Arguments that Count

Rebecca Slayton

"Notre compréhension des risques et des promesses de la défense antimissile ne dérive pas de réalités technologiques qui s’imposeraient de manière évidente, mais plus que des idées politiquement construites sur la guerre nucléaire, mais de l’histoire de l’expertise qui est simultanément technologique et sociale." La thèse de Rebecca Slayton et le fil conducteur de son livre sont posés. Historienne des sciences et des technologies à l’université Stanford, elle place la question de l’expertise au cœur de son histoire de la politique de défense antimissile américaine entre 1949 et 2012.

Elle revisite cette histoire au travers de deux questions passionnantes. Comment les scientifiques et les ingénieurs forment-ils leurs jugements sur les systèmes d’armes complexes, incertains et complexes. Comment leurs arguments deviennent-ils influents dans le processus politique ou, au contraire, marginalisés ?

Sécurité nationale. Ce faisant, elle ne cherche pas à démontrer pour la première fois les difficultés de programmation du projet de réseau informatisé de défense aérien SAGE (Semi-Automatic Ground Environment) à la fin des années 1950 aux États-Unis. Rebecca Slayton s’attache plutôt à comprendre pourquoi les ingénieurs de l’époque en sont venus à imaginer « qu’il pourrait être facile d’écrire des programmes informatisés pouvant intégrer une myriade de dispositifs électroniques disparates dans un seul système coordonné », et comment cette idée a fait son chemin au sein de l’élite des conseillers américains à la sécurité nationale.


L’analyse développée dans Arguments that Count pourrait s’appliquer à bien des domaines recourant à l’expertise : réchauffement climatique, OGM, nanotechnologies... Les scientifiques-experts, explique en effet Rebecca Slayton, développent des « répertoires disciplinaires » qui leur donnent la capacité de faire autorité auprès des pouvoirs publics. Ces répertoires ne sont pas constitués que des savoirs issus du milieu académique, ils sont aussi façonnés par l’arène politique, le conseil aux pouvoirs publics, la délibération et la controverse. L’autorité dépend encore de la relation entre les scientifiques-experts et les différents publics : