N° 27 PRINTEMPS - ÉTÉ 2020

FORUM MAG

FR - EN

THE COVID-19 PANDEMIC

LA PLACE DES FEMMES DANS LES SCIENCES

ROLEX

MILGAUSS

OYSTER PERPETUAL MILGAUSS

Développée pour les scientifiques et les ingénieurs en 1956, la Milgauss présente un écran paramagnétique et une aiguille des secondes en forme d'éclair, qui symbolise l'innovation et l'ingéniosité au service du progrès. C'est une histoire d'excellence perpétuelle. L'histoire de Rolex.

#Perpetual

ÉDITORIAL

« ON M'A ENSEIGNÉ QUE LA VOIE DU PROGRÈS N'ÉTAIT NI RAPIDE NI FACILE. » -MARIE CURIE

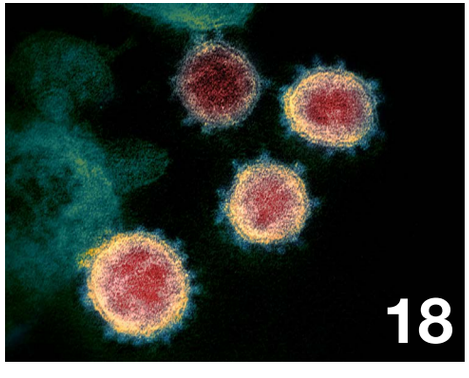
Ces quelques mots de Marie Curie, héroïne du monde scientifique et seule femme à avoir gagné deux prix Nobel, s'appliquent aussi bien au progrès scientifique, qu'à la cause des femmes.
Ces derniers mois, dans les pays occidentaux, de nombreux mouvements et manifestations féministes ont vu le jour, comme la grève des femmes en Suisse qui avait rassemblée plus de 500 000 personnes le 14 juin 2019. Répartition du travail dans les couples, différences de salaires et discriminations à l'embauche font partie des sujets pour lesquels des femmes et des hommes étaient descendus dans la rue à cette date.
Dans le domaine scientifique ces problèmes, ainsi que le manque de présence féminine, semblent encore plus exacerbés. Malgré une nette amélioration au cours des dernières décennies, la part de femmes dans les sciences reste assez basse, avec 29,3% de femmes chercheuses dans le monde en 2016 d'après l'ISU (Institut Statistique de l'UNESCO).
La plupart des écoles d'ingénieur cherchent aujourd'hui à attirer les étudiantes, et assurer une certaine parité dans le corps professoral et l'administration. C'est pourquoi dans ce Forum Mag nous avons demandé à deux auteurs de nous donner leur ressenti sur la situation, ainsi que sur les mesures prises ou à prendre dans ce domaine.

Cette année 2020 restera malheureusement dans les mémoires comme l'année de la pandémie Covid-19. Nous ne pouvions pas décemment vous proposer un Mag qui ne traite pas de ce sujet majeur. Comme probablement beaucoup d'entres vous, nous nous sommes demandé comment fonctionne ce virus, d'où vient-il, où en sont les pistes de traitements, mais aussi quelle est la situation dans les hôpitaux et EMS (EHPAD en France), et enfin quel impact cette crise aura-t-elle sur les marchés financiers. C'est pourquoi nous avons contacté plusieurs auteurs afin de recueillir leurs points de vue sur toutes ces questions qui nous tracassent.

Ce magazine marque ainsi pour nous tous une période de confinement inédite, en raison des conditions sanitaires. Afin de faire vivre le campus malgré tout, nous avons choisi de laisser carte blanche aux étudiants, pour nous faire vivre un peu du campus depuis chez eux. C'est donc avec grand plaisir que nous avons recueilli les témoignages de certains d'entre vous, et choisi de publier les meilleurs à notre goût : merci pour votre participation !

Bonne lecture !

