.8%</b>	<b>2.0%</b>
Corps professoral	48.8	44.2%	42.5%	91.5%	50.4	43.1%	43.7%	93.3%	3.3%
Coll. enseignement et recherche	116.2	57.0%	46.3%	47.8%	117.7	54.7%	50.3%	47.7%	1.3%
Personnel administratif et technique	20.7	80.0%	18.5%	82.3%	21.4	79.6%	19.3%	82.8%	3.6%
<b>Economie et management</b>	<b>173.2</b>	<b>46.2%</b>	<b>58.6%</b>	<b>69.5%</b>	<b>173.5</b>	<b>42.3%</b>	<b>60.5%</b>	<b>67.0%</b>	<b>0.2%</b>
Corps professoral	45.4	22.2%	64.7%	94.2%	46.1	33.1%	65.5%	91.7%	1.5%
Coll. enseignement et recherche	88.3	45.5%	73.7%	68.9%	91.6	40.8%	75.3%	65.1%	3.0%
Personnel administratif et technique	38.3	75.8%	16.8%	44.3%	35.8	72.3%	14.4%	39.3%	-8.0%
<b>Droit</b>	<b>171.7</b>	<b>60.0%</b>	<b>23.1%</b>	<b>81.0%</b>	<b>177.1</b>	<b>60.7%</b>	<b>23.4%</b>	<b>83.2%</b>	<b>3.2%</b>
Corps professoral	37.6	37.3%	16.8%	91.2%	38.4	38.0%	17.8%	92.1%	2.1%
Coll. enseignement et recherche	107.6	61.2%	27.8%	76.0%	111.1	62.1%	28.1%	78.8%	3.2%
Personnel administratif et technique	26.5	86.4%	13.0%	87.2%	27.7	86.5%	12.1%	88.5%	4.6%
<b>Théologie</b>	<b>27.6</b>	<b>47.5%</b>	<b>37.3%</b>	<b>61.9%</b>	<b>27.4</b>	<b>49.8%</b>	<b>37.3%</b>	<b>61.2%</b>	<b>-0.8%</b>
Corps professoral	9.5	26.3%	42.1%	15.8%	9.9	29.4%	44.5%	15.1%	4.4%
Coll. enseignement et recherche	15.0	56.3%	40.6%	88.4%	14.6	53.3%	37.0%	87.4%	-2.5%
Personnel administratif et technique	3.1	67.5%	6.5%	74.8%	2.8	60.5%	13.0%	87.3%	-8.1%
<b>Psychologie et sc. éducation</b>	<b>319.9</b>	<b>63.4%</b>	<b>43.3%</b>	<b>80.2%</b>	<b>336.9</b>	<b>64.5%</b>	<b>43.6%</b>	<b>79.6%</b>	<b>5.3%</b>
Corps professoral	51.3	35.6%	52.0%	92.4%	52.1	39.2%	54.0%	94.1%	1.7%
Coll. enseignement et recherche	225.5	67.4%	48.2%	76.5%	238.8	67.8%	45.0%	75.1%	5.9%
Personnel administratif et technique	43.1	75.3%	22.3%	95.1%	46.0	77.0%	24.7%	86.2%	6.8%
<b>Traduction et interprétation</b>	<b>75.9</b>	<b>67.1%</b>	<b>56.5%</b>	<b>91.7%</b>	<b>76.8</b>	<b>68.7%</b>	<b>58.8%</b>	<b>91.8%</b>	<b>1.3%</b>
Corps professoral	11.6	63.8%	52.2%	98.3%	11.8	64.5%	53.2%	98.3%	1.1%
Coll. enseignement et recherche	53.3	67.3%	62.5%	89.8%	55.1	69.6%	65.3%	89.1%	2.2%
Personnel administratif et technique	10.4	66.3%	30.3%	93.3%	10.0	69.1%	23.4%	93.0%	-3.3%
<b>Centres interfacultaires</b>	<b>297.3</b>	<b>49.1%</b>	<b>49.7%</b>	<b>60.7%</b>	<b>302.6</b>	<b>49.5%</b>	<b>49.4%</b>	<b>59.6%</b>	<b>1.8%</b>
Corps professoral	3.1	36.4%	20.1%	22.8%	3.2	31.3%	15.6%	21.9%	4.3%
Coll. enseignement et recherche	210.1	46.3%	57.0%	58.3%	214.1	47.3%	57.0%	58.1%	1.9%
Personnel administratif et technique	84.2	55.1%	32.4%	86.8%	85.3	54.1%	31.7%	84.7%	1.3%
<b>Services communs</b>	<b>607.4</b>	<b>55.7%</b>	<b>22.5%</b>	<b>86.2%</b>	<b>620.3</b>	<b>54.3%</b>	<b>22.3%</b>	<b>86.5%</b>	<b>2.1%</b>
Corps professoral	5.4	42.1%	8.5%	100.0%	6.0	44.8%	13.0%	100.0%	11.2%
Coll. enseignement et recherche	2.7	62.7%	78.3%	0.0%	2.3	30.1%	57.0%	43.0%	-13.3%
Personnel administratif et technique	599.3	55.8%	22.3%	86.5%	612.0	54.5%	22.8%	86.5%	2.1%

