

SOUS LE HAUT PATRONAGE DE
MONSIEUR EMMANUEL MACRON
PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE

DOSSIER DE PRESSE - 19 JANVIER 2018

**SILICON VALLEY
COMES TO PARIS**

UN ÉVÉNEMENT CRÉÉ PAR L'ESPCI PARIS
ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE INDUSTRIELLES DE LA VILLE DE PARIS

THÈME 2018 : **REPOUSSER LES FRONTIÈRES DE LA RECHERCHE MÉDICALE**

POINT PRESSE

LE 19 JANVIER 2018
À 14H
À L'ESPCI PARIS / IPGG
6 RUE JEAN CALVIN
75005 PARIS

CONTACTS PRESSE

Catherine Hartog – 06 98 17 19 91
chpconsult@gmail.com

ESPCI Paris – Céline Ramondou – 06 73 62 88 95
celine.ramondou@espci.fr

POURQUOI UN TEL ÉVÉNEMENT À L'ESPCI PARIS ?

La Silicon Valley incarne la créativité scientifique, le goût de la création d'entreprises, la passion pour les technologies. Les inventions nées dans les laboratoires de Stanford, Berkeley ou Caltech ont transformé le monde et continuent de modifier chaque jour notre vie quotidienne. Les chercheurs parisiens se sont eux aussi engagés dans de semblables aventures. Depuis 1882, l'ESPCI Paris a réussi à allier l'excellence scientifique avec la réussite entrepreneuriale, rejoignant l'esprit pionnier de la Silicon Valley. Des chercheurs tels que Marie Curie, Frédéric Joliot-Curie ou Georges Charpak ont consacré leur vie à la science et à l'innovation au cœur de Paris. Leurs recherches ont révolutionné l'imagerie et les thérapies médicales.

La Silicon Valley et la science parisienne partagent des valeurs communes tout en restant riches de leurs différences. La « Valley », avec ses 6 000 entreprises de haute technologie, a donné naissance à des empires, tels que les « GAFA » (Google, Apple, Facebook) créés par des trentenaires. Les universités y sont dotées de moyens financiers considérables.

Paris, forte d'une tradition universitaire de plus de sept siècles, est réputée pour l'excellence de sa recherche. La Montagne Sainte-Geneviève est l'un des territoires scientifiques les plus denses au monde. La capitale accueille le plus grand incubateur de start-up au monde. Ces deux univers ont tout à gagner à multiplier les échanges et les rencontres pour s'enrichir mutuellement.

L'ESPCI Paris a pris l'initiative de convier des personnalités emblématiques de la Silicon Valley afin de leur présenter des travaux scientifiques prometteurs ainsi que des start-up de haute technologie. Au cours d'une grande table-ronde associant les visionnaires de la Silicon Valley, les thématiques majeures seront abordées. Quel état d'esprit a présidé aux formidables succès entrepreneuriaux Outre-Atlantique ? Comment passer de la découverte scientifique au projet économique en lui donnant une ambition mondiale ? Comment bâtir des coopérations nouvelles entre la science parisienne et la Silicon Valley dans le domaine des sciences de la vie en s'inspirant des expériences telles que le Chan Zuckerberg Biohub ?

ESPCI PARIS

UNE ÉCOLE D'EXCEPTION MONDIALEMENT CONNUE

L'ESPCI Paris est à la fois une Grande École d'ingénieurs originale, un centre de recherche de renommée internationale et un puissant générateur d'innovation pour l'industrie.

Chaque année depuis 1882, l'ESPCI Paris forme des ingénieurs d'innovation qui se sont illustrés par des inventions majeures tels que le sonar, l'air liquide, le tube à néon, la boîte noire ou le caoutchouc autocicatrisant. Avec une histoire riche de 6 prix « Nobel » et 522 enseignants-chercheurs répartis dans neuf unités de recherche, l'ESPCI Paris encourage l'interdisciplinarité et le dialogue entre sciences fondamentales et appliquées. L'ESPCI est aujourd'hui classée première école d'ingénieurs au classement de Shangai.

LES MOMENTS CLÉS DE CET ÉVÉNEMENT

La session plénière sera introduite par le Professeur Stephen Quake, co-président du biohub « Chan Zuckerberg ». Trois de nos meilleurs chercheurs interviendront par la suite sur le sujet de la médecine de demain à l'ESPCI Paris. L'événement sera également une opportunité de présenter plusieurs projets de recherche disruptifs et start-up innovantes de l'ESPCI Paris auprès d'acteurs financiers et investisseurs de premier plan dans le domaine de la recherche médicale.