CLOTHILDE UTZSCHNEIDER & CHARLES VIENNOIS
RÉDACTEURS POUR LE FORUM EPFL



SOMMAIRE

FORUM 2020

3 ÉDITORIAL

9 MOT DE LA PRÉSIDENTE

10 RÉTROSPECTIVE 2019

11 LE FORUM 2020

LA PLACE DES FEMMES DANS LES SCIENCES

14 SOYEZ FIÈRES D'ÊTRE SCIENTIFIQUES

16 RESHAPING ROLE MODELS AND THE PERCEPTION OF SUCESS TO FOSTER GENDER EQUALITY IN SCIENCE

THE COVID-19 PANDEMIC

20 COVID19: EMERGENCE OF A NEW PANDEMIC

22 CORONAVIRUS : UNE GESTION DE CRISE INÉDITE

24 CORONAVIRUS : UN VIRUS SANS PRÉCÉDENT GRIPPANT LA FINANCE ET L'ÉCONOMIE MONDIALE EN SEULEMENT UN TRIMESTRE

MA VIE À L'EPFL

28 1ER PRIX

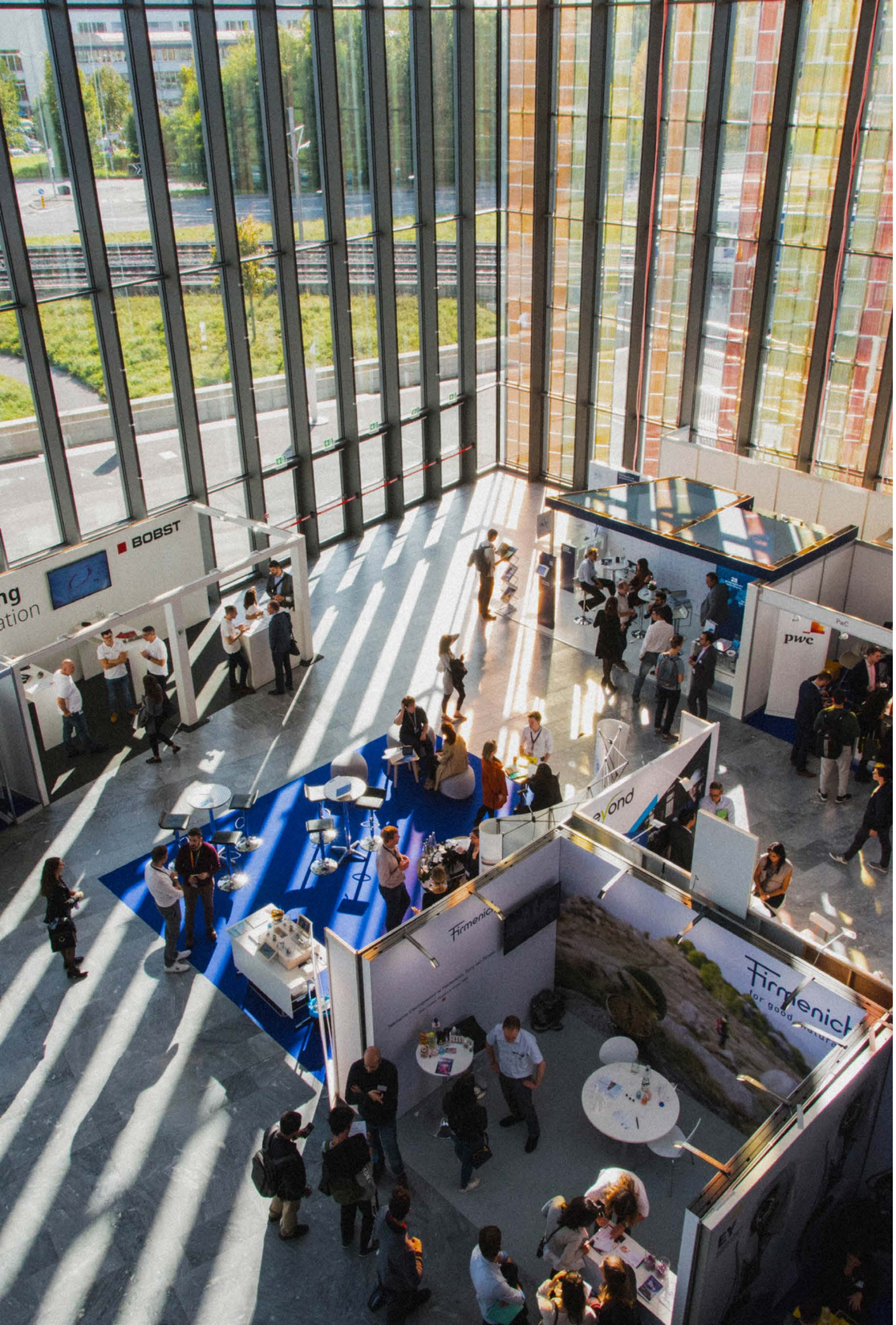
29 2ÈME PRIX

29 3ÈME PRIX

FUN

32 PIRES RELEVÉS DE NOTES ISA

34 EPFL IN QUARANTINE



FORUM 2020

En 2019, pour sa 37ème édition, le Forum EPFL a su se positionner en tête des salons de recrutement européens. Grâce à un comité entreprenant et ambitieux de vingt étudiants, la manifestation a accueilli 85 start-ups, 196 entreprises et 17'800 visiteurs, confirmant ainsi l'attractivité et le professionnalisme de l'évènement.

INNOVATION NIGHT

Alliance entre Start-Ups et Low-techs : une synergie durable

- **12 mai 2020 | À 18h**
- **Sur Zoom**

18h - Kris De Decker : *Créateur du Low-tech Magazine*

18h30 - Clément Chabot : *Co-fondateur du Low-tech Lab*

19h - Renata Nogueira : *Fondation Antenna*

FORUMEPFL Start-Up

MOT DE LA PRÉSIDENTE

En l'espace de quelques semaines, tous les sujets de conversation n'ayant plus lien avec la crise sanitaire que nous traversons se sont éteints. Le campus tel que nous le connaissions, si dynamique et plein de vie s'est soudainement figé comme un tableau.

Comme nombre des associations du campus, notre activité a connu un frein. Le comité du Forum EPFL se retrouve face à un défi auquel aucun de ses membres n'imaginait devoir faire face il y a quelques mois encore. La préparation du Forum EPFL a bien sûr été impactée, cependant sa réalisation est loin d'être impossible et nous faisons tout pour rester à la hauteur des attentes de chacune et chacun. Dernièrement, nous avons pu (re) découvrir sur le web ou autres médias que l'être humain ne manque pas de ressources ni d'imagination pour relever les défis qui se dressent face à lui, parfois même avec beaucoup d'humour. Nos membres ont toujours à cœur de vous aider et c'est pourquoi nos évènements du semestre de printemps, tels que la Skills Week qui a connu un franc succès ou l'Innovation Night qui se tiendra le 12 mai prochain sous forme de webinar, ont dû être repensés, remodelés, afin de pouvoir vous offrir du contenu de qualité malgré les circonstances. Car la mission des 20 membres bénévoles du Forum EPFL depuis maintenant 38 ans est bien de vous accompagner dans votre transition vers le monde du travail, et nous nous y tiendrons.

Ces derniers mois, la communauté scientifique s'est retrouvée propulsée sur le devant de la scène internationale. Tous les regards se sont tournés vers les chercheurs. Trouver un vaccin, ralentir l'expansion du virus, proposer des modèles pour tenter de prévoir sa propagation, et j'en passe. Plus récemment encore, la tenue du Hackathon Versus Virus, pour faire participer chacun d'entre nous à son échelle. Tous ces efforts dans le but de ne pas subir la crise, mais de la dompter, de trouver des solutions sur le court terme tout en gardant en ligne de mire notre avenir. En tant que futurs ingénieurs, et quelque soit votre domaine d'étude, les derniers évènements ont bien montré au monde la force que notre communauté peut amener en s'unissant.

La valeur que vous pouvez apporter au monde du travail ne saurait être démentie, à vous maintenant d'en prendre conscience et de vous en emparer pour relever les nombreux défis de demain. Le Forum EPFL reste à vos côtés pour vous accompagner dans cette quête et mettra tout en œuvre pour que vous puissiez, le Jour-J, vous présenter aux recruteurs avec les meilleures cartes en main.

Je me joins à l'ensemble du comité pour vous souhaiter le meilleur particulièrement en cette période et j'espère de tout cœur que vous saurez en tirer profit.

Au plaisir de vous retrouver sur le campus d'ici peu !

