

## Communiqué de presse

### Prix Ingénieur Créateur - Prix Ingénieur Inventeur

Sous la présidence exceptionnelle de **Pascal Faure**, Directeur de la **Direction Générale des Entreprises (DGE)**, Ministère de l'Economie et des Finances, **11 ingénieurs** innovants ont été distingués en ce lundi 19 mars 2018 dans les Salons des Arts et Métiers.

Deux prix unis pour soutenir les ingénieurs, entrepreneurs et/ou inventeurs, innovants.

Depuis 2012, ces deux prix sont remis conjointement chaque année pendant la semaine de l'industrie à Paris.

- **Prix Norbert Ségard Ingénieur Créateur** qui récompense les ingénieurs de moins de 35 ans créateurs d'entreprise technologique innovante
- **Prix Marius Lavet « Ingénieur Inventeur »** qui récompense les ingénieurs ayant fait preuve d'activité inventive.

En 2018, 3 grands prix :

#### **Prix Norbert Ségard Ingénieur Créateur de l'année 2018**



**Paola Ceccato & Chloé Blanc**  
Oikos Sphère

#### **Prix Marius Lavet 2018**



**Sacha Loiseau**  
Maunakeatech

#### **Prix Spécial Marius Lavet**



**Wafa Skalli**  
EOS

Au total **11 ingénieurs** ont été distingués lors de cette cérémonie réunissant plus de 450 invités, sous le parrainage de la Fondation de France, la Société des Ingénieurs Arts et Métiers, Albert FERT Prix Nobel de Physique, Cédric VILLANI Médaille Fields et Thierry BRETON Président d'Atos.

**6 ingénieurs créateurs, 5 ingénieurs inventeurs**



**Finalistes et nominés 2018**

(1ere rang de gauche à droite : Johann Kalchman, Philippe Cuvillier, Jacques Souquet, Mona Cathelin, Marc-Henri Frouin, Wafa Skalli, Chloé Blanc, Jean-Christophe Giron, Jean-Paul Ségard (Président Fondation Norbert Ségard), Paola Ceccato, Rémi Auguste, Ilyes Sghir.  
2sd rang de gauche à droite : Patrick Duvaut, Roger Stanchina (Fondation Arts & Métiers), Pascal Faure (DGE), Alain Bravo (Académie des Technologies), Pierre Breesé (Président Association Marius Lavet, Sacha Loiseau)

**Prix Norbert Ségard Ingénieur Créateur**

- **Rémi Auguste** Docteur Université de Lille, 31 ans, **Weaverize**
- **Philippe Cuvillier** Ingénieur Polytechnique & Docteur UPMC, 28 ans - **Antescofo**
- **Johann Kalchman**, ingénieur Ecole Centrale de Lille, 30 ans - **Lifeaz**
- **Marc-Henri Frouin**, Ingénieur ISEN Lille, 24 ans – **Niryo**
- **Ilyes Sghir**, Telecom Physique Strasbourg, **DeepOr**

**Finalistes Prix Marius Lavet**

- **Patrick Duvaut**
- **Jean-Christophe Giron**
- **Jacques Souquet**

# Paola Ceccato et Chloé Blanc, Prix Norbert Ségard Ingénieur Créateur de l'année



La mission d'**Oïkos Sphère** est de promouvoir la production locale de nouvelles solutions fertilisantes naturelles pour le secteur de l'agriculture afin de diminuer, voire de supprimer l'utilisation de phytosanitaires de synthèse.

**Paola Ceccato et Chloé Blanc** proposent une alternative aux phytosanitaires de synthèse visant à augmenter les rendements tout en refertilisant les sols. **Oïkos Sphère** utilise des matières premières locales, des stratégies de vente directe de circuits courts afin de dynamiser une économie locale (de l'agriculteur au consommateur en passant par le producteur Oïkos).

Grâce à son modèle, **Oïkos** participe à l'émancipation économique des petits exploitants agricoles ; Pour une agriculture bio, accessible à tous.