DE PRESTIGIEUX INVITÉS INTERVIENDRONT AINSI AU COURS DE LA TABLE RONDE :



TONY FADELL

INVENTEUR DE L'IPOD, COFONDATEUR DE NEST ET DIRECTEUR DE FUTURE SHAPE

Tony Fadell est le fondateur et l'ancien PDG de Nest, société pionnière de «l'Internet des objets». Il fut le Senior Vice Président de la division iPod d'Apple et a dirigé l'équipe qui a créé les 18 premières générations de l'iPod et les trois premières générations de l'iPhone. Il a permis le dépôt de plus de 300 brevets. En mai 2016, le magazine TIME a désigné Nest Thermostat, l'iPod et l'iPhone parmi les «50 objets les plus influents de tous les temps».

REID HOFFMAN

COFONDATEUR DE LINKEDIN, ASSOCIÉ CHEZ GREYLOCK PARTNERS

Co-fondateur de LinkedIn, Reid Hoffman a rejoint en 2009, Greylock Partners, l'une des plus anciennes sociétés de capital-risque. Il siège également aux conseils d'administration de sociétés et entités dont le bio hub Chan Zuckerberg. Reid Hoffman est également l'animateur de Masters of Scale, et le co-auteur de The Start-Up of You et The Alliance. Son prochain livre traitera du «blitzscaling», basé sur son cours donné à Stanford.





STEPHEN QUAKE

CO-PRÉSIDENT DU BIOHUB CHAN ZUCKERBERG

Stephen Quake est Professeur Lee Otterson de bioingénierie et professeur de physique appliquée à l'Université de Stanford et coprésident du Biohub Chan Zuckerberg. Les domaines de recherche de Quake se situent au croisement de la biologie, de la physique et du développement technologique. Le Dr Quake est mondialement reconnu pour son travail relatif à l'invention de nouveaux outils de diagnostics.

HEMAI PARTHASARATHY

DIRECTRICE SCIENTIFIQUE DE BREAKOUT LABS, THE THIEL FOUNDATION

Hemai Parthasarathy est directrice scientifique du programme Breakout Labs de la Fondation Thiel visant à soutenir les start-up disruptives dans le domaine de la science. Elle est également « partner » de Breakout Ventures, un fonds de capital-risque qui soutient des scientifiques-entrepreneurs travaillant aux intersections de la technologie, de la biologie, des matériaux et de l'énergie. Auparavant, elle a été rédactrice en cheffe nord-américain de "Nature" et éditrice fondatrice de PLOS.



SEBASTIAN AMIGORENA

BIOLOGISTE, IMMUNOLOGISTE, MEMBRE DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

Après des études de biologie et de biochimie à l'Université Paris 7, Sebastian Amigorena a passé trois ans de post-doc à la Yale Medical School. De retour à Paris en 1995, il devient chef d'équipe à l'Institut Curie (Paris). Il est aujourd'hui directeur du laboratoire INSERM 932 et chef du département Immunologie et Immunothérapie de l'Institut Curie. Ses domaines de recherche se situent à la frontière de la biologie cellulaire, de l'immunologie et de l'étude du cancer.

À PROPOS DU BIOHUB CHAN ZUCKERBERG

Le Chan Zuckerberg Biohub, centre de recherche médicale s'inscrivant dans le cadre de la Chan Zuckerberg Initiative, a été créé en 2016 par Mark Zuckerberg (fondateur de Facebook) et son épouse, Priscilla Chan en partenariat avec les universités de San Francisco, Stanford et

Berkeley. Le Biohub a récemment annoncé qu'il allouera une enveloppe de 50 millions de dollars pour soutenir pendant 5 ans les travaux de ces 47 chercheurs pionniers. Outre ce « programme d'investigateurs », le Biohub finance deux projets d'envergure : l'Initiative des maladies infectieuses, présidée par le Pr Joe Derisi (University of California, San Francisco), et le second projet, présidé par le Pr Stephen Quake consistera à créer un Atlas des cellules.

LES ÉCHANGES SERONT ANIMÉS PAR



ANTOINE PAPIERNIK

PARTENAIRE ASSOCIÉ ET PRÉSIDENT DE SOFINNOVA PARTNERS

Antoine Papiernik est Président de Sofinnova Partners qu'il a rejoint en 1997. Il se distingue par un track record remarquable, investissant au démarrage de nombreuses sociétés qui ont été cotées sur les places boursières internationales ou rachetées par les acteurs les plus influents du secteur.