LAURIANE DEVELEY
PRÉSIDENTE

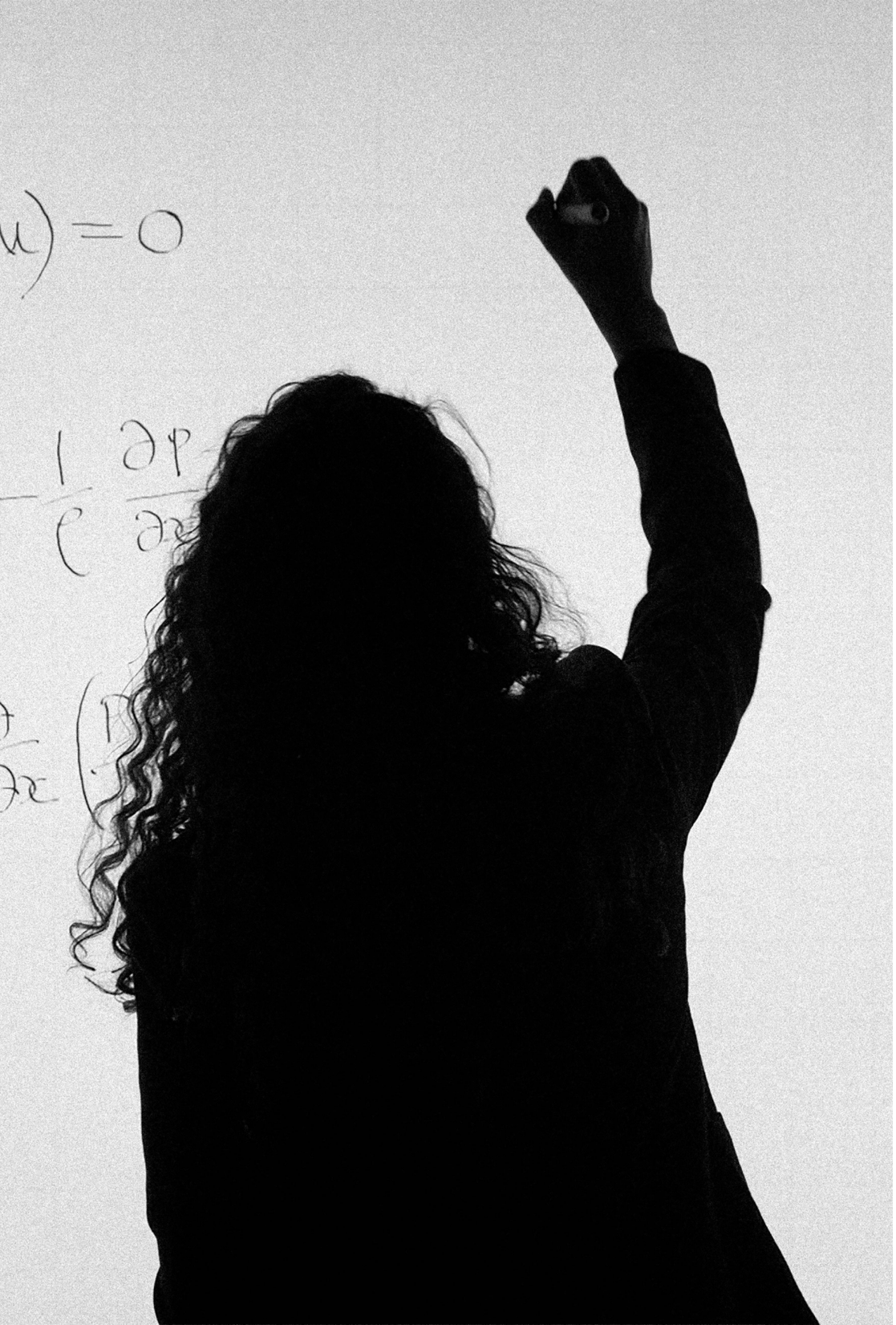
RÉTROSPECTIVE 2019

En 2019, pour sa 37ème édition, le Forum EPFL a su se positionner en tête des salons de recrutement européens. Grâce à un comité entreprenant et ambitieux de vingt étudiants, la manifestation a accueilli 85 start-ups, 196 entreprises et 17'800 visiteurs, confirmant ainsi l'attractivité et le professionnalisme de l'évènement. Ce dernier aspect est le fruit d'un travail de fond mené depuis plusieurs années par notre association.

Le Forum EPFL a ainsi été recertifié ISO 9001 et ISO 14001. Ces certifications de systèmes de management de la qualité et de l'engagement en faveur du développement durable sont une reconnaissance unanime de nos valeurs, de notre sens des responsabilités ainsi que du succès du Forum EPFL.
Pour la première fois en 2019, le Forum EPFL accueillait au SwissTech Convention Center l'ENACorner, une prestation dédiée aux entreprises et aux étudiants des sections Architecture, Génie Civil, et Sciences et Ingénierie de l'Environnement. Cette édition marquait aussi la première année où la totalité des stands du jeudi et vendredi étaient réservés, ainsi qu'un record de visiteurs lors de la Start-Up Day.
Merci à tous ceux qui ont rendu cette superbe édition passée possible !

LE FORUM 2020

Cette nouvelle édition 2020 du Forum EPFL est marquée par la crise sanitaire que vous connaissez. Nous garderons cependant le meilleur des éditions précédentes, en essayant toujours d'améliorer votre expérience et celles des entreprises qui nous font confiance malgré ce contexte particulier. La traditionnelle semaine du Forum se déroulera donc du 5 au 9 octobre 2020 au SwissTech Convention Center. Mais nos activités ne se résument pas seulement à cet événement phare. Vous avez été très nombreux à participer à notre Skills Week de printemps depuis votre ordinateur. Cette première - et nous l'espérons dernière ! - édition virtuelle a été une grande réussite grâce à vous. La prochaine Skills Week aura lieu cet automne sur le campus, rendez vous du 28 septembre au 2 octobre. Chaque semaine, vous êtes aussi nombreux à participer à nos Quizz sur Instagram : merci pour votre intérêt. Notez aussi la date du 12 mai pour notre prochaine Innovation Night qui sera consacrée cette année aux Low Tech : un ensemble de techniques simples, pratiques mais surtout économiques en énergies.
Nous avons hâte de vous annoncer nos prochains événements, et surtout de vous croiser sur le campus. Prenez-soin de vous !



LA PLACE DES FEMMES DANS LES SCIENCES

L'EPFL compte plus de 30% d'étudiantes, un chiffre en augmentation régulière. Après une année 2019 marquée par l'émergence de la pensée féministe dans le monde, qu'en est-il aujourd'hui ? Nous laissons la parole à deux auteurs optimistes, qui tentent d'analyser pour vous le rôle des femmes au sein de notre communauté scientifique.

SOYEZ FIÈRES D'ÊTRE SCIENTIFIQUES

PAR ISIS DAUDÉ, ETUDIANTE EN INFORMATIQUE À L'EPFL
UNE GEEK AVEC BEAUCOUP D'IMAGINATION ET LA TÊTE PLEINE D'IDÉES

Je n'avais jamais réellement réalisé que j'étais une femme avant d'arriver dans un amphithéâtre de la section informatique de l'EPFL. Me retrouver entourée de tant de garçons et si peu de filles m'a fait remarquer qu'être une femme dans ce milieu était quelque chose de particulier. C'était très étrange de me retrouver face à la réalité dont on m'avait tant parlée au fur et à mesure de mes études : le déséquilibre entre le nombre de femmes et d'hommes travaillant dans les sciences. Bien sûr, les tendances évoluent et on ne peut pas tirer de conclusion générale sur l'état actuel des choses à partir de mon expérience.

CEPENDANT, J'ÉTAIS LÀ, À MON TOUT PREMIER COURS, DEVANT UNE CLASSE REMPLIE DE GARÇONS.