**Paola Ceccato et Chloé Blanc** vont déployer sur tout le territoire national un réseau d'unités de production qui vont produire et délivrer localement leurs solutions fertilisantes naturelles, accessibles, peu coûteuses et dont les matières premières seront toutes issues de déchets de l'agriculture biologique.

**Oïkos** est avant tout un projet collectif, un projet qui s'est construit avec des acteurs de l'**ESS Economie Sociale et Solidaire** (agro-écologie), des acteurs scientifiques à la pointe de la technique ou engagés pour l'entrepreneuriat, et bien sûr, avec des exploitants agricoles.

**Oïkos Sphère** met à disposition une **plateforme de R&D collaborative** permettant aux acteurs d'un même secteur de ne plus travailler de manière isolée mais main dans la main.

L'objectif technique d'**Oïkos Sphère** est de proposer un équipement de production facile à prendre en main, ergonomique, peu volumineux qui se positionne à mi-chemin entre un procédé en laboratoire et une production artisanale non contrôlée.

Grâce à des **innovations**, à la fois technologique, sociale, de service et d'usage, **Oïkos** permet d'inverser les schémas classiques (une usine unique qui produit et livre), pour proposer une diversification d'activité en milieu rural à ceux qui souhaitent activement s'impliquer pour leur environnement et leur territoire :

- Un procédé innovant pour obtenir un **biofertilisant naturel** qui est à la fois économique et facile à mettre en œuvre,
- Un **équipement connecté** pour recevoir alertes et données. Il est ergonomique pour une production micro-industrielle sans effort.

## **Pourquoi avez-vous postulé au prix Norbert Ségard ?**

« Nous développons actuellement des bioréacteurs connectés permettant la production micro-industrielle de notre fertilisant dans chacun de nos pôles de production. Ces bioréacteurs sont le gage de qualité pour se placer à mi-chemin entre un produit développé en laboratoire et opaque pour l'utilisateur final et une production artisanale peu ou pas contrôlée. Grâce au prix Norbert Ségard, qui souhaite aider ces initiatives à la fois technologiques, entrepreneuriales, sociétales et environnementales, Oïkos Sphère peut avancer sur la première version qui sera installée en Savoie dès ce printemps. C'est également une très belle reconnaissance du monde tech pour un projet socialement innovant comme Oïkos Sphère ! »



## **Quels conseils donneriez-vous aux futurs jeunes ingénieurs créateurs ?**

« Chloé et moi nous sommes lancées dans cette aventure il y a maintenant un an et demi alors que nous étions déjà salariées. Je crois que beaucoup d'ingénieurs seront d'accord avec le fait que nos études, au-delà d'une spécialité, nous ont surtout appris à apprendre et à trouver des solutions avec les moyens du bord. Et dans l'entrepreneuriat, c'est ça tous les jours ! Nos compétences tech sont mises à profit mais on découvre également le monde du commerce, du marketing... On construit, on se trompe, on apprend, on casse et on recommence. Vous l'aurez compris, on ne regrette absolument pas ce choix. Mais notre plus grande force c'est de travailler ensemble. S'associer avec quelqu'un en qui on a confiance, qui a le même niveau d'exigence et des manières similaires d'envisager le projet est cruciale. L'entrepreneuriat c'est une épreuve interminable de montagnes russes, alors, avoir confiance et pouvoir s'épauler ça n'a pas de prix ! »



Site internet [www.oikosphere.fr](http://www.oikosphere.fr)

Chaîne Youtube : [www.youtube.com/PaolaCeccato](https://www.youtube.com/PaolaCeccato)

