

CV book

des ingénieures
et ingénieurs ESPCI

2019

ESPCI
PARIS
Alumni

ESPCI  PARIS | PSL 

 Bureau
Des
Elèves

CV book

des ingénieures et ingénieurs ESPCI

INTRODUCTION

ESPCI Alumni est heureuse de vous présenter ce recueil de profils des nouveaux diplômés de 2019. Cette septième édition a été réalisée en relation avec la Direction de l'ESPCI Paris et le Bureau des Élèves de l'École.

Comme lors des précédentes éditions, nous avons sélectionné les profils des nouveaux ingénieurs diplômés de l'ESPCI Paris, ainsi que ceux des docteurs et masters spécialisés issus des promotions précédentes et qui se lancent cette année dans leur carrière professionnelle.

Nous vous souhaitons une bonne lecture et restons à votre écoute pour rendre ce recueil toujours plus pratique et utile pour vous.

Roland Lartigue
ESPCI Alumni
Créateur du projet CV-Book
Roland.Lartigue@espci.org
Tél. : 06 22 60 09 12

Jean-Yves Moïse
ESPCI Alumni
Responsable de l'Espace
Emploi-Carrière
Jean-Yves.Moise@espci.org

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE INDUSTRIELLES DE LA VILLE DE PARIS

www.espci.fr

DESRIPTIF

Généraliste en sciences, l'ESPCI Paris est la seule école d'ingénieurs qui forme ses diplômés au plus haut niveau d'excellence internationale — jusqu'au doctorat — pour des carrières de haut vol dans l'industrie (R&D, production, marketing, retraitement, propriété industrielle et brevets, business analyst, etc.) ou dans l'enseignement et la recherche publique, en France et à l'international.

L'ESPCI Paris se distingue par sa culture et son héritage d'excellence (6 prix Nobel) et par ses choix pédagogiques originaux : large interface avec la recherche de pointe (les élèves-ingénieurs sont intégrés au sein des 11 unités mixtes de recherches du campus pendant la moitié du cursus), préparation au doctorat (environ 70 % des diplômés deviennent docteurs-ingénieurs), capacité à franchir les barrières entre disciplines, culture de l'innovation technologique pour résoudre des problématiques industrielles réelles.

CURSUS

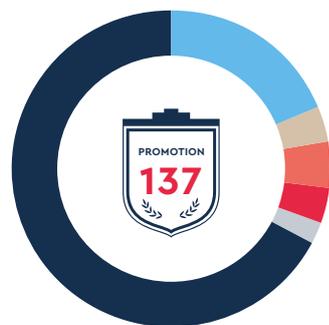
À l'ESPCI Paris, l'enseignement se déroule sur trois ans, suivis d'une année facultative. Les deux premières années sont composées d'un tronc commun à tous les étudiants, avec des enseignements fondamentaux en physique, chimie et aussi biologie, complétés notamment par des modules de langue étrangère et de socio-économie. Les travaux pratiques y occupent la moitié de l'emploi du temps, afin de familiariser les élèves-ingénieurs avec un maximum de techniques expérimentales.

La spécialisation des élèves-ingénieurs intervient en troisième année avec le choix d'une dominante parmi la chimie, la physico-chimie, la physique ou la biotechnologie. L'année commence par un stage industriel de quatre à six mois en entreprise. S'ensuivent quatre mois de cours dédiés à la spécialité choisie, puis un projet de recherche en laboratoire de huit semaines minimum.

Le choix est large pour la quatrième année, passée en France ou à l'étranger. Les étudiants peuvent faire un double diplôme avec Agro ParisTech, Mines ParisTech, ISAE-SUPAERO, IOGS, HEC, ESSEC ou, pour la majorité d'entre eux, un master de recherche, ce qui a du sens puisqu'environ 70 % de nos élèves enchaînent

avec une thèse. Ce doctorat s'effectue, pour certains, à l'étranger, à l'Imperial College, au MIT, à Harvard ou Cambridge par exemple. Il existe également des partenariats avec d'autres écoles (Polytechnique, IFP...) et des masters de recherche très réputés. Tous les élèves-ingénieurs font au moins une fois l'expérience d'un séjour long à l'étranger et ont la possibilité d'étudier à l'international sous la forme d'un double diplôme, d'une expérience académique ou d'un stage en entreprise.

PROVENANCE DE LA PROMOTION 137



■ 16	LICENCE (L2 ET L3) ET DUT FRANCE ET ÉTRANGER ADMISSION SUR TITRE ET ORAUX
■ 3	MP ADMISSION SUR TITRE ET ORAUX
■ 4	PSI ADMISSION SUR TITRE ET ORAUX
■ 3	CLASSES PRÉPA INTÉGRÉES FÉDÉRATION GAY-LUSSAC
■ 2	BCPST CONCOURS A PC BIO
■ 57	PC ET PC ÉTRANGER CONCOURS X-ESPCI

STAGES INDUSTRIELS

- 4 à 8 semaines à la fin de la 1^{ère} année, en France ou à l'étranger (optionnel) ;
- 6 mois au début de la 3^e année, en France ou à l'étranger ;
- plusieurs mois pendant la 4^e année, en France ou à l'étranger, suivant la formation suivie.

RELATIONS INDUSTRIELLES

Parrains de promotion : depuis 15 ans, chaque promotion est parrainée par un industriel : Areva, Arkema, L'Oréal, Lundbeck, Michelin, Nestlé, Nexans, Rhodia, Safran, Saint-Gobain, Schlumberger, Thales, Total, Withings, Arkema, Adocia, Solvay, Air Liquide (2018 – 2022)

Chaires d'enseignement et de recherche : Michelin (2008), Saint-Gobain (2007), Total (2016), Axa (2013), DEEP avec Hutchinson (2016)

LOGEMENT

- « **La Rez** » : 150 appartements (surface de 18 à 35 m²), Porte d'Orléans.
- 6 appartements meublés de 3 à 4 personnes, dans le 13^e et 19^e

BOURSES

Le tiers des élèves-ingénieurs reçoit une aide financière directe de l'École à travers le système de bourses Joliot (en supplément de toute autre aide financière, bourses CROUS, etc.)

DÉBOUCHÉS

Secteurs et entreprises (sélection) ayant embauché des ingénieurs ESPCI Paris :

- matériaux hautes performances/transports : Saint-Gobain, Michelin, Arkema, PSA, Renault ;
- énergie : Total, Schlumberger, EDF, Areva, Air Liquide, GE, Shell, Exxon Mobil ;
- conseil : Accenture, Altran, Ernst & Young ;
- cosmétique/beauté/agroalimentaire : L'Oréal, Galderma, Procter & Gamble, Nestlé ;
- instrumentation/électronique/télécoms : Thalès, General Electric, Sony ;
- chimie/pharma/biotechnologies/santé : Solvay, Arkema, BASF, Sanofi, Novartis ;
- finance : BNP Paribas, Capital Fund Management, Natixis ;
- environnement: Veolia, Suez ;
- aéronautique: EADS, Astrium, Dassault.

INNOVATION, CRÉATION D'ENTREPRISES ET CRÉATION D'EMPLOIS

Start-ups fondées par des ingénieurs ESPCI Paris depuis 10 ans : Bookeen, Force-A, FiberCryst, AirInSpace, Invoxia, Sculpteo, Webistem, Withings, SuperSonic Imagine, TimeReversal Communications, Capsum, PicoTwist, Fluigent, Cytoo, Drugabilis, Luxol Photovoltaïcs, Ilium, Elice, Julien et Noé, Impala Rocks, Loma Innovation, Tempo ! Mail, SoScience, SYOS, Millidrop, Calyxia, Demostalie, SourceLab, Sublimed, PlatOd, Cardiawave, PicoSeq, Electric Mood, Kit&Pack, Greenerwave...

Un incubateur de start-ups, labellisé Ville de Paris, a été créé en 2015 par l'ESPCI Paris. Il accueille 19 start-ups, totalisant environ 60 emplois depuis sa création. La microfluidique et l'imagerie médicale constituent des thématiques dominantes parmi ces sociétés.

L'incubateur en chiffres depuis sa création (données au 09/05/2019) :

- 165 emplois créés ;
- 76,5 millions d'euros de fonds levés ;
- 93 brevets et licences de brevet ;
- prix obtenus : i-Lab, Concours Mondial de l'Innovation, Scientistar, Prix du potentiel technologique, Génopole, MIT review, Prix de l'entreprise innovante, Medicen, bourses FrenchTech Emergence, etc.

POUR EN SAVOIR PLUS

www.espci.fr

L'ASSOCIATION ESPCI ALUMNI

espci.org • [@ESPCI_Alumni](https://twitter.com/ESPCI_Alumni)

La formation ESPCI se distingue par son ambition intellectuelle, et par ses principes pédagogiques : capacité à franchir les barrières disciplinaires, agilité expérimentale, culture de la curiosité et de l'innovation — forgées par une pratique formatrice de la recherche scientifique.

Les alumni de l'ESPCI Paris sont attachés à leur *alma mater* pour la qualité remarquable de cette formation d'exception. Elle leur permet d'inventer de nouvelles solutions aux problématiques industrielles, voire d'apporter une contribution inédite à la résolution des grands défis de société, éthiques et citoyens.

Notre Association — ESPCI Alumni — puise sa force dans cette gratitude authentique que les diplômés nourrissent pour leur École. Elle s'enracine aussi dans la qualité des relations que les alumni ont pu nouer avec leurs camarades : la taille restreinte des promotions favorise les échanges approfondis et féconds, qui alimentent un sentiment d'appartenance vivace. À l'heure des réseaux professionnels en ligne, cette proximité est un atout qui garantit une relation plus personnalisée et un accès plus immédiat à un champ de compétences pointues et fiables.

ESPCI Alumni apporte cette valeur ajoutée aux élèves-ingénieurs et aux diplômés, au travers notamment des multiples activités du pôle emploi-carrière, en lien étroit avec la direction des relations entreprises de l'École : coaching et co-orientation, enquêtes emploi et d'insertion, information sur les métiers des Ingénieurs ESPCI intégrée dans la formation même, évènementiels de mise en réseau (Soirées ESPCI Alumni, évènementiels inter-générationnels pour les promotions entrante et sortante, etc.), et bien sûr... ce CV Book. Point de convergence d'une multitude d'offres d'emploi, l'Association les traite et les oriente sélectivement vers les diplômés concernés ; elle promeut également les pratiques émergentes de recrutement, facilitées notamment par le numérique (recommandation, cooptation, etc.).

ESPCI Alumni récompense le mérite et l'ambition, en attribuant aux élèves-ingénieurs des bourses en 3^e et 4^e année pour qu'ils puissent *déployer tout leur potentiel*, ainsi que des prix de stages industriels de 3^e année. Mais l'Association reconnaît que les activités associatives permettent aux élèves-ingénieurs de développer, au-delà même du strict cursus académique, des compétences essentielles pour le monde professionnel : elle apporte donc son soutien au Bureau des élèves (BdE), au Gala, à l'organisation du voyage de fin d'étude, aux associations de médiations scientifiques des élèves-ingénieurs, à la Junior Entreprise Physique Chimie Avenir, etc.

Bien entendu, ESPCI Alumni déploie aussi tout un éventail d'actions pour informer, rassembler, soutenir et promouvoir les diplômés et les élèves-ingénieurs, et pour animer son réseau d'alumni : lettre électronique mensuelle, bulletin de liaison trimestriel, animation du site internet et du compte Twitter, revue de presse des alumni, gestion de l'annuaire en ligne et publication de l'annuaire papier, etc.

Enfin, fondée en 1885 par la première promotion diplômée de l'École, ESPCI Alumni est membre fondateur de ParisTech Alumni et de PSL Alumni (les fédérations des associations de diplômés des institutions membres de ParisTech et de l'université Paris Sciences et Lettres), ce qui donne à ses membres un accès personnalisé à des réseaux et des champs disciplinaires encore plus larges et diversifiés.



LA VIE ÉTUDIANTE À L'ESPCI PARIS

L'ESPCI Paris recrute des élèves-ingénieurs de très haut niveau, aux talents riches et multiples. Ils bénéficient d'enseignements expérimentaux, de travaux dirigés et de tutorats auxquels la présence est obligatoire, car le savoir-faire ne peut s'enseigner que par la pratique.

La vie étudiante se développe parallèlement à l'enseignement. Des plages horaires ont été aménagées à cet effet dans l'emploi du temps des élèves-ingénieurs, qui sont alors les forces motrices d'une vie associative foisonnante. Celle-ci est un moyen d'intégration et de lien essentiel au sein de la communauté des élèves-ingénieurs. Elle leur apprend entre autre le travail en équipe, l'autonomie ou encore la prise de décision, mais surtout, elle leur permet de s'épanouir. C'est une opportunité pour les étudiants de nouer des relations durables avec leurs camarades, de faire de nouvelles découvertes, de partager leur expérience, mais aussi de (re)trouver un bon équilibre entre exigences académiques et vie personnelle.

À l'ESPCI Paris, la vie étudiante est orchestrée par le Bureau des Élèves. Tout d'abord, il fait le lien entre les élèves et l'administration de l'école: le président est l'un des 17 membres du conseil d'administration de l'école, le responsable de l'enseignement participe à la mise au point des emplois du temps des élèves, le responsable des relations extérieures s'occupe de la recherche du parrainage industriel des promotions... C'est aussi le BDE qui organise l'intégration des élèves de première année et des soirées et des événements tout au long de l'année, qui emmène les élèves en voyage en Europe, qui fournit les annales pour réviser ses examens. Enfin, il chapeaute les nombreux clubs de l'école (engagement pour l'environnement, pour l'enseignement des sciences, théâtre, photo, dessin, musique, informatique, danse, dégustations, etc.). La participation ou la création d'un nouveau club sont entièrement laissées à la libre initiative des étudiants.

Parallèlement, de nombreuses associations indépendantes à l'école viennent compléter la palette des possibilités (vulgarisation scientifique avec EPICS, prototypage avec le Langevinium, organisation d'événementiel avec le Gala, etc). La vie associative peut aussi devenir le cadre d'une recherche de professionnalisation et de rapprochement vers le milieu professionnel, avec le Forum Horizon Chimie, qui fait se rencontrer étudiants et entreprises, ou avec Physique Chimie Avenir, la Junior Entreprise de l'ESPCI Paris qui offre ses services aux entreprises depuis plus de 3 décennies.

Le sport joue bien sûr un rôle capital grâce à l'implication du Bureau des Sports. Collectifs (handball, foot, basket, rugby, etc.) ou individuels (badminton, etc.), les sports peuvent tout aussi bien stimuler chez les étudiants une quête de performance dans un cadre hautement compétitif, qu'une solide et chaleureuse camaraderie.

À plus large échelle, Paris Sciences et Lettres (PSL) insuffle — et finance — une dynamique nouvelle grâce à ses appels à projets étudiants, en favorisant les échanges avec d'autres établissements, en particulier les écoles d'arts qui forment des professionnels de la musique, de la danse, de l'art dramatique, des arts décoratifs et du cinéma. De plus, avec 14 000 étudiants, PSL permet d'atteindre un haut niveau d'excellence dans des activités sportives très compétitives, ainsi qu'une masse critique de participants pour rendre viables des activités plus pointues.



parcours

diplômes supplémentaires

spécialité :

-  chimie
-  physique
-  physico-chimie
-  biotechnologie

langues maîtrisées

le tout en quelques mots !