Mon premier réflexe, chose qui ne m'était jamais arrivée avant, était de compter le nombre de filles présentes. Je me suis assise auprès de deux filles que j'avais rencontrées quelques jours auparavant. Elles avaient eu le même réflexe que moi en arrivant et on en rigolait. On en rigolait car c'était inhabituel certes, mais pas triste. Au contraire, nous étions heureuses et fières d'être là. En étant nous-mêmes, à étudier une matière qui nous passionnait, nous représentions une minorité. Nous étions là parce que nous avions choisi, malgré les clichés et les stéréotypes, de faire de l'informatique comme nous en avions envie. Ainsi, nous étions liées par nos choix et pas notre nombre réduit, ce qui a créé une solidarité forte et touchante entre nous. Cette année-là, non seulement j'ai remarqué que j'étais une femme, mais j'étais aussi ravie de l'être.

JE N'AI JAMAIS RESSENTI D'INÉGALITÉ DES CHANCES EN ÉTANT À L'EPFL.

Au contraire, j'ai eu le sentiment que des mesures étaient prises par la direction pour continuer à chercher un point d'équilibre. De nombreuses associations existent aussi et agissent dans ce sens. Le service de promotions des sciences de l'EPFL propose de nombreux cours pour les enfants notamment, pour atteindre cet objectif. J'ai pu enseigner l'informatique à des jeunes filles de neuf à onze ans grâce à ces initiatives. Toutes aussi curieuses les unes que les autres, elles prenaient plaisir à étudier, chercher, et découvrir ce que permet l'informatique. J'étais ravie de pouvoir leur enseigner cette matière qui me passionne tant et de développer leur goût pour les sciences. Je savais que j'avais un certain rôle à leurs yeux et j'espérais pouvoir devenir leur modèle, comme d'autres l'ont été pour moi.
Alors, pour vous, lectrices de cet article,

SOYEZ FIÈRES DE CE QUE VOUS ÊTES ET DE CE QUE VOUS APPORTEZ.

Ce qui peut être considéré comme une différence aujourd'hui est une force. La féminité est à cultiver et permet de rester fidèle à soi-même à travers le travail du temps. Être une femme n'est pas un fardeau, ni un poids, mais une opportunité de donner l'exemple à d'autres et d'apporter un point de vue frais, construit par des expériences différentes.

RESHAPING ROLE MODELS AND THE PERCEPTION OF SUCCESS TO FOSTER GENDER EQUALITY IN SCIENCE

BY DAVID SUTER, ASSISTANT PROFESSOR AT THE INSTITUTE OF BIOENGINEERING OF EPFL, AND CHAIR OF THE GENDER EQUALITY COMMITTEE OF THE SCHOOL OF LIFE SCIENCES

The current decade is an amazing time to live in Switzerland. Even though large disparities remain, swiss citizens enjoy an unprecedented high level of health, education and material comfort. This contrasts with the disturbingly unequal roles and opportunities between women and men in our "advanced" society. These disparities are somehow even more shocking in the evidence-based realms of science.

DESPITE THE INCREASING PROPORTION OF FEMALE STUDENTS IN MOST FIELDS, THE FRACTION OF WOMEN OCCUPYING DECISION-MAKING POSITIONS IS STILL WAY BELOW PARITY.

The low representation of women in academia has numerous and ancient societal roots, thus obtaining sustainable changes will require actions at many different levels. Beyond the "obvious" direct measures to increase hiring of female professors and thereby the number of role models, it will be equally important to better identify and encourage talented schoolgirls and female students to increase their opportunities.

In addition to measures targeting women,

WE NEED TO RESHAPE THE IMAGE OF THE SUCCESSFUL MALE ACADEMIC TO BETTER EMBODY WHAT EQUALITY REALLY MEANS.

This implies convincing the younger generation of career-oriented men that a large share of home and family duties is both deeply rewarding and a form of accomplishment. One also needs to better convey that a life in science is compatible with these duties, as already exemplified by many brilliant female scientists. Doing so will hopefully reshape the mindset of the younger generation, and will have the added value of supporting the large fraction of female scientists whose partners also follow a similar career path.

Measures fostering a healthy academic environment will also contribute to equalize the gender balance. The widespread but flawed conception that extreme working hours and environmentally unfriendly, hectic traveling are required for academic success should be weeded out. Decision-making positions should be aimed at women and men fostering a healthy professional life, evidenced by a commitment to others (mentoring, teaching, etc.). I am tempted to claim that this will likely benefit women more on average since evidence shows women tend to be better managers.

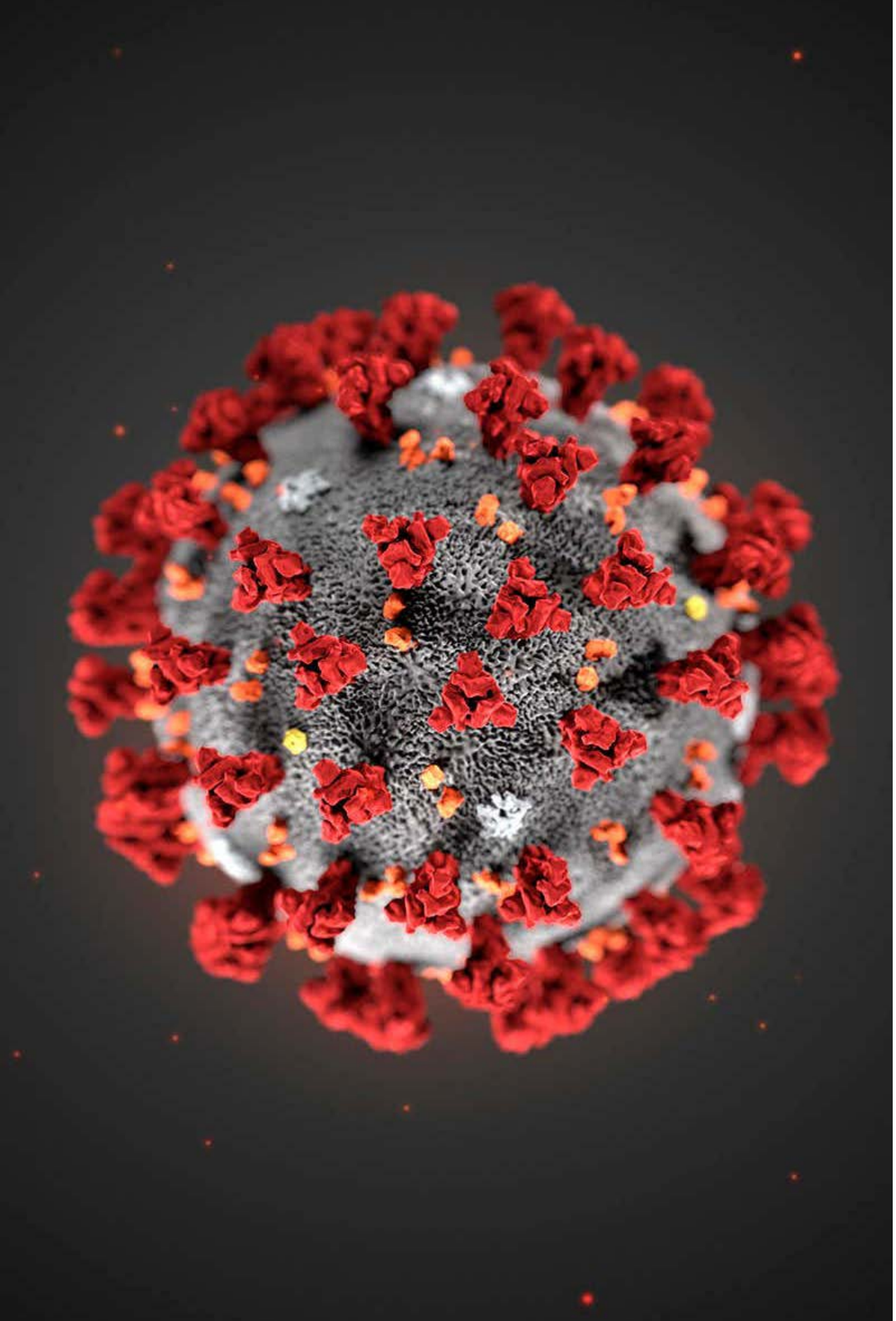
WE SHOULD ALSO PUT EXTRA EFFORT TO HELP PARENTS TO THRIVE.

