

Séance du Conseil des EPF des 8 et 9 juillet 2020

13 professeurs nommés à l'ETH Zurich et à l'EPFL

Sur proposition du professeur Joël Mesot, président de l'ETH Zurich, et du professeur Martin Vetterli, président de l'EPFL, le Conseil des EPF, réuni en séance les 8 et 9 juillet 2020, a nommé un total de 13 professeurs et professeurs, attribué trois titres de professeur et adressé ses remerciements à deux professeurs sortants.

Berne, le 10 juillet 2020

Nominations à l'ETH Zurich

La professeure Beatrice Acciaio (*1978), actuellement professeure associée à la *London School of Economics and Political Science*, Royaume-Uni, est nommée professeure ordinaire de mathématiques. Avec ses recherches, Beatrice Acciaio a marqué de son empreinte toutes les branches récentes des mathématiques financières. En 2019, elle a reçu l'*Excellence in Education Award* de la *London School of Economics and Political Science* pour la qualité exceptionnelle de l'enseignement et de l'encadrement qu'elle prodigue à ses étudiants. Elle attache également une importance toute particulière à l'encouragement des femmes dans le secteur des mathématiques. La nomination de Beatrice Acciaio permettra au Département de mathématiques de consolider les liens entre les mathématiques financières et l'apprentissage automatique. L'ETH Zurich bénéficiera grandement de son travail qui, bien au-delà des mathématiques, trouve des applications jusque dans l'industrie.

Le professeur Andrea Carminati (*1977), actuellement professeur à l'Université de Bayreuth, Allemagne, est nommé professeur ordinaire de physique des sols et des écosystèmes terrestres. Andrea Carminati s'intéresse au régime hydrique des sols, des racines et des plantes. Ses recherches ont montré que certains processus relatifs à la physique des sols revêtent une importance majeure dans la manière dont les écosystèmes terrestres réagissent aux périodes de sécheresse extrême. Grâce à la nomination d'Andrea Carminati, le Département des sciences des systèmes de l'environnement sera en mesure d'élargir ses compétences dans la physique des sols et de développer un secteur essentiel, celui de l'étude des liens entre le changement climatique, l'utilisation des sols et les écosystèmes terrestres.

La professeure Niao He (*1990), actuellement professeure assistante à l'Université de l'Illinois, Urbana-Champaign, Etats-Unis, est nommée professeure assistante *tenure track* d'informatique. Les travaux de Niao He mettent en lumière l'interface entre l'optimisation de grands systèmes et le processus de l'apprentissage automatique. Sa nomination donne au Département d'informatique la possibilité de renforcer son orientation stratégique dans les domaines de l'apprentissage automatique et de l'intelligence artificielle. En s'adjoignant les services de Niao He, l'ETH Zurich entend dégager des impulsions importantes pour intensifier la collaboration entre les Départements de mathématiques, d'informatique ainsi que des technologies de l'information et d'électrotechnique, notamment dans le cadre du cursus de master en science des données.

Le professeur Maksym V. Kovalenko (*1982), actuellement professeur associé à l'ETH Zurich, est nommé professeur ordinaire de matériaux fonctionnels anorganiques. Avec son groupe de recherche en partie basé à l'Empa, Maksym V. Kovalenko étudie la synthèse et les propriétés de différents matériaux fonctionnels anorganiques dans le but de les utiliser p. ex. comme futures sources de lumière quantique ou comme composants pour des batteries à haut rendement. Il a entre autres obtenu une bourse *ERC Consolidator Grant* en 2018 et s'est vu décerner en 2019 le prix Rössler de l'ETH Zurich pour ses recherches sur les nanoparticules luminescentes.

Le professeur Dylan Possamaï (*1985), actuellement professeur assistant à l'Université Columbia, New York, Etats-Unis, est nommé professeur ordinaire de mathématiques. Les travaux de Dylan Possamaï s'articulent autour de l'analyse stochastique, des problèmes d'optimisation stochastique et des modèles d'équilibre économique. Ils ont contribué à mieux comprendre les incertitudes liées à ces modèles et les conséquences des coûts de transaction sur le comportement des acteurs du marché. La nomination de Dylan Possamaï permettra au Département de mathématiques de développer ses activités de recherche et d'enseignement à la jonction de la théorie des probabilités, des mathématiques financières et de l'économie. Elle générera également des synergies importantes pour la collaboration avec les secteurs de la finance, des assurances et de l'énergie.

Shweta Shivaji Shinde (*1991), actuellement postdoctorante à l'Université de Californie, Berkeley, Etats-Unis, est nommée professeure assistante *tenure track* d'informatique. Les recherches de Shweta Shivaji Shinde se situent à l'intersection de l'informatique de confiance (*trusted computing*), de la sécurité des systèmes et de l'analyse des programmes. Grâce à l'orientation très spécifique de ses travaux, elle sera en mesure de jouer un rôle de premier plan dans la sécurisation des systèmes informatiques de demain. La nomination de Shweta Shivaji Shinde constituera pour le Département d'informatique une opportunité d'intensifier ses recherches en sécurité de l'information et de contribuer ainsi au développement du *Zurich Information Security and Privacy Center* (ZISC).

