

---

# MICKAËL PRUVOST

Docteur - Ingénieur  
en physico-chimie

---

## PROFIL

Je suis un scientifique qui aime transposer sa recherche en concepts et produits pertinents pour l'industrie et les marchés.

Mots clés: Formulation – Matériaux avancés – Physicochimie - Matière molle - Procédé - Energy - Prototypage – Entrepreneuriat.

- 06 16 02 10 48
- mickael.pruvost@espci.fr
- linkedin.com/in/pruvostmickael
- 48 rue Dunois, 75013, Paris

## ÉDUCATION

### Doctorat en physico-chimie (bac +8)

ESPCI Paris 2015 - 2018

Université PSL, laboratoire « Chimie Biologie Innovations » équipe « Matériaux Innovants pour l'Énergie ».

### Mobilité

#### École Polytechnique de Montréal 2015

Études en génie chimique et management de la R&D

#### Diplôme d'ingénieur chimiste (bac+5)

Chimie Paris 2012- 2015

Cours (60%) et travaux pratiques (40%) en chimie générale et management .

## LANGUES

- Anglais (compétences professionnelles complètes, TOEIC :920)
- Allemand (niveau scolaire, à réactiver)

## EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

### Post-doctorant Solvay-ESPCI

2018 - Present

ESPCI Paris, France

Valorisation d'une technologie de rupture de peau artificielle issue du laboratoire « Matériaux innovants pour l'énergie ». Réalisation de prototypes en collaboration avec des industriels. Recherches et Developpements dans un esprit entrepreneurial.

### Doctorat en physico-chimie

2015 - 2018

ESPCI Paris, France

« Formulation et caractérisation de matériaux electrostrictifs pour la récupération d'énergie et les capteurs de pressions haute sensibilité », sous la direction du Pr Annie Colin (chef d'équipe MIE)

- Synthèse par voie d'émulsion de matériaux composites diélectriques
- Caractérisation mécanique et modélisation électrique.
- Intégration de matériaux sensibles dans des prototypes de capteurs de pression artérielle. Présentation à des industriels du marché.
- Enseignement de travaux dirigés et pratiques de thermodynamique (140 h) . Supervision de 3 stagiaires internationaux.
- Dépôt de 5 brevets.

Productions et présentations scientifiques au verso.

### Stagiaire ingénieur

02/2015 - 08/15

L'Oréal, Paris

Réalisation d'un projet de développement produit en département « hygiène-douche ». Sujet : Optimisation de formulations cosmétiques hygiènes en terme de performance et coûts. Stratégie de recherche basée sur la méthode du plan d'expériences. Tests de caractérisations sensorielles et instrumentales.

### Stagiaire ingénieur

02/2015 - 08/15

BASF, Bâle (Suisse)

Réalisation d'un projet de recherche portant sur développement de nouvelles formulations (encres) pour les photodiodes organiques (électronique flexible). Création d'une nouvelle formulation ayant permis l'impression des photodiodes à l'échelle pilote. Travail quotidien en anglais dans un environnement international.

## INTÉRÊTS

Environnement, Arts, Voyages

Sport (pratique du badminton en club loisirs)

Bénévolat (cours particuliers de mathématiques auprès d'enfants défavorisés)

## Productions scientifiques

---

### Publications :

- 2019: Polymeric foams for flexible and highly sensitive low-pressure capacitive sensors. Nature Flexible Electronics, volume 3, 2019  
2018: Microporous electrostrictive materials for vibrational energy harvesting. Multifunct. Mater. 00, 2018  
2017: Giant electrostrictive response and piezoresistivity of emulsion templated nanocomposites, Apr 20, 2017, Langmuir

### Brevets :

- 2018: « Structured composites useful as low force sensors », 4 brevets, USA, Europe, Japon.  
2017: « Convertisseur d'énergie vibrationnelle », Brevet France n° 17 53184, extension Europe demandée.

## Communications scientifiques

---

### 2019:

- Journée Thématique GDR POLYNANO, CRPP, Bordeaux
- SILBERSALZ Science & Media Pitch, Leipzig, Allemagne
- EMN Dubrovnik (flexible electronics congress), Croatie

### 2018:

- Séminaire de laboratoire, Laboratoire CBI, ESPCI Paris
- Falling Walls, Berlin, Allemagne

### 2017:

- Soft Matter days, Juin 2017, Paris
- European Polymer Congress, Juillet 2017, Lyon, KEYNOTE LECTURE
- European Advanced Materials Congress, Août 2017, Stockholm **entrepreneunaria**
- European Materials Research Society, September 2017, Warsaw

### 2016:

- GDR Polynano, Juin 2016, Paris

## Distinctions

---

- 2018 – Elu "Ingénieur du futur 2018" par le *magazine L'Usine Nouvelle*  
2017 – Prix YESS Award (Young Energy Storage Scientist Award) remis aux jeunes scientifiques ayant contribué à des recherches sur le stockage électrochimique.

## Formations

---

- 2019 – izi (idea to innovation) workshop, Cranfield University, UK. Workshop entrepreneurial sur l'impact économique et social de la recherche scientifique.  
2018 – Séminaire résidentiel « valorisez la recherche par la création d'entreprise »