Even though women often carry a disproportionate amount of home/family duties, a clear separation between gender issues and parenting is essential to stop fueling the stereotypes women suffer so much from. I am convinced that parental support offered by institutions should generally be applied equally to men and women, with the extra help for women targeted exclusively at the extra burden imposed by physiology (pregnancy and breastfeeding). This will both help women in their careers and make men more responsible parents.

There is no doubt that measures aiming to directly increase women's representation in science by encouraging talented individuals at an early age are highly needed. But in addition,

FOCUSING ON VALUES SUCH AS LEADERSHIP, RESPONSIBLE PARENTING, PARTNER SUPPORT AND A HEALTHIER APPROACH TO ACADEMIC LIFE CAN PROVIDE ANOTHER SOLID GROUND TO IMPROVE GENDER REPRESENTATION IN ACADEMIA,

with the added benefits of making the lives of all scientists less hectic, which will incidentally also reduce the worryingly high carbon footprint of academic life.



THE COVID-19 PANDEMIC

Cette édition du Forum Magazine est marquée, comme vous le savez, par une période sanitaire particulière, en Suisse et dans le monde. Les conséquences sont multiples et nous avons choisi de demander à des spécialistes européens de différents domaines de faire le bilan, pour vous, de la situation.

COVID19: EMERGENCE OF A NEW PANDEMIC

BY VIVEK THACKER, POSTDOCTORAL FELLOW, GLOBAL HEALTH INSTITUTE, EPFL
AND JOHN MCKINNEY, PROFESSOR, GLOBAL HEALTH INSTITUTE AND INSTITUTE FOR BIOENGINEERING, EPFL
AND NEERAJ DHAR, SENIOR SCIENTIST, GLOBAL HEALTH INSTITUTE, EPFL

Until a couple of months ago, much of the world's population probably associated Corona with beer rather than a virus. In a matter of few weeks, the current pandemic caused by a novel coronavirus formally named SARS-CoV-2 has hit at the heart of what it means to be human: social distancing norms have affected daily lives and crippled a globalized and interconnected world economy. What exactly is the COVID-19 or just 'coronavirus' as the disease is colloquially referred to? How did it suddenly arise and why were health authorities across the world forced to take drastic measures to try to contain it? We shall attempt to summarize our current understanding of this fast-evolving pandemic.

Coronaviruses are a large family of viruses that are carried by several animal species including bats, rodents, cattle, and camels.

NOT ALL CORONAVIRUSES ARE DANGEROUS; EVEN THE COMMON COLD IN HUMANS IS CAUSED BY ONE!

Occasionally, these viruses can make a jump across species; less frequently, they are also capable of human-to-human transmission. Even less frequently, they can also generate fatalities. Two recent occurrences of coronaviruses that ticked all three boxes are – the SARS (severe acute respiratory syndrome) outbreak in 2002-2003 and MERS (Middle East respiratory syndrome) in 2012. In both cases, localized outbreaks were halted because these viruses did not possess a final key weapon that has made the COVID-19 outbreak a global pandemic – a long incubation period (3-14 days), and a high rate of transmission by persons who are either asymptomatic or who haven't developed symptoms yet.

A typical virion particle is 50-150 nm in diameter (1000x smaller than the thickness of human hair) and has characteristic spike proteins that stick out from the surface and give the virus a crown-like appearance under a microscope, and its name (from the Latin coronam). Since the start of the outbreak, science too has moved at a breakneck speed. We know that the virus uses the spike protein to bind to the ACE2 receptor (Angiotensin-converting enzyme 2) on human cells with very high affinity to gain entry into a cell.

RESEARCHERS NOW KNOW THE STRUCTURE OF THE SPIKE PROTEIN, WHICH IS CRITICAL TO FINDING AN EFFECTIVE DRUG THAT TARGETS IT.

Once inside, a single-stranded ~30 kilo base pair RNA molecule serves both as genomic material and as a template to make virus proteins. The virus then subverts cellular processes to make multiple new copies of itself. The genomic sequence of the virus, released within days of the outbreak, has helped many labs across the world to understand the role of the remaining virus proteins, discover new drug targets, monitor the evolution of the virus, and work towards an effective vaccine.

However, both a vaccine and/or an effective antiviral drug lie in the future. The most promising candidate is Remdesivir, an antiviral drug developed for Ebola that is now in Phase III clinical trials and has shown to be effective against other coronaviruses. For the moment, severe cases with infection and inflammation of the lower airways are treated symptomatically with oxygen and lung support via ventilators. Importantly, severe cases have been observed across all sections of the population, although fatality is highest for the elderly and those with pre-existing medical conditions such as cardiovascular disease, diabetes and chronic lung infections.

WE THEREFORE HAVE TO RELY ON 'NON PHARMACEUTICAL INTERVENTIONS' TO SLOW THE SPREAD OF THE DISEASE.

Epidemiologists estimate the R_0 (the average number of persons that an infected person transmits the disease to) at about 2.2. We have also learnt that transmission occurs primarily through the respiratory route – either through droplets generated when coughing and sneezing, through tinier aerosol particles that persist for much longer, and contact with contaminated surfaces. Key hygiene recommendations and social distancing measures are designed to counteract these modes of spread and reduce R_0 to below 1.