Facebook : <https://www.facebook.com/oikosphere/>

Linkedin : <https://www.linkedin.com/company/11515031/>

## Prix Norbert Ségard Ingénieur Créateur 2018



**Ilyes Sghir**

**DeepOR** a créé une solution pour optimiser l'utilisation des blocs opératoires. Une intelligence artificielle réalise le suivi des étapes opératoires en temps réel. Résultat, le bloc opératoire gagne en efficacité et l'équipe de bloc peut se concentrer sur le soin du patient. [www.deepor.ai](http://www.deepor.ai)



**Johann Kalchman**

**Lifeaz** veut révolutionner le secourisme et découpler les chances de survie des victimes d'arrêt cardiaque, pour sauver des milliers de vies chaque année. 1er défibrillateur connecté conçu pour le domicile et les petites structures. [lifeaz.fr](http://lifeaz.fr)



**Rémi Auguste**

**Weaverize** est une solution de montage vidéo en ligne facile et collaboratif qui permet de monter des vidéos à plusieurs, en même temps, directement dans le navigateur ou en application mobile. [www.weaverize.com](http://www.weaverize.com)



**Marc-Henri Frouin**

**Niryo** veut démocratiser la robotique collaborative aussi bien en coût qu'en utilisation. Les robots Niryo sont capables de réaliser des tâches quotidiennes et industrielles, alliant précision et répétabilité. Ils peuvent travailler en collaboration avec des personnes ou d'autres robots. Leur mise à jour automatique leur permet d'évoluer et d'obtenir toujours plus d'usages. [www.niryo.com](http://www.niryo.com)



**Philippe Cuvillier**

**Metronaut**, le compagnon musical intelligent qui dote les smartphones et tablettes d'une technologie d'intelligence artificielle musicale qui écoute et accompagne en temps réel des musiciens amateurs, comme un véritable orchestre, faisant retrouver le plaisir de jouer de la musique d'ensemble même seul chez soi. [www.antescofo.com](http://www.antescofo.com)

Plus d'informations sur :

<https://norbert-segard.org/prix-norbert-segard-laureats/>

## Sacha Loiseau, Prix Marius Lavet 2018 « Ingénieur Inventeur »



**Sacha Loiseau**, polytechnicien et astrophysicien, créateur de la société Mauna Kea Technologies, cotée sur Euronext, a transposé certaines techniques d'observation astronomique à la microscopie in vivo (ou endomicroscopie).

Il est co-inventeur du **Cellvizio**, microscope ultra miniaturisé, destiné à être utilisé en temps réel par les médecins et les chirurgiens et qui permet de faire des images microscopiques des tissus humains pour améliorer la santé des patients.

Ce nouveau type de microscope fonctionne à partir d'un balayage laser extrêmement précis dans un ensemble de dizaines de milliers de fibres optiques combiné à un traitement d'images extrêmement poussé qui permet d'aboutir à des vidéos microscopiques en temps réel.

**Cellvizio** est une plateforme d'imagerie médicale révolutionnaire qui permet aux médecins et aux chirurgiens de visualiser les couches supérieures des tissus au niveau microscopique, en effectuant des découpes virtuelles des tissus, et les aide à différencier un tissu bénin d'un tissu malin en temps réel, et sans avoir à effectuer de prélèvement.

L'impact du **Cellvizio** sur le patient et le système de santé est très important :

- d'une part, il est prouvé qu'il améliore la précision diagnostique
- d'autre part, il permet d'éviter des procédures inutiles d'endoscopie ou de chirurgie.

**Sacha Loiseau et son équipe ont** ainsi permis au microscope, et même au laboratoire, de rentrer dans le corps du patient. Véritable travail d'équipe, cette invention provient principalement de l'identification d'un besoin : voir au niveau microscopique pour faire un diagnostic du cancer. C'est le fruit d'une réflexion, de longues discussions avec des dizaines de médecins et de chirurgiens qui a permis d'identifier ce besoin absolument clé pour la médecine et la chirurgie du futur.