Julia Alberca Monzon
 ✉ julia.alberca-monzon@espci.org

INGÉNIEURE ESPCI

Double diplôme d'ingénieur : cycle ingénieur civil option affaires publiques et innovation, Mines ParisTech • en cours






Langues : FR, ES, EN

Expérience professionnelle

Setec Its, Paris, France • stage • 2019 • 5 mois
 Missions de conseil technique dans le secteur du transport public et de l'aménagement urbain

- études transverses de systèmes billettiques et de circulation urbaine
- rédaction de livrables pour les clients

Mathematical Institute, Univ. d'Oxford, Royaume-Uni • projet de recherche • 2018 • 3 mois
 Étude du temps de contact entre un objet sphérique rebondissant et un film élastique

- étude de l'influence des propriétés mécaniques du film et de la vitesse initiale de la bille
- réalisation du dispositif expérimental
- réalisation d'un script Matlab permettant d'analyser les images issues des expériences

Total Energy Ventures, Total, La Défense, France • stage • 2017 • 6 mois
 Analyste dans la division de venture capital

- screening de start-ups dans divers secteurs
- analyse des propositions techniques et commerciales d'entreprises innovantes

Expérience personnelle

Bourse Excellence-Major : bourse d'excellence décernée par l'Agence de l'enseignement français à l'étranger, Ministère de l'Europe et des Affaires Étrangères

Enseignement : **colles de chimie** en classes préparatoires PCSI, Lycée Saint-Louis, 2h par semaine, 2016

Associations

- **club culture** : réservation de spectacles dans les théâtres et salles de concert parisiennes pour les élèves de l'ESPCI Paris, 2016 – 2017
- Union PSL : **secrétaire générale** de l'association des étudiants de Paris Sciences et Lettres, organisation d'**événements inter-établissements**, 2016 – 2017.

Sports : football, tennis

Expérience internationale,
bilingue en espagnol,
ouverture d'esprit

Intérêt pour les
métiers opérationnels

Compréhension
des problématiques
business

7



Julia Alberca Monzon

✉ julia.alberca-monzon@espci.org

INGÉNIEURE ESPCI

Double diplôme d'ingénieur : cycle ingénieur civil
option *affaires publiques et innovation*,
Mines ParisTech • en cours



Langues : FR, ES, EN

Expérience professionnelle

Setec Its, Paris, France • stage • 2019 • 5 mois

Missions de conseil technique dans le secteur du transport public et de l'aménagement urbain

- études transverses de systèmes billettiques et de circulation urbaine
- rédaction de livrables pour les clients

Mathematical Institute, Univ. d'Oxford, Royaume-Uni • projet de recherche • 2018 • 3 mois

Étude du temps de contact entre un objet sphérique rebondissant et un film élastique

- étude de l'influence des propriétés mécaniques du film et de la vitesse initiale de la bille
- réalisation du dispositif expérimental
- réalisation d'un script Matlab permettant d'analyser les images issues des expériences

Total Energy Ventures, Total, La Défense, France • stage • 2017 • 6 mois

Analyste dans la division de venture capital

- screening de start-ups dans divers secteurs
- analyse des propositions techniques et commerciales d'entreprises innovantes

Expérience personnelle

Bourse Excellence-Major : bourse d'excellence décernée par l'Agence de l'enseignement français à l'étranger, Ministère de l'Europe et des Affaires Étrangères

Enseignement : **colles de chimie** en classes préparatoires PCSI, Lycée Saint-Louis, 2h par semaine, 2016

Associations

- **club culture :** réservation de spectacles dans les théâtres et salles de concert parisiennes pour les élèves de l'ESPCI Paris, 2016 – 2017
- Union PSL : **secrétaire générale** de l'association des étudiants de Paris Sciences et Lettres, organisation d'**événements inter-établissements**, 2016 – 2017.

Sports : football, tennis

Expérience internationale,
bilingue en espagnol,
ouverture d'esprit

Intérêt pour les
métiers opérationnels

Compréhension
des problématiques
business



Jonathan Baptista

✉ jonathan.baptista@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat : physique du solide
ESPCI Paris, Sorbonne Université, 2016 – 2019 • en cours

Master 2 recherche : physique et applications
spécialité *concepts fondamentaux de la physique*
parcours *physique de la matière condensée*
Sorbonne Université, assez bien, 2016

Licence : physique, Université de São Paulo- Brésil



Langues : FR, PT, EN

Expérience professionnelle

Laboratoire de Physique et d'Étude des Matériaux, ESPCI Paris • doctorat • 2016 – 2019 • 3 ans

Développement des nouvelles phases cristallographiques à l'interface isolant-metal

- études de croissance épitaxiale par jets moléculaires sous ultravide (10^{-10} mbar)
- caractérisation structurale des échantillons par LEED et par STM à basse température (1,4 K) sous ultravide et MEB
- mesures des propriétés électroniques à basse température par STS et par des mesures de transport électronique sous ultravide
- présentation de résultats en congrès au Japon

Laboratoire de Physique et d'Étude des Matériaux, ESPCI Paris • stage de master • 2016 • 6 mois

Interférences de Quasi-particules dans l'état supraconducteur du FeSe

- caractérisation des propriétés structurales et électroniques par STM à basse température et sous ultravide
- 1 article publié [Phys. Rev. B 98, 220502(R), 2018]

Laboratoire de Physique et d'Étude des Matériaux, ESPCI Paris • stage de recherche • 2015 • 2 mois

Étude des propriétés structurales et électroniques d'un matériau à base de Fer (FeSe)

mesures par STM d'un matériau dans l'état supraconducteur à basse température (1,4 K) et sous ultravide (10^{-10} mbar)

Saint-Gobain Recherche, Aubervilliers, France • stage ingénieur • 2014 • 6 mois

Mesures des propriétés de verres en fusion par technique optique

Expérience personnelle

Enseignement

- TD & colles : **énergie et transformation de la matière** en licence 1 de *biologie, chimie et géophysique*
- TP & colles : **physique du mouvement** en Licence 2 de *physique*
- TD de physique en première année commune des études de santé

Programmation : MATLAB, Python, Mathematica

LPEM : membre invité et membre élu au **conseil de direction du laboratoire** 2018 – 2019

Autres

- formations : **data science** chez DataCamp • en cours
- **bourse d'excellence académique** de la chaire ESPCI – Safran, 2013 – 2015

Associations : participation à des maraudes hebdomadaires

Physique du solide,
développement
des matériaux

Pédagogie, autonomie,
rigueur, adaptabilité
et travail en équipe

Expérimentation, goût
pour la modélisation
et la programmation



Mohamed Reda Belbahri

✉ mohamed-reda.belbahri@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat : mécanique du vivant
Université d'Aix Marseille & ESPCI Paris • en cours

Master : biologie systémique et synthétique
Université Paris Saclay



Langues : AR, FR, EN

Expérience professionnelle

Lab. de Physique et de Mécanique des Milieux Hétérogènes, ESPCI Paris • doctorat • 2016 – 2020

Rôle des protéines partenaires de l'actine dans la génération de force lors de l'endocytose

- gestion d'un projet sur deux sites entre Paris et Marseille
- génétique de la levure
- microscopie optique en lumière blanche et en fluorescence
- développement de cylindres magnétiques pour l'étude de la mécanique de petites structures
- présentation des résultats à des conférences nationales et internationales

Laboratoire de BioChimie, ESPCI Paris • stage de master 2 • 2016 • 6 mois

Étude des effets combinatoires des antibiotiques dans des gouttes microfluidiques

- conception et fabrication de systèmes microfluidiques
- expériences en salle grise et en salle blanche
- mathématique des réponses non-linéaires

Laboratoire Physico-Chimie Curie, Institut Curie, Paris • stage de recherche • 2015 • 3 mois

Développement d'un outil pour l'étude de l'influence du stress mécanique sur les cellules

culture de cellules épithéliales et fonctionnalisation localisée des surfaces

UCB Pharma, Braine-l'Alleud, Belgique • stage en entreprise • 2014 • 6 mois

Développement et optimisation de tests d'activité pour des biomédicaments

- bioassays cellulaires
- traitement statistique de données non gaussiennes
- expérimentation selon les Bonnes Pratiques de Fabrication (GMP)

Expérience personnelle

Associations

- secrétaire du **Forum Horizon Chimie** : responsable de la gestion administrative du forum dédié à la rencontre entre professionnels de la chimie et étudiants
- bénévole à **la Main à la pâte** pour la mise en place d'un module de vulgarisation scientifique pour améliorer la qualité de l'enseignement des sciences à l'école et au collège

Loisirs

jeu de rôle et jeux vidéo

Programmation & logiciels

C, C++, Matlab, ImageJ

Interface physique –
chimie – biologie

Goût pour le travail
en équipe, les projets
collaboratifs et en lien
avec la santé



Aziz Benamara

✉ aziz.benamara@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat CIFRE : chimie organique
ESPCI Paris & SANOFI, 2017 – 2020

Master 2 : chimie moléculaire
Sorbonne Université, 2015 – 2016



Langues : AR, EN, FR, IT

Expérience professionnelle

Sanofi, Chilly Mazarin • doctorat CIFRE • mai 2017 – mai 2020

Synthèse de composés hétérocycliques azotés d'intérêt potentiel en chimie médicinale (confidentiel)

- encadrants : Pr. Janine Cossy, Dr. Christophe Meyer, Dr. Patrick Bernardelli, Dr. Dominique Lesuisse
- développement de méthodes d'accès aux hétérocycles d'intérêt
- analyse structurale RMN et IR, analyse LC/MS, GC/MS, HRMS

Laboratoire de Chimie Organique, ESPCI Paris • stage master 2 • 2016 • 7 mois

Synthèse de 1,2-diols énanti enrichis par résolution enzymatique

collaboration avec Proteus • encadrants : Pr. Janine Cossy, Dr. Christophe Meyer, Dr. Florence Hiault

Laboratoire de Chimie Organique, ESPCI Paris • projet de recherche • 2015 • 3 mois

Synthèse de 1,2-diols énanti enrichis par résolution enzymatique

collaboration avec Proteus • encadrants : Pr. Janine Cossy, Dr. Christophe Meyer, Dr. Florence Hiault

Janssen Pharmaceutica, département de procédés, Turnhout, Belgique • stage industriel • 2014 • 6 mois

C-Glycosylation directe de 2-désoxysucres via des organozinciques

encadrants : Dr. Sébastien Lemaire, Dr. Simon Wagschal

Laboratoire de Chimie Organique, ESPCI Paris • stage volontaire • 2013 • 1 mois

Synthèse de paracyclophanes

collaboration avec Sanofi • encadrants : Pr. Janine Cossy, Dr. Christophe Meyer, Dr. Jean-Philippe Krieger

NEPHROTEK, entreprise spécialisée dans la vente de produits paramédicaux

• assistant commercial • 2012 • 2 mois

- présentation d'un nouveau test de dépistage du sida à différents organismes médicaux par téléphone
- création de bases de données des clients
- conception d'affiches publicitaires et traduction de textes de l'anglais vers le français

Expérience personnelle

Vie étudiante à l'ESPCI Paris

- membre du **bureau des élèves** : organisation des weekends en France et des séjours à l'étranger
- **théâtre**, acteur : réadaptation des *Blues Brothers*
- membre de l'**équipe de football** de l'École

Vie associative

- bénévole à *La Mie de Pain* : service de **repas à des personnes âgées et isolées**
- micro-brasserie

Sport : football

Voyages

Informatique : pack Office

Curieux,
dynamique,
sérieux,
pluridisciplinaire

Disponible en
mai 2020



Basile Bertrand

✉ basile.bertrand@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI

Double diplôme d'ingénieur : cycle ingénieur civil
option *procédés industriels*
Mines ParisTech, 2018 – 2020 • en cours



Langues : FR, EN, JP

Expérience professionnelle

Département Supply Chain à Sanofi, Gentilly, France • stage • avril – août 2019 • 5 mois
Travail sur la partie support clients et amélioration continue de l'expérience client

Stanford Medicine School, Anesthesia Department, Stanford, USA • stage de recherche • 2018 • 3 mois
Travail sur le récepteur de l'interleukine IL-1 β dans le cadre du traitement de la douleur post-opératoire

- compréhension de mécanismes chimiques du système immunitaire humain
- analyse de résultats sur une molécule innovante diminuant la douleur des patients
- caractériser le mécanisme d'action d'une molécule dans le processus de la douleur

Air Liquide, Kyoto, Japon • stage industriel • 2017 • 6 mois 2017

Travail sur les matériaux poreux (MOF) pour le stockage d'acétylène

- amélioration de la synthèse du MOF-Zinc et des propriétés d'adsorption
- augmentation des quantités de synthèses de MOF pour un prototype de bouteille de stockage
- amélioration de la connaissance sur des matériaux sélectionnés pour un projet important à 3 – 4 ans

Adocia, entreprise de biotechnologies spécialisée dans le développement de formulations innovantes comme l'insuline ultra-rapide, Lyon, France • stage R&D • juillet 2016 • 1 mois

- comparaison de résultats sur Nano-DSC et DSC-Solide
- présentation finale des travaux devant 6 chercheurs
- évaluer les méthodes utilisées par Adocia pour faire progresser leur technique d'analyse

GL-Events, Lyon, France • stage ouvrier • juillet 2012 • 1 mois

Leader français de la logistique événementielle

Travail sur la logistique d'un entrepôt

- basé à Basildon en Angleterre pour l'organisation des JO 2012 à Londres
- responsable logistique : organisation de l'entrepôt et management de l'équipe

Expérience personnelle

Associations à l'ESPCI Paris

- *Physique-Chimie Avenir*, Junior-Entreprise de l'École :
chargé de projet, 1 an
- bureau des élèves : responsable de l'intégration, 1 an

Sports

- tennis : ex-membre de la ligue du Rhône-Alpes,
8 ans de compétition
- football : 12 ans de compétition, niveau excellence

Environnement
industriel médical
et santé

Dynamique,
esprit d'équipe
et rigueur



Thibaud Blondel

✉ thibaud.blondel@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat : géophysique

Université Paris Sciences et Lettres, Total E&P • en cours

Diplôme pré-doctoral : recherche, innovation et entrepreneuriat
spécialité *mathématiques pour les sciences cognitives et l'imagerie*, Université Paris Sciences et Lettres, 2015

Master 2 professionnel : ingénierie mathématique
spécialité *analyse numérique, calcul scientifique, probabilités, statistiques*, Sorbonne Université,
mention très bien, classé 1^{er}, 2014



Langues : FR, EN, DE, NO

Expérience professionnelle

Institut Langevin, ESPCI Paris, France • doctorat, collaboration avec Total E&P • 2015 – 2019

Approche matricielle de l'imagerie sismique

- mesure passive de fonctions de Green entre géophones par corrélation du bruit sismique ambiant
- migration sismique de données issues de réseaux denses de géophones
- élaboration de filtres dérivés de la SVD pour supprimer aberrations et diffusion multiple
- publication dans JGR, présentations orales : AGU New Orleans '17, CFA Le Havre '18, EGU Vienne '18

LLTech, Paris, France • stage data scientist en start-up • 2015 • 5 mois

Diagnostic automatique du cancer de la prostate par traitement d'images OCT

- extraction de descripteurs tumoraux : dimension fractale et longueur d'autocorrélation
- classification par régression logistique, validation croisée par l'aire sous la courbe ROC

Institut Langevin, ESPCI Paris, France • stage recherche • 2014 • 5 mois

Séparation de la diffusion simple et de la diffusion multiple pour l'imagerie sismique

Laboratoire de Physico-Chimie Théorique, ESPCI Paris, France • stage recherche • 2013 • 2 mois

Modélisation numérique des systèmes thermodynamiques hors équilibre

- simulation par l'équation de Langevin de particules browniennes magnétiques dans un champ variable
- calcul des quantités thermodynamiques par divergence KL de la distribution spatiale des particules

Thales Electron Devices, Vélizy, France • stage ingénieur sur site industriel • 2012 • 6 mois

Design d'une optique de klystron à fort rendement pour le futur accélérateur de particules du CERN

- modélisation par les éléments finis de canons à électrons multifaisceaux
- calcul des champs magnétiques nécessaires au confinement des faisceaux

