



Bio-Inspiration : les écotecnologies biomimétiques

Une publication de Green News Techno

Sommaire du numéro d'octobre 2017

Acteurs

L'université de Fribourg et des chercheurs américains alliés sur le biomimétisme

- Cinq axes de travail d'ores et déjà arrêtés sur des matériaux bio-inspirés (soie d'araignée ou de larves de trichoptère, concombre de mer...), des fibres fonctionnelles et des réseaux neuronaux, le tout intégré dans un robot-ver

Naissance du réseau polynésien de biomimétisme

- Plusieurs premières pistes identifiées

Deux start-ups du biomimétisme distinguées par la MIT

Technology Review

- Une étiquette bioactive pour le suivi de l'expiration des produits alimentaires
- Des LEDs bioluminescentes

Dépollution

Assainir l'air en recréant un écosystème microbiologique équilibré

- Une startup belge pulvérise dans l'air un cocktail de microorganismes qui participent au rééquilibrage microbiologique, limitant les effets néfastes d'autres microorganismes et se nourrissant aussi de sources polluantes (chimiques, particulaires...)

Matériaux

Les ailes d'oiseaux inspirent des couleurs vives et stables

- Nouveaux pigments dont l'effet visuel est indépendant de l'angle de la réflexion de la lumière sur le matériau

Des antigels bioinspirés : une opportunité pour

l'aéronautique, l'éolien ou le transport de greffons

- Une nouvelle forme de molécules inspirées de protéines naturelles présentes chez certains poissons

Des matériaux autoréparables inspirés du lin

Chimie

La chimie bio-inspirée par les enzymes naturelles : deux résultats à suivre

- Mimer les enzymes pour des transformations chimiques sélectives
- Oxydation : nouveau système catalytique doublement bio-inspiré

L'évolution dirigée « in vivo » : un outil biomimétique de productivité pour la biologie de synthèse

- Une approche qui fiabilise les projets R&D, en réduit le coût et la durée

Drones et Robotique

Hydrodynamique : la configuration des bancs de poissons pourrait inspirer des robots nageurs

- Des gains d'efficacité énergétique attendus

Un drone qui se pose comme un oiseau

- Capacité à se poser sur des surfaces verticales
- Des usages élargis pour ces drones

Des drones qui voient en zones sombres

- Une caméra inspirée de l'œil pour intervenir à l'aube ou au crépuscule

Documents

Deux livres à découvrir sur le biomimétisme

S'abonner à Bio-Inspiration

Abonnement standard : 6 n°/an - Envoyés par email

Tarif normal : 72 € HT (soit 73,51 € TTC)

Tarif réservé aux abonnés de Green News Techno : 51 € HT (soit 52,07 TTC)

Bon d'abonnement téléchargeable sur www.green-news-techno.net (rubrique abonnez-vous) ou envoi de commande sur papier libre (avec coordonnées complètes de l'abonné – dont son email)

Envoi email ou par courrier :

abonnements@green-news-techno.net

5 Clos fleuri 76113 Sahurs

Contact téléphonique : 02 35 32 65 39