**Un conseil que je pourrais donner aux jeunes inventeurs** : « c'est d'abord de suivre sa passion. Il faut absolument avoir le feu sacré pour pouvoir aboutir à une telle innovation, il ne faut pas lâcher prise... ou plutôt il faut peut-être lâcher prise sur certaines choses et ne jamais abandonner sur d'autres.

Il faut savoir s'entourer de gens plus talentueux que soi et qui permettent de surmonter en équipe les très nombreux obstacles sur le chemin de l'innovation dans le secteur médical »

« Je suis très honoré de recevoir ce prix tout particulièrement parce qu'être ingénieur, inventeur et entrepreneur ce n'est pas une sinécure ! Il ne faut pas faire croire à tout le monde que c'est tous les jours facile. Il y a de grandes joies et des moments terribles aussi. La résilience est essentielle. On parle beaucoup de l'importance de l'échec mais soyons honnêtes, l'échec ce n'est pas si bien que ça, et il ne faudrait pas, en France, aboutir à une sorte de culte de l'échec : **réussir, c'est mieux !**

En France aujourd'hui, on n'arrive pas à créer de grands champions mondiaux : nous sommes un eldorado de la création d'entreprises mais nous ne savons pas les faire grandir suffisamment. Il faut plus d'investissements pour y arriver et aussi plus de rêves de grandeur: rêver d'être un jour Google ou Intuitive Surgical, c'est mieux que rêver de se faire racheter par eux ! »

Site internet [www.maunakeatech.com](http://www.maunakeatech.com)

Chaîne Youtube : <https://www.youtube.com/channel/UCtqJiifyGbRoUuNRYJKRwQ>

Facebook : <https://www.facebook.com/maunakeatech/>

Twitter : [@maunakeatech](https://twitter.com/maunakeatech)

LinkedIn : <https://www.linkedin.com/company-beta/44821/>



## Wafa Skalli, Prix Spécial 2018 « Ingénieur Inventeur »



**Wafa Skalli**, Ingénieure Arts et Métiers, est fondatrice et Directrice scientifique de l'Institut de Biomécanique Humaine Georges Charpak.

Elle a combiné ses compétences mécaniques d'ingénieure au domaine médical, et plus particulièrement aux pathologies liées au squelette, avec celles du Professeur Jean Dubousset, chirurgien orthopédiste, et du Professeur CHARPAK, qui a développé la radiographie numérique par balayage (rayons X), à faible dose d'irradiation.

Elle a, avec son équipe, mis au point et développé un ensemble informatique d'exploitation de ces données afin de modéliser le squelette humain, et conçu un système permettant aux médecins et chirurgiens une analyse en 3D du squelette, en station debout, et à faible dose d'irradiation.

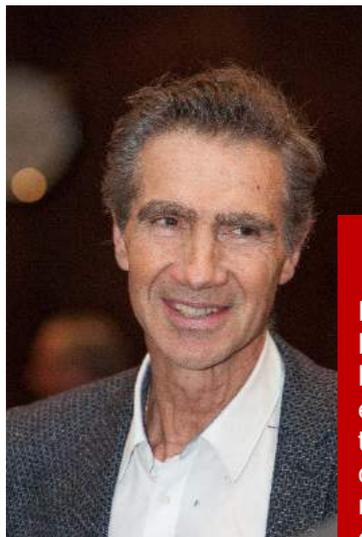
Cette innovation est développée industriellement et commercialisée en France par la société EOS IMAGING. Deux cent cinquante centres hospitaliers en sont équipés, plus un million d'examen sont réalisés chaque année...

Ses recherches ont ouvert également la voie à un large champ d'applications en biomécanique, dans les domaines du sport, de l'ergonomie ou des transports

A l'Institut de Biomécanique Humaine Georges Charpak nous avons une devise commune « Mieux comprendre pour mieux innover au service du patient et la société ». Nous sommes chercheurs, et c'est une recherche pour l'innovation parce qu'aux Arts et Métiers nous cultivons le bon dosage entre le pragmatisme et rigueur. Nous avons envie de faire des choses qui au final, aboutissent à des réalisations concrètes.

