

PARIS

JUSQU'AU 5 AOÛT 2018
Institut du monde arabe
imarabe.org

L'épopée du canal de Suez



Pharaonique, l'entreprise qu'a représentée le Canal de Suez l'était au sens figuré comme au sens propre, puisque c'est Sésostri III, vers 1850 avant notre ère, qui a pris l'initiative de creuser une voie navigable reliant la Méditerranée à la mer Rouge. Discontinue et souvent ensablée, cette voie s'est maintenue cahin-caha jusqu'à sa fermeture définitive au VIII^e siècle de notre ère... avant de ressusciter au XIX^e sous l'impulsion de Ferdinand de Lesseps. L'exposition raconte cette riche histoire géographique, politique et technique, qui va jusqu'à nos jours (et au-delà) et qui a impliqué beaucoup de personnages marquants. ■

TOULOUSE

DU 7 AU 15 JUILLET 2018
En divers lieux de la métropole toulousaine
toulousescience2018.eu/science-in-the-city/

Science in the city

Cette année, la ville de Toulouse devient un épiscience scientifique en accueillant, du 9 au 14 juillet, la huitième édition de l'Euroscience Open Forum: une manifestation internationale à laquelle participent plusieurs milliers de chercheurs et d'acteurs socioculturels, économiques ou politiques liés à la science. C'est la première fois que cet événement se déroule en France.

Si l'Euroscience Open Forum est destiné aux professionnels, le grand public n'est pas en reste. Son volet nommé Science in the city est un festival qui propose des conférences, des



démonstrations, des ateliers, des expositions et d'autres animations en rapport avec la science. En quelque 55 lieux de Toulouse et de sa métropole, se tiennent ainsi plus de 120 événements qui offrent au grand public l'occasion de découvrir les grandes avancées scientifiques de notre époque, de comprendre leurs impacts dans des domaines comme ceux de la santé ou de l'agriculture, de rencontrer des chercheurs... ■

DIJON

JUSQU'AU 6 JANVIER 2019
Jardin des sciences
ma-nature.dijon.fr



Graines

Omniprésentes dans notre quotidien, les graines n'attirent que rarement notre attention. Pourtant, elles représentent une innovation majeure dans l'évolution de la vie végétale, rappelle et explique cette exposition. Maquettes botaniques, fossiles, graines actuelles courantes ou exotiques, photographies et autres dispositifs muséaux aident le visiteur à comprendre la biologie des graines, leur dispersion, l'importance qu'elles ont pour l'alimentation humaine et animale, les enjeux liés à leur production et leur consommation. ■

SORTIES DE TERRAIN

Dimanche 1^{er} juillet
Chamrousse (Isère)
www.frapna-38.org
FÊTE DE LA MONTAGNE
Un dimanche en « portes ouvertes » pour découvrir le lac Achard et ses environs à travers balades, randonnées et autres activités organisées par les associations de protection de la nature, les clubs de montagne et la commune de Chamrousse.

Jeudi 5 juillet, 18 h
Migné (Indre)
Tél. 02 54 28 12 13
GUIFETTES MOUSTACS À L'ÉTANG EX-CHÈVRES
Un début de soirée à la rencontre des richesses ornithologiques de l'étang Ex-Chèvres, lieu privilégié de reproduction de la guifette moustac, une espèce de sterne protégée. Cet étang, l'un des plus anciens de la Brenne, est d'ordinaire inaccessible au public.

Samedi 7 juillet, 10 h
Saint-Maurice Étusson (79) et Cléré-sur-Layon (49)
Tél. 02 41 71 77 30
LA FLORE DE L'ÉTANG DE BEAUREPAIRE
Cette sortie a pour objectif de s'initier aux joies de la botanique sur un site d'une grande richesse, des saulaies des berges aux plantes aquatiques.

Mardi 10 juillet
Saint-Julien (Côtes-d'Armor)
Tél. 07 83 93 25 32
LES CHAOS DU GOUËT
D'une durée d'environ 2 h 30, une balade familiale qui permet de découvrir la faune et la flore autour d'une rivière bretonne évoluant dans la forêt parmi des blocs de granit.

Lundi 23 juillet, 9 h 30
Urbes (Haut-Rhin)
Tél. 06 47 29 16 20
CIMES DU CHAUVELIN
Une journée de randonnée, avec commentaires géologiques, dans la montagne du Chauvelin, qui surplombe une tourbière et dont les abords témoignent de glaciers anciens.



LA CHRONIQUE DE
GILLES DOWEK

NOUS SOMMES TOUS DES HANDICAPÉS

Que nous soyons handicapés ou valides, nous utilisons les dispositifs informatiques pour compenser un organe défaillant ou améliorer une performance limitée.



Les exosquelettes sont utilisés dans l'industrie pour soulager les employés qui exercent une activité physique, comme ici avec le prototype EksoVest de Ford.

Les différents objets informatiques qui servent à pallier un handicap – par exemple, les logiciels de synthèse vocale qui offrent une capacité de lecture aux aveugles, les implants cochléaires qui permettent à certains sourds d'entendre, les exosquelettes qui aident certains handicapés moteurs à marcher – sont conçus sur le même principe : ils simulent, pas toujours de manière parfaite, le fonctionnement « normal » de l'organe « défaillant ».