## Répartition du personnel enseignant avec et sans activité accessoire\* en 2021

	2021	
	Nombre	Part
<b>Corps enseignant - Total</b>	<b>766</b>	<b>100%</b>
Personnel sans activité accessoire	636	83%
Personnel avec activité accessoire	130	17%

Note : seul le personnel enseignant à charge complète est concerné par les activités accessoires rémunérées

\*Données correspondant au décompte des formulaires de demande d'autorisation de l'exercice d'une activité accessoire rémunérée

## Nominations, promotions et départs au sein du corps professoral

Professeur-e-s ordinaires		
AMACHER NORAMBUENA	KORINE	FACULTE DES LETTRES
BARABAS	ORSOLYA	FACULTE DES SCIENCES
BORDIGNON	ENRICA	FACULTE DES SCIENCES
BRUNNER	NICOLAS	FACULTE DES SCIENCES
CALMY	ALEXANDRA	FACULTE DE MEDECINE
CASTELLTORT	SEBASTIEN	FACULTE DES SCIENCES
CHALANDON	YVES	FACULTE DE MEDECINE
CHARBONNEL	CORINNE	FACULTE DES SCIENCES
CHARNAVEL	ISABELLE	FACULTE DES LETTRES
DE SEIGNEUX MATTHEY	SOPHIE	FACULTE DE MEDECINE
DEONNA	JULIEN	FACULTE DES LETTRES
EIGENMANN	PHILIPPE	FACULTE DE MEDECINE
FERAILLE	ERIC	FACULTE DE MEDECINE
FOTI	MICHELANGELO	FACULTE DE MEDECINE
HOULLEMARE	MARIE	FACULTE DES LETTRES
LAGANARO	MARINA MANUELA	PSYCHOLOGIE & SC. DE L'EDUCT.
LOGUNOV	ALEKSANDR	FACULTE DES SCIENCES
MAULINI	OLIVIER	PSYCHOLOGIE & SC. DE L'EDUCT.
MAZET	CLEMENT MICHEL	FACULTE DES SCIENCES
SAVOLDELLI	GEORGES LOUIS	FACULTE DE MEDECINE
SGARD	ANNE	FACULTE SCIENCES DE LA SOCIETE
TERONI	FABRICE	FACULTE DES LETTRES
THIBAUT MRAZOVA	MONIKA	FAC. D'ECONOMIE ET MANAGEMENT
WEDER	CHRISTINE	FACULTE DES LETTRES
WU	XIN	FACULTE DES SCIENCES
ZAPPERI	GIOVANNA	FACULTE DES LETTRES

Professeur-e-s associé-e-s		
ANTONARAKIS	GREGORY	FACULTE DE MEDECINE
ARMAGNAGUE	MAITENA	PSYCHOLOGIE & SC. DE L'EDUCT.
BALLEYS	CLAIRE	FACULTE SCIENCES DE LA SOCIETE
BAYA LAFFITE	NICOLAS	FACULTE SCIENCES DE LA SOCIETE
BENGARD	BEATE	FACULTE DE THEOLOGIE
BENHAMOU	YANIV	FACULTE DE DROIT
BIJLENGA	PHILIPPE ALEXANDRE PIERRE	FACULTE DE MEDECINE
DAGRON	STEPHANIE	FACULTE DE MEDECINE
DIBNER	CHARNA	FACULTE DE MEDECINE
EHRENREICH	DAVID	FACULTE DES SCIENCES
ENGELKE	SEBASTIAN	FAC. D'ECONOMIE ET MANAGEMENT
ESCHER	MONICA	FACULTE DE MEDECINE
GRAA	NUMA	FACULTE DE DROIT
GRAF	CHRISTOPHE	FACULTE DE MEDECINE
GUICHARD	PAUL	FACULTE DES SCIENCES
JORNAYVAZ	FRANCOIS	FACULTE DE MEDECINE
KULICH	CLARA	PSYCHOLOGIE & SC. DE L'EDUCT.
LOVIS	CHRISTOPHE	FACULTE DES SCIENCES
LUPI	MATTEO	FACULTE DES SCIENCES
PALMER-LOURENCO	GABY	FACULTE DE MEDECINE
PECLARD	DIDIER	FACULTE SCIENCES DE LA SOCIETE
PERON	JULIE ANNE	PSYCHOLOGIE & SC. DE L'EDUCT.
RAY	NICOLAS	FACULTE DES SCIENCES
RIS	FREDERIC	FACULTE DE MEDECINE
RUIZ ROSENDO	LUCIA	FACULTE TRADUCTION INTERPRETATION
SANCHEZ	ERIC	PSYCHOLOGIE & SC. DE L'EDUCT.
SEGRANSAN	DAMIEN	FACULTE DES SCIENCES
SOHIER	ESTELLE	FACULTE SCIENCES DE LA SOCIETE
TRUTNEVYTE	EVELINA	FACULTE DES SCIENCES
VARGAS	VINCENT	FACULTE DES SCIENCES