Antoine a été le premier investisseur dans des sociétés cotées comme Actelion, ProQR, NovusPharma, Movetis, Mainstay, Pixium Vision ou Stentys cotées à la bourse de Zürich, au NASDAQ, sur le Nouveau Marché à Milan, sur Euronext Bruxelles, à la bourse de Dublin et sur Euronext Paris. Il a aussi investi à leur fondation dans CoreValve (vendue à Medtronic), Fovea (vendue à Sanofi) et Ethical Oncology Science (vendue à Clovis Oncology). Il est investisseur et siège aux conseils d'administration de Gecko Biomedical, MD Start, Shockwave Medical, Rgenix, Corwave, et Reflexion Medical. Antoine est titulaire d'un MBA de la Wharton School, Université de Pennsylvanie.

En 2011 et 2012, il a été choisi par le magazine Forbes pour figurer dans la Midas List des 100 capital-risqueurs les plus influents.

À PROPOS DE SOFINNOVA PARTNERS

Sofinnova Partners est un fond d'investissement de capital-risque, leader en Europe dans les sciences de la vie.

Spécialisée dans la création d'entreprises de biotechnologie depuis plus de 40 ans, son activité consiste à financer et accompagner des entrepreneurs visionnaires autour d'une technologie de rupture dans le domaine de la santé.

Sofinnova Partners affiche un track record exceptionnel depuis plus de 25 ans, avec la création de nombreuses entreprises devenues leader dans leur domaine, par exemple : Biogen, Actelion, Genentech, Preglem, Corevalve, Medday, Movetis, DBV Technologies, Nicox, Pixium Vision, Fovea Pharmaceuticals, Novoxel, AscendisPharma, Delinia, Lysogène.

Sofinnova Partners dispose de plus de 1,6 milliard d'euros sous gestion, son dernier fonds dédié aux investissements dans les entreprises de biotechnologie de santé a levé 300 millions d'euros.

www.sofinnova.fr

LA MÉDECINE DE DEMAIN À L'ESPCI PARIS

La recherche a une place prédominante à l'ESPCI Paris depuis sa fondation. L'École abrite 9 unités mixtes de recherche, toutes associées au CNRS, opérant aux frontières des connaissances scientifiques et du savoir-faire expérimental. Elles couvrent un éventail de domaines, de la science environnementale à l'imagerie biomédicale, de la neurobiologie à la microfluidique, de la matière molle à la physique quantique, des colloïdes au prototypage industriel. La recherche à l'ESPCI Paris rassemble environ 550 personnes, dont 300 chercheurs et enseignants-chercheurs et environ 200 doctorants répartis dans 9 UMR associées au CNRS. Riche d'une production scientifique d'environ 400-450 publications par an, l'École génère plus d'un brevet par semaine et 2 ou 3 start-up sont créées chaque année depuis 10 ans.

TROIS CHERCHEURS DE L'ESPCI PARIS INTERVIENDRONT AU COURS DE L'APRÈS-MIDI :



KARIM BENCHENANE

RESPONSABLE DE L'UNITÉ MÉMOIRE, OSCILLATIONS ET ÉTAT DE VIGILANCE
ESPCI PARIS, CNRS

Chercheur CNRS, Karim Benchenane est, depuis 2013, responsable de l'équipe "Memory, Oscillations and Brain states" au sein de l'unité Plasticité du Cerveau à l'ESPCI Paris. Ses recherches concernent l'influence des différents états de vigilance et des oscillations cérébrales dans le traitement des informations et leurs mémorisations.

JÉRÔME BIBETTE

DIRECTEUR DE L'INSTITUT CHIMIE, BIOLOGIE, INNOVATION – ESPCI PARIS, CNRS

Physicien et chimiste français, spécialiste de la physique et la chimie des colloïdes et des émulsions, Jérôme Bibette est nommé professeur à l'ESPCI Paris en 2000. Etudiant la synthèse, la thermodynamique, la rhéologie et les instabilités des colloïdes et des émulsions, ses recherches sont à l'origine de nombreux développements industriels dans le domaine pharmaceutique, cosmétique et du diagnostic médical. Jérôme Bibette a créé plusieurs entreprises de biotechnologie, RainDance Technologies, Ademtech, Capsum et Calyxia. Il est membre du comité de pilotage de la chaire « Sciences des matériaux Michelin-ESPCI Paris ».



MICKAËL TANTER

RESPONSABLE DE L'UNITÉ PHYSIQUE DES ONDES POUR LA MÉDECINE
ESPCI PARIS, INSERM

Physicien français, Mickaël Tanter est directeur de recherche INSERM à l'Institut Langevin de l'ESPCI Paris. Il est spécialiste d'imagerie médicale ultrasonore. Diplômé de SUPELEC (promotion 1994), il étudie l'application du retournement temporel des ondes acoustiques au traitement des tumeurs cancéreuses dans le cerveau. Ses travaux conduisent à la création de la société Supersonic Imagine.