Expérience personnelle

Distinctions

- 2^e place aux **Olympiades de chimie de Haute-Normandie** 2008
- médaille d'argent aux **Olympiades nationales de chimie** 2009
- **bourse d'excellence PSL-ITI** pour l'année 2014 – 2015

Informatique

- **programmation** : C/C++, Java, MPI, OpenMP, Python, R
- **analyse de données** : Matlab, SAS, VBA, SQL, NumPy, Pandas
- **machine et deep learning** : Scikit-Learn, Tensorflow, Keras

Associations à l'ESPCI Paris

- cofondateur et coprésident du **club astronomie**
- membre du **club dessin**

Statistiques,
traitement du signal
et analyse numérique

Secteurs de la défense
et de l'énergie

Autonome,
analytique, flexible,
ouvert d'esprit



Romain Bocheux

✉ romain.bocheux@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat : optique biomédicale
École polytechnique • en cours

Double diplôme ingénieur
Institut d'Optique Graduate School

Master 2 recherche : laser optique matière
Université Paris-Saclay



Langues : FR, EN

Expérience professionnelle

Laboratoire d'Optique et Biosciences, École polytechnique • doctorat • 2016 – 2019

Évaluation objective et quantitative de la transparence cornéenne

- optique des milieux complexes et modélisation de la propagation de la lumière dans la cornée
- analyse d'image et inférence bayésienne
- imagerie : tomographie en cohérence optique (OCT) plein champ, microscopie holographique

Institut Langevin, ESPCI Paris • stage master 2 recherche • 2016 • 4 mois

Élastographie par OCT (domaine spectral)

- expérience in vivo d'élastographie dynamique
- biomécanique cornéenne

Institut Langevin, ESPCI Paris • projet de recherche • 2015 • 3 mois

Largage de médicament par ultrasons super-résolu

- réalisation du montage expérimental
- fabrication de gouttes par des canaux microfluidiques
- visualisation par technique de super-résolution

SuperSonic Imagine, service Ultrasons • stage industriel • 2014 • 6 mois

Évaluation de la vitesse du son dans le foie par échographie pour la détection de la stéatose

- simulation d'acquisition échographique en C
- test de différents algorithmes sous Matlab

Expérience personnelle

Enseignement

encadrement de TP à l'Institut d'Optique Graduate School

Programmation

Python, Matlab, C, et R

Association à l'ESPCI Paris

club d'**astrophysique** ProCyon

Musique

guitare en auto-didacte

Sport

tir à l'arc

Ondes,
imagerie médicale

Pluridisciplinarité
physique – biologie
– programmation

Théoricien et
expérimentateur



Ambre Bouillant

✉ ambre.bouillant@espci.org

INGÉNIEURE ESPCI
DOCTORANTE

Doctorat

mécanique des fluides & physique des interfaces
ESPCI & École polytechnique

Master de recherche international

fluid mechanics: fundamentals and applications
École polytechnique



Langues : FR, EN, ES

Expérience professionnelle

Laboratoire d'hydrodynamique de l'École polytechnique (LadHyX) • doctorat • 2016 – 2019

Étude de dynamiques spontanées et forcées de gouttes en caléfaction (effet Leidenfrost)

supervisé par David Quéré et Christophe Clanet

Lab. de Physique et Mécanique des Milieux Hétérogènes (PMMH), ESPCI Paris • stage M2 • 2016 • 6 mois

Étude des mouvements internes de gouttes en caléfaction par microPIV

encadré par David Quéré et Christophe Clanet

PMMH, ESPCI Paris • projet de recherche • 2015 • 1 mois

Lévitation dynamique : faire rebondir des gouttes sur une surface en mouvement

encadré par David Quéré et Anaïs Gauthier

Dép. de Mathématiques Appliquées et de Physique Théorique, Cambridge Univ.

• **stage de recherche • 2015 • 4 mois**

Mise en évidence par voie microfluidique des propriétés aérotactiques de micro-organismes

Schlumberger Doll research Center • stage industriel R&D • 2014 • 6 mois

Étude du comportement sédimentaire de suspensions denses

- élaboration d'un montage optique permettant l'observation des particules et du fluide à travers une suspension
- effet de la concentration, de l'inclinaison et de la géométrie du récipient

Université de McGill, Montréal • stage de recherche • 2013 • 2 mois

Dégradation in-situ de polluants présents dans les nappes phréatiques à l'aide de nanoparticules de fer

Expérience personnelle

Bourse d'excellence de 4^e année décernée par la chaire ESPCI Paris – Total, 2015

Enseignements

- à l'X : entretiens pour le **recrutement** en bachelor, **TD** en L1, **TP** en M2, conception & encadrement de **TP** en L1, **tutorats** en M1
- **colles** de chimie en PCSI

Médiation scientifique

- **Minigraine de sciences** : stage en préparation de la fête de la science de CM2
- ateliers à la **fête de la science & nuit des chercheurs**
- **Pint of Science** – édition 2019.

Associatif : *PC Coup d'Pouce*, association d'**aide au développement**, installation de latrines dans un village enclavé du Sénégal

Sports : course, tennis, handball

Intérêts : théâtre, photographie argentique & musique (conservatoire, violoncelle)

Mécanique des fluides,
matière molle
et interfaces



Cassia Naudet-Baulieu

✉ cassia.naudet-baulieu@espci.org

INGÉNIEURE ESPCI
DOCTORANTE

Doctorat : physique quantique
Université Paris Diderot • en cours

Master 2 : concepts fondamentaux de la physique
parcours *matière condensée*
École Normale Supérieure, avec mention, 2017



Langues : FR, EN, IT

Expérience professionnelle

MPQ, Université Paris Diderot, Paris, France • doctorat • 2017 – 2020

Etude théorique des propriétés électroniques et photoniques de systèmes mesoscopiques

- interactions lumières matières, physique à N-corps, physique du transport
- utilisations d'outils analytiques et numériques
- mission d'enseignement, IUT Mesures Physiques, Paris 7
- participation à des conférences internationales : March meeting 2019, AFP Nantes 2019, ITQW2019
- publication [arXiv:1903.11562](https://arxiv.org/abs/1903.11562)

INSP, Université Pierre et Marie Curie, Paris, France • stage recherche • 2017 • 2 mois

Stage numérique sur les effets quantiques nucléaires

simulation par l'équation de Langevin de particules browniennes

IBM Almaden Research Center, San Jose, Californie, USA • stage industriel • 2015 • 6 mois

Stage expérimental orienté matériaux

- croissance épitaxial
- salle blanche
- étude des propriétés magnétiques et de transport dans des matériaux 2D

Expérience personnelle

Programmation : C, Python, MatLab, Octave, Julia

Formations et projets annexes

- **Data analysis with Python** : Coursera, 2019
- **Machine Learning** : Coursera, 2018, cours de Andrew Ng
- étude de la caléfaction dans les matériaux poreux : **dépôt d'un brevet** avec l'Institut Langevin, 2015

Activités

- **danse classique** : conservatoire puis centre de danse du marais
- **théâtre** : actrice dans plusieurs pièces au cours de ma scolarité
- membre responsable du **foyer de l'ESPCI Paris**

Physique quantique,
matière condensée
et physique statistique

Compétences
numériques
et analytiques

Mobilité internationale

Disponible en
octobre 2020



Lucille Chambon

✉ lucille.chambon@espci.org

INGÉNIEURE ESPCI
DOCTORANTE

Doctorat : chimie des matériaux
University of Crète, Grèce, 2015 – 2019 • en cours

Master: MSc materials science and technology
Imperial College London, distinction, 2015



Langues : FR, EN

Expérience professionnelle

Fundation for Research and Technology Hellas and University of Crete, Grèce • doctorat • 2015 – 2019

Synthèse de particules hybrides inorganiques-organiques anisotropiques

- synthèse de polymères fonctionnels et sensibles à la température et au pH par ATRP et RAFT
- synthèse de particules inorganiques : silice, dioxyde de titane
- greffage de polymères sur des particules de silice et sur des virus
- financement par le réseau Européen ITN *Directed structure at the mesoscale* (Distruc)
- collaborations avec des laboratoires européens : France, Allemagne

Imperial College London, UK • stage de master • 2015 • 6 mois

Structuration de films minces à l'échelle nanométrique

- structuration de films minces moléculaires
- caractérisation spectroscopiques (UV-visible avec sphère d'intégration) et microscopique (SEM)

Laboratoire des Sciences Analytiques et Bioanalytiques, ESPCI Paris • projet de recherche • 2014 • 4 mois

Amélioration de la séparation d'hydrocarbures par chromatographie gazeuse

synthèse de phases stationnaires monolithiques de silice par un procédé sol-gel

Imerys, Cornwall, UK • stage ingénieur R&D • 2013 • 6 mois

Étude de l'augmentation de l'opacité de peintures par un minéral

- identification des phénomènes physiques à l'origine de l'amélioration des performances du produit
- élaboration de particules composites pour augmenter l'opacité de peintures

Expérience personnelle

Bourse d'excellence Frédéric Fontaine de 4^e année décernée par la chaire Michelin – ESPCI Paris, Sciences des matériaux, 2014

Médiation scientifique

- organisation de journées de **familiarisation à la science expérimentale** pour des enfants de 8 à 16 ans, en Grande Bretagne
- **Nuit des chercheurs** à Héraklion, Grèce

Sport

- **équitation** depuis 19 ans
- **rugby** universitaire

Association à l'ESPCI

Responsable logistique du **Forum Horizon Chimie** en 2012

Physico-chimie
des matériaux

Goût pour la diversité

Expérience
internationale



Sylvain Chevalier

✉ sylvain.chevalier@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat : science des matériaux pour l'optique
École polytechnique, école doctorale *Interfaces*
2016 – 2019 • en cours

Master 2 : science des matériaux et nano-objets
Sorbonne Université



Langues : FR, EN

Expérience professionnelle

Lab. de Physique de la Matière Condensée, École polytechnique • doctorat • 2016 – 2019

Fabrication et caractérisation de couches minces hybrides or-azobenzène photoactives pour l'optique ajustable

- fabrication de réseaux photoactifs hybrides (organique/métal) par embossage en phase liquide puis évaporation sous vide secondaire
- étude des photo-déformations des réseaux actifs par des techniques de microscopies électronique (MEB) et de champ proche (SNOM)
- mise en place d'un banc de caractérisation optique pour caractériser les réseaux sous photo déformation
- simulation des résultats expérimentaux pour la compréhension des relations structures/propriétés.
- présentations des résultats en conférences nationales et internationales

Lab. de Physique de la Matière Condensée, École polytechnique • stage de master • 2016 • 6 mois

Photomigration de couches minces d'azobenzène par holographie et couplage avec les métaux nobles

- fabrication de couches minces photoactives par spin coating
- caractérisations opto-mécaniques des réseaux hybrides or-azobenzène

Dep. of Chemical Engineering, Lehigh University, Bethlehem, USA • stage de recherche • 2015 • 4 mois

Étude théorique des interactions à l'interface de solvants non miscibles

- proposition d'un modèle théorique expliquant l'arrangement préférentiel des molécules d'alcanes à l'interface
- rédaction et publication d'un article scientifique

Équipe Unité Contact (usure et adhérence), Michelin, Ladoux • stage R&D • 2014 • 6 mois

Étude de l'impact des résidus poudreux sur route dans la performance usure des bandes de roulement

- étude de la variation des paramètres d'érosion sur la vitesse d'usure des caoutchoucs
- mise en place de routines informatiques de post-traitement de données brutes

Expérience personnelle

Bourse d'excellence de 4^e année décernée par la chaire Frédéric Fontaine Michelin – ESPCI Paris, Science des matériaux, 2015

Médiation scientifique

Participation à la Fête de la Science, 2017

Activités : foot, escalade, moto et mécanique

Programmation & logiciels : C, Matlab, ImageJ, SPIP, Lumerical

Représentant des doctorants du LPMC

- participation au **conseil du laboratoire**
- **organisation d'évènements** entre étudiants et chercheurs

Interface physique –
chimie pour l'optique,
gout prononcé pour
l'expérimentation,
simulation

Autonomie, travail
d'équipe, désir de
découvrir et
d'apprendre



Anaëlle Chrétien

✉ anaëlle.chretien@espci.org

INGÉNIEURE ESPCI

Double diplôme d'ingénieur : cycle ingénieur civil
option *machines et énergie*
Mines ParisTech, 2019 • en cours



Langues : FR, EN, DE

Expérience professionnelle

Building sector of Energy Technology and Policy, International Energy Agency, Paris

• stage • 2019 • 5 mois • en cours

Étude prospective des consommations énergétiques des bâtiments du secteur non résidentiel

- collecte de données historiques sur les bâtiments du secteur non-résidentiel
- modélisation prédictive et prospective des consommations induites à venir

Max Planck Institute for Dynamics and Self-Organization, Göttingen, Allemagne • stage • 2018 • 3 mois

Paramètres d'adhésion d'algues unicellulaires

- utilisation autonome d'une méthode de mesure de force d'adhésion nanométrique
- rédaction d'un rapport scientifique

Surface du Verre et Interfaces, Saint-Gobain Recherche, Aubervilliers • stage industriel • 2017 • 5 mois

Dépôts de films liquides sur du verre et étude de leur tension de surface

- mise en place et automatisation d'une méthode de mesure de tension de surface dynamique
- réalisation d'un poster
- rédaction d'un rapport scientifique

Physique des Matériaux et des Milieux Hétérogènes, ESPCI Paris • stage de recherche • 2016 • 1 mois

Étude de l'interaction de vagues avec des cylindres

- approfondissement d'une expérience de profilométrie optique des vagues
- traitement des données par tracking des cylindres et mesure de déphasage des vagues

Expérience personnelle

Bourse d'excellence de 4^e année décernée par la chaire Total – ESPCI Paris, Sciences et Innovation pour les énergies de demain, 2018

Associations à l'ESPCI Paris

- metteuse en scène, actrice et régisseuse du **théâtre**
- responsable **communication au BDE**
- mise en page pour le **journal des élèves**
- trésorière de l'**association humanitaire**
- médiatrice pour l'association de **vulgarisation scientifique**

Programmation et logiciels : suites Office et Adobe, langage C, Matlab, Python, LaTeX

Sports : natation, football, volley

Permis de conduire B, PSC1

Énergie, environnement

Esprit d'équipe,
communicative,
positive et organisée

Motivée par les
applications directes
dans le domaine public



Noëlig Dagorn

✉ noelig.dagorn@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat CIFRE Safran : mécanique
Université Polytechnique Hauts-de-France
& ONERA • en cours

DESS : génie mécanique
mécanique de la rupture, Polytechnique Montréal, 2016



Langues : FR, EN

Expérience professionnelle

Safran Aircraft Engines, Villaroche, Matériaux composites • doctorat • 2017 – janvier 2020 • 3 ans
Caractérisation expérimentale de la rupture d'interfaces collées sous chargement dynamique multiaxial

- essais de rupture sur vérin dynamique en traction, cisaillement ou mixte : imagerie rapide, tracking (Matlab), corrélation d'images (Aramis)
- simulation éléments finis (Abaqus) : conception (Catia) d'un essai et analyse inverse, Intégrale J/MZC
- 1 brevet, 1 article soumis, 2 en préparation, 5 communications orales

Polytechnique Montréal, Montréal, département génie mécanique • stage • 2016 • 4 mois

Analyse de formation de porosité et fissures sur résines thermodurcissables

traitement d'images (Matlab), microscope électronique

Laboratoire SIMM, ESPCI Paris • stage • 2015 • 3 mois

Étude expérimentale du délaminage sur verre feuilleté

DMA, photoélasticité

CEA, Bruyères-le-châtel • stage • 2014 • 6 mois

Optimisation de design des cellules à enclumes de diamant par éléments finis

optimisation topologique par éléments finis (Python, Matlab)