De tels objets améliorent souvent la vie des personnes qui les utilisent, à condition, bien entendu, que ce soient elles qui les contrôlent. Mais ils nous rappellent aussi que nous sommes capables de simuler le fonctionnement de nombre de nos organes avec un ordinateur et donc que ces organes ne font que transformer de l'information : l'œil transforme de l'information lumineuse en impulsions nerveuses, l'oreille fait de même avec de l'information sonore, etc. Seuls les muscles transforment des impulsions nerveuses en mouvement. C'est pourquoi

les exosquelettes ne sont pas de simples ordinateurs, mais des ordinateurs qui activent des moteurs : des robots.

Cette utilisation des ordinateurs par les personnes handicapées n'est ainsi pas très différente de celle qu'en font les personnes « valides » qui, elles aussi, se servent des ordinateurs pour leur faire faire ce qu'elles ne parviennent pas à faire

La différence entre une personne handicapée et une personne valide est statistique

elles-mêmes : effectuer sans se tromper une multiplication de deux nombres de douze chiffres, mémoriser des textes et les restituer des années plus tard, piloter un véhicule pendant des heures sans se déconcentrer, répéter une même action mille fois sans se lasser, etc. D'ailleurs, les

ordinateurs partagent cette propriété avec nombre des objets techniques que nous avons inventés : nous n'utilisons un marteau que parce que nous ne parvenons pas à enfoncer des clous avec le poing, une lunette parce que nous ne parvenons pas à voir les satellites de Jupiter à l'œil nu, etc.

La comparaison avec les ordinateurs montre à quel point nos capacités de calcul, de mémorisation, de concentration ou d'endurance sont faibles, y compris pour ceux qui excellent dans ces activités. Par exemple, la mémoire des aèdes, qui savaient par cœur l'Iliade et l'Odyssée, nous impressionne. Pourtant, ces épopées ne sont pas si longues, puisqu'un disque de un téraoctet permet d'en mémoriser quelques millions.

De ce fait, nous pouvons nous demander si nos incapacités à mémoriser une liste de quelques dizaines de mots, à effectuer de tête une multiplication de deux nombres de trois chiffres, à rester vigilants quand nous conduisons un véhicule, à répéter une même action sans nous lasser, etc. ne devraient pas, elles aussi, être qualifiées de « handicaps ». Il y a ainsi peu de différences entre l'usage que les personnes handicapées et les personnes valides font des ordinateurs : les unes comme les autres les utilisent pour pallier leurs handicaps. Les ordinateurs ont même été inventés pour cela.

La seule différence entre une personne handicapée et une personne valide est donc statistique : nous ne voyons pas notre incapacité à mémoriser un téraoctet et à le restituer une année plus tard comme un handicap, car c'est un handicap très courant.

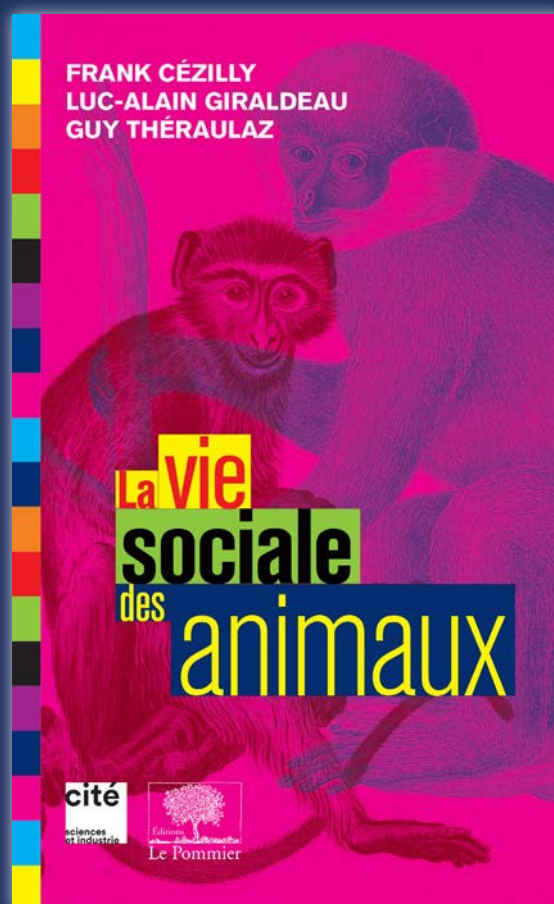
L'utilisation des ordinateurs est l'occasion de changer le regard que nous portons sur les handicaps des autres, en changeant d'abord celui que nous portons sur les nôtres. Alors que l'humanisme nous avait menés à nous voir, à de rares exceptions, comme parfaits, c'est un effet secondaire, sans doute positif, de la construction de ces objets. ■

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



Le point commun entre lions, fourmis et ouistitis ? Chacune de ces espèces vit en société

Une vie sociale qui n'a rien
à envier à celle des humains !
Bienvenue en éthologie,
la science sociale du vivant.



192 p. – 10 €



Retrouvez toutes nos nouveautés sur notre site
www.editions-lepommier.fr