Professeur-e-s assistant-e-s		
ARMAND	STEPHANE	FACULTE DE MEDECINE
BERAN	DAVID HENRI	FACULTE DE MEDECINE
BESSON	MARIE	FACULTE DE MEDECINE
BOURRIER	VINCENT	FACULTE DES SCIENCES
BRAUN	SIMON	FACULTE DE MEDECINE
BRETHAUT	CHRISTIAN	FACULTE SCIENCES DE LA SOCIETE
DAELLENBACH	PATRICK PETER	FACULTE DE MEDECINE
DE CIA	ANNALISA	FACULTE DES SCIENCES
ELIA	NADIA	FACULTE DE MEDECINE
GASIC	IVANA	FACULTE DES SCIENCES
HAACK	GERALDINE	FACULTE DES SCIENCES
HALLER	GUY SERGE ANTOINE	FACULTE DE MEDECINE
JACKSON	YVES-LAURENT JULIEN	FACULTE DE MEDECINE
JUNOD PERRON	NOELLE ASTRID	FACULTE DE MEDECINE
KLEINT	LUCIA	FACULTE DES SCIENCES
LENDL	MONIKA	FACULTE DES SCIENCES
MACHI	PAOLO	FACULTE DE MEDECINE
MEGEVAND	PIERRE BASTIEN	FACULTE DE MEDECINE
PICKFORD	SUSAN	FACULTE TRADUCTION INTERPRETATION
PONTE	BELEN	FACULTE DE MEDECINE
REHBERG-KLUG	BENNO	FACULTE DE MEDECINE
RIEDO	CHRISTOPH	FACULTE DES LETTRES
SCHRAMM	STEVEN	FACULTE DES SCIENCES
SHELDRAKE	THOMAS EDWARD	FACULTE DES SCIENCES
STRINGHINI	SILVIA	FACULTE DE MEDECINE
TEODORO	DOUGLAS HENRIQUE	FACULTE DE MEDECINE

Professeur-e-s titulaires		
PAGNAMENTA	ALBERTO	FACULTE DE MEDECINE

Professeur-e-s honoraires		
BOCCADORO	BRENNO	FACULTE DES LETTRES
CASSANI BOSSY	URSULA	FACULTE DE DROIT
DUBOULE-GALLIOT	BRIGITTE	FACULTE DES SCIENCES
FLUECKIGER	YVES	FAC. D'ECONOMIE ET MANAGEMENT
GOLAY	ALAIN	FACULTE DE MEDECINE
GOLD	GABRIEL	FACULTE DE MEDECINE
KAYSER	BENGT ERIK JAN	FACULTE DE MEDECINE
KILIARIDIS	STAVROS	FACULTE DE MEDECINE
MARTIN	PIERRE-YVES	FACULTE DE MEDECINE
MARTINOU	JEAN-CLAUDE	FACULTE DES SCIENCES
MOSCH	ULRICH	FACULTE DES LETTRES
PARINI	LORENA	FACULTE SCIENCES DE LA SOCIETE
RONCHETTI	ELVEZIO	FAC. D'ECONOMIE ET MANAGEMENT
VAN DER MAREL	DIRK	FACULTE DES SCIENCES

Départ à la retraite		
ARVINTE	TUDOR	FACULTE DES SCIENCES
BORKOVEC	MICHAL	FACULTE DES SCIENCES
DUBOULE-GALLIOT	BRIGITTE	FACULTE DES SCIENCES
HAGEMANN	HANS-RUDOLF	FACULTE DES SCIENCES
MARTINO	JEAN-CLAUDE	FACULTE DES SCIENCES
VAN DER MAREL	DIRK	FACULTE DES SCIENCES
AMMANN	PATRICK	FACULTE DE MEDECINE
BAROFFIO BARBIER	ANNE	FACULTE DE MEDECINE
FERRETTI	GUIDO	FACULTE DE MEDECINE
GOLAY	ALAIN	FACULTE DE MEDECINE
GOLD	GABRIEL	FACULTE DE MEDECINE
KAYSER	BENGT ERIK JAN	FACULTE DE MEDECINE
KILIARIDIS	STAVROS	FACULTE DE MEDECINE
LECOMPTE	THOMAS PIERRE	FACULTE DE MEDECINE
MARTIN	PIERRE-YVES	FACULTE DE MEDECINE
BOCCADORO	BRENNO	FACULTE DES LETTRES
MOSCH	ULRICH	FACULTE DES LETTRES
TERRIER	JEAN	FACULTE DES LETTRES
CASSANI BOSSY	URSULA	FACULTE DE DROIT
BEN GHOZI	PIERRE-JEAN	FAC. D'ECONOMIE ET MANAGEMENT
FLUECKIGER	YVES	FAC. D'ECONOMIE ET MANAGEMENT
GHIGLINO	CHRISTIAN CARLO	FAC. D'ECONOMIE ET MANAGEMENT
RONCHETTI	ELVEZIO	FAC. D'ECONOMIE ET MANAGEMENT
SIEBER	RENE	FAC. D'ECONOMIE ET MANAGEMENT
BADILLO	PATRICK-YVES	FACULTE SCIENCES DE LA SOCIETE

