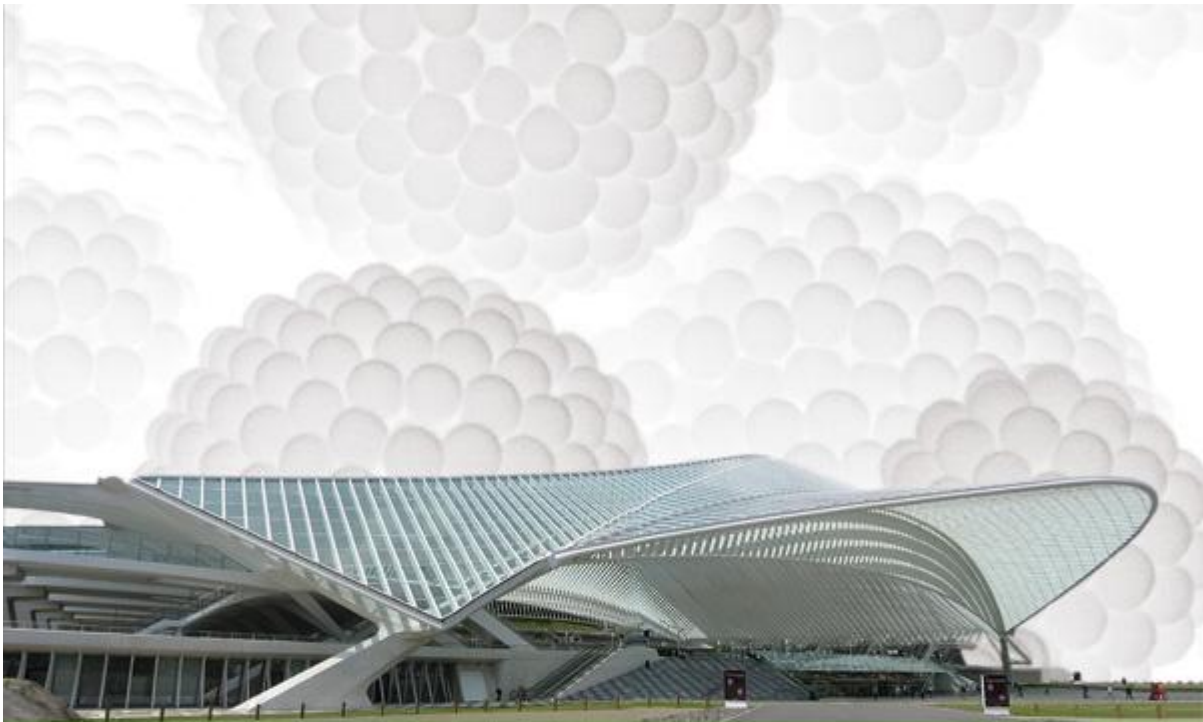
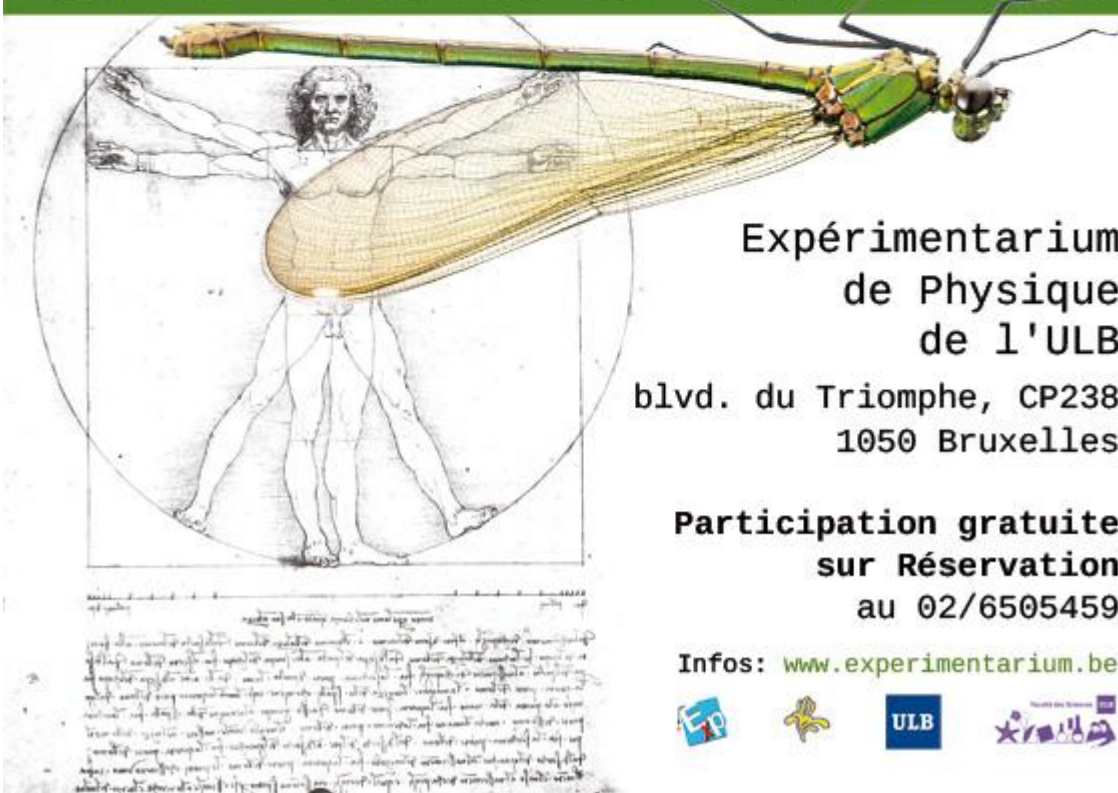