How long till I can grab a beer with friends, you ask? It is one of the many unknowns – we do not know yet how much of the population is infected, whether it is possible to acquire herd immunity and if so for how long it is effective, whether the virus transmission is likely to be affected by the seasonal change in temperatures, and if any of key parameters (R_0, incubation period, transmission mode, or fatality rate) are changing or will change in the near future. SARS-CoV-2 has profoundly changed the world and is a wake-up call that infectious diseases are not a relic of the past.

YET IT WILL ALSO BE A TESTAMENT TO THE POWER OF SCIENCE, FOR IT IS ONLY THROUGH SCIENCE THAT WE WILL OVERCOME THIS PANDEMIC.

CORONAVIRUS : UNE GESTION DE CRISE INÉDITE

PAR NICOLAS UTZSCHNEIDER, DIRECTEUR GÉNÉRAL DU GROUPE UNIVI, GROUPE D'ÉTABLISSEMENTS SANITAIRES ET MÉDICO-SOCIAUX POUR PERSONNES ÂGÉES ET PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP.

En France, comme partout ailleurs, le coronavirus est venu percuter l'ensemble des organisations mises en place et tous les modèles de gestion de crise.
Cela se vérifie aussi dans les groupes dont les activités sanitaires et médico-sociales ont pourtant généré une habitude de préparation à divers épisodes climatiques (canicules, grands froids) ou épidémiques, dont les grippes saisonnières ou les gastro-entérites, qui présentent des caractères de dangerosité élevés pour les populations accueillies. Nos groupes hexagonaux qui gèrent des établissements pour personnes âgées, des cliniques et centres de soins déploient chaque année, sous la férule de l'Etat, des « plans bleus », des « plans blancs », et autres accessoires pour organiser la réponse des équipes et des organisations en place lorsque l'événement survient.
Pour autant,

AUCUN MODÈLE N'AVAIT ANTICIPÉ UNE CRISE D'UNE TELLE AMPLITUDE.

Le fait de toucher l'ensemble d'une population, l'intégralité des secteurs d'activité nous a obligé à modifier les réponses prévues. Nous sommes passés de l'anticipation à la réaction, de la préparation à l'adaptation permanente.

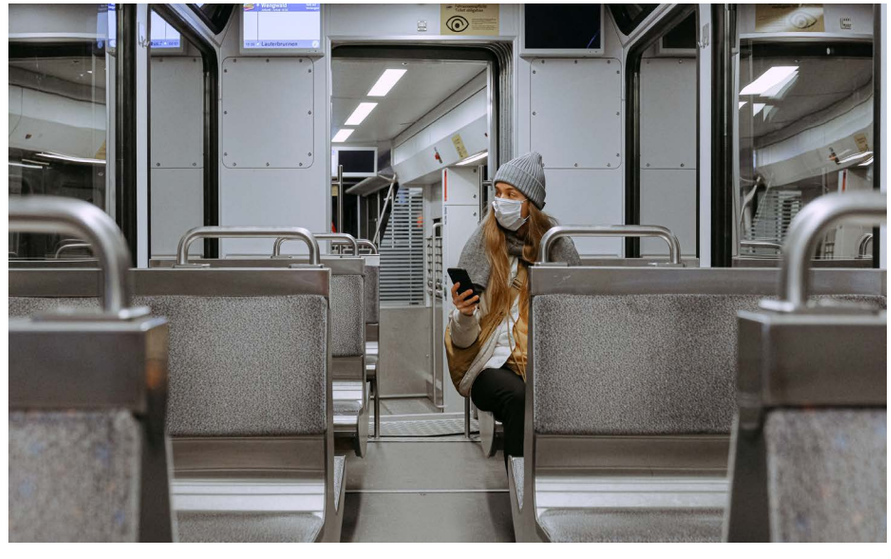
DEUX PROBLÈMES MAJEURS SONT APPARUS TRÈS VITE : LA PÉNURIE DE MATÉRIEL, ET LES RISQUES D'ABSENTÉISMES ÉLEVÉS EMPÊCHANT DE POURSUIVRE L'ACTIVITÉ DANS DES CONDITIONS SATISFAISANTES.

Et pourtant, nos établissements, dans le cadre de leurs plans ont des stocks, de nourriture, de matériels, et des plans de continuité d'activité.
Ces plans, ces stocks se sont révélés insuffisants, et inadaptés à cette crise.
La méconnaissance sur la propagation du virus, ses signes cliniques (notamment chez les personnes âgées) nous ont amené en réponse immédiate à appliquer des procédures et protocoles qui se sont révélés, dans un premier temps, dépassés même si leurs principes de base n'étaient pas erronés. Pour rester dans le langage militaire utilisé par le gouvernement français face à cette crise épidémique, nous avons d'abord affronté ce nouvel ennemi en appliquant la tactique de la guerre précédente.

Le résultat est que nous avons passé les trois premières semaines de crise à modifier tous les deux ou trois jours les dispositions prises pour protéger nos patients et résidents, jusqu'à en arriver au confinement total en chambre pour une durée indéterminée, et à tenter de constituer ou reconstituer des stocks de matériels qui nous faisaient cruellement défaut : masques de protection, blouses et gants jetables, lunettes de protection, housses mortuaires … Nous avons dû passer des commandes dans des quantités disproportionnées par rapport à nos usages, la crainte de ce virus inconnu et potentiellement mortel, venant accroître les consommations de produits et matériels ; seule cette surconsommation permettant alors de sécuriser davantage nos salariés tant sur un plan physiologique que psychologique et, de ce fait, de maintenir le plus grand nombre possible de personnel en place auprès des patients et résidents.

Les premières leçons de cette crise révèlent qu'il nous faudra bien sûr repenser nos plans de préparation, peut-être demain le modèle de nos établissements dans leurs infrastructures et équipements, notre réflexion éthique au regard des questions soulevées par ce confinement très ferme des personnes fragiles, la préparation de nos salariés …

LE CORONAVIRUS OUVRE DONC UNE VRAIE ÉVOLUTION ET PEUT-ÊTRE UNE RÉVOLUTION DANS NOS PRATIQUES À LAQUELLE NOS ORGANISATIONS AURONT L'OBLIGATION DE RÉPONDRE TRÈS RAPIDEMENT.



CORONAVIRUS : UN VIRUS SANS PRÉCÉDENT GRIPPANT LA FINANCE ET L'ÉCONOMIE MONDIALE EN SEULEMENT UN TRIMESTRE

PAR EMMANUEL GARNIER, BUSINESS MANAGER, TREASURY AND COLLATERAL MANAGEMENT GROUP BPCE/NATIXIS

Le trimestre écoulé rentrera dans l'histoire en raison de la soudaineté, de la violence et de l'ampleur des mouvements observés sur les marchés financiers causés par une épidémie inédite qui touche le monde entier presque au même moment et qui engendre désormais un confinement de la moitié de la population mondiale.

LES MARCHÉS ONT HORREUR DE L'INCERTITUDE ET DE L'INCONNU.