Décès		
SAIAG	HADRIEN	CT. INTERFAC. DE GERONTOLOGIE
GEMPERLE	MARCEL	FACULTE DE MEDECINE
HOLZ	JACQUES	FACULTE DE MEDECINE
OFFORD	ROBIN EWART	FACULTE DE MEDECINE
DOMINICE	CHRISTIAN	FACULTE DE DROIT

## Représentation des femmes à l'UNIGE

**Proportion de femmes par catégorie professionnelle SIUS\* à l'UNIGE et en Suisse en 2021**

	Université de Genève	Suisse**
Professeures	30.9	24.8
Autres enseignantes	47.5	31.5
Assistantes et collaboratrices scientifiques	48.6	42.4
Direction, personnel administratif et technique	56.6	54.2
<b>Total</b>	<b>49.3</b>	<b>44.1</b>

\*Système d'information universitaire suisse

\*\*Source OFS, données 2020

**Proportion d'étudiantes par branche SIUS\* à l'UNIGE et en Suisse en 2021**

	Université de Genève	de Suisse**
Sc. Humaines et sociales	70.5	68.7
Sciences économiques	44.2	36.0
Droit	68.1	60.3
Sc. exactes et naturelles	41.7	39.9
Médecine et pharmacie	64.7	63.7
Sc. techniques		31.6
Interdisciplinaire, autre	61.9	47.6
<b>Total</b>	<b>62.4</b>	<b>51.8</b>

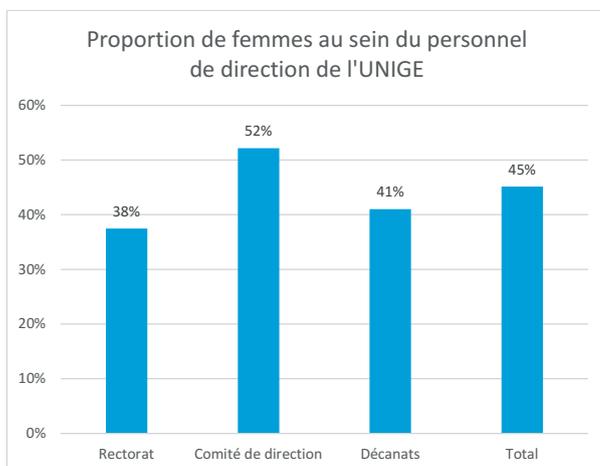
\*Système d'information universitaire suisse

\*\*Source OFS, données 2020

**Proportion de femmes au sein du personnel de direction de l'UNIGE en 2021**

	Part Femmes
Rectorat	38%
Comité de direction	52%
Décanats	41%
<b>Total</b>	<b>45%</b>

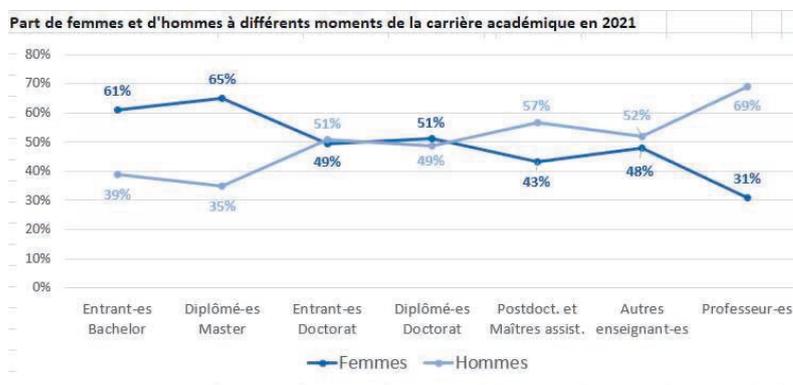
\*Le comité de direction comprend le Recteur, les Vice-recteurs et Vice-rectrices, les directeurs et directrices de division et une partie des chef-fes de service



**Nombre de nominations et proportion de femmes nommées au sein du corps professoral par facultés en 2021**

	Total nominations	Part femmes nommées
Sciences	21	43%
Médecine	12	25%
Lettres	7	71%
Sciences de la société	5	60%
Economie et management	2	50%
Droit	1	0%
Théologie	1	100%
Psychologie et sciences de l'éducation	6	67%
Traduction et interprétation	2	100%
<b>Total général</b>	<b>58</b>	<b>49%</b>

Note : sont considérées ici les nominations de prof. ordinaires, associé-es et assistant-es, hors suppléances et bénévoles



#### Ciseaux

Comparaison de la proportion d'hommes et de femmes à différents moments de la carrière académique. Jusqu'à l'obtention de la thèse de doctorat la proportion de femmes est plus importante que celle des hommes. Ensuite, plus l'on monte les échelons des postes académiques, plus la proportion de femmes diminue.