Expérience personnelle

**Lauréat de la bourse d'excellence de la chaire Safran – ESPCI :
adhésions et fracture**

Association à l'ESPCI, président d'**Exposition Publique des
Inventions et Créations Scientifiques (EPICS)** :

- promotion d'inventions technologiques de chercheurs auprès du grand public
- pilotage de projets événementiels : **Inventeurs d'Avenirs**, **Cité des Sciences et de l'industrie**, 1 semaine, **8000 visiteurs**
- management d'équipe, 15 personnes

Activités

judo, rugby, danse de rock, escalade, dressage canin, moto

Enseignements

- **colles de chimie** en classes préparatoires
- cours de Rock 4 temps

Voyages : Europe, USA, Canada

Polyvalent, R&D,
mécanique des
matériaux

Soif d'apprendre
et de partager,
passionné et ambitieux,
aime relever les défis



Marion Dufour

✉ marion.dufour@espci.org

INGÉNIEURE ESPCI
DOCTORANTE

Doctorat : physique et chimie des matériaux
ESPCI Paris, LPEM, 2016 – 2019 • en cours

Master 2 recherche
sciences des matériaux et des nano-objets
Sorbonne Université, 2016



Langues : FR, EN

Expérience professionnelle

Laboratoire de Physique et d'Étude des Matériaux (LPEM), ESPCI Paris • doctorat • 2016 – 2019

Synthèse et caractérisation de nanocristaux semiconducteurs 2D

- synthèse inorganique, caractérisation spectroscopique (UV visible, IR), microscopique (MET, MEB), structurale (DRX), électronique (transistor à effet de champ)
- contributions scientifiques : 3 articles premier auteur, 3 communications orales (2 internationales), 2 posters
- encadrement d'étudiants en travaux pratiques de Matériaux Cristallisés et au laboratoire
- responsables : Sandrine Ithurria et Nicolas Lequeux

Solvay, Aubervilliers, France • stage M2 • 2016 • 6 mois

Synthèse et caractérisation de nano-ferroélectriques à base de pérovskites

Synthèse inorganique par 3 voies, DRX, mesure d'impédance

Laboratoire Matière Molle et Chimie, ESPCI Paris, France • projet de recherche • 2015 • 3 mois

Collage de gels hydrophiles par adsorption de nanoparticules de silice à leur surface

synthèse de silice et de gels, tests d'adhésion en joint de recouvrement, FTIR-ATR

Saint-Gobain CREE, Cavillon • stage industriel • 2014 • 6 mois

Nouvelles techniques de mise en forme d'alumine texturée et de composites d'alumine

formulation de suspensions, rhéologie, mise en forme de composites, impression 3D de suspensions, frittage, caractérisation mécanique et microstructurale

Laboratoire SIMM, ESPCI Paris • stage volontaire • 2014 • 1 mois

Rhéologie d'adhésifs sensibles à la pression pour application aux pansements

mise en forme d'échantillons, rhéologie linéaire et extensionnelle, DSC

Expérience personnelle

Prix & distinctions

- **bourse d'excellence** de 4^e année décernée par la chaire *Frédéric Fontaine Michelin* – ESPCI Paris, *Science des matériaux*
- prix de la fondation Jean Langlois de la **Diffusion de la recherche**
- **prix du meilleur poster** de la WE-Heraeus-Physics School

Associations à l'ESPCI

- secrétaire du **bureau des élèves**
- bureau des sports
- **capitaine de l'équipe** de handball

Sports : judo (1^{er} Dan), handball 3 ans à l'ESPCI

Physico-chimie des
matériaux, R&D

Curieuse,
rigoureuse,
esprit d'équipe



Aude Duhamel

✉ aude.duhamel@espci.org

INGÉNIEURE ESPCI
DOCTORANTE

Doctorat : physico-chimie des matériaux
Sorbonne Université • en cours

Master 2 recherche
chimie et physico-chimie des matériaux
Sorbonne Université, 2016



Langues : FR, EN

Expérience professionnelle

LCMCP, Sorbonne Université & Collège de France, Paris • doctorat • 2016 – 2019 • 3 ans

Matériaux hybrides thermoformables à base époxy

- caractérisations structurales et thermo-mécaniques de polymères : analyse dynamique mécanique, traction, rhéologie, calorimétrie différentielle à balayage, microscopie à transmission
- développement d'un prototype composite
- encadrement d'un apprenti de licence 3 et d'un technicien supérieur
- gestion de collaboration laboratoire/entreprises : DGA, PCAS, Expiris

Seqens, ex PCAS, Longjumeau • stage de recherche de master 2 • 2016 • 6 mois

Élaboration de matériaux hybrides organiques-inorganiques auto-réparants

- synthèse de polymères hybrides : polymérisation conventionnelle et sol-gel
- preuve de concept d'auto-réparation basée sur des échanges de liaisons métal-ligand

Polymer science and engineering, Hayward research group, University of Massachusetts, États-Unis
• stage de recherche • 2015 • 4 mois

Étude du rôle de l'épaisseur d'un substrat sur un bi-couche pré-compressé

synthèse de polymères, profilométrie optique, automatisation des analyses sous Matlab

Solvay, CRTA – RES, Aubervilliers • stage industriel • 2014 • 6 mois

Synthèse et caractérisation de matériaux cathodiques pour batteries

- synthèse inorganique de matériaux cathodiques
- caractérisation par granulométrie, microscopie électronique à balayage et diffraction des rayons X et évaluations électrochimiques

Expérience personnelle

Cours particuliers en physique-chimie et mathématiques

niveau lycée, 2012 – 2015

Vulgarisation scientifique

Fête de la Science, Village de la Chimie, 2016 – 2019

Associations à l'ESPCI Paris, 2012 – 2014

- Foyer de PC : association gérant le **foyer des étudiants**
- *Physique Chimie Avenir*, **Junior-Entreprise** : secrétaire générale
- **bureau des élèves** : responsables des relations extérieures

Projet d'aide au développement avec l'ADESDIDA, 2009 – 2010

- rénovation de la bibliothèque de Dapaong, Togo, avec un groupe de 10 personnes
- trésorière : budget de 30 k€, projet et levée de fonds

Lecture, cuisine, voyages

Science des matériaux,
physico-chimie
des polymères

Curieuse, rigoureuse
& esprit d'équipe



Gabriel Dumy

✉ gabriel.dumy@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat : acoustique physique
Paris Descartes • en cours

Master of Business and Administration
executive management, Collège des Ingénieurs • en cours

Ingénieur civil : organisation et performances des entreprises
Mines ParisTech



Langues : FR, EN, IT, ES

Expérience professionnelle

Laboratoire PMMH, ESPCI Paris • doctorat • 2016 – 2019

Manipulation acoustique de nano-moteurs autopropulsés et applications biomédicales

- modélisation des effets de forme dans le phénomène d'acoustophorèse
- réalisation de plusieurs dispositifs de manipulation acoustique
- adaptation d'un montage expérimental pour des campagnes de vols paraboliques

Mines ParisTech • enseignement • 2016 – 2019

dispense de TD en comptabilité analytique et générale en troisième année

BETRI SA, Lyon, France • sujet d'option Mines • 2016 • 9 mois

Analyse de problèmes opérationnels et de performances, atelier et bureau

implémentation de solutions avec le personnel, suivi à distance et pérennisation

Cambridge University • stage de recherche • 2015 • 6 mois

Étude du comportement collectif de cellules modèles

modèle de morphogénèse codé en C/C++ et Python

Schlumberger, Boston, États-Unis • stage R&D • 2014 • 6 mois

Responsable d'équipe de 5 personnes sur un nouveau projet de recherche

élaboration d'un nouvel appareil :

- analyse des besoins, budgétisation et planification du projet
- réalisation technique et logicielle et évaluation des performances

Schlumberger, Boston, États-Unis • stage R&D • 2013 • 6 mois

Modélisation de la réponse diélectrique de schistes

amélioration d'une méthode de mesure, diffusion de cette méthode

Expérience personnelle

Sports

- **judo** : 13 ans, ceinture noire
- **rugby** : 8 ans, co-fondateur du tournoi de rugby PSL

Musique : conservatoire (10 ans), clarinette et saxophone

Fabrication freelance

conception de **prototypes**, études physiques et benchmarks

- ensemble de détecteurs d'objets magnétiques électroniques
- bracelets communicants

Programmation : C, Matlab, Python, éléments finis (COMSOL)

Curiosité,
débrouillardise,
autonomie

Sciences,
organisations,
humains



Alexandre Dupas

✉ alexandre.dupas@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat CIFRE : chimie moléculaire
Université Paris Sciences et Lettres & PCAS • en cours

Master 2 recherche : chimie
Sorbonne Université



Langues : FR, EN

Expérience professionnelle

Laboratoire de Chimie Organique, ESPCI Paris • doctorat • 2016 – 2019

Synthèse d'hétérocycles azotés à partir d'azirines

- contrat CIFRE en partenariat avec l'entreprise PCAS
- encadrants : Pr. Janine Cossy, Dr. Christophe Meyer, Dr. Gérard Guillaumot
- développement de nouvelles méthodes pour accéder à des hétérocycles d'intérêt
- analyse structurale RMN et IR, analyse LC/MS, GC/MS, HRMS
- présentation des résultats à des conférences internationales, publication dans une revue scientifique
- encadrement de stagiaires (L3 et M1)

Laboratoire de Chimie Organique, ESPCI Paris • stage de master • 2016 • 6 mois

Synthèse de morpholines par cyclisation catalysée au Fer (III)

synthèses multi-étapes et développement de méthodes de synthèse

Laboratoire de Chimie Organique, ESPCI Paris • stage de recherche • 2015 • 3 mois

Fonctionnalisation d'hétérocycles par activation de liaisons C-H catalysée au rhodium

Synthèse de substrats, étude du champ d'application d'une méthode développée au laboratoire

Syngenta, Stein, Suisse • stage industriel • 2014 • 6 mois

Synthèse de molécules bioactives pour la préparation de pesticides

synthèse d'hétérocycles soufrés et azotés à potentiel antifongique

Laboratoire de Chimie Organique, ESPCI Paris • stage de découverte • 2013 • 1 mois

découverte du monde de la recherche académique, apprentissage de méthodes de travail en laboratoire

Expérience personnelle

Sports

- football (10 ans en club), capitaine de l'équipe de l'ESPCI
- VTT, randonnée, ski

Associations à L'ESPCI Paris

- **bureau des sports** : organisation d'événements sportifs et d'un voyage au ski
- **Forum Horizon Chimie** : accueil des entreprises lors d'un forum de rencontres entre entreprises et étudiants.

Enseignements

TP de chimie organique à l'ESPCI Paris, 60 h

Synthèse moléculaire
& analyse de composés

Esprit d'équipe,
persévérance,
curiosité scientifique



Alice Escallier

✉ alice.escallier@espci.org

INGÉNIEURE ESPCI

Double diplôme d'ingénieur : cycle ingénieur civil
option *innovation et entrepreneuriat*
Mines ParisTech, 2019 • en cours



Langues : FR, EN, DE

Expérience professionnelle

Reconcil SAS, Pantin, France • stage chargée d'études • 2019 • 5 mois

Plusieurs rôles dans une start-up fournissant des emballages consignés pour la vente à emporter

- travail sur l'économie de fonctionnalité
- analyses de cycle de vie
- animation commerciale, animation des réseaux sociaux et SEO
- mise en place d'un système de récupération des emballages avec marquage
- développement d'un sac pour le transport des emballages

Université de Tokyo, Tokyo, Japon • stage de recherche • 2018 • 3 mois

Étude du phénomène de fracture d'hydrogels pour applications biomédicales

- synthèse d'hydrogels tetra-PEG et tri-PEG
- tests d'étirement et de résistance à la fracture
- calcul de l'énergie nécessaire pour fracturer l'hydrogel

Robert Bosch GmbH, Stuttgart, Allemagne • stage en R&D industriels • 2017 • 6 mois

Développement d'un procédé d'élaboration d'électrolyte solide

- préparation d'électrolytes de compositions différentes par tape casting
- caractérisation des propriétés de l'électrolyte par MEB et rhéologie
- réalisation de cellules électrochimiques et tests par spectrométrie d'impédance électrochimique

Groupe hospitalier mutualiste, Grenoble, France • stage en qualité • 2016 • 1 mois

Analyse de risques de la structure et tests de répétabilité sur un nouvel automate

Expérience personnelle

Associations à l'ESPCI Paris

- **bureau des élèves** : responsable des relations avec les autres écoles de l'Université Paris Sciences et Lettres
- **Junior-Entreprise** : chargée de projets, prise en compte des besoins du client, rédaction du cahier des charges et suivi de l'avancée de l'étude

Sports : volley-ball (compétition universitaire), badminton, plongée sous-marine (6 ans, niveau 1), ski

Voyages

Japon, Corée, Allemagne, Angleterre et 14 autres pays d'Europe

Programmation & logiciels

pack Office, LaTeX, Illustrator, bases de Matlab

Loisirs : lecture, ukulélé, écologie, cultures étrangères

Économie circulaire,
entrepreneuriat,
gestion de projets

Autonome, organisée et
sens des responsabilités

Mobilité internationale



Ludovic Feige

✉ ludovic.feige@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat : physique et chimie des matériaux polymères
Université Paris Sciences et Lettres, ESPCI Paris,
2016 – 2019 • en cours

Master of Sciences : advanced materials
Imperial College London, 2015 – 2016
overall average 82/100, distinction



Langues : FR, EN, (DE)

Expérience professionnelle

Laboratoire Sciences et Ingénierie de la Matière Molle, ESPCI Paris • doctorant • 2016 – 2019

Synthèse et propriétés mécaniques de doubles réseaux élastomères anisotropes

- thèse financée par l'entreprise DSM (Geleen, Pays-Bas), encadrant : Costantino Creton
- synthèse organique et chimie des polymères, boîte à gants
- caractérisations chimiques (RMN liquide, IR, GPC) et mécaniques (DMA, traction, fatigue)
- participation à 9 conférences dont 5 internationales, 5 présentations orales, 4 posters
- responsable des machines INSTRON du laboratoire et supervision d'un stage de M2
- prix des *chroniques doctorales* de PC focus en 2018 : <https://tinyurl.com/pcfoc>

ESPCI Paris • Préceptorats de physique des polymères • 36h de présentiel sur 3 ans

Élaboration des sujets et dispense de correction à des élèves-ingénieurs de 2ème année (niveau M1)

Depart. of Materials, Imperial College London, Royaume-Uni • projet de recherche • 2016 • 3 mois

Préparation de cristaux photoniques par auto-assemblage de gouttes d'eau sur une solution organique

- structuration de films nanocomposites PS/MoS₂ par *Breath Figures* : <https://tinyurl.com/brefig>
- caractérisations par DLS, UV-VIS, microscopie optique et spectroscopie Raman
- colauréat du prix *AWE William Penney* du meilleur rapport de projet

Saint-Gobain CREE (Cavaillon, FR) et Saint-Gobain Recherche Shanghai (CN) • stage • 2014 • 6 mois

Vers l'utilisation de billes céramiques de type cœur-coquille pour le microbroyage

- synthèse de précurseurs et de billes céramiques creuses, caractérisations (optique, mécanique)
- simulation des propriétés mécaniques et d'usure (ABAQUS et VBA)
- tests de broyage à l'échelle pilote

Expérience personnelle

Bourse d'excellence de la chaire X – ESPCI – Saint-Gobain

Junior-Entreprise (JE)

- chargé de mission à la **confédération nationale des JE** (2014 – 2015), tuteur de 30 associations en difficultés structurelles et financières, 25h par semaine (WE inclus)
- **auditeur-conseil trésorerie et organisationnel** (2013 – 2017), 20 structures auditées, soit plus de 2 M€ de CA
- **trésorier** de la JE de l'ESPCI (2013 – 2014), gestion d'un CA de 34 k€ (+120%), notions de comptabilité générale & finance