**Mon conseil aux jeunes générations :** « Pour qu'un rêve se réalise il faut d'abord avoir la capacité de rêver ... et de la persévérance!" Osez y aller et ne vous arrêtez pas à la première difficulté. Parce que des difficultés, il y en a c'est certain, mais quel plaisir une fois que vous les aurez surmontées, ... de voir que finalement ça marche et que c'est possible ! pour les filles comme pour les garçons, osez aller vers des études d'ingénieurs, qui ouvrent vers des métiers passionnants, et osez prendre des risques. « *Même pas peur, et si je tombe je me relève* » .

## 3 finalistes Marius Lavet distingués :



**Patrick Duvaut**

Directeur de l'innovation de l'Institut Mines-Télécom, est l'inventeur de plusieurs brevets essentiels dans le domaine des télécoms. Il est au cœur d'innovations au service des moteurs de la transformation digitale actuelle.



**Jean-Christophe Giron**

Inventeur du **vitrage intelligent**. Il est aussi à l'initiative des vitrages électrochromes pour SageGlass Groupe Saint-Gobain.



**Jacques Souquet**

Inventeur d'une **sonde acoustique** transoesophagienne, d'un échographe portable et ultrarapide. Titulaire de 10 brevets dans le domaine de l'imagerie acoustique, est le fondateur de SuperSonic Imagine

## Innovover pour agir

Depuis 1985, la **Fondation Norbert Ségard** poursuit dans le même esprit l'action de Norbert Ségard dans le domaine de la formation des ingénieurs, dans la recherche et l'entrepreneuriat. Depuis 2011, elle remet le Prix national Norbert Ségard Ingénieur Créateur qui récompense les ingénieurs de moins de 35 ans créateurs d'entreprise technologique innovante.

**La Fondation** soutient des projets – nouveau procédé et/ou nouveau produit et/ou nouveau service - portant sur des thématiques innovantes débouchant sur des applications dans l'Industrie, les Services et répondant à de grands **enjeux sociétaux** – santé, numérique, développement durable, matériaux, énergie, transport, etc. – et **humanistes** – place et rôle de l'homme dans l'entreprise et la société, éthique de la responsabilité, etc.

Notre objectif est de promouvoir et de favoriser la création d'entreprises technologiques innovantes sur le territoire national.

**Le Prix Norbert Ségard** s'adresse aux Elèves-Ingénieurs, aux Ingénieurs, aux Masters scientifiques et aux Docteurs en sciences de moins de 35 ans - quel que soit la nationalité, le statut ou la situation professionnelle, sous réserve de remplir les conditions légales et réglementaires requises pour la création d'une entreprise en France. Il récompense le porteur du projet qui s'engage dans la création effective d'une entreprise technologique innovante.

Des contributions financières spéciales peuvent également être attribuées par décision du jury en fonction de la qualité des projets présentés à l'oral. Ces contributions financières permettent au candidat de financer le démarrage de l'entreprise : entreprise en cours de création ou créée depuis moins de 36 mois et n'ayant pas réalisé de levées de fonds ou de chiffres d'affaires significatifs.

Cette distinction est l'occasion pour les lauréats de bénéficier d'une nouvelle visibilité et de poursuivre leurs projets de développement.

**Norbert Ségard** : Professeur, chercheur, **créateurs d'écoles d'ingénieurs et de laboratoires de recherche**, il a été un entrepreneur universitaire dans sa région et au niveau national. Très impliqué dans les dossiers des Hauts de France, il a été un entrepreneur dans l'aménagement du territoire.



**Député**, il a été le rapporteur du budget de l'éducation nationale.

**Ministre du Commerce Extérieur**, il a parcouru le monde pour vendre le savoir-faire français.

**Ministre des PTT**, il a initié et animé le grand programme industriel pour donner aux français les télécommunications modernes et à la France les télécommunications d'avenir.