#### Part de femmes et d'hommes à différents moments de la carrière académique, en 2021

	Total	dont femmes	dont hommes
Entrant-es Bachelor	2 764	61%	39%
Diplômé-es Master	1 901	65%	35%
Entrant-es Doctorat	351	49%	51%
Diplômé-es Doctorat	342	51%	49%
Postdoct. et Maîtres assist.	854	43%	57%
Autres enseignant-es	815	48%	52%
Professeur-es	743	31%	69%

## Subsides nationaux et européens

## Répartition des subsides FNS...

Répartition des subsides FNS octroyés à l'UNIGE par facultés et centres interfacultaires en 2021

	CHF	Part	Variation 2021/2020
Sciences	48 264 951	50%	25%
Médecine	26 321 195	27%	-2%
Lettres	7 742 307	8%	56%
Sciences de la société	1 951 470	2%	-40%
Economie et management	810 297	1%	-63%
Droit	1 621 867	2%	1331%
Théologie	11 000	0%	162%
Psychologie et sc. éducation	6 678 443	7%	136%
Traduction et interprétation	325 860	0%	-26%
Centres interfacultaires	2 656 244	3%	-36%
<b>Total général</b>	<b>96 383 634</b>	<b>100%</b>	<b>16%</b>

## Contributions en CHF aux PRN...

Contributions, en CHF, aux pôles de recherche nationaux pour l'UNIGE en 2021

	CHF
Catalysis	16 975
chembio	1 395 605
Evolving Language	489 297
Kidney.CH	364 197
LIVES	829 915
MSE	178 402
MUST	287 539
On the Move	924 849
PlanetS	1 266 509
QSIT	829 856
RNA & Disease	113 530
SwissMAP	1 351 110
SYNAPSY	1 745 827
<b>Total</b>	<b>9 793 609</b>

## Evolution des montants octroyés par le FNS...

Evolution des montants octroyés à l'UNIGE, en CHF, par le Fonds national suisse selon la date de décision de l'octroi, 2018-2021

	Subsides FNS	PRN
2018	119 647 055	9 135 769
2019	121 169 005	9 828 638
2020	83 323 791	10 073 850
2021	96 383 634	9 793 609

## Autres subsides européens reçus par programme en 2020 et 2021

Autres subsides reçus en 2020 et 2021			
	2020	2021	Var. 2021/2020
<b>Subsides européens</b>	<b>24 110 647</b>	<b>18 970 826</b>	<b>-21%</b>
FP7	1 507 903	247 737	-84%
H2020	22 602 744	18 723 089	-17%
<b>Subsides National Institutes of Health (NIH)</b>	<b>260 166</b>	<b>364 524</b>	<b>40%</b>
<b>Actions COST</b> <i>(Coopération européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique)</i>	<b>652 887</b>	<b>587 613</b>	<b>-10%</b>

## Répartition des subsides européens reçus en 2020 et 2021 par programme

	2020	2021
<b>FP7</b>	<b>1 507 903</b>	<b>247 737</b>
ERC	1 032 636	
IMI JU	475 267	247 737
<b>H2020</b>	<b>22 602 744</b>	<b>18 723 089</b>
CP	3 365 661	5 187 275
CSA	26 060	43 276
EDCTP	65 547	112 552
ERC	14 156 587	10 157 340
EURATOM	204 988	-
FET	2 844 148	1 175 951
IMI JU	44 625	160 194
INFRA	67 170	92 349
Marie Curie	1 753 354	1 794 151
WIDESPREAD	74 604	-
<b>Total général</b>	<b>24 110 647</b>	<b>18 970 826</b>

## Dons, legs et subsides octroyés à l'UNIGE par des fonds privés

## Répartition des fonds privés par facultés et centres interfacultaires, en 2020 et 2021

	2020	2021	Part	Variation
<b>Sciences</b>	2 963 230	3 814 042	13%	29%
<b>Médecine</b>	19 306 900	20 050 262	66%	4%
<b>Lettres</b>	491 050	431 041	1%	-12%
<b>Sciences de la société</b>	423 985	387 100	1%	-9%
<b>Economie et management</b>	230 000	90 000	0%	-61%
<b>Droit</b>	335 000	525 000	2%	57%
<b>Théologie</b>	785 000	1 060 000	3%	35%
<b>Psychologie et sc. éducation</b>	580 000	500 000	2%	-14%

---

<b>Traduction et interprétation</b>	60 000	339 000	1%	465%
<b>Centres interfacultaires</b>	484 825	1 040 368	3%	115%
<b>Services communs</b>	690 000	2 144 800	7%	211%
<b>Total général</b>	26 349 990	30 381 613	100%	15%

---

Prix et distinctions

**DIES ACADEMICUS**

**Doctorats honoris causa**

**Louise Vet**

Ancienne directrice du Netherlands Institute of Ecology et prof. émérite d'écologie évolutive à l'Université de Wageningen

