

## LE HAVRE

**JUSQU'AU 10 MARS 2019**  
Muséum d'histoire naturelle  
[museum-lehavre.fr](http://museum-lehavre.fr)

# Le génie de la nature



Il s'agit ici plus exactement du génie animal, illustré notamment par près de 60 photographies de grand format ainsi que plus de 50 animaux naturalisés issus des collections du muséum du Havre. Divers thèmes sont déclinés, par exemple le biomimétisme, les interactions entre espèces et au sein d'une même espèce, les diverses formes d'intelligence qu'on rencontre dans le règne animal, les formes de communication, les adaptations... Il y a largement de quoi être surpris ou émerveillé, ou les deux. Avec les yeux, mais aussi avec les oreilles: l'univers sonore est élaboré, et comprend notamment une demi-heure de «voyage». ■

## BRUXELLES

**DU 26 MAI AU 2 DÉCEMBRE 2018**  
Musée royal de Mariemont  
[musee-mariemont.be](http://musee-mariemont.be)

# Au temps de Galien

Si Hippocrate est souvent considéré comme le «père de la médecine», Galien en est le «prince». Né en 129 à Pergame, en Asie mineure, ce médecin grec s'est occupé des gladiateurs de sa ville natale et a exercé à Rome où il a soigné des empereurs. Par son œuvre et ses écrits prolifiques (on en connaît quelque 20 000 pages), il a eu une grande influence sur la médecine jusqu'au XVII<sup>e</sup> siècle.

La vie de ce personnage est le fil conducteur de l'exposition, qui brosse un tableau des pratiques médicales, pharmacologiques et sanitaires de l'Empire romain au début de notre



ère, et à travers lesquelles transparaît la société romaine de l'époque. La postérité de Galien, c'est-à-dire le galénisme, est également évoquée. De nombreuses pièces, prêtées par plus de vingt-cinq musées et institutions en Europe, sont exposées: des manuscrits rares, des instruments médicaux variés, des plantes et produits exotiques, des statuettes, des ex-voto... ■

## ÎLE TATIHOU (MANCHE)

**JUSQU'AU 4 NOVEMBRE 2018**  
Musée de Tatihou  
[tatihou.manche.fr](http://tatihou.manche.fr)



# Tromelin, l'île des esclaves oubliés

En 1761, le navire *L'Utile* s'échoue sur un îlot désert au large de Madagascar et y laisse quatre-vingts esclaves malgaches en promettant qu'on viendra les rechercher. Ce n'est que quinze ans plus tard qu'un bateau viendra sauver les survivants: sept femmes et un enfant de huit mois... L'exposition raconte l'histoire de cette tragédie et la survie des esclaves abandonnés sur l'île à la lumière des fouilles archéologiques sous-marines et terrestres menées entre 2006 et 2013. ■

## SORTIES DE TERRAIN

**Samedi 9 juin**  
Auvers-Saint-Georges (91)  
Tél. 01 60 91 97 34

### FOSSILES TAMISÉS

L'Essonne était jadis submergée. Son sous-sol recèle donc des fossiles d'organismes marins. Une session de tamisage vous est proposée pour en découvrir.

**Dimanche 24 juin, 6 h 30**  
Rosnay (Indre)  
Tél. 02 54 28 12 13

### L'AUBE EN BRENNÉ

Le monde, en particulier celui des oiseaux, appartient à ceux qui se lèvent tôt. Cette sortie matinale, qui s'achève par un petit-déjeuner campagnard, vise à le prouver !

**Lundi 11 juin, 20 h 30**  
Saint-Michel-en-Brenne (36)  
Tél. 02 54 28 12 13

### VOIR ET ENTENDRE L'ENGOULEVENT

Une excursion vespérale à la découverte d'un curieux oiseau qui claque des ailes et chante comme un vélomoteur, dans un paysage de landes.

**Mercredi 20 juin, 16 h - 22 h**  
Vif (Isère)  
Tél. 04 76 42 98 13

### LE PETIT PEUPLE DES ISLES

Une escapade dans la réserve naturelle des Isles du Drac où, en cette saison, les fleurs méditerranéennes et les libellules abondent. Et, au crépuscule, une possible entrevue avec des castors.

**Dimanche 3 juin, 9 h**  
Grasse (Alpes-Maritimes)  
Tél. 04 42 20 03 83

### LE COL DU CLAPIER

Promenade naturaliste et géologique sur les crêtes de Caussols avec vue sur les Préalpes et le littoral.

**Mercredi 6 juin, 14 h**  
Bruxerolles (Vienne)  
Tél. 05 49 50 42 59

### LA VALLÉE DES BUIS

Une balade dans un site réputé pour ses pelouses sèches, où orchidées, insectes, oiseaux, etc. sont particulièrement abondants et variés.



LA CHRONIQUE DE  
**GILLES DOWEK**

# CASSER UN ROBOT SERA-T-IL UN CRIME?

**Pourquoi tuer un être humain est-il plus grave que casser une machine ou un robot ? Avec les progrès de la robotique et de la biologie, la réponse devient difficile.**



Avec les avancées de la science et des techniques, la différence entre les humains et les machines se réduit. À l'exemple de ce robot, nommé Sophia, qui a reçu la nationalité saoudienne en 2017.