Anna Sótér (*1986), actuellement enseignante et *SNF Ambizione Fellow* à l'ETH Zurich, est nommée professeure assistante *tenure track* de physique des particules à faible énergie. Anna Sótér explore le domaine des atomes exotiques, situé à l'interface de la physique des particules, de la physique atomique et de l'optique quantique. Elle est une spécialiste reconnue de la spectroscopie laser de l'hélium exotique, une méthode au moyen de laquelle un électron a été remplacé par un antiproton ou un pion négatif. En nommant Anna Sótér, le Département de physique pourra développer de manière idéale les synergies entre les méthodes modernes de détection des particules, l'optique quantique et la cryogénie afin de résoudre des questions fondamentales allant de la physique des particules à la cosmologie.

Le professeur David Steurer (*1984), actuellement professeur assistant *tenure track* à l'ETH Zurich, est nommé professeur associé d'informatique théorique. Dans le cadre de ses recherches, David Steurer tente d'élucider différentes questions de fond liées à la prévisibilité efficace (théorie de la complexité), notamment dans la perspective de l'optimisation et de l'analyse de données. Parmi les nombreuses distinctions qui lui ont été attribuées figurent le prestigieux *Held Prize* de la *National Academy of Sciences* américaine et une bourse *ERC Consolidator Grant*, tous deux obtenus en 2018. David Steurer dispose d'une vaste expérience de l'enseignement des algorithmes, de la théorie de la complexité ainsi que de la théorie de l'optimisation et de l'analyse de données.

Nominations à l'EPFL

Josie Hughes (*1992), actuellement collaboratrice scientifique au *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), Boston, Etats-Unis, est nommée professeure assistante *tenure track* de génie mécanique. Josie Hughes étudie la conception de systèmes intelligents basés sur les données. Elle s'intéresse essentiellement à la robotique, cherchant à développer des modèles de robots intégrés qui tirent leur «intelligence» de la structure mécanique elle-même et non pas d'un contrôle externe en plusieurs parties. Ainsi, elle a élaboré une sorte de main mécanique rattachée au bras d'un robot et capable de jouer des morceaux de musique simples sur un piano. Josie Hughes est une chercheuse douée d'une créativité hors pair, qui contribuera aux besoins futurs de la recherche et l'enseignement en génie mécanique à l'EPFL.

Sanidhya Kashyap (*1988), qui vient d'obtenir son doctorat au *Georgia Institute of Technology*, Atlanta, Etats-Unis, est nommé professeur assistant *tenure track* d'informatique et de systèmes de communication. Sanidhya Kashyap étudie les systèmes d'exploitation, qui constituent un domaine fondamental de l'informatique. Il a d'ores et déjà réalisé d'importantes avancées grâce à ses travaux sur l'efficacité, la fiabilité, la sécurité et les grands volumes de données. Les résultats de ses recherches ont été transposés dans la pratique par des géants du Web, tels qu'Amazon ou Google. A l'EPFL, Sanidhya Kashyap veillera à trouver des réponses aux besoins actuels, tout en s'efforçant de jouer un rôle précurseur dans les évolutions à venir.

Le professeur Florent Krzakala (*1976), actuellement professeur à Sorbonne Université et chercheur à l'Ecole normale supérieure, Paris, France, est nommé professeur ordinaire de génie électrique/électronique et de physique. De par son approche interdisciplinaire, Florent Krzakala a contribué à créer de nouveaux champs d'investigation à l'interface entre les mathématiques, la physique et les sciences computationnelles. Il est l'un des pionniers de la physique statistique appliquée à l'apprentissage automatique et au traitement de signal, champ d'étude pour lequel il créera un programme de recherche à l'EPFL. Ce scientifique de renommée internationale bénéficie en outre d'un vaste réseau dont il fera également profiter l'EPFL.

Le professeur Jürg Schiffmann (*1974), actuellement professeur assistant *tenure track* à l'EPFL, est nommé professeur associé de génie mécanique. Jürg Schiffmann étudie l'aérodynamique des petits compresseurs et turbines, les roulements lubrifiés au gaz et les méthodes de conception et d'optimisation automatisées. Sa recherche se distingue notamment par ses applications concrètes puisque, durant toute sa carrière, Jürg Schiffmann a collaboré étroitement avec des partenaires de l'industrie. A moyen comme à long terme, il entend contribuer à la réduction de la consommation d'énergie primaire et des émissions de CO₂ des systèmes de conversion d'énergie à l'échelle domestique.