**Ministre des Technologies Avancées**, il s'est soucié des conditions et des conséquences de l'emploi de ces techniques du point de vue social, économique et culturel

Site internet : [www.norbert-segard.org](http://www.norbert-segard.org)

Facebook : [Fondation Norbert Ségard](#)

Twitter [@Jpsegard](#)

Youtube : [Chaîne Fondation Norbert Ségard](#)

Linkedin : [Page Fondation Norbert Ségard](#)

Instagram : [Fondation Norbert Ségard](#)

« Partagez avec nous vos projets et entrez à votre tour dans la communauté des innovateurs de la Fondation Norbert Ségard »



## Innover et inventer, au service de la société

Depuis 2001 l'association « Marius Lavet, » organise le Prix Marius Lavet « Ingénieur Inventeur » sous la présidence de Pierre Breesé. L'IESF Ingénieurs et Scientifiques de France, la Fondation Arts & Métiers, l'Académie des Technologies, ainsi que Pierre Breesé, exécuteur testamentaire de Marius Lavet, en sont les membres fondateurs.

Outre les représentants des membres fondateurs (Marc Ventre, président de l'IESF, Roger Stanchina président des Fondation des Arts et Métiers, Alain Bravo président honoraire de l'Académie des Technologies), le conseil d'administration de l'association comprend les représentants de l'association Supélec (Jean-Yves Boisson) et des personnalités qualifiés (Christine Bernard, Jean Carayon, Jean-Pierre Cariou, Jean Dambreville, Michel Harmant, Jean-Claude Lehmann, Bernard Maintenaz, Jacques Paccard, Bruno Wiltz).

Les administrateurs de l'association « Marius Lavet, ingénieur et inventeur » ont organisé un processus de sélection visant à distinguer chaque année un ingénieur dont l'activité inventive a contribué au développement industriel et qui a fait preuve d'une démarche inventive constante, intégrée dans l'industrie et ayant conduit à des retombées industrielles, économiques et/ou sociales reconnues.

Ce concours s'adresse aux Ingénieurs-inventeurs ayant œuvré dans les secteurs d'activité les plus divers. Marius Lavet était lui-même un spécialiste éminent en micromécanique.

Le jury du Prix Lavet, présidé par l'Académie des Technologies récompense une invention mise en œuvre industriellement, et reconnue par les milieux concernés. L'existence de brevets n'est pas nécessaire, l'invention du procédé industriel ayant pu être protégée par le secret. Les inventions importantes et peu médiatisées attirent naturellement la sympathie du jury (composé de personnalités reconnues du monde industriel et scientifique, dirigeants d'entreprises ou représentants d'écoles d'ingénieurs ou d'universités. Il attache une importance particulière au parcours humain des candidats, qui auront démontré une démarche inventive constante).



**Marius Lavet** est le père du micro-moteur pas à pas. Cette technique est une des bases de l'horlogerie électronique. Poursuivant ses travaux et ouvert à toutes les nouvelles techniques, il a mis au point en 1949 l'entretien des oscillations d'un quartz par un circuit électronique. Les plus grands noms de l'horlogerie (exploitent sous licence les brevets déposés par Marius Lavet. Pour la seule année 1978, les redevances versées par l'un de ses licenciés s'élevaient à près de deux millions de francs.

Site internet : [lavet.fr](http://lavet.fr)

Facebook : [Prixlavet](https://www.facebook.com/Prixlavet)

Twitter : [@MariusLavet](https://twitter.com/MariusLavet)

Linkedin : [association-marius-lavet](https://www.linkedin.com/company/association-marius-lavet)

Youtube : [Marius Lavet](https://www.youtube.com/channel/UCMariusLavet)



### Informations complémentaires :

- Fondation Norbert Ségard [contact@norbert-segard.org](mailto:contact@norbert-segard.org)
- Association Marius Lavet [contact@mariuslavet.fr](mailto:contact@mariuslavet.fr)