Des matières intelligentes



Des Matières Intelligentes

du 23 février au 3 avril 2015



Expérimentarium
de Physique
de l'ULB
blvd. du Triomphe, CP238
1050 Bruxelles

Participation gratuite
sur Réservation
au 02/6505459

Infos: www.experimentarium.be



L'expo-atelier « Des matières intelligentes » propose aux participants un parcours en deux temps : une heure de visite de l'Xp émaillée de démonstrations et une heure d'atelier du type « la main à la pâte » sur le thème général des matériaux.

Au cours de l'histoire, l'usage que les humains ont pu faire des matériaux naturels a considérablement évolué. En passant de l'argile au bois, de la pierre au béton, du verre au fer pour les constructions, nous avons développé des structures dont la forme de plus en plus travaillée fait rivaliser solidité, élégance et efficacité.

L'invention des matériaux tire parfois son inspiration dans le bio mimétisme. Imiter la nature tout en l'alliant aux technologies de pointe nous permet aujourd'hui de proposer des nanomatériaux imperméabilisants inspirés par l'effet feuille de lotus ; les structures de carbone alvéolaires des raquettes de tennis ont la solidité et la finesse des ruches d'abeilles ; la locomotion des serpents a suggéré l'amélioration de la surface des skis. Il y a quelques siècles, c'est la chauve-souris qui a inspiré Léonard de Vinci puis Ader pour imaginer un avion.

Les nécessités du « durable » ont elles aussi décuplé la volonté d'invention de nouveaux matériaux performants. Du béton lumineux au textiles conducteurs électriques, des plastiques biodégradables à la fibre de bambou super-isolante, à force le monde change.

Les ateliers « Des matières intelligentes » donnent aux étudiants du secondaire (recommandé aux 2^e et 3^e degrés) l'occasion d'utiliser quelques-uns de ces nouveaux matériaux et d'en inventorier les possibilités dans des applications pratiques. Ils auront également l'occasion d'examiner l'histoire de quelques structures en relation avec le bio mimétisme et/ou de leur caractéristiques naturelles.

La durée d'une séance est de 2h environ.

Les horaires des séances sont fixés sur rendez-vous avec l'école (ou le professeur du secondaire).