Or, nul n'est capable à ce jour de prévoir les retombées économiques et l'issue de cette pandémie. Cette incertitude explique la réaction violente des marchés dans toutes les classes d'actifs touchés avec certaines chutes spectaculaires, au-delà des crises financières passées. Ce trimestre a donc vu un choc massif sur la finance avec un des pires trimestres pour les indices boursiers, des tensions majeures sur les marchés des taux et du change et des pressions sur le pétrole et les autres matières premières. Ces différents évènements ont engendré un phénomène de « flight to quality » avec un comportement similaire de tous les acteurs de marché qui cherchent à vendre massivement des actifs risqués pour investir vers des produits sûrs non risqués. La conséquence de cette situation est d'une part une aggravation des indicateurs financiers (accélération de la chute des prix, dévalorisation des actifs et des sous-jacents…) et d'autre part un déclenchement d'une raréfaction de la liquidité dans les marchés.

Contrairement à la crise de 2008, où le risque majeur résidait dans une crise bancaire et l'accès des banques à la liquidité, le risque réside aujourd'hui dans une crise sanitaire dont le problème premier est l'accès des entreprises à la liquidité. En effet, la défiance n'est pas ici vis-à-vis des signatures bancaires mais les acteurs du marché (gestionnaires d'actifs et grandes entreprises en particulier) opèrent des retraits de liquidité du système financier car ils souhaitent pouvoir disposer instantanément de leur argent pour répondre aux défis que pose l'émergence du virus. Sur le marché de la liquidité court terme, cela se traduit par une réduction des flux prêtés avec un raccourcissement des maturités et engendre un début de crise de liquidité. Sur le marché de la liquidité long terme, les mouvements de marché ont complètement gelé les flux d'investissement.

PAR CONTAGION, CES EFFETS SUR LE PAYSAGE FINANCIER SE PROPAGENT SUR L'ÉCONOMIE RÉELLE (ENTREPRISES ET MÉNAGES).

L'effondrement des marchés combiné à l'arrêt instantané de l'activité économique, avec la disparition de la production et de la consommation du fait du confinement, aggravent la situation des entreprises, notamment celles qui ont besoin de se refinancer sur les marchés. Cette situation peut également aggraver la situation des ménages qui auraient besoin de vendre une partie de leur patrimoine financier pour financer des dépenses courantes ou des remboursements divers (prêts à la consommation, emprunts immobiliers). Dans les deux cas, il est primordial de ne pas briser la chaîne de circulation des liquidités afin de ne pas aggraver les problèmes.

Dans ce contexte, tous les coussins permettant d'atténuer les chocs sont activés. Tous les pays dévoilent un à un, et de manière quasi coordonnée, des mesures exceptionnelles et innovantes destinées à atténuer les effets dévastateurs de cette crise sur leurs économies. Les réponses, visibles sur tous les fronts et quasi sans limite de montant, sont de l'ordre de la politique monétaire via les banques centrales (baisse des taux directeurs, programme d'achat d'actifs, …) mais aussi budgétaire et fiscale via les Etats (emprunts garantis d'Etat, soutien financier direct aux ménages, baisse de taxes sur les salaires, financements du système hospitalier, …).

L'URGENCE VA AU DÉPLOIEMENT RAPIDE ET EFFECTIF DES MESURES DESTINÉES À SOUTENIR L'ÉCONOMIE RÉELLE.

Le système bancaire est cette fois un vecteur d'aide et un levier irremplaçable pour faciliter l'accès généralisé au crédit, notamment pour les grandes, moyennes et petites entreprises mais aussi les particuliers.

Ainsi, le coronavirus est à l'origine d'une crise unique et sans précédent face à laquelle l'humanité montrera sans aucun doute, une fois encore, ses capacités de résilience en guérissant à la fois les hommes et l'économie.

MA VIE À L'EPFL

Ce Mag est avant tout le vôtre ! Convaincus que le campus vous manque (si si !), nous vous avons laissé la parole pour faire vivre un peu l'EPFL depuis chez vous. Nous remercions chaleureusement les participants de notre concours. Voici vos perles, les textes qui nous ont fait rêver.

1ER PRIX

Je vous parle d'un temps
Que les non fainéants
Ne peuvent pas connaître.
Pendant toutes les séries
Et les cours de chimie,
On faisait une sieste.
Et même l'éthylotest,
Ne suivait pas le rythme,
De notre bande d'alcoolos.
Arrivaient les exams,
On était si bidons
Qu'on prenait des cartons

A la Man, A la Man
Ça voulait dire,
Qu'on redoublait

A la Man, A la man
Tous réunis
Et tous punis

PAR UN ÉCRIVAIN VOULANT RESTER ANONYME

2ÈME PRIX

La vie à l'EPFL est digne d'une goutte d'eau dans un shot de vodka.
La vie à l'EPFL rapporte autant d'argent que j'ai d'abdos.
La vie à l'EPFL donne envie de faire l'amour avec précision.
La vie à l'EPFL témoigne d'une importante dose de café.
La vie à l'EPFL ne se vit que si on va en séries.
La vie à l'EPFL se résume aux conjectures de Riemann.
La vie à l'EPFL m'a coûté ma virginité.
La vie à l'EPFL est meilleure sur Zoom qu'en CO_3.
La vie à l'EPFL est plus sympa quand tu découvres que Migros est gratuit.
La vie à l'EPFL n'est pas une vie sans le Forum.

PAR LEOPOLD COUPET

3ÈME PRIX

A l'EPFL, la vie est une question d'organiSATion,
Dès la semaine 6, le cerveau commence à SATurer..
Mais les problèmes ne vont pas S'ATténuer..
Certains boivent de l'alcool pour S'ATtendrir..
D'autres fument et finissent sur SATurne..
Mais au final on ne peut que S'ATtrister..
En voyant le retard s'accumuler..
Au final, il n'y a pas de solutions, on retentera l'année prochaine
Et finalement, malgré les efforts, tous les chemins mènent à SAT...
Faut pas S'ATtendre à chômer ni choper à tout va, sauf à SAT..
Ou il faut se SATisfaire du nécessaire tout en S'ATtendant à prendre des tacles SATanés...

PAR BENOIT DELECOURT

FUN

Le Forum EPFL pense aussi à votre divertissement : entre un cours et une présentation passionnante lors de la Skills Week, profitez de Zoom pour jouer à toute heure. Nous serions ravis d'entendre parler de vos exploits :) Attention à l'abus d'alcool.
Les membres du pôle Rédaction du Forum EPFL tiennent aussi à féliciter tous les participants à notre concours du meilleur bulletin IS-Academia. Malgré quelques contre-performances regrettables - certains participant ont osé présenter un semestre avec une moyenne de plus de 4 - le niveau est impressionnant. Ci-dessous le Top 7, élaboré pour vous par un jury intransigeant.

