NATURE // TECHNO
INSPIRANTE // INSPIRÉE
Le BIOMIMÉTISME et le TRANSPORT

Exposition interactive et bilingue | 130-200 m² | Famille et grand public | Programme éducatif

ET SI ON IMITAIT LE GÉNIE DE LA NATURE?

Le biomimétisme nous invite à nous reconnecter avec notre besoin inné de vivre en harmonie avec la nature. Le mot provient de « bios » pour la vie et « mimesis » pour imiter. Cette discipline mise sur l'observation des formes, des processus et des systèmes afin d'imiter le génie de la nature pour offrir des pistes de solutions innovantes.

LORSQUE LES RÊVEURS, LES CRÉATEURS ET LES CHERCHEURS OBSERVENT LA NATURE ET S'EN INSPIRENT, DES CONCEPTS PROMETTEURS, DES IDÉES FASCINANTES ET DES PROJETS INSPIRANTS VOIENT LE JOUR.

PARTEZ À LA RENCONTRE
du monde du vivant et découvrez des innovations technologiques et leurs sources d'inspiration tirées de la nature.

LAISSEZ-VOUS ENTRAÎNER
par des modes de déplacements inspirants.

RECONNECTEZ
avec nos alliés naturels qui ont beaucoup à nous apprendre.

SOYEZ IMPRESSIONNÉ
par des technologies innovantes inspirées des principes performants développés par la nature.

AMUSEZ-VOUS
à expérimenter les solutions présentes dans la nature avec des interactifs mécaniques ou informatiques.

DÉCOUVREZ comment en s'inspirant :
- des os légers des oiseaux, il est possible d'optimiser les structures de véhicules
- du gecko on développe des adhésifs permettant de maintenir un objet à la verticale
- de la forme du bec du martin-pêcheur, on peut réduire considérablement le bruit que fait un TGV

INSPIREZ-VOUS
à votre tour de la nature et concevez un mode de transport ingénieux.

UN MARIAGE NATURE-TECHNO PORTEUR DE SENS!

Une occasion unique de découvrir près d'une trentaine de spécimens naturels et objets technologiques présentés de façon dynamique par une dizaine de principes tirés de la nature et appliqués au monde du transport.

À GRANDE OU À PETITE ÉCHELLE, LA NATURE EST UNE SOURCE INFINIE D'INSPIRATION POUR LES SCIENTIFIQUES ET LES DESIGNERS. EN VOICI QUELQUES EXEMPLES :

© Steve De Neef / Biosphoto

Les muscles des méduses, des calmars et des pieuvres projettent avec force l'eau derrière leurs corps entrainant une poussée vers l'avant. C'est ce principe qui est utilisé par la motomarine pour se propulser.

© BRP

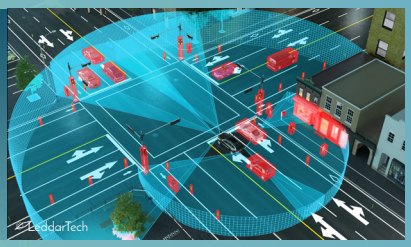
© Ahd Photography / Flickr

Les nombreuses pattes et ventouses permettent aux chenilles de répartir leurs poids tout le long de leurs corps et ainsi de passer par-dessus de nombreux obstacles sans tomber à la renverse. Les chenilles des véhicules tout-terrain utilisées par Joseph-Armand Bombardier pour ses véhicules portent bien leur nom.

© MJAB

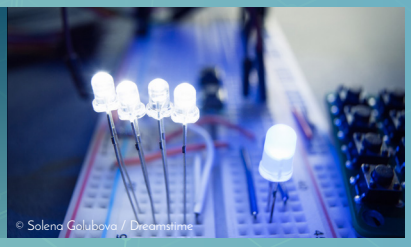
© Colin Cuthbert / Science Photo Library

Les criquets qui voyagent en grand groupe émettent des signaux leur permettant d'éviter les collisions; une gestion des signaux similaire à celle utilisée par les voitures intelligentes.


© LeddarTech

© Terry priest / Flickr

La structure des écailles de l'abdomen des lucioles, lorsque reproduite sur la surface des ampoules DEL, permettent d'améliorer l'efficacité de leur éclairage en réduisant la perte de luminosité.


© Solena Golubova / Dreamstime

ET QUE DIRE DU VELCRO, DES PELLICULES AUTONETTOYANTES, DES STRUCTURES EN NID D'ABEILLE ET DES ADHÉSIFS HYPER PERFORMANTS?
TOUS INSPIRÉS DE LA NATURE!

Un contenu accessible et vulgarisé grâce à la participation de plus d'une quarantaine d'intervenants provenant de cinq laboratoires universitaires, deux institutions muséales et huit entreprises technologiques qui ont collaboré activement avec l'équipe de conception.

CONCEPTION

MUSÉE DE L'INGÉNIOSITÉ J. ARMAND BOMBARDIER

COLLABORATION

MUSÉE nature sciences SHERBROOKE

ZOO GRANBY

CONTRIBUTION

Financé par le gouvernement du Canada | Canada

FONDATION J. ARMAND BOMBARDIER

INFORMATION

Manon Lebeau
Coordonnatrice développement
Musée Nature Sciences Sherbrooke
225, rue Frontenac - Sherbrooke (Québec) Canada J1H 1K1
Tél. : (819) 564-3200 poste 226
manon.lebeau@naturesciences.qc.ca