

Communiqué de presse  
20 octobre 2022

## Lauréats du Prix IMT-Académie des sciences 2022

Grand Prix : Jean-Louis de Bougrenet de la Tocnaye, Professeur et responsable département Optique d'IMT Atlantique

Prix espoir : Silvère Bonnabel, chercheur associé au Centre de Robotique, et Professeur à MINES Paris

Depuis 5 ans, l'Institut Mines-Télécom (IMT) et l'Académie des sciences récompensent conjointement dans le cadre d'un Grand Prix et d'un Prix Espoir, des chercheurs pour leurs travaux scientifiques de premier plan.

Cette année, les deux institutions attribuent les Prix IMT-Académie des sciences à deux chercheurs dont les actions ont permis des avancées exceptionnelles dans des thématiques d'intérêt majeur : l'ingénierie optique et la robotique.

### L'excellence de chercheurs récompensée

Ces Prix récompensent des chercheurs ayant contribué, de manière exceptionnelle par un ensemble d'avancées scientifiques reconnues, à faire progresser des problématiques issues du monde industriel ou de l'entreprise, au service d'une économie durable, dans l'un des domaines scientifiques et technologiques suivants : transformation numérique dans l'industrie, ingénierie de l'énergie et de l'environnement, matériaux et fabrication.

- **Le Grand prix IMT-Académie des sciences** - d'un montant de 30.000 euros - récompense un scientifique sur l'ensemble de ces travaux ;
- **Le prix Espoir IMT-Académie des sciences** - d'un montant de 15.000 euros - distingue un scientifique, de moins de 40 ans (au premier janvier de l'année d'attribution du prix) dans le cadre d'une innovation majeure.

Les prix sont remis conjointement par l'Académie des sciences et l'Institut Mines-Télécom avec le soutien de la Fondation Mines-Télécom.

Les lauréats se verront remettre leur Prix le 22 novembre, dans le cadre solennel de la Coupole de l'Institut de France.

### **Grand Prix IMT-Académie des sciences : Jean-Louis de Bougrenet de la Tocnaye**



Après son doctorat d'Etat à l'université d'Aix-Marseille il devient maître de conférences à la TU Munich, en traitement optique de l'information. Il rejoint ensuite l'Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications de Bretagne (aujourd'hui IMT Atlantique) où il crée le département d'optique. Ses travaux portent alors sur les communications optiques en espace libre.

Après un séjour comme professeur à l'Université de Cambridge, il crée la société Optogone, pour le routage dans les réseaux optiques, qu'il dirige avant de retrouver son équipe à IMT Atlantique, pour exploiter ces avancées technologiques dans le domaine de la santé et de la défense. L'émergence de la 3D professionnelle l'incite à s'intéresser à l'impact des systèmes immersifs sur la vision et la perception humaine.

Depuis 2015, il consacre son activité à la vision humaine et à l'ingénierie des composants intelligents, pour la conception d'une nouvelle génération de prothèses et d'assistants visuels à base de lentilles de contact instrumentées. Il les utilise pour la réhabilitation visuelle et le développement de dispositifs de vision augmentée, en partenariat avec l'Institut de la Vision. En 2021, il crée la société Cylensee, concepteur des lentilles de contact cyborg, pour de nombreux domaines applicatifs.

Auteur de plus de 200 publications, 65 brevets, à l'origine de la création de plusieurs sociétés, il a réalisé avec son équipe de nombreuses premières dans le domaine des lentilles de contact instrumentées, faisant d'IMT Atlantique un acteur académique de premier plan de la vision augmentée. Il continue à former un grand nombre de jeunes chercheurs dans ce domaine, à l'interface entre optique, nanotechnologies et neurosciences.