**Christophe Charle**

Prof. émérite d'histoire contemporaine à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

**Benoît Frydman**

Philosophe du droit et prof. à l'Université libre de Bruxelles

**François Vaillancourt**

Prof. émérite de sciences économiques à l'Université de Montréal

**Médaille de l'Université**

**Catherine Labouchère**

Présidente de la Fondation ISREC de 2016 à janvier 2021

**Médaille de l'innovation**

**Irène Strasly**

Collaboratrice scientifique à la Faculté de traduction et d'interprétation

**Prix mondial Nessim-Habif**

**Michael N. Hall**

Prof. de biologie moléculaire à l'Université de Bâle

**Prix Latsis**

**Annick Valleau**

Dre en études russes, Faculté des lettres et Global Studies Institute

**PRIX ET DISTINCTIONS FACULTAIRES****Faculté des sciences****ERC Starting Grant**

Prof. Vincent Bourrier  
Prof. Steven Schramm  
Prof. Sascha Hoogendoorn

**ERC Consolidator Grant**

Prof. Orsolya Barabas  
Prof. Zoltan Zajacz

**ERC Synergy Grant**

Aurélien Roux

**FNS Eccellenza**

Jehanne Dousse  
Monika Lendl  
Andreas Loukas

**FNS Ambizione**

Danilo Lewanski  
Marko Medenjak  
Roope Uola  
Stephan Vuckovic

**FNS Sinergia**

Prof. François Bouchy  
Prof. Daniel Schaerer  
Stéphane Paltani

**Prix Genève Sciences de la Vie pour la meilleure thèse en chimie**

Marie-Louise Tercier Waeber, doctorante

**Prix ELSTE Augustin Lombard pour sa thèse**

Clément Pollier, étudiant de master en Science de la Terre

**Prix SciMed**

Julie Miesch, doctorante

**Prix Ardit de la meilleure thèse en Biologie**

Nikolai Klena

**Prix Laemml de l'Ecole Doctorale**

Roman Podolec

**Prix du PhD Booster Edition**

Anne Höfler

**iGE3 PhD Salary Award**Elena Delfino  
Eva Valencia Alarcon  
Léa Jacquier**EMBO fellowship**

Sonia Gomes Pereira

**Best paper award journal Toxins**

Dre Evanthia Mantzouki

**Bioorganic and Medicinal Chemistry Editor Award**

Prof. Nicolas Winssinger

**Symposium and Special Issue Helvetica Chimica Acta**

Prof. Peter Kundig

**Lauréat du New Horizon in Mathematics prize**

Prof. Aleksandr Logunov

**Nomination MSRI Mathematical Sciences Research Institute**

Prof. Antti Knowles

**Membre étranger de l'Académie Royale des Sciences d'Espagne****Membre étranger de l'Académie des Sciences de Turin**

Prof. Michel Mayor

**Nommé membre EMBO et directeur du NCCR Chemical Biology**

Prof. Robbie Loewith

**Elue membre de Conseil national de la recherche de la division II de Fonds national suisse de la recherche scientifique**

Prof. Vera Slaveykova

**Nommé «Fellow» de la Société américaine de minéralogie**

Prof. Urs Schaltegger

**Elue membre du Geneva Ambassador Programme (Fondation Genève Tourisme & Congrès)**

Prof. Rossana Martini

**Faculté de médecine****ERC Consolidator Grant**

Prof. Christoph Scheiermann

**FNS Eccellenza**

Martina Valentini, coll. scientifique

**FNS Ambizione**

Riccardo Bocchi

**FNS Sinergia**

Prof. Stéphanie Hugues

Prof. Marie Schaer

**FNS Prima**

Pei-Hsuan Wu

**Premier prix de recherche de la Société suisse de médecine dentaire reconstructive (SSRD)**

Dres Najla Chebib et Sabrina Maniewicz

**Nommé président de la Commission fédérale de la qualité des soins**

Prof. Pierre Chopard

**Lauréat de la Danish Diabetes Academy Grant**

Prof. David Béran

**Nommé membre du FENS-Kavli Network of Excellence**

Prof. Sami El-Boustani

**Mention du jury Catégorie «Video loop» du Concours FNS d'images scientifiques 2021 & prix du public pour la meilleure vidéo parmi les soumissions 2017-2021**