Musique : tuba (certificat de fin d'études musicales, conservatoire d'Annecy), piano (autodidacte), composition et arrangement, groupe vocal acapella

Natation : pratique en club, compétition master (4 entraînements, 12km par semaine)

Rigueur, analyse
et synthèse

Polyvalent et curieux

Goût pour la Science,
désir d'applicatif

Disponible en
janvier 2020



Bruno Fontaine

✉ bruno.fontaine@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI

Master 2 : concepts fondamentaux de la physique, parcours *matière condensée*, École Normale Supérieure, 2018, mention bien



Langues : FR, EN, DE, JP

Expérience professionnelle

Lab. Matière et Systèmes Complexes, Université Paris Diderot • stage de master 2 • 2018 • 3 mois

Développement intégral d'un dispositif expérimental pour étudier la géomorphologie du réseau hydrique des mangroves

- design, construction et automatisation de l'expérience
- traitements numériques d'images sous Python
- compréhension des phénomènes de fluidique et d'érosion à l'œuvre

Laboratoire de Physique et d'Étude des Matériaux, ESPCI Paris • stage de recherche • 2017 • 2 mois

Étude des propriétés électroniques de matériaux hybrides à base de graphène et d'éléments ferromagnétiques

- dépôt de couches minces, techniques cryogéniques
- prise en main et réparation d'un appareil de spectroscopie ARPES

Air Liquide Japon, Kyoto University • ingénieur stagiaire R&D • 2016 • 6 mois

Recherche et conception de nouveaux matériaux ultraporeux MOF pour le stockage de gaz

- fabrication des échantillons par synthèse chimique
- caractérisation de leur composition, structure et propriétés d'adsorption : DRXp, MEB, XRF, ATG, Belsorp
- étude des mécanismes thermodynamiques et structuraux d'adsorption

Expérience personnelle

Sports

- **rugby**, depuis 15 ans
- **randonnées** itinérantes

Musique

saxophone, depuis 2 ans

Programmation & logiciels

C/C++, Matlab, Python

Rigueur, pédagogie,
autonomie

Goût pour
les grands projets

Expérimentation
et modélisation sur
les matériaux
innovants



Paul Fourton

✉ paul.fourton@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat : physico-chimie des matériaux
Université Paris Sciences et Lettres,
2016 – 2019 • en cours

Master 2 recherche
sciences des matériaux et nano-objets
Sorbonne Université, mention très bien, 2016



Langues : FR, EN, ES, PT

Expérience professionnelle

Laboratoire SIMM, ESPCI Paris & Saint-Gobain Research Paris • doctorat • 2016 – 2019

Rupture d'adhésion dans le verre feuilleté : effet de l'interface et de la rhéologie du polymère

- modification de surface du verre par chimie sol-gel
- caractérisation physico-chimique et structurale de polymères
- caractérisation de l'adhésion polymère-verre par des tests mécaniques
- simulation numérique par la méthode des éléments finis
- présentations en conférences nationales et internationales

Saint-Gobain Research Paris, département Couches Minces • stage master 2 • 2016 • 6 mois

Nanostructuration de couches minces pour le contrôle solaire

- dépôts de couches minces d'oxydes conducteurs par voie physique
- développement d'une méthode physique de nano-structuration
- caractérisation par microscopies, profilométrie et spectrophotométrie

Sciences et Ingénierie de la Matière Molle, ESPCI Paris • projet de recherche • 2015 • 3 mois

Frottement de mousses solides

- développement d'un montage expérimental de frottement modèle
- traitement du signal, analyse statistique

Michelin Americas Research Company, Greenville (SC), États-Unis • stage de recherche • 2014 • 6 mois

Dispersion de silice en mélange élastomère par greffage de polymères fonctionnels

Sciences et Ingénierie de la Matière Molle, ESPCI Paris • stage optionnel • 2013 • 1 mois

Rhéologie de gels à double réticulation

Expérience personnelle

Prix & distinctions

- **prix de présentation orale** aux Journées de l'ED397, 2018
- **bourse d'excellence** de 4^e année, chaire Total – ESPCI, 2015
- **concours Général des Lycées**, 1^{er} accessit en SVT, 2010
- **olympiades de Géosciences**, médaille d'or, 5^e national, 2009

École Doctorale 397 : représentant des doctorants, 2017 – 2018

organisation des journées de l'ED, jury d'attribution de bourses doctorales

Associations à l'ESPCI Paris, 2012 – 2015

bureau des élèves, bureau des sports, organisation d'un séjour ski

Loisirs

- **sports** : basketball, football, tennis, ski, vélo, course à pied
- cuisine et gastronomie

Physico-chimie des
polymères et des
interfaces, mécanique de
l'adhésion et de la fracture

Curieux de tout,
adepte d'organisation
en tout genre

R&D industrielle :
mobile et disponible
en octobre 2019



Julie Godefroid

✉ julie.godefroid@espci.org

INGÉNIEURE ESPCI
DOCTORANTE

Doctorat : physique et chimie des matériaux
Université Paris Sciences et Lettres • en cours

Master 2 recherche : physico-chimie des matériaux
Sorbonne Université, mention très bien



Langues : FR, EN, ES

Expérience professionnelle

Laboratoire SIMM, ESPCI Paris & Saint-Gobain • doctorat • 2016 – 2019

Mécanismes physico-chimiques impliqués dans la formation de billes de céramique par le procédé d'encapsulation par le système alginate – calcium

- conception d'un montage expérimental de drip-casting
- étude du comportement rhéologique des suspensions alginate – céramique
- observation du comportement des gouttes à l'impact (élongation) et pendant leur processus de relaxation
- transfert de connaissances et campagnes de tests sur un pilote industriel
- 7 présentations orales & 5 posters : conférences nationales & internationales
- encadrement scientifique et technique de 3 stagiaires

L'Oréal, Laboratoire Naturel & Bio, Chevilly-Larue, France • stage de master • 2016 • 6 mois

Étude physico-chimique d'un nouveau biosurfactant

formulation chimique, caractérisation physique : rhéologie, microscopie confocale, propriétés filmogènes

Laboratoire MMC • ESPCI Paris • Coatex • stage de recherche • 2015 • 2 mois

Caractérisation physico-chimique de suspensions colloïdales concentrées en présence d'additifs polymères

Nestlé • Centre de Recherche, Lausanne, Suisse • stage industriel • 2014 • 6 mois

Étude de la stabilisation d'interfaces huile/air par des cristaux d'acides gras

- développement de nouvelles méthodologies pour prédire la stabilisation interfaciale des mousses d'huiles
- 1 brevet & 1 article

Total, CSTJF, Pau, France • stage ouvrier • 2013 • 1 mois

Expérience personnelle

Bourse d'Excellence décernée par la chaire Frédéric Fontaine Michelin – ESPCI Paris, 2015

Médiation scientifique

- **Le Projet Lutétium**, chaîne YouTube : présentatrice et traductrice, www.lutetium.paris/fr
- **animation d'ateliers scientifiques** : fêtes de la Science & visites de collégiens au laboratoire

Bénévolat au refuge de Motia Khan, New Delhi, Inde : distribuer de la nourriture, jouer et sociabiliser avec des enfants défavorisés

Théâtre à l'ESPCI, 4 ans

Sports : badminton, fitness, zumba

Voyages

- **expatriations** : Bangkok, Thaïlande, 2000 – 2007 & Greenville, USA, 2008 – 2010
- séjours en Asie, Europe, Etats-Unis, Canada, Australie...

Curieuse et tournée
vers l'innovation

Proactive,
esprit d'équipe
et communication

Adaptabilité
et mobilité
internationale



Léo Gury

✉ leo.gury@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat : sciences des matériaux
FORTH, University of Crete, Grèce,
2015 – 2019 • en cours



Langues : FR, EN

Expérience professionnelle

Institute of Electronic Structure and Laser, FORTH, Heraklion, Grèce • doctorat • 2015 – 2019 • 4 ans

La transition de blocage dans les solutions concentrées de colloïdes mous

- étude rhéologique et structurale de polymères en étoiles en solution et en fondu
- partage des résultats avec les différents acteurs du réseau européen ITN *Colldense* (Horizon 2020)
- participations orales à des conférences internationales de rhéologie et matière molle
- collaborations actives avec des laboratoires à l'international

Groupe de Saif Haque, Dep. of Chemistry, Imperial College, Londres • stage de master • 2014 – 2015 • 9 mois

Fabrication et caractérisation de cellules solaires innovantes

- préparation de films minces de matériaux inorganiques et de polymères par spin-coating
- tests d'efficacité et de vieillissement des propriétés photovoltaïques

Laboratoire matière molle et chimie, ESPCI Paris • stage de master 2 • 2014 • 3 mois

Caractérisation de solutions de polyélectrolytes en brosse

- diffusion dynamique et statique de la lumière en solution diluée de polymères
- rhéologie des solutions de polymères en brosse à différentes concentrations, pH et force ionique

Adocia, Lyon, France • stage de master • 2013 • 6 mois

Synthèse de polymères fonctionnalisés pour le traitement du diabète

- synthèse organique de petites molécules et caractérisation par RMN, Maldi-Tof, UV-visible
- mise en place d'un protocole expérimental pour la fonctionnalisation en bout de chaîne de polysaccharides

Centre de loisirs, Vendevre-sur-Barse • animateur jeune • 2008 – 2009 • 3 mois

Organisation d'activités pour les enfants de 6 à 14 ans

Expérience personnelle

Bourse d'excellence de 4^e année décernée par la chaire Frédéric Fontaine Michelin – ESPCI Paris, sciences des matériaux, 2014

Sports

- handball : compétition, 11 ans
- volley-ball
- badminton

Curiosité pour les jeux vidéo, les nouvelles technologies et l'intelligence artificielle

Rhéologie,
matière molle

Expérience
internationale,
collaboration,
communication,
adaptation



Nicolas Harmand

✉ nicolas.harmand@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat : physique du vivant
Université Paris Diderot, 2016 – 2019 • en cours

Master : concepts fondamentaux de la physique
parcours *physique des liquides*,
Sorbonne Université, 2016



Langues : FR, EN

Expérience professionnelle

Laboratoire Matière et Systèmes Complexes, Université Paris Diderot, Paris • doctorat • 2016 – 2019

Forme des cellules épithéliales sur substrats microstructurés

- modélisation physique analytique de la forme des cellules épithéliales
- développement d'outils d'analyse d'images automatisée
- fabrication de substrats microstructurés
- encadrement de deux stages de master 1
- obtention de la bourse de l'école doctorale après le concours
- expositions d'images scientifiques lauréates de deux concours entre arts et sciences

ESPCI Paris • mission d'enseignement • 2017 – 2018

Enseignement en TP Matlab en première et deuxième année, 100h sur deux années

Laboratoire Matière et Systèmes Complexes, Université Paris Diderot • stage de master • 2016 • 5 mois

Inférence de force dans les cellules épithéliales

- culture cellulaire et immunofluorescence
- microscopie confocale à fluorescence
- développement d'un outil d'analyse numérique pour l'inférence de force

Stanford University, Californie, États-Unis • projet de recherche • 2015 • 4 mois

Colonies de bactéries et cristaux liquides

- observation des défauts topologiques dans des colonies de bactéries
- modélisation analytique de la dynamique des défauts topologiques
- honorable mention pour la compétition de films scientifique *Small World In Motion*

CEA Direction des Applications Militaire, Valduc, France • stage industriel • 2014 • 6 mois

Vieillessement à long terme d'un acier inoxydable

- caractérisation de la microstructure et de la mécanique d'aciers
- simulations numériques de la thermodynamique du vieillissement

Université d'Edimbourg, Royaume-Uni • stage de recherche • 2013 • 2 mois

Influence de la température sur la tension de surface de solutions alcooliques

Expérience personnelle

Présélectionné dans l'équipe de France aux olympiades internationales de physique, 2011

Programmation & logiciels

- Matlab (expert)
- ImageJ, MS Office, LaTeX (bon niveau)
- Inkscape, C (bases)

Travail expérimental,
analytique et numérique

Curiosité,
prise d'initiatives
et goût pour
la transmission



Domitille Le Cornec

✉ domitille.le-cornec@espci.org

INGÉNIEURE ESPCI
DOCTORANTE

Doctorat CIFRE : physique et chimie des matériaux
ATILH, Sorbonne Université, 2017 – 2020 • en cours

Master 2 recherche
sciences des matériaux et nano-objets
Sorbonne Université, mention très bien, 2016



Langues : FR, EN

Expérience professionnelle

ATILH et IMPMC, Sorbonne Université • doctorat CIFRE • 2017 – 2020 • 3 ans

Laitiers vitrifiés de haut-fourneau : structure moléculaire et réactivité en milieu cimentaire

- étude de la structure de matériaux vitreux : MEB, spectroscopie UV-visible, RPE, XAS
- lien entre structure atomique et propriétés macroscopiques pour des applications cimentières
- présentations en conférences internationales et en congrès technique
- prix du meilleur poster du colloque des utilisateurs du synchrotron SOLEIL SUM 2019
- encadrement : Laurence Galois, Georges Calas (IMPMC) & Laurent Izoret, Horacio Colina (ATILH)

IMPMC, Sorbonne Université • ingénieur de recherche • 2016 • 3 mois

Étude physico-chimique des laitiers de haut-fourneau pour applications cimentières

ATILH et IMPMC, Sorbonne Université • stage • 2016 • 5 mois

Identification de l'origine du verdissement temporaire des bétons à base de laitier de haut-fourneau

Laboratoire de Colloïdes et Matériaux Divisés, ESPCI Paris • projet de recherche • 2015 • 2 mois

Encapsulation pour la synthèse de bio-piles bactériennes

Saint-Gobain, Centre de R&D de Northboro, États-Unis • stage • 2014 • 6 mois

Synthèse et caractérisation de revêtements intelligents

- isolation acoustique des plaques de plâtre
- revêtement haute performance pour paliers mécaniques
- 2nd prix du meilleur stage industriel d'ESPCI Alumni sur la compréhension du monde industriel

Expérience personnelle

Bourse d'excellence de 4^e année décernée par la chaire X – ESPCI
– Saint-Gobain, *Sciences des matériaux et surfaces actives*

Représentation des doctorants de Sorbonne Université

- élue au **conseil de la faculté** des sciences et ingénierie
- membre du pôle représentation de l'association Doc'Up

Théâtre : **actrice** dans 4 pièces de 2012 à 2016

Danse : zumba, rock'n'roll

Scoutisme

- 13 ans dont 3 ans comme **cheftaine** de 2012 à 2015
- responsable de **24 adolescentes**
- organisation d'activités et d'un camp d'été de 2 semaines

Matériaux, R&D

Goût pour les applications
proches du quotidien,
matériaux pour l'habitat

Organisation,
esprit d'équipe,
curiosité intellectuelle

Disponible en
janvier 2020



Florent Leclercq

✉ florent.leclercq@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat : physico-chimie des matériaux
Université Paris Sciences et Lettres (PSL),
2016 – 2019 • en cours

Diplôme pré-doctoral PSL ITI : science et entrepreneuriat
spécialisation *matériaux et énergie*, PSL, 2016



Langues : FR, EN

Expérience professionnelle

Lab. de Chimie de la Matière Condensée de Paris, Sorbonne Université, France • doctorat • 2016 – 2019

Conception d'un électrolyte solide hybride pour batteries lithium

- préparation d'électrolytes solides polymères par coulée-évaporation et extrusion électro-assistée
- étude d'électrolytes aqueux concentrés
- formulation d'électrodes positives et négatives
- caractérisations physique et structurale : DSC, DMA, traction, SAXS/WAXS, RMN
- caractérisation électrochimique : conductivité, nombre de transport, montage en demi-pile, spectroscopie d'impédance