LA CULTURE ENTREPRENARIALE AU SEIN DE L'ESPCI PARIS

Depuis sa création, l'innovation est l'un des moteurs de l'École. Ses chercheurs, ses élèves ont toujours été des inventeurs. Ancrée dans la société, l'ESPCI Paris a permis à de nombreux objets de notre quotidien de voir le jour : le tube néon, la boîte noire, la montre à quartz, le sonar, la technologie de la box sans fil, le caoutchouc auto-cicatrisant ou encore l'imagerie ultrasonore ultrarapide.

L'orientation stratégique de l'École est d'assurer, d'une part, un continuum entre recherche à long terme et transfert technologie et d'autre part, un accompagnement des projets de recherche (du dépôt de brevet à la création de start-up en passant par la levée de fonds). Ces objectifs permettent à l'École de contribuer à la montée en puissance de la science disruptive et à la création d'un écosystème de start-up.

LES START-UP DE L'ESPCI PARIS

Trois start-up créées en moyenne chaque année dans tous les domaines de la haute technologie : imagerie médicale, thérapie, télécommunications, matériaux intelligents et durables, etc.

Certaines de ces start-up, créatrices d'emplois très qualifiés, ont le potentiel de révolutionner des pans entiers de l'industrie française, voire mondiale.

.....

QUELQUES EXEMPLES DE START-UP INCUBÉES DEPUIS JANVIER 2016 :

- Abbelight
 - Astraveus
 - Biomillenia
 - Calyxia
 - Cardiaware
 - Cyprio
 - DNA Script
 - HiFiBo
 - Captiss
 - ISpheres
 - Inorevia
 - Loma Innovation
 - Microbrain
 - Microfactory
 - Millidrop
 - Platod
 - Dropmapp
 - Greenerwave...
-

ZOOM SUR LES 4 START-UP PRÉSENTES À L'ÉVÉNEMENT

CYPRIO

Cyprio est une start-up de biotechnologie émergée de l'ESPCI Paris, qui fabrique des micro-tissus du foie et du pancréas pour les applications pharmaceutiques et thérapeutiques et pour la recherche fondamentale.

Grâce à la technologie innovante de « BioPearl », Cyprio fabrique de nouveaux modèles cellulaires complexes in vitro, présentant les caractéristiques morphologiques et physiologiques d'organes. Les micro-tissus générés avec cette technologie fournissent la possibilité de réaliser des essais vitro sur un modèle fiable et prédictif de la réponse in vivo et évitent l'utilisation de modèles animaux pour la recherche.

CALYXIA

Née de la recherche de haut niveau scientifique menée à l'ESPCI Paris et à Harvard, Calyxia a pour objectif d'améliorer les performances des produits formulés qui nous entourent, tels que les produits de soin du linge, d'entretien de la maison ou les polymères.

Grâce aux microcapsules intelligentes mises au point par Calyxia, les molécules actives contenues dans ces produits sont protégées de toute dégradation avant d'être libérées au moment et au lieu précis où leur action est bénéfique.

DNA SCRIPT

DNA Script est une start-up en biotechnologies dont le but est de développer la prochaine génération de synthèse d'ADN. Cette technologie aura un impact majeur sur la biologie synthétique, qui a le potentiel d'être la prochaine révolution industrielle. Les applications en sciences de la vie (santé, développement durable, énergie, recherche académique) et au-delà (stockage de données, nanomatériaux, sécurité) sont extrêmement vastes.

NEUROFLOWS

NeuroFlows propose des systèmes d'imagerie qui visualisent pour la première fois le fonctionnement du cerveau en temps réel de façon inédite avec des performances sans précédent. Elle propose d'être aujourd'hui, à la disposition des chercheurs pour explorer le connectome (ensemble des connections entre les zones du cerveau), comprendre les maladies du cerveau et mettre au point des traitements innovants efficaces. Elle ambitionne de permettre aux médecins demain d'améliorer le diagnostic et la prise en charge des patients.

NeuroFlows souhaite devenir un acteur majeur en neurosciences en contribuant à améliorer le bien-être des malades, à réduire l'impact sociétal et les coûts de santé des maladies du système nerveux.