*« Je suis très reconnaissant à l'Institut Mines-Télécom et à l'Académie des sciences pour ce prix que je suis fier de partager avec mes collaborateurs, étudiants et doctorants. Cette distinction est la reconnaissance du dynamisme de nos écoles d'ingénieurs qui doivent démontrer un large savoir transdisciplinaire pour faire face aux multiples défis de la société moderne. J'espère que ce prix incitera d'autres jeunes scientifiques à se lancer à leur tour dans l'aventure des nouvelles technologies, plus que jamais indissociables de l'humain. »* **indique Jean-Louis de Bougrenet de la Tocnaye.**

### **Prix Espoir IMT-Académie des sciences : Silvère Bonnabel**



Diplômé des MINES Paris et après son doctorat, il occupe entre 2009 et 2019 le poste d'assistant professeur puis professeur au sein de l'école. Professeur invité à l'Université de Cambridge en 2017 et depuis 2019, professeur détaché à l'Université de la Nouvelle-Calédonie, Silvère Bonnabel a produit de nombreux résultats scientifiques à la fois à très grande portée applicative et ancrés dans une approche théorique profonde dans le domaine de la robotique.

Silvère Bonnabel a notamment étroitement collaboré avec le monde industriel dans le développement de méthodes au vu d'applications industrielles passées ou en cours. Il s'est récemment intéressé au problème de la navigation, où il s'agit d'estimer avec une très grande précision l'orientation mais aussi la position et la vitesse d'un véhicule équipé de capteurs inertiels.

Par ailleurs, il a formé un projet de start-up autour de la transformation numérique des chantiers, et notamment l'aide à la conduite de grues de chantier pour augmenter leur productivité et la sécurité.

Le projet a été primé par le gouvernement (lauréat du concours OSEO 2007), et donné lieu à une collaboration avec le co-leader mondial des grues de chantier Manitowoc et sa marque Potain, afin de développer des systèmes d'aide à la conduite de grues.

Silvère Bonnabel a alors travaillé en étroite collaboration avec le co-leader mondial des grues de chantier Manitowoc et sa marque Potain, afin de développer des systèmes d'aide à la conduite de grues.

Auteur de plus de 9 publications, 8 brevets et conseiller scientifique principal de la start-up de robotique OFFROAD depuis cette année, l'impact de Silvère Bonnabel ne s'arrête pas à un seul domaine. Il contribue à de nombreux travaux tel que la création d'un algorithme intégré à un système de navigation d'un produit industriel haut de gamme, l'Euroflir 410, un système de vision gyroscopé aéroporté commercialisé par l'entreprise Safran.

*« Je suis particulièrement heureux de recevoir ce prix prestigieux qui récompense un travail alliant théorie mathématique et applications industrielles dans le domaine de l'automatique. Je remercie tous mes collaborateurs, chercheurs ou ingénieurs, en commençant par les étudiants que j'ai eu la chance d'encadrer. » indique Silvère Bonnabel.*

#### **À propos de l'Institut Mines-Télécom [www.imt.fr](http://www.imt.fr)**

L'Institut Mines-Télécom est le 1er groupe public de Grandes Écoles d'ingénieurs et de management de France placé sous la tutelle du Ministère en charge de l'économie, de l'industrie et du numérique. Etablissement public d'enseignement supérieur et de recherche, il est constitué de huit Grandes Écoles publiques : IMT Atlantique, IMT Mines Albi, IMT Mines Alès, IMT Nord Europe, Institut Mines-Télécom Business School, Mines Saint-Étienne, Télécom Paris et Télécom SudParis, et de 2 écoles filiales : EURECOM et InSIC. L'Institut Mines-Télécom anime et développe un riche écosystème d'écoles partenaires, de partenaires économiques, académiques et institutionnels, acteurs de la formation, de la recherche et du développement économique.

Créées pour répondre aux besoins de développement économique et industriel de la France depuis le 19e siècle, les Grandes Écoles de l'Institut Mines-Télécom ont accompagné toutes les révolutions industrielles et des communications. Par la recherche et la formation d'ingénieurs, d'ingénieurs, de managers, et de docteurs et docteurs, l'Institut Mines-Télécom répond aux grands défis industriels, numériques, énergétiques et écologiques en France, en Europe et dans le monde.

**Aujourd'hui l'Institut Mines-Télécom, fort de ses 10 écoles, imagine et construit un monde qui concilie sciences, technologies et développement économique avec le respect de la planète et des femmes et des hommes qui l'habitent. Il est doublement labellisé Carnot et forme chaque année plus de 13 300 élèves**

 [@IMTFrance](https://twitter.com/IMTFrance)

Contact presse :

Judy-Gaëlle Ranaivoson

07 72 55 46 12 [-jranaivoson@madamemonsieur.agency](mailto:jranaivoson@madamemonsieur.agency)