Sorbonne Université, Paris, France • monitorat • 2016 – 2019

encadrement de travaux pratiques en chimie niveau L2 – 64h par an

Lab. de Chimie de la Matière Condensée de Paris, Sorbonne Université • stage • 2016 • 5 mois

Synthèse et caractérisation de membranes hybrides pour piles à combustible

caractérisation physique et structurale, mesures de conductivité protonique

Laboratoire Matière Molle et Chimie, ESPCI Paris, France • projet de recherche • 2016 • 3 mois

Étude de films de polymères électrostrictifs

élaboration d'un montage mesurant la déflexion du polymère en fonction de la tension appliquée

Saint-Gobain, centre R&D de Northboro, Massachusetts, États-Unis • stage industriel • 2014 • 6 mois

Influence des rayons gamma sur les propriétés physico-chimiques du silicone

Expérience personnelle

Bourse d'excellence de 4^e année décernée par la chaire Total – ESPCI, 2016

Sports : volley, football, rugby

Associations à l'ESPCI Paris

- **bureau des élèves**, vice-président
- membre fondateur du **club zythologie** de l'École

Enseignement et médiation scientifique

- **cours particuliers** en mathématiques et en physique-chimie niveau collège
- **animations d'ateliers** pour la fête de la science et le village de la chimie

Matériaux appliqués
à l'énergie

Esprit d'équipe,
persévérant,
autonome



Alizée Lemaire

✉ alizee.lemaire@espci.org

INGÉNIEURE ESPCI
DOCTEURE

Doctorat : chimie analytique, capteurs
Université de Rennes 1

MSc : sciences forensiques
King's college, Londres



Langues : FR, EN, ES

Expérience professionnelle

Equipe MaCSE, Université de Rennes 1, France • doctorat • 2015 – 2018 • 3 ans

Modification de surfaces d'électrodes pour la détection de composés aromatiques nitrés

- thèse en cofinancement Bourse région (ARED) et Direction Générale de l'Armement (DGA)
- développement et validation de méthodes analytiques
- encadrement de stagiaires et de TPs
- modification de surface d'électrodes, électrochimie analytique et de synthèse

Inst. de Recherche Criminelle de la Gendarmerie Nationale, Pontoise • stage de master • 2015 • 4 mois

Développement et mise en place d'un protocole de détection et de quantification de drogues dans le cheveu

- développement et validation de méthodes analytiques
- chromatographie en phase gazeuse et liquide, spectrométrie de masse, préparation et purification d'échantillons biologiques

Lab. de Sciences Analytiques, Bioanalytiques et Miniaturisation, ESPCI Paris • stage de recherche • 2014 • 3 mois

Couplage en ligne de réacteurs enzymatiques miniaturisés avec la nanoLC-MS/MS pour l'analyse de protéines

chromatographie en phase liquide, spectrométrie de masse, digestion enzymatique

Sofradim Production, groupe Covidien, Trévoux, France • stage ingénieur • 2013 • 6 mois

Mise en place d'un modèle de dégradation in vitro de matrices de chitosane

technique de lyophilisation, analyses par tests mécaniques, chromatographie et Karl-Fischer

Expérience personnelle

Organisation d'événements

- **journées des doctorants** de l'ISCR
- **Gala** de l'ESPCI, présidente de l'association

Voyages

Vulgarisation scientifique

- finaliste bi-régionale Bretagne et Pays de la Loire
Ma thèse en 180s
- présélectionnée pour les **Olympiades internationales de chimie**, classée 10^e
- **fête de la science**

Hobbies

- **théâtre** et jeux d'acteurs
- zumba fitness

Chimie analytique,
détection de traces

Positive, réactive
et organisée



Quentin Magdelaine

✉ quentin.magdelaine@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat : hydrodynamique
Saint-Gobain Recherche & Sorbonne Université,
2016 – 2019 • en cours

Master 2 : concepts fondamentaux de la physique
parcours *physique macroscopique et complexité*
Sorbonne Université, mention très bien, 2016



Langues : FR, EN

Expérience professionnelle

Lab. SVI, Saint-Gobain Recherche & Institut d'Alembert, Sorbonne Université • doctorat • 2016 – 2019

Instabilités induites par évaporation dans les revêtements déposés par voie liquide

- mise au point d'un système expérimental automatisé
- implémentation d'ingrédients physiques dans *Basilisk*, un solveur de Navier-Stokes, & expériences numériques
- développements de modèles analytiques
- présentation des résultats lors de 2 conférences internationales (États-Unis) et 3 nationales

Laboratoire de Physique et Mécanique des Milieux Hétérogènes, ESPCI Paris • stage • 2016 • 6 mois

Imprégnation d'eau entre des fibres

- collaboration avec le centre de recherche Michelin à Ladoux
- mise en place de montages expérimentaux, traitement d'images, modèles théoriques

Institut Max Planck de dynamique et d'auto-organisation, Göttingen, Allemagne • stage • 2015 • 3 mois

Adhésion et propulsion d'un micronageur, l'algue *Chlamydomonas reinhardtii*

- fabrication de micropipettes avec une microforge, traitement d'images, manipulation de micro-algues
- bourse Ludwig Prandtl pour réaliser le stage

Lab. SVI, Saint-Gobain Recherche (SGR) & Institut d'Alembert, Sorbonne Université • stage • 2014 • 6 mois

Coalescence de bulles dans un fluide visqueux et formation de microbulles

mise en place de deux montages expérimentaux, traitement d'images, prix du jury de la session poster de SGR

Laboratoire de Physique et Mécanique des Milieux Hétérogènes, ESPCI Paris • stage • 2013 • 1 mois

Gouttes auto-propulsés sur des surfaces superhydrophobes macrotexurées • 1 publication

Expérience personnelle

Bourse d'excellence de 4^e année décernée par la chaire X – ESPCI – Saint-Gobain, Sciences des matériaux et surfaces actives

Informatique : C, Python, Matlab, LaTeX, InDesign, Illustrator

Enseignement & vulgarisation scientifique

- **vacations** à Sorbonne Université : 28h de **TD** & 18h de **TP**
- membre fondateur du **Projet Lutétium**, chaîne YouTube : www.youtube.com/leprojetlutetium
- EPICS : exposition à la Cité des sciences et de l'industrie, tenue d'un **stand**, **panneaux d'exposition**, **dossier de presse**, **article pour Découverte**, la revue du Palais de la découverte

Loisirs

- **mise en page** : CV Book et journal d'ESPCI Alumni (depuis 2016), président du journal des élèves (2012 – 2013)
- **photographie**, écriture de poèmes, théâtre en amateur
- natation, ski, et rock (danse)

Modélisation,
expériences
& simulations

Hydrodynamique,
interfaces liquides,
mouillage

Enthousiaste,
passionné



Corentin Mailliet

✉ corentin.mailliet@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTEUR

Doctorat : hydrodynamique radiative, plasma
Université de Bordeaux, 2018



Langues : FR, EN

Expérience professionnelle

CNRS, Laboratoire CELIA, Talence, France • post-doctorat • janvier – juin 2019 • 6 mois

Travaux de recherche sur les diverses instabilités hydrodynamiques dans le domaine de la Fusion par confinement inertiel

- modélisation et Simulations numériques multi-physiques
- encadrement d'un doctorant

CEA, Laboratoire CELIA, Talence, France • doctorat • 2015 – 2018

Étude expérimentale et numérique du stade fortement non-linéaire de l'instabilité de Rayleigh-Taylor (IRT) au front d'ablation en attaque direct

- réalisation d'expériences sur grande installation laser internationale (NIF) et traitements des données
- collaboration internationale sur l'étude de l'IRT en Fusion par Confinement Inertiel
- simulations numériques et modélisations théoriques des phénomènes mis en jeu dans les expériences
- présentations à diverses conférences internationales

Laboratoire Gulliver, ESPCI Paris • stage • 2015 • 3 mois

Modélisation du comportement d'un matériau visco-élasto-plastique

développement d'un modèle physique et implémentation numérique pour reproduire des résultats expérimentaux obtenus par des collaborateurs

CEA, DAM, DIF, Bruyères-le-Châtel • stage • 2014 • 6 mois

Application de la méthode d'intégrales de contour à l'étude de l'instabilité de Rayleigh-Taylor (IRT) en fusion par confinement inertiel

développement d'un code C++ permettant de modéliser le développement de l'IRT classique et au front d'ablation

Expérience personnelle

Programmation & logiciels

C, C++, Python, Matlab, bases de Fortran

Enseignements

- **vacataire** à l'Université de Bordeaux
- cours particuliers
- **encadrement**

Voyages

- roadtrip en Islande, 2017
- tour des Cyclades, 2016

Simulations
et modélisations
numériques
multi-physiques

Pédagogie,
autonomie,
travail d'équipe



Julien Marbaix

✉ julien.marbaix@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat : nanomatériaux et catalyse
Université Fédérale de Toulouse • en cours

Master 2 : renewable energy science & technology
École polytechnique, 2016



Langues : FR, EN, DE

Expérience professionnelle

Laboratoire de physique et de chimie des nano-objets, INSA, Toulouse • doctorat • 2016 – 2019

Étude multi-échelle de la catalyse par hyperthermie magnétique appliquée au stockage chimique des énergies renouvelables intermittentes

- synthèse par voie organométallique et caractérisation autonome de nanoparticules à base de Fe, Co, Ni, Pt, Sn
- optimisation des propriétés catalytiques pour la méthanation du CO₂ et reformage d'alcane légers
- génie des procédés appliqué à la méthanation du CO₂, incluant dimensionnement d'une installation pilote et analyse du cycle de vie de la technologie

Dép. matériaux pour des procédés durables, Bosch, Stuttgart, Allemagne • stage R&D • 2016 • 6 mois

Développement de matériaux céramiques cathodiques pour piles à combustible à oxydes solides

- formulation et synthèse de céramiques pour applications cathodiques
- caractérisation et optimisation de la porosité, conductivité et comportement lors du frittage

Département de chimie inorganique, Glasgow University, Royaume-Uni • stage de recherche • 2015 • 4 mois

Étude de nanocomposites à base de graphène pour le stockage d'hydrogène

- investigation des propriétés structurales de dérivés du graphène (dopés Al, Ni)
- caractérisation des propriétés volumétriques et densimétriques de stockage de l'hydrogène

Bureau des avant-projets, Airbus, Toulouse, France • stage ingénieur • 2014 • 6 mois

Étude des systèmes de propulsion hybride à hydrogène pour l'aéronautique

- pré-évaluation des systèmes de stockage et de propulsion à hydrogène pour la propulsion aéronautique
- dimensionnement d'un avion régional et étude de l'impact technologique, économique et environnemental

Expérience personnelle

Bourse d'excellence de 4^e année décernée par la chaire Air Liquide – ESPCI Paris

Enseignements

- jury du concours agronomie-vétérinaire (BCPST) pendant 2 ans
- colles et enseignement doctoral en physique et chimie : Lycée Saint Louis et Institut National Polytechnique de Toulouse

Bénévolat

- **médiateur** scientifique et social pour l'association Les étoiles brillent pour tous, Toulouse
- **formateur**, intervenant et administrateur de l'association Arc-En-Ciel Toulouse Occitanie, Toulouse
- rédaction de chroniques musicales pour le magazine anglais *Rocktopia*, UK

Sport : cross-fit, en **compétition**

Matériaux et
procédés durables

Forte sensibilité au
développement durable,
l'énergie et la mobilité

Optimiste, curieux,
à l'écoute



Bertille Martinez

✉ bertille.martinez@espci.org

INGÉNIEURE ESPCI
DOCTORANTE

Doctorat : physico-chimie des matériaux
Sorbonne Université, 2016 – 2019 • en cours

Master 2 recherche
sciences des matériaux et nano-objets
Sorbonne Université, mention très bien, 2016



Langues : FR, EN, ES

Expérience professionnelle

Institut des Nanosciences de Paris (INSP), Sorbonne Université, Paris • doctorat • 2016 – 2019

Nanocristaux colloïdaux à faible bande interdite pour la détection infrarouge

- synthèse de nanocristaux colloïdaux et caractérisation
- optimisation du design et préparation d'électrodes par photolithographie
- étude du transport dans des films de nanocristaux et préparation de détecteurs infrarouges
- formation *Réalisation et Caractérisation de Cellules Solaires* organisée par le CNRS
- 4 articles publiés en première auteure
- mission doctorale d'enseignement en chimie, L2 et L3, à Sorbonne Université

Saint-Gobain Recherche, Aubervilliers • stage industriel • 2016 • 6 mois

Amélioration des propriétés optiques et électrochimiques de vitrages à contrôle solaire

- dépôt de couches minces sur vitrages par pulvérisation cathodique magnétron
- caractérisations optiques et électrochimiques des vitrages

University of Sheffield, Sheffield, Royaume-Uni • projet de recherche • 2015 • 3 mois

Fonctionnalisation et étude rhéologique de gels polymères dopés avec des nanoparticules de silice

- synthèse de polymères et copolymères par RAFT
- caractérisations structurales et rhéologiques des polymères et mélanges polymères-silice

CEA Le Ripault, Tours • stage industriel • 2014 • 6 mois

Contrôle du vieillissement d'un film mince de matériau organique fluorescent pour la détection de vapeurs d'explosifs avant transfert industriel

préparation de films minces, caractérisations optiques

Expérience personnelle

**Bourse d'excellence de 4^e année décernée par la chaire X – ESPCI
– Saint-Gobain, sciences des matériaux et surfaces actives**

Médiation scientifique

- **fête de la science** 2018, Sorbonne Université : animation d'une heure sur la luminescence pour des élèves de seconde
- **La main à la pâte** 2013 – 2014 : 8 séances d'introduction à la démarche scientifique à des élèves de CM2

Enseignement : **cours particuliers** niveau lycée depuis 2013

Sports : jogging, zumba, cross fit, randonnée, course à pied

Voyages : États-Unis, Allemagne, Royaume-Uni, Canada, Espagne, Portugal, Maroc

Prévention et secours civiques de niveau 1, obtenu en 2017

Physico-chimie des
matériaux
et nanomatériaux

Enthousiaste,
dynamique,
esprit d'équipe



Sylvain Massabeau

✉ sylvain.massabeau@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat : matière condensée et optique
École Normale Supérieure, 2016 – 2019 • en cours

Master 2 : concepts fondamentaux de la physique
parcours *physique de la matière condensée*
École Normale Supérieure, 2016



Langues : FR, EN, ES, JP

Expérience professionnelle

Laboratoire Pierre Aigrain, École Normale Supérieure, Paris • doctorat • 2016 – 2019

Boîtes quantiques de graphène pour la réalisation de lasers THz compacts

- maîtrise d'un banc optique de spectroscopie ultra rapide dans le domaine temporel
- mise en place d'une ligne de pompe optique-sonde THz
- caractérisation spectrale d'échantillons à température ambiante et cryogénique
- fabrication en salle blanche
- mesures de transport mésoscopique
- collaborations nationales et internationales
- présentations de résultats à des conférences nationales et internationales
- dispense de TD de physique aux étudiants en 1^{ère} année de médecine à Sorbonne Université

Laboratoire Pierre Aigrain, École Normale Supérieure, Paris • stage de master 2 • 2016 • 4 mois

Étude de la conductivité du graphène dans la gamme THz

publication des résultats dans la revue Physical Review Letters B

Laboratoire de Physique et d'Étude des Matériaux, ESPCI Paris • stage de recherche • 2015 • 3 mois

Étude électronique et structurale de couches monoatomiques de métal sur des semi-conducteurs

- fabrication d'échantillons sous chambre ultra vide
- caractérisation structurale et électronique par diffraction des électrons et microscopie à effet tunnel

Schlumberger, Kabushiki Kaisha Center, Japon • stage R&D • 2014 • 6 mois

- mesure et contrôle de qualité de MEMS gyroscopes et accéléromètres
- automatisation de la calibration d'un outil gyrodirectionnel en vue de sa fabrication industrielle, succès commercial