**N**ous nous accordons heureusement tous, à de très rares exceptions près, sur l'idée que la vie humaine est « sacrée ». Cela se traduit par exemple par le fait qu'il est plus grave sur le plan éthique de tuer un être humain que de casser une machine. Mais les raisons pour lesquelles nous le pensons ne sont pas si simples à déterminer.

Une raison parfois invoquée est que nous sommes « meilleurs » que les machines : nous savons nous exprimer dans une langue, transmettre une culture, nous reconnaître dans un miroir, peindre des fresques sur les parois des grottes de Lascaux, etc. Mais cet argument tourne court : les machines sont « meilleures » que nous pour jouer aux échecs, faire des multiplications, usiner des pièces ou lever des charges lourdes, sans que nous considérions pour autant comme un crime le fait de casser un ordinateur, une calculatrice, une machine-outil ou une grue.

Une autre raison est que ces machines sont facilement reproduites à l'identique.

Le caractère sacré de la vie humaine, comme celle d'une œuvre d'art, proviendrait alors de sa non-duplicabilité : la mort d'un être humain est une perte irréparable. C'est sans doute en partie de là que proviennent nos réticences éthiques à cloner des humains. Si nous nous rapprochions de la possibilité de dupliquer

**Si notre corps cesse d'être un mystère insondable, la vie humaine perdra-t-elle son caractère sacré ?**

les humains à l'identique, le meurtre risquerait de devenir un acte presque sans conséquence, puisqu'il suffirait alors, pour le réparer, de fabriquer une personne identique – ou, plutôt, de refabriquer la même personne.

Cette possibilité de reproduire les machines à l'identique est une conséquence

du fait que nous savons comment elles fonctionnent, alors que les êtres humains demeurent des mystères insondables. Ce qui nous mène à une troisième raison : la vie humaine est sacrée parce que les humains sont insondables. Les ordinateurs nous battent certes aux échecs, mais nous savons comment ils font pour nous battre : ils ne font que « bêtement » explorer, mémoriser, analyser, etc. un grand nombre de configurations.

Cette sacralisation du mystère explique pourquoi nous valorisons souvent davantage l'oracle du prophète que le théorème du mathématicien : le prophète ne dit pas pourquoi ce qu'il affirme est vrai et maintient donc un halo de mystère autour de son oracle, quand le mathématicien désenchanté son théorème en le démontrant, c'est-à-dire en expliquant pourquoi il est vrai.

Pourtant, ce postulat éthique : « Ce qui est insondable est sacré » est de moins en moins efficace, car nous savons de mieux en mieux comment fonctionnent notre corps, notre cerveau et notre psychisme. Un jour peut-être, la manière dont Bizet a composé *Carmen* ou la raison pour laquelle Carmen désire Don José nous sembleront aussi limpides que la façon dont un ordinateur nous bat aux échecs. Dans ce cas, la différence entre les humains et les machines risque de nous apparaître plus ténue.

L'éthique voit ainsi s'ouvrir devant elle un chantier immense : comment justifierions-nous le caractère sacré de la vie humaine si notre corps, notre cerveau et notre psychisme cessaient de nous apparaître comme des mystères insondables ?

Peut-être devrions-nous alors remplacer ce raisonnement selon lequel la vie humaine est sacrée parce que les êtres humains sont insondables, par un autre, selon lequel la vie humaine est sacrée parce que nous avons décidé qu'elle l'était – ou peut-être, plus simplement, parce qu'elle est l'une des formes de la vie. ■

**GILLES DOWEK** est chercheur à l'Inria et membre du conseil scientifique de la Société informatique de France.

# les conférences

mai  
— juin 2018

accès gratuit

**cité**

sciences  
et industrie

**Palais**

DÉCOUVERTE

Conférence proposée par l'Académie  
de l'air et de l'espace

## Les lanceurs réutilisables, quel avenir ?

Jusque tout récemment, les lanceurs spatiaux ne servaient qu'une seule fois. Dès leur mission achevée, ils retombaient sur Terre sans que l'on puisse les réutiliser. Aujourd'hui, il devient possible de récupérer certains de leurs constituants, voire de les recycler. Pourquoi cette soudaine évolution ?

EN PARTENARIAT AVEC



## l'air et l'espace

conférences

jeudi 31 mai  
14h

**Palais**

DÉCOUVERTE

## habiter l'espace

ciné-débat

mardi 12 juin  
19h

**cité**

sciences  
et industrie

## L'humanité est-elle prête à habiter l'espace ?

Table ronde avec Ugo Bellagamba, Ségolène Guinard et Roland Lehoucq, illustrée d'exemples empruntés à la science-fiction et suivie de la projection du film *Silent running* - réal. D. Trumbull, USA, 1972, 90 min, vostf.

©Victor Habbick Vision

AVEC LE SOUTIEN DE

SCIENCE

Informations sur [cite-sciences.fr](http://cite-sciences.fr) et [palais-decouverte.fr](http://palais-decouverte.fr)