P R O G R A M M E

V E N D R E D I 1 9 J A N V I E R 2 0 1 8

I P G G - E S P C I P A R I S , P A R I S 5

- **14 H 0 0** **DISCOURS D'OUVERTURE**
- **14 H 1 5** **SESSION PLÉNIÈRE**
PR. STEPHEN QUAKE - CO-PRÉSIDENT DU BIOHUB CHAN ZUCKERBERG
- **14 H 4 5** **LA RECHERCHE DU FUTUR**
KARIM BENCHENANE - RESPONSABLE DE L'UNITÉ MÉMOIRE, OSCILLATIONS ET ÉTAT DE VIGILANCE - ESPCI PARIS, CNRS
JÉRÔME BIBETTE - DIRECTEUR DE L'INSTITUT CHIMIE, BIOLOGIE, INNOVATION - ESPCI PARIS, CNRS
MICKAËL TANTER - RESPONSABLE DE L'UNITÉ PHYSIQUE DES ONDES POUR LA MÉDECINE - ESPCI PARIS, INSERM
- **15 H 3 0** **SESSION START-UP**
CALYXIA
CYPRIO
DNA SCRIPT
NEUROFLOWS
- **16 H 0 0** **PAUSE CAFÉ**
- **16 H 1 5** **TABLE RONDE : "BUILDING BRIDGES BETWEEN EUROPE AND USA FOR DISRUPTIVE SCIENCE AND START-UP"**
TONY FADELL - INVENTEUR DE L'IPOD, COFONDATEUR DE NEST ET DIRECTEUR DE FUTURE SHAPE
REID HOFFMAN - COFONDATEUR DE LINKEDIN, ASSOCIÉ CHEZ GREYLOCK PARTNERS
PR. STEPHEN QUAKE - CO-PRÉSIDENT DU BIOHUB CHAN ZUCKERBERG
HEMAI PARTHASARATHY - DIRECTRICE SCIENTIFIQUE DE BREAKOUT LABS, THE THIEL FOUNDATION
SEBASTIAN AMIGORENA - BIOLOGISTE, IMMUNOLOGISTE, MEMBRE DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
ANIMÉ PAR : **ANTOINE PAPIERNIK** - PARTENAIRE ASSOCIÉ ET PRÉSIDENT DE SOFINNOVA PARTNERS
- **17 H 4 5** **COCKTAIL DE CLÔTURE**

À PROPOS

DE PARIS SCIENCES & LETTRES (PSL)

Située au cœur de Paris, l'Université PSL conjugue excellence et diversité pour faire dialoguer tous les domaines du savoir et de la création en arts, ingénierie, sciences, sciences humaines et sociales. Avec 17 000 étudiants et 4 500 enseignants-chercheurs, Paris Sciences & Lettres est comparable aux plus grandes universités mondiales : elle privilégie la capacité d'action au simple effet de taille.

Cette université, lauréate des Investissements d'Avenir, rassemble une dizaine d'établissements membres et trois organismes de recherche ainsi que des établissements associés fondateurs, tous décidés à offrir à leurs communautés des opportunités inédites dans le champ de la formation, de la recherche, de la valorisation, des partenariats industriels ou académiques nationaux et internationaux.

Pépinière de 26 prix Nobel, 10 médailles Fields, 3 Prix Abel, 44 César et 75 Molière, PSL concentre des forces exceptionnelles. Sa communauté académique tire le meilleur parti du potentiel de ses 181 laboratoires pour bâtir de grands projets structurants, innovants et radicalement interdisciplinaires dont elle nourrit ses programmes de formation.

Choisis pour leurs talents et soigneusement encadrés, les étudiants de PSL puisent dans cet environnement scientifique et culturel varié toutes les ressources nécessaires pour développer leurs qualités intellectuelles, leur audace et leur créativité. Qu'ils deviennent artistes, entrepreneurs, chercheurs ou dirigeants, tous sont conscients de leur responsabilité sociale, individuelle et collective ; tous sont ouverts aux opportunités d'un monde globalisé ; tous sont préparés aux grandes mutations du monde professionnel actuel. Attentive au choix de ses étudiants, PSL promeut la diversité des profils, quels que soient leur statut social, leur genre ou leur origine géographique.

Foyer culturel et artistique majeur, PSL propose à ses communautés et à un vaste public ses nombreuses ressources : conférences, débats, expositions, spectacles, concerts... Elle noue des partenariats stratégiques globaux avec les plus grandes universités mondiales. Étroitement liée au monde de l'entreprise, elle contribue à transformer les résultats de sa recherche en véritable moteur d'innovation et de croissance économique. En cinq années d'existence, elle a créé près de 70 start-up, déposé plus de 380 brevets et signé près de 3 000 partenariats industriels.



ESPCI  PARIS | PSL 

10, RUE VAUQUELIN, 75231 PARIS CEDEX 05
+ 33 1 40 79 44 00

espci.psl.eu  