



Le groupe VIE organise son 15^{ème} Colloque
le Mardi 16 Avril 2019 à EDF Lab Paris-Saclay
sur le thème

L'innovation Bio-inspirée

« *Scrute la nature, c'est là qu'est ton futur* » *Léonard de Vinci*

PRESENTATION GENERALE

Le vivant, à travers ses formes et structures, ses matériaux et procédés, son organisation et ses écosystèmes, constitue une formidable source d'inspiration pour les chercheurs et ingénieurs. La nature met, en effet, en œuvre depuis environ 3, 8 milliards d'années, un processus d'adaptation évolutive qui a sélectionné les solutions les plus efficaces et économes en énergie et en ressources. C'est un accélérateur d'innovations durables et une mine d'idées et d'inventions en accès libre pour de nombreux domaines (chimie verte, agriculture, énergie, médecine, informatique, robotique, nanotechnologies, transports, bâtiment, défense, ...).

Léonard de Vinci dont on célébrera, le 2 mai 2019, le 500^{ème} anniversaire de la disparition, fut le pionnier du biomimétisme. Actuellement, cette approche se développe de façon intensive et ce colloque fera le point sur ce sujet interdisciplinaire à travers, notamment, certains exemples de travaux menés dans l'environnement de Paris-Saclay.

PROGRAMME :

- ❖ Introduction : Léonard de Vinci, pionnier du biomimétisme : **Pascal Brioist, Université de Tours** (sous réserve)
- ❖ Biomimétisme : contexte, enjeux et opportunités : **Kalina Raskin, CEEBIOS**
- ❖ Biomimétique et biomécanique : **Emmanuel de Langre, Ecole polytechnique**
- ❖ Calcul bio-inspiré avec des nano-oscillateurs magnétiques : **Julie Grollier, UMR CNRS-THALES**
- ❖ Biorobotique (poissons) : **Christophe Tiraby, ROBOTSWIM**
- ❖ La nature nous inspire pour le développement d'ingrédients actifs cosmétiques : **Jérôme Loeuil, BIOTECHMARINE SEPPIC, Air Liquide Healthcare**
- ❖ Eco-conception bio-inspirée de l'automobile et la mobilité : **Jérôme Perrin, RENAULT**
- ❖ Faire avec la nature : vers une agriculture éco-inspirée : **François Léger, UMR SADAPT AgroParisTech-INRA**
- ❖ Photosynthèse naturelle : source d'inspiration pour les chimistes : **Ally Aukauloo, ICCMO Université Paris Sud**
- ❖ Transparence des papillons : **Maëlle Vilbert, IOGS-MNHN**
- ❖ Surfaces optiques nanostructurées superhydrophobes : **Gaëlle Lehoucq, TRT**
- ❖ De l'application de la feuille de nénuphar aux revêtements hydrophobes/De la toile d'araignée au développement des filets à brouillard : **Christophe Domain, EDF Lab R&D**
- ❖ Vision mimétique, caméras innovantes et drones : **Guillaume Druart, ONERA**

PUBLIC VISE : Chercheurs, étudiants, ingénieurs des organismes et entreprises

COUT (repas compris) : 100 euros Tarif étudiant : 30 euros

ADRESSE DU COLLOQUE : EDF Lab Paris-Saclay – Bât. Azur - 7, Boulevard Gaspard Monge – 91120 PALAISEAU

CONTACT : association@iledescience.org