PIRES RELEVÉS DE NOTES ISA

Bachelor semestre 3

Analyse III	3.250
Biological chemistry I	3.5
Cellular and molecular biology I	3.25
Philosophie des sciences A	5.5
Physique générale : électromagnétisme	2

REMONTADA CERTIFIÉE — DÉJÀ EN BA6 — FORUM EPFL

MàN

Bachelor semestre 1

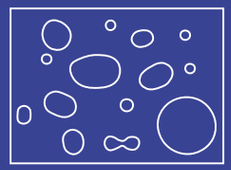
Algèbre linéaire avancée I	2
Analyse avancée I	3
Géométrie I	3.75
Information, calcul, communication	3.75
Introduction aux sciences du vivant	4
Physique générale I	2.75
Programmation I	3.25

REMONTADA CERTIFIÉE — DÉJÀ EN BA6 — FORUM EPFL

Bachelor semestre 2

Algèbre linéaire avancée II	2
Analyse avancée II	2.5
Analyse numérique	2.5
Chimie générale	4
Enjeux mondiaux: mobilité A	6
Laboratoire de physique (métrologie) Ia, Ib	5
Physique avancée II	1.5

REMONTADA CERTIFIÉE — DÉJÀ EN MA4 — FORUM EPFL



Bachelor semestre 1

Algèbre linéaire	4
Analyse I	2.75
Biologie I	3.75
Chimie générale avancée	3.5
Programmation I	5.5

REMONTADA CERTIFIÉE — DÉJÀ EN BA6 — FORUM EPFL

Bachelor semestre 1

Algèbre linéaire	4
Analyse I	2
Construction mécanique I	4.5
Information, calcul, communication	5
Introduction à la science des matériaux (automne)	3
Introduction aux sciences du vivant	2.5
Physique générale I	3.5

REMONTADA CERTIFIÉE — DÉJÀ EN MA4 — FORUM EPFL

Bachelor semestre 1

Algèbre linéaire	4
Analyse I	1.5
Chimie générale avancée	4
Information, calcul, communication	4.5
Matériaux I	4
Physique générale I	4
Programmation	4.5

REMONTADA CERTIFIÉE — DÉJÀ EN MA4 — FORUM EPFL

Bachelor semester 1

Advanced general chemistry	4
Analysis I	3.5
Average already acquired for semester courses	4.25
General physics I	3.5
Linear Algebra	3.5

REMONTADA CERTIFIÉE — DÉJÀ EN MA2 — FORUM EPFL

DIPLÔME

EPFL IN QUARANTINE

DRINK ONE SHOT IF:

✓ ONE OF YOUR TEACHERS HAS TECHNICAL PROBLEMS ON ZOOM AT LEAST ONCE A WEEK

✓ YOU ATTEND CLASS FROM YOUR BED (2 SHOTS IF YOU'RE STILL IN YOUR PJS)

✓ YOU HAVEN'T WORN JEANS FOR A MONTH

✓ YOU ARE QUARANTINED WITH YOUR SIBLINGS (2 SHOTS IF YOU DON'T LIVE WITH THEM DURING THE YEAR)

✓ YOU HAVE ENOUGH TOILET PAPER TO LAST 3 YEARS (FINISH YOUR GLASS IF YOU DON'T HAVE ANY…)

✓ YOU CLAP YOUR HANDS EVERY NIGHT FOR THE MEDICAL STAFF

✓ YOU HAVE ALREADY GAINED 2 KG

✓ YOU HAVE "SKYPE-APERO" WITH YOUR FRIENDS ONCE A WEEK

✓ YOU'RE NOT SHAVING ANYMORE, WHAT'S THE POINT ?

✓ YOU TRIED SOMETHING WITH YOUR HAIR (FINISH YOUR GLASS IF IT WENT HORRIBLY WRONG)

✓ YOU HAVE ALREADY CANCELLED YOUR PLANS FOR AUGUST (OR FINISH THE GLASS… YOU DESERVE IT)

✓ YOU HAVE A PET YOU CAN WALK EVERY DAY

✓ YOUR MOTHER WANTS YOU TO CHECK YOUR TEMPERATURE 10 TIMES A DAY

✓ YOU'RE FRENCH AND NEED AN "ATTESTATION" TO GO OUT BUT YOU DON'T HAVE A PRINTER

✓ YOU MISS BEING ON CAMPUS

✓ YOU JUST REALIZED WE ALREADY DID HALF THE SEMESTER

✓ YOU WANT TO TRY COMPLICATED RECIPES BUT END UP EATING PASTA FOR DINNER AS ALWAYS

✓ YOU'VE REACHED THE END OF NETFLIX

✓ YOU STARTED PLAYING MONOPOLY, TRIVIAL PURSUIT OR ANY OTHER BOARD GAME AGAIN

✓ YOU'RE MAKING A LIST OF RESTAURANTS TO GO TO AFTER THE QUARANTINE

✓ YOU DRANK FOR ALL OF THE ABOVE (ACTUALLY JUST FINISH YOUR GLASS IT WON'T MAKE MUCH OF A DIFFERENCE)

THE FORUM EPFL

COMITÉ 2020

Présidente LAURIANE DEVELEY
Vice-Présidente & Adminstratrice ANDRÉA DARDANELLI
Vice-Président & Relations Publiques SAOUD AKRAM
Vice-Président & Qualité & Processus JULES MAIRE

Relations Entreprises IMANE SEGHROUCHNI, KEVIN HELDNER ET LOUIS ROSSET

Relations Start-Ups LOÉ MAIRE ET MÉLINE ZHAO

Relations Étudiants NICOLAS JIMENEZ ET HIND EL BOUCHRIFI

Design & Parutions NADA GUERRAOUI ET MAXIME POFFET

Rédaction CHARLES VIENNOIS ET CLOTHILDE UTZSCHNEIDER

Communication CAMILLE AZAN-SOULIÉ ET CÉCILE BERQUAND

Logistique GRÉGOIRE BERGAMO ET COLIN VACCARI

Restauration & Events WILLIAM ASTIER

Forum Skills Week

1. Register on our website

www.forum-epfl.ch

2. Upload your CV

3. Take advantage of our free services

4. Flip through
the Student Guide (EN)
Guide de l'Étudiant (FR)

5. 190 companies have access to your CV to interact with you

FORUMEPFL

RETROUVEZ-NOUS SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX !

Forum EPFL

@forumepfl

Forum EPFL

Donne nous ton avis sur ce Mag ici !

Forum EPFL
5 - 9 octobre 2020

www.forum-epfl.ch
forum@epfl.ch
+41 (0)21 693 41 13

Rédaction
Charles Viennois
Clothilde Utzschneider

Parution
Maxime Poffet
Nada Guerraoui

L'exploitation intégrale ou partielle des articles par des tiers non autorisés est interdite.