Lenka Zdeborová (*1980), actuellement directrice de recherche à l'Institut de physique théorique du CEA Saclay, Gif-sur-Yvette, France, est nommée professeure associée de physique et d'informatique et de systèmes de communication. Chercheuse de renommée mondiale en physique statistique, Lenka Zdeborová a obtenu plusieurs distinctions, dont une bourse *ERC Starting Grant* en 2016. Son expertise unique contribuera de manière déterminante à créer de nouvelles synergies avec d'autres champs de recherche à l'EPFL, en particulier en mathématiques, en sciences des matériaux et en sciences de l'information ainsi qu'avec l'industrie, en particulier avec de grandes entreprises spécialisées dans les technologies de l'information.

Attribution du titre de professeur

Martin Gossner (*1972), actuellement chargé de cours au Département des sciences des systèmes de l'environnement de l'ETH Zurich ainsi que responsable de groupe de recherche et *Senior Scientist* au WSL, est nommé professeur titulaire de l'ETH Zurich. Grand spécialiste de l'écologie animale, Martin Gossner est reconnu et très estimé à l'échelle internationale. Il fait partie des plus éminents scientifiques en Suisse et à l'étranger en ce qui concerne la recherche sur la biodiversité et a publié de nombreux articles de grande qualité dans sa discipline.

Sandro Carrara (*1964), actuellement maître d'enseignement et de recherche à la Faculté des sciences et techniques de l'ingénieur de l'EPFL, est nommé professeur titulaire à l'EPFL. Sandro Carrara développe des dispositifs utilisés à des fins de diagnostic, de soins médicaux et de prévention. Ce chercheur renommé et titulaire de plusieurs distinctions d'excellence est un pionnier dans le domaine des memristors pour les applications de biodétection.

Gerardo Turcatti (*1959), actuellement maître d'enseignement et de recherche à la Faculté des sciences de la vie de l'EPFL, est nommé professeur titulaire à l'EPFL. En 2005, Gerardo Turcatti a mis au point une plateforme technologique destinée au criblage biomoléculaire (*Biomolecular Screening Facility*, BSF), qui a donné lieu à de nombreux projets de recherche. Au travers de son propre programme de recherche et développement la BSF conserve son caractère pionnier dans ce domaine.

Départ de l'ETH Zurich

Le professeur Joao Matos (*1979), actuellement professeur assistant de biochimie cellulaire, quittera l'ETH Zurich au 31 août 2020. Il a été nommé professeur assistant à l'ETH Zurich en 2014 où il a exploré avec son groupe de recherche la recombinaison de l'ADN et la stabilité génomique dans le contexte des différentes modalités de la division cellulaire. Ses recherches visent notamment à comprendre, voire à empêcher l'apparition de certaines maladies génétiques ainsi que du cancer. Joao Matos quitte l'ETH Zurich pour accéder à un poste de professeur ordinaire à l'Université de Vienne.

Départ de l'EPFL

Le professeur Stephan Morgenthaler (*1955), actuellement professeur ordinaire de statistique, prendra sa retraite fin septembre 2020. Stephan Morgenthaler a été nommé professeur associé à l'EPFL en 1988, puis professeur ordinaire en 1991. Ses recherches portent notamment sur l'utilisation de modèles statistiques et de grandes bases de données. Durant sa longue carrière à l'EPFL, ce chercheur de renommée mondiale a obtenu plusieurs distinctions et assumé différentes fonctions de direction. Stephan Morgenthaler a également été membre de bon nombre de commissions de nomination à l'EPFL, à l'ETH Zurich et dans plusieurs institutions internationales.

Le Conseil des EPF tient à remercier les professeurs sortants de leurs prestations dans les domaines de la recherche et de l'enseignement, ainsi que de leur engagement au sein de leur institution.

Renseignements

Gian-Andri Casutt

Responsable de la communication

T +41 58 856 86 06

gian.casutt@ethrat.ch

Conseil des EPF, Haldeliweg 15, CH-8092 Zurich, www.cepf.ch

Le Conseil des EPF est l'organe stratégique de direction et de surveillance du Domaine des EPF, constitué des deux écoles polytechniques fédérales ETH Zurich et EPFL ainsi que des quatre établissements de recherche PSI, WSL, Empa et Eawag. Nommé par le Conseil fédéral, le Conseil des EPF supervise les plans de développement, organise le controlling et assure la coordination du Domaine des EPF. A ce titre, il établit le budget et les comptes du Domaine des EPF et coordonne la gestion ainsi que le maintien de la valeur et de la fonction du parc immobilier. Le Conseil des EPF est l'autorité investie du pouvoir de nomination et représente le Domaine des EPF auprès des autorités de la Confédération. Il est assisté par un état-major chargé de préparer les dossiers et de les mettre en œuvre.