Prof. Daniel Huber

**Lauréat du Distinguished Teacher Award de la Société européenne d'orthodontie (European Orthodontic Society – EOS)**

Prof. Stavros Kiliaridis

**Nommé président de la Société européenne de neurologie pédiatrique (SENP)**

Dr Christian Korff

**Nommée présidente du Fonds de recherche de la Société suisse des médecins-dentistes (SSO)**

Prof. Frauke Müller

**Nommé Docteur Honoris Causa de l'Université catholique de Louvain****Lauréat de la médaille Pasteur**

Prof. Didier Pittet

**Web of Science «Highly cited researchers»**

Prof. Mikaël Pittet

**Subside tremplin UNIGE**

Dre Vanessa Fleury-Nissen

Dre Aline Mendes

**Prix de la Faculté de médecine****Prix de la Faculté de médecine pour la meilleure thèse**

Dre Martina Spiljar

Dr Bartosz Gérard Gdaniec

**Prix Bizot**

Dr Nils Guinand

**Prix Fernand Tissot**

Dre Hélène Buvelot

Dre Barbara Russo

**Prix Denber-Pinard**

Dr Daniel Bastida Ruiz

**Prix Étienne Gorjux**

Dr Walid Bouthour

**Prix Riotton**

Dr Matthias Jarlborg

**Prix Arditi**

Dr Alexandre Balaphas

**Prix Alex-F. Müller de physiopathologie clinique**

Dr Volodymyr Petrenko

**Prix Jean Tua**

Dre Céline Lamacchia

**Prix 3R**

Dr Thilo Köhler

**Prix Ernest Métral**

Dre Sabrina Maniewicz Wins

**Prix de la Société suisse des médecins-dentistes (SSO)**

Rami AL EID, étudiant

**Prix des étudiant-es****Prix pour le meilleur travail de mémoire master en médecine humaine**

Tiberiu Laticevschi

Jason Acosta

Amandine Roux

**Prix pour le meilleur rapport d'immersion en médecine communautaire**

Joséphine Marie Keller

Clémentine Stoudmann

Milena Vucetic

Manon Will

**Prix pour les meilleurs rapports de stage en médecine interne générale et pédiatrie ambulatoires**

Yasmine Bouayed

Donia Della Giovanna

Noëlle Marino

**Faculté des lettres****FNS Ambizione**

Sam Mirelman

Teymour Morel, coll. scientifique

Tommaso Salvatore, coll. scientifique

**FNS Prima**

Prof. Julia Langkau

**Prix Arditi des lettres**

Julien De Ridder

**Prix Arditi de littérature française**

Alice Leclercq

**Prix Arditi en histoire générale**

Quentin Savary

**Prix Arditì en histoire de L'art**

Clara May  
Quentin Arnoux

**Prix Marcel Compagnon de la Faculté des lettres**

Fatima Guennoun

**Prix Marcel Compagnon des langues, littératures et civilisations occidentales**

Lilli Sallantaus

**Prix Marcel Compagnon des langues, littératures et civilisations orientales**

Dagun Deniev

**Prix Marcel Compagnon des sciences de l'antiquité**

Frances Martin

**Prix Docteur de Duksza**

Leonardo Monti

**Prix Hentsch de littérature française**

Benjamin Paul

**Prix Ador d'histoire**

Aline Müller

**Prix Amiel de philosophie**

Timour Nigolian

**Prix Humbert de philosophie**

Luis Alejandro Bordo Garcia

**Prix Adolphe Neuman d'esthétique et de morale**

Agnès Baehni

**Prix Helene et Victor Barbour de critique littéraire et esthétique**

Fernand Salzmann

**Bourse Philibert Collart de la Société académique de Genève**

Michele Ombrato  
Steve Humbert-Droz

**Prix Charles Bally de la Société académique de Genève**

Margherita Pallottino

**Faculté de droit****Doctorat Honoris Causa de l'Université de Lucerne**

Prof. Ursula Cassani, professeure honoraire

**Légion d'honneur**

Prof. Henry Peter

**Credit Suisse Award for Best Teaching**

Prof. Rita Trigo Trindade

**Schellenberg Wittmer**

Axel Jacques Gubler

**Huet du Pavillon**

Saskia Zibilich

**Genf-Gesellschaft e.V.***Vereinigung für juristische Studien*

Celina Kabbani

Leona Schilling

Fanny Jade Maeva Wintsch

**Meilleurs mémoires de maîtrise**

Loic Parel

Mélanie Romelli

Tim Williams

**Bellot**

Irène Martin-Rivara

**Joseph Des Arts**

Arnaud Philippe

**Walther Hug**

Apollin Koagne Zouapet

Nadia Sabine Meriboute

Anne Quintin

**Etienne Gide**

Tim Williams

Juliette Merkt

**Atlanta Faure**

Juliette Aeschlimann

Marc Chevalier

Léa Descombes

**Faculté de théologie****Prix Georges Fulliquet**

Janique Perrin

**Prix Théodore Claparède**

Alexander Stavnichuk

**Prix Chenevière Munier**

Benoît Ischer

**Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation****ERC Strating Grant**

Maël Lebreton (CISA)