Expérience personnelle

Bourse d'excellence de 4^e année, chaire Safran – ESPCI Paris, 2015

Valorisation scientifique

chargé d'étude de la Junior-Entreprise de l'ESPCI, 2014

Association, La main à la pâte : accompagner l'éveil scientifique des élèves de primaire en stimulant leur propre sens d'investigation

Arts

- **musique** : guitare (12 ans), batterie (1 ans), diverses formations musicales et concerts depuis 2004
- **théâtre** : commedia dell'arte en 2013 et comédie musicale en 2016, rôle principal
- silhouette dans une série télévisée

Sports : karaté (7 ans), volley (2 ans)

Programmation & logiciels

C, Matlab, Labview, ImageJ, LaTeX, OriginPro, GuitarPro

Sciences expérimentales

Transfert du fondamental
à l'appliqué

Matière condensée

Sociable, dynamique,
passionné



Xavier Mousset

✉ xavier.mousset@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI

Master spécialisé

Institut de Technologie et d'Innovation
Université PSL, Paris, 2018



Langues : FR, EN

Expérience professionnelle

Lycée Yabné, Paris • enseignant • 2019 • en cours

Enseignant de mathématiques en 1^{ère} S et en terminale ES au lycée Yabné

Iconeus, Paris • stage de fin d'étude • 2018 • 5 mois

Expérimentation et amélioration du dispositif d'observation du cerveau de souris éveillées par ultrasons

- conception, amélioration et design du dispositif
- développement de programmes et d'applications MATLAB pour le traitement des données Doppler
- expérimentation sur souris éveillée
- encadrants : Bruno Osmanski, Claire Rabut, Ludovic Lecointre

Academisch Medisch Centrum, Amsterdam • stage de recherche • 2017 • 4 mois

Quantification du bruit et de l'efficacité de diffusion pour des nanoparticules en cytométrie en flux

- expérimentation sur cytomètre en flux
- développement de programmes MATLAB pour le traitement des données
- encadrant : Edwin Van der Pol

LFB Biotechnologies, UDP2, Les Ulis • stage industriel • 2016 • 6 mois

Développement d'une étape d'élimination d'immunoglobulines par chromatographie d'échanges d'ions

- expérimentation sur automate de chromatographie
- travail en équipe et collaboration avec le laboratoire d'analyse
- adaptation des méthodes de laboratoire à un lot pilote puis à la production industrielle
- encadrant : Michel Tellier

Expérience personnelle

Associations à l'ESPCI Paris

- Foyer de PC : vice-président de l'association gérant le **foyer des étudiants** et les ventes associées
- PC Coup d'Pouce : membre puis président durant l'année 2016 de l'association d'**aide au développement** regroupant plusieurs projets lancés par différentes promotions de l'École
- **théâtre** : acteur dans 2 pièces

Enseignement

cours particuliers niveaux collège et lycée pendant 3 ans

Ondes et traitement
du signal

Innovation
et développement,
vulgarisation
et enseignement

Curieux, jovial
et communicatif



Anh-Minh Nguyen

✉ anh-minh.nguyen@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat : interface pour le vivant
et physico-chimie des matériaux
Sorbonne Université, 2016 – 2019 • en cours

Master : chimie moléculaire et
physico-chimie des matériaux
Sorbonne Université, 2016



Langues : FR, EN, VI

Expérience professionnelle

Laboratoire de Chimie de la Matière Condensée de Paris (LCMCP), Sorbonne Université & Institut Mondor de Recherche Biomédicale, INSERM, Créteil • doctorat • 2016 – 2019 • en cours

Nanoparticules émergentes : vers une approche safer-by-design

- conception des nanoparticules pour la photocatalyse et pour l'imagerie médicale
- évaluation de la toxicité des nanoparticules avec des modèles de cellules et de souris
- caractérisation des matériaux avec des techniques du laboratoire et du synchrotron
- collaborations scientifiques interdisciplinaires entre différents laboratoires
- présentation des résultats à des conférences nationales et internationales
- encadrants : Dr. Sophie Carenco, Dr. Sophie Lanone, Pr. Corinne Chanéac

LCMCP, Sorbonne Université & Lab. Hétérochimie Fondamentale et Appliquée, Université Paul-Sabatier, Toulouse • stage de master 2 • 2016 • 6 mois

Synthèse des nano-alliages en solvants organiques et en sels fondus

encadrants : Dr. Sophie Carenco, Dr. Nicolas Mézailles

Laboratoire de Physique et d'Étude des Matériaux, ESPCI Paris • stage de recherche • 2015 • 3 mois

Synthèse des quantum dots non-toxiques pour l'imagerie médicale en profondeur

encadrant : Dr. Thomas Pons

Sanofi, Chilly-Mazarin • stage R&D • 2014 • 6 mois

Conception de sondes fluorescentes pour l'imagerie de l'activité neuronale

encadrant : Dr. Gihad Dargazanli

Expérience personnelle

Médiation scientifique : ateliers à la Fête de la Science, Collège de France, Sorbonne Université, 2016 – 2018

Organisation d'évènement : journée scientifique du programme doctoral *Interface Pour le Vivant*, Sorbonne Université, 2019

Associations à l'ESPCI Paris :

- Président d'*Internationale*, association aidant les étudiants étrangers à intégrer
- Membre de *ProCyon*, club d'astronomie

Centre d'intérêts :

- football
- photographie
- musique classique
- cuisine et pâtisserie

Sciences des matériaux
et des nanomatériaux

Interface physique –
chimie – biologie

Projets collaboratifs
Rigoureux, curieux,
adaptable



Ruben Ohana

✉ ruben.ohana@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI

Master 2 recherche : mathématiques et leurs applications
spécialité *statistiques et machine learning*,
Sorbonne Université, 2019 • en cours

Master 2 recherche : concepts fondamentaux de la physique
spécialité *matière condensée*,
École Normale Supérieure, 2018



Langues : FR, EN

Expérience professionnelle

Lab. de Physique Statistique, École Normale Supérieure, Paris, France • stage • 2019 • 5 mois • en cours
Approximation de noyaux à la vitesse de la lumière pour une utilisation en large scale machine learning

Laboratoire d'informatique de Paris 6 (LIP6), Sorbonne Université, Paris, France • stage • 2018 • 3 mois
Étude de la contextualité dans les réseaux d'information quantique
étude théorique du formalisme de graphes pour développer des tests de contextualité dans des réseaux quantiques

LIGO laboratory, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA • stage • 2017 • 3 mois
Caractérisation en bruit du nouveau laser à l'ytterbium pour Advanced LIGO
implémentation d'un montage optique pour la caractérisation du nouveau laser fibré à l'ytterbium

Quantum Solid State Physics Group, NTT Basic Research Laboratories, Atsugi, Japon • stage • 2016 • 6 mois
Étude théorique et expérimentale du quantum spin hall effect dans les doubles puits quantiques InAs/GaSb

- étude théorique et expérimentale d'échantillons
- simulation et analyse de données (publication)

Expérience personnelle

Langevinium, hacklab de l'ESPCI Paris, laboratoire pour étudiants
président, développement et présentations d'expériences scientifiques dont le train lévitant supraconducteur

Musique

harpe : 11 ans, diplôme de fins d'études, première médaille

Programmation

Python (keras, numpy, pandas, OpenCV), R, Matlab

Participation à des datas challenges

Machine learning,
statistiques,
apprentissage par
renforcement,
deep learning

Vif intérêt pour la
recherche théorique

Rigueur, autonomie,
communicatif,
curieux



Loïc Renault

✉ loic.renault@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI

Master 2 : chimie analytique, physique et théorique
Sorbonne Université, 2018



Langues : FR, EN

Expérience professionnelle

LSABM, ESPCI Paris • stage de master • 2018 • 6 mois

Synthèse de polymères pour l'extraction de composés pharmaceutiques à l'état de trace dans les eaux

- synthèse de polymères à empreinte moléculaire et étude de leur sélectivité pour la famille des benzodiazépines
- caractérisation par chromatographie liquide
- responsable : Valérie Pichon, Audrey Combès

Laboratoire ESYCOM, Université Paris-Est Marne-la-Vallée • projet de recherche • 2017 • 3 mois

Synthèse de phases stationnaires pour la séparation de composés volatils

- synthèse de nanofils de zinc en milieu confiné
- caractérisation par chromatographie en phase gazeuse et par microscopie électronique à balayage
- responsable : Yamin Leprince, Tarik Bourouina, Jérôme Vial

SERES Environnement, Aix-en-Provence • stage industriel • 2016 • 6 mois

Test en laboratoire et implémentation sur des analyseurs en ligne de méthodes d'analyse

- amélioration de l'analyseur de carbone organique total
- développement de méthodes spectrophotométriques sur des analyseurs de cuivre et d'aluminium
- étude des sondes de titrimétrie sur les analyseurs d'ammonium
- responsable : Chloé Grammatico

Expérience personnelle

Sports

- **natation** : 10 ans en club
- **judo** : 8 ans en club
- **tir à l'arc** : 2 ans en club

Brevet d'aptitudes aux fonctions d'animateurs (BAFA)

obtenu en 2011

Associations à l'ESPCI Paris

- **président** et **fondateur** du club pétanque
- **trésorier** du club BD & jeux

Chimie analytique,
environnement, santé

Esprit d'équipe,
patient,
polyvalent



Alexis Robert

✉ alexis.robert@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI

Diplôme Supérieur de Recherche et d'Innovation :
spécialisation *matériaux et paramédical*
Institut de Technologie et d'Innovation (ITI)
Université Paris Sciences et Lettres (PSL)



Langues : FR, EN, ES

Expérience professionnelle

LOMA Innovation, Paris, France • PDG • décembre 2015 – aujourd'hui • 4 ans

Co-fondation d'une start-up de conception de matériaux déformables brevetés

- direction générale de l'activité de l'entreprise
- R&D applicative, orientée vers les besoins des clients industriels
- développement de produits, selon les besoins en ergonomie des utilisateurs

Fondation Pierre-Gilles de Gennes pour la Recherche, Paris, France • stage entrepreneuriat • 2015 • 5 mois

Travaux de recherche sur un matériau non newtonien

- étude de la construction d'une start-up en partenariat avec des organismes public/privés
- étude de la mise en place d'une structure privée hôtesse de sociétés (holding couveuse)

Laboratoire de Plasticité du Cerveau, Paris • stage ingénieur-chercheur • 2014 • 2 mois

Travaux de recherche sur l'identification des états attentionnels des souris

- applications de théories formulées dès les années 1970 depuis l'homme sur le rongeur
- mise au point de protocoles comportementaux, chirurgie, génération de séquences de sons, acquisition de données MMN

Cabinet Lavoix, Paris, France • stage ingénieur brevets • 2013 • 6 mois

Lavoix est le premier cabinet français entièrement dédié à la Propriété Industrielle

- découverte du métier d'Ingénieur Brevets : traitement de dossiers en cours au cabinet
- études de brevetabilité, rédactions, suivi de procédures de délivrance, mise en situation

Expérience personnelle

Associations à l'ESPCI Paris

- **ESPCI Alumni** : responsable de la communication et de l'animation du réseau
- **EPICS** : vice-président cofondateur, puis responsable de la communication, puis consultant
- club **danse 4 temps** : président cofondateur.
- **gala** : chargé de mécénat.

Arts du spectacle : **acteur et metteur en scène** de théâtre, spectateur d'opéras et de ballets.

Danse : **professeur de 4 temps**, de valse Viennoise, de west coast swing et de tango Argentin ; membre fondateur de l'Académie de Danse 4 Temps ; coach fondateur des Masterclasses 4 Temps.

Voyage : Allemagne, Autriche, Cuba, Turquie, Israël, Italie, Canada

Entrepreneuriat

Créativité,
gestion d'équipes,
diplomatie,
pugnacité



Adrien Saint-Sardos

✉ adrien.saint-sardos@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat : microfluidique et biologie
Institut Pasteur & École polytechnique • en cours

Master 2 : mécanique des fluides et applications
École polytechnique & Sorbonne Université



Langues : FR, EN, ES

Expérience professionnelle

PuB, Ladhyx, École polytechnique & Institut Pasteur • doctorat • 2016 – en cours

Microfluidique pour la culture et l'étude de cellules souches auto-organisées en structure 3D

- analyse d'image, cell tracking : Python, Icy, Matlab
- biologie cellulaire, tests immunologiques (ELISA...), microscopies
- vie en unité mixte biologistes – physiciens

Nestlé Research Center, Lausanne, Suisse • stage de master 2 • 2016 • 6 mois

Physique des émulsions doubles : préparation, imagerie

- techniques de caractérisation des particules micrométriques
- vie en macro-entreprise

Max Planck Institute, Göttingen, Allemagne • projet de recherche • 2015 • 3 mois

Physique des micronageurs

- analyse d'image, tracking
- cristaux liquides et transitions de phase
- vie en laboratoire académique

COMPASS, Solvay, Philadelphie, États-Unis • stage • 2014 • 6 mois

Physique des gels auto-assemblés

- rhéologie, microscopies, spectrométries
- vie en unité mixte entreprise – CNRS – université étatsunienne

Expérience personnelle

Bourse d'excellence de 4^e année décernée par la chaire Total – ESPCI Paris, 2017

Enseignements

- **cours particuliers** niveau Bac S
- **monitorats** d'acoustique et vibrations, École polytechnique, 2017
- **TP**, département de mécanique, École polytechnique, 2018

Programmation et logiciels : bonne maîtrise de Matlab et Python, notions en C++ et R

Associations à l'ESPCI Paris

- club **théâtre** : 8 pièces jouées, une co-écrite et co-réalisée
- gestion du **panier bio**

Loisirs

- natation (1 an), basketball (>10 ans), tennis de table (7 ans en club)
- chant *a capella* (3 ans, niveau amateur)
- cuisine

Mécanique des fluides,
matière molle
et biotechnologies

Scientifique touche à
tout et entreprenant

curieux et matinal

Envie de travail
d'équipe



Jérémie-Luc Sanchez

✉ jeremie-luc.sanchez@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat : énergie & biotechnologie
Université de Paris • en cours

Master : interdisciplinaire en sciences de la vie
Centre de Recherches Interdisciplinaires,
Université de Paris



Langues : FR, EN, ES, RU

Expérience professionnelle

Laboratoire de Chimie de la Matière Condensée de Paris (LCMCP), Collège de France & Sorbonne Université

• doctorat • 2016 – 2019

Conception, synthèse et caractérisation d'une bioanode pour pile à combustible microbienne

- mise en place d'un montage d'électrofilage coaxial dédié à la production de microfibrilles organiques cœur-coquille pouvant inclure des composés biologiques
- conception et caractérisation électrochimique de piles à combustibles microbiennes
- culture de cellules bactériennes
- techniques de microscopies optiques et électroniques
- communication des résultats en conférences internationales

Sorbonne Université • Mission doctorale d'enseignement • 2016 – 2019

Encadrement de TP en licence en chimie analytique et inorganique

LCMCP, Collège de France & Sorbonne Université • stage de master 2 • 2016 • 4 mois

Transferts électroniques dans une pile à combustible microbienne

culture cellulaire, électrochimie

Laboratoire de Biochimie, ESPCI Paris • stage de master 2 • 2016 • 4 mois

Sélection d'abzymes dans une banque de scFv sur puce microfluidique

conception et fabrication de circuits microfluidiques, biologie moléculaire

Biologie Cellulaire et Cancer, Institut Curie, Paris • stage de master 2 • 2015 • 4 mois

Évolution de l'échelle du fuseau mitotique chez *Saccharomyces pombe*

microscopie confocale, analyse d'images

Laboratoire de Biochimie, ESPCI Paris • stage de recherche • 2015 • 4 mois

Évolution dirigée de protéines sur puce microfluidique

conception et fabrication de circuits microfluidiques, biologie moléculaire

Solvay Specialty Chemicals Asia Pacific Pte Ltd, Singapour • stage industriel • 2014 • 6 mois

Mise au point d'un assouplissant pour lessive et optimisation de tests instrumentaux

Expérience personnelle

Associations

membre élu du conseil d'administration d'ESPCI Alumni

Sports & loisirs :

- football, boxe & course à pied
- passionné de grande randonnée en autonomie
- féru d'histoire & d'archéologie

Transition énergétique

Autonome, patient,
travail en équipe



Leandro Silva Pimenta

✉ leandro.silva-pimenta@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTEUR

Doctorat : physique théorique
Université Paris Diderot, 2018

Master : concepts fondamentaux de la physique parcours
physique théorique,
École Normale Supérieure, 2015



Langues : FR, PT, EN

Expérience professionnelle

Laboratoire AstroParticule et Cosmologie, Université Paris Diderot • doctorat • 2015 – 2018

Aspects des flots du Groupe de Renormalisation Holographique

- solution d'équations différentielles ordinaires et partielles non-linéaires
- étude de la thermodynamique de ces solutions, transitions de phase, stabilité
- applications de la dualité jauge/gravité ou dualité holographique
- étude des conséquences pour la renormalisation en théorie quantique des champs

Laboratoire AstroParticule et Cosmologie, Université Paris Diderot • stage de master • 2015 • 2 mois

Théories conformes et unimodulaires de la gravité

étude de deux modifications de la Relativité Générale avec des motivations issues de la cosmologie et de la gravité quantique.