**FNS Ambizione**

Cvetomir Dimov

**FNS Sinergia**

Prof. Marina Laganaro

**WiCS Awards - Networking award of Women in Cognitive Science**

Caro Hautekiet, doctorante

Beatrice Valentini, doctorante

**Grant from the Jacobs Research Fellowship 2022-2024**

Nora Turoman, post-doctorante

**EERA Bursary winner for the ECER - European Conference on Educational Research**

Sonya Hassan, doctorante

**Prix de la Fondation L'Oréal - Paris Dauphine**

Prof. Isabelle Collet

Gaelle Geslin, collaboratrice scientifique

**Subsides tremplin**

Myriam Radhouane

Eva Pool

**Faculté d'économie et de management**

**Global Research Alliance For Sustainable Finance And Investement Conference Best Paper prize**

**European Finance Association Annual Meetings, Runner up, Best overall conference paper**  
Prof. Philipp Krueger

**Prix Johann Heinrich Lambert**  
Prof. Sebastian Engelke

**Prix GSEM de l'enseignement**  
Prof. Jérémy Lucchetti

**IEEE Sensors Council Technical Achievement Award in Sensor Systems or Networks – Early Career**  
Prof. Katarzyna Wac

**Prix William Rappard**  
**Nommée lauréate du « Prix Jeune chercheur/se » GSEM**  
Dre Katherine Tatarinov

**Subside tremplin**  
Ursa Bernardic, assistante-doctorante  
Yuming Zhang, assistante-doctorante

**Elue membre du Conseil consultatif du projet *Multidimensional Biodiversity Index (MBI)* du Programme des Nations Unies pour l'environnement - World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC)**  
Prof. Jaya Krishnakumara

**Nommé « Member of the Board » de l'ISEA – International Statistical Engineering Association**  
Prof. Diego Kuonen

**Nommé Member of the Advisory Board of Swissmedic 4.0**  
Prof. Diego Kuonen

**Elu membre du Comité consultatif de la fondation digiVolution**  
Prof. Diego Kuonen

**Nommée co-section editor de la section Practice and Business Ethics, du JoBE Journal of Business Ethics**  
Prof. Dorothee Baumann-Pauly

**Prix décernés aux étudiant-es****Prix de la Banque Cantonale Genevoise pour la meilleure moyenne du Bachelor en économie et management - orientation économie**

Tyler Carden

**Prix de Lombard Odier pour la meilleure moyenne du Bachelor en économie et management - orientation management**

Déborah Zafrany

**Prix de la Fédération des Entreprises Romandes de Genève pour la meilleure moyenne du Master en management**

Samuel Ferreira Da Rocha

**Prix de Ernst & Young pour la meilleure moyenne du Master en statistique.**

Biagio Zaffora

**Prix de l'Association des stratégestes d'investissement de Genève (ISAG) pour la meilleure moyenne du Master en gestion de patrimoine**

Michele Mondini

**Prix d'Excellence Sucafina pour le meilleur mémoire du Master en négoce des matières premières**

David Cochard

**Prix du Groupement des Entreprises Multinationales pour la meilleure moyenne du Master en Business Analytics**

Vasiliki Kalantzi

**Prix de la Geneva School of Economics and Management pour la meilleure moyenne du Master en Sciences Economiques**

Dawit Sebhatu

**Faculté des sciences de la société****Prix Universal 2021 - Meilleure thèse de l'année 2020**

Francesco Laruffa

**Prix Universal 2021 - Meilleur mémoire de master de l'année 2020**

Nina Quintas

**Prix Louis Casaï**

Estelle Sohler

**Geraldine R. Henderson Award**

Noémi Michel

**Prix FSU-r**

Eliott Dujardin  
Tobias Da Silva

**Projet "Bogota", Grand Prix du Jury**

Tessa Harries, Inge Leonora Baak, Katherine Alyssa Huang

**Projet "Athènes", Grand Prix du Jury**

Maria Isabel Alvarez Fernandez, Anna Carolina Peixoto Deveza, Arissandra Egorova, Fabio Monnet

**Faculté de traduction et d'interprétation****Médaille d'innovation de l'Université de Genève**

Irene Strasly

**French Voices Award**

Prof. Susan Pickford

**GSI - Global Studies Institute****FNS Ambizione**

Stéphanie Perazzone

**CIDE - Centre interfacultaire en droits de l'enfant****Law & Society Association Dissertation Prize**

Edward Van Daalen

**ÉGALITÉ****Subside tremplin****Lauréates**

Zina Maleh, Loraine Chapuis – Faculté des lettres

Vanessa Fleury et Aline Mendes - Faculté de médecine

Yuming Zhang et Ursa Bernardic – Faculté d'économie et management

Tanja Schweinberger et Aljosha Landoes – Faculté des sciences de la société

Eva Pool et Myriam Radhouane – Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation

Marine Laporte et Claribel Dominguez Ordonez - Faculté des sciences

Adriana Schnyder – Faculté de droit

**Prix genre****Lauréat-es**

Aline Boeuf, Camille Urben - Faculté des sciences de la société

Camilla Paolino, Céline Vonlanthen - Faculté des lettres

Julien Toscano, Faculté de droit

Audrey Aegerter, Centre interfacultaire en droits de l'enfant

Fanny Fernandes, Auriane Blanc et Fidji Jorat - Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation

**Prix Chalumeau****Prix senior Maurice Chalumeau**

Lucile Quéré

Sophie-Valentine Borloz

**Prix junior Maurice Chalumeau**

Marc Baumgartner