LPEM, ESPCI Paris & Sorbonne Université • stage de recherche • 2014 • 3 mois

Étude de la diffusion électronique à la surface d'isolants topologiques

Universidade de São Paulo • projet d'initiation scientifique • 2010 – 2011 • 17 mois

Introduction à l'analyse fonctionnelle visant à la théorie quantique des champs

Universidade de São Paulo • projet d'initiation scientifique • 2009 – 2010 • 1 an

Introduction à la physique dans les espaces-temps courbes

Expérience personnelle

Bourses d'excellence

- **bourse d'excellence** de 4^e année **ESPCI Alumni**, 2015
- **bourse d'excellence** décernée par la **chaire ESPCI Paris – Total** pour le cursus d'Ingénieur ESPCI, 2012
- **bourse FAPESP d'Initiation Scientifique**, Université de São Paulo, Brésil, 2010

Association : bénévole à l'Association Jeunesse Éducation,
soutien scolaire de physique et maths, Paris, 2019

Sports

- course à pied : 5 km – 10 km, 10 ans
- basket, 6 ans

Modélisation
mathématique,
renormalisation,
équations différentielles

Autonomie, rigueur,
travail quotidien
en anglais



Camille Simon

✉ camille.simon@espci.org

INGÉNIEURE ESPCI
DOCTORANTE

Doctorat : biophysique
Université Paris Sciences et Lettres • en cours

Master 2 recherche : interdisciplinaire en sciences de la vie
mention *biologie moléculaire et cellulaire*
spécialité *bioinformatique et modélisation*, 2016



Langues : FR, EN

Expérience professionnelle

Laboratoire Physico-Chimie Curie, Institut Curie, Paris • doctorat • 2016 – 2019

Déformations de membrane induites par la polymérisation d'actine

- détermination de paramètres physiques modulant les déformations de membrane
- développement de nouvelles méthodes de caractérisation par analyse d'images
- développement de nouveaux protocoles : mise au point d'une puce microfluidique
- collaboration avec une équipe de théoriciens pour élaborer des modèles physiques
- publication d'articles dans des journaux internationaux
- présentation des résultats à des conférences nationales et internationales

Université de recherche Paris Sciences et Lettres, Paris • doctorat • 2016 – 2018

Dispense des TDs de physique-chimie, niveau licence 1

Laboratoire Physico-Chimie Curie, Institut Curie, Paris • stage de master 2 • 2016 • 6 mois

Étude du cytosquelette d'actine avec un système reconstitué

- reconstitution d'un réseau d'actine sur des vésicules
- développement d'un protocole pour modifier la tension de membrane des vésicules (choc osmotique)

Lab. de Spectrométrie de masse biologique et protéomique, ESPCI Paris • stage de recherche • 2015 • 3 mois

Étude du devenir d'une molécule chimique au sein d'une cellule

spectrométrie de masse, chromatographie HILIC

UCB Pharma, Slough, Grande-Bretagne • stage industriel • 2014 • 6 mois

Optimisation de la purification d'anticorps thérapeutiques par chromatographie à échange d'anions

chromatographie, tests ELISA, qPCR, analyses statistiques

Expérience personnelle

Valorisation scientifique : responsable du bureau d'études de la **Junior Entreprise** de l'ESPCI, 2014

Médiation scientifique : **exposition à la Cité des sciences et de l'industrie** avec EPICS (Exposition publique des inventions et créations scientifiques), 2015

Programmation & logiciels : Matlab, R, Fiji, Metamorph

Voyages : Colombie, Ouzbékistan, Birmanie, États-Unis, Europe

Sports : course à pied, escalade, handball, tennis

Interdisciplinarité :
biologie – physique
– chimie

Fort intérêt pour le
domaine biomédical,
les approches
biophysiques
et l'innovation



Zeynabou Thiam

✉ zeynabou.thiam@espci.org

INGÉNIEURE ESPCI
DOCTORANTE

Doctorat : chemical science
King Abdullah University of Science and Technology
(KAUST) • en cours



Langues : FR, EN, WO

Expérience professionnelle

Functional Material Design Discovery & Development Lab, KAUST, Arabie saoudite • doctorat • 2016 – 2020

Synthèse de solides hybrides poreux (Metal Organic Frameworks MOFs) et leur application en catalyse

- synthèse de MOFs et leur caractérisation par diffraction (DRX), adsorption, IR, RMN
- synthèse de complexes organométalliques à base de W, Ti et Ta, utilisation de boîte à gants et ligne à haut vide, caractérisation par RMN liquide
- synthèse de nouveaux catalyseurs par greffage des complexes organométalliques sur les MOFs
- caractérisation des catalyseurs par différentes méthodes (DRX, adsorption d'azote, IR-Raman, RMN (solide), MEB-EDS et MET)
- étude de l'activité catalytique des nouveaux matériaux hybrides
- participation à des conférences nationales et internationales

Functional Material Design Discovery & Development Lab, KAUST • stage de recherche • 2015 • 2 mois

Synthèse et caractérisations de MOFs pour la capture du CO₂

Laboratoire du Futur (LOF), Solvay, Bordeaux • stage industriel • 2014 • 6 mois

Développement d'une nouvelle puce microfluidique pour la mesure de tension de surface ultra-basse et l'évaluation de surfactants prometteurs pour la récupération tertiaire du pétrole

Expérience personnelle

Représentante des étudiants de la promotion 131 de l'ESPCI Paris

médiatrice de la promo 131 auprès de l'administration et de l'association ESPCI Alumni

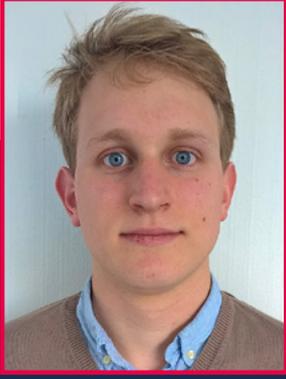
Associations

- club d'**improvisation** de KAUST
- *PC-Coup de Pouce* de l'ESPCI Paris : membre fondateur du projet Samé-Motive pour la **construction de toilettes écologiques au Sénégal**
- Forum Horizon Chimie : médiatrice auprès des entreprises lors d'un forum de **rencontres entre entreprises et étudiants**

Esprit d'équipe,
facilité d'adaptation,
aime relever les défis

Persévérante,
rigoureuse
et curieuse

Disponible en
janvier 2021



Jean-Baptiste Thomazo

✉ jean-baptiste.thomazo@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat : physique
Sorbonne Université, 2016 – 2019

Master : agroalimentaire
mention *conception et développement produit*
AgroParisTech



Langues : FR, EN

Expérience professionnelle

Nestlé & Laboratoire Jean Perrin, Paris • doctorat CIFRE • 2016 – 2019 • 3 ans

Perception de textures en bouche

- modélisation expérimentale et théorique du système langue-palais
- installation du prototype expérimental au Centre de Recherche Nestlé, Lausanne, Suisse
- présentation des résultats lors de congrès internationaux

Fromageries Bel, Vendôme • stage de recherche • 2016 • 6 mois

Structuration des protéines dans les fromages fondus

sel de fonte, protéines laitières, rhéologie, microscopie confocale

Lab. de Physique et Mécanique des Milieux Hétérogènes, ESPCI Paris • projet de recherche • 2015 • 3 mois

Vitesse d'un glisseur dans un toboggan aquatique

- participation à l'émission *On n'est pas que des cobayes* sur France 5
- présentation des résultats au congrès de l'American Physical Society à Boston en Novembre 2015

Nestlé, Lausanne, Suisse • stage de recherche • 2014 • 6 mois

Réduction de la quantité de sel dans les soupes et les sauces

prototypage, dépôt de brevet, rédaction d'un article

Expérience personnelle

Enseignement

colleur de chimie en classes préparatoires aux grandes écoles pendant 2 ans

Musique : piano (15 ans), solfège, batterie

Informatique : Matlab, Python, ImageJ, Inkscape

Loisirs : cuisine, randonnée, jardinage

Mécanique des fluides,
modélisation,
agroalimentaire

Bricoleur,
pragmatique,
débrouillard

Disponible en
janvier 2020



Kévin Unger

✉ kevin.unger@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat : optique
Université Aix-Marseille, 2016 – 2019 • en cours

Double diplôme d'ingénieur : optique
Institut d'Optique Graduate School, 2016

Master 2 recherche : laser optique matière
Université Paris Saclay, 2016



Langues : FR, EN, DE

Expérience professionnelle

Institut Fresnel, Université Aix-Marseille, Marseille • doctorat • 2016 – 2019

Imagerie 3D d'objets par tomographie de diffraction optique

- modélisation électromagnétique de l'interaction lumière matière en présence de diffusion multiple
- conception d'algorithmes de reconstructions non-linéaires pour l'estimation quantitative en volume de l'indice optique d'un milieu

IUT de St-Jérôme, Marseille • mission doctorale d'enseignement • 2016 – 2019

encadrement de travaux pratiques en capteurs, métrologie et optique

Institut Fresnel, Université Aix-Marseille, Marseille • stage de master 2 • 2016 • 4 mois

Reconstruction d'objets en régime de diffusion multiple

Institut Langevin, ESPCI Paris • stage de recherche • 2015 • 3 mois

Imagerie photo-acoustique fibrée

montage d'un banc expérimental pour l'étude de la propagation d'ultra-sons dans une fibre creuse

BioMérieux, Grenoble • stage R&D • 2014 • 6 mois

Caractérisation d'objets biologiques absorbants par des techniques holographiques

Expérience personnelle

Musique

- **violoniste**, depuis l'âge de 5 ans, chant choral, pratique en orchestre, composition
- membre d'un **groupe de musique klezmer** de 11 musiciens formé à l'ESPCI Paris jouant dans des bars et festivals

Organisateur du gala de l'ESPCI, trésorier

Théâtre : membre de troupes formées à l'ESPCI Paris

Échecs

Sports : randonnées, cyclo-camping

Programmation & logiciels

Fortran, Matlab, Python, Bash, Unix, Git

Modélisation et
programmation

Curieux, aime découvrir
de nouveaux problèmes
et s'y confronter

De naturel positif,
cultive l'humour et
la bonne humeur
au travail



Caroline Venet

✉ caroline.venet@espci.org

INGÉNIEURE ESPCI
DOCTORANTE

Doctorat : imagerie optique
Université Paris Sciences et Lettres
• en cours

MSc : optics and photonics
Imperial College London, 2016



Langues : FR, EN, DE

Expérience professionnelle

Institut Langevin, ESPCI Paris, France • doctorat • 2016 – 2019 • 3 ans

Développement d'un filtre spectral ultra résolu pour l'imagerie acousto-optique

- application à l'imagerie médicale : mise en place de tests *in vivo* sur souris
- utilisation de transducteurs ultrasonores et d'un échographe
- conception de montages optiques expérimentaux
- spectroscopie de précision dans des cristaux dopés aux ions terres rares
- cryogénie : manipulation de cryostats à hélium et azote liquide
- asservissement laser : électronique, automatique
- deux publications, six présentations orales à des conférences internationales

ENS Paris-Saclay, Cachan, France • vacation • 2018 • 1 an

Encadrement de travaux pratiques d'optique, niveau master 1

National Institute of Health, Washington DC, États-Unis • stage de recherche • 2015 • 3 mois

Étude d'un système d'imagerie multispectrale de la peau

- imagerie de paramètres physiologiques : volume et oxygénation du sang en surface
- programmation d'un code Matlab dédié au traitement des images

REOSC, Safran, Paris, France • stage industriel • 2014 • 6 mois

Étude des propriétés physiques des couches minces

Expérience personnelle

Présidence de l'édition 2014 du Gala annuel de l'ESPCI Paris

- 300 invités, 50 000 € de budget
- gestion d'une équipe de **15 personnes**

Informatique : Matlab, Photoshop, LaTeX

Voyages

- études : Londres, États-Unis, Allemagne
- loisirs : Union Européenne, Chine, Bangladesh, Inde, Vietnam

Loisirs

arts plastiques, peinture, bricolage,
jardinage, cuisine, sports : natation, fitness

Permis B

Imagerie médicale,
physique des ondes

Proactive, autonome,
organisée

R&D expérimentale



Thomas Vincent

✉ thomas.vincent@espci.org

INGÉNIEUR ESPCI
DOCTORANT

Doctorat : physique de la matière condensée
Université Paris Sciences et Lettres,
2016 – 2019 • en cours

Master 2 : concepts fondamentaux de la physique
spécialité *physique de la matière condensée*
Université Paris Diderot, mention bien, 2016



Langues : FR, EN, DE

Expérience professionnelle

Laboratoire de Physique et d'Étude des Matériaux • ESPCI Paris • doctorat • 2016 – 2019

Ingénierie de bande de systèmes hybrides graphène – ferroaimant

- croissance épitaxiale en environnement ultra-vide
- mesures topographiques par microscopie à effet tunnel
- mesures spectroscopiques par ARPES
- collaboration à l'étranger

Laboratoire de Physique et d'Étude des Matériaux • ESPCI Paris • stage de master • 2016 • 4 mois

Étude de la supraconductivité de nano-îlots de plomb sur antimoine

- croissance sous ultra-vide
- mesures topographiques et spectroscopiques par effet tunnel (STM-STs)
- publication dans une revue scientifique

Max Planck Institute for Dynamics and Self-organization, Göttingen, Allemagne • stage • 2015 • 3 mois

Étude de l'auto-organisation de billes millimétriques par effet triboélectrique

Schlumberger • Clamart, France • stage industriel • 2014 • 6 mois

Traitement chimique par recouvrement de particules de polymère micrométriques et caractérisation physique dans du ciment

Expérience personnelle

Sports

- basketball : 12 ans en club
- randonnée, trekking (Népal, Pérou)

Musique

- Violon : 13 ans en école de musique
- Tuba : groupe de klezmer
- Chant : groupe d'acapella

Enseignement

TP de physique quantique à l'ESPCI Paris, 60h

Physique de la matière
condensée, croissance
sous ultra-vide,
cryogénie

Esprit d'équipe,
curiosité scientifique,
ouverture d'esprit

Disponible en
janvier 2020



Pour accéder à la toute dernière
version du CV Book en ligne :

espci.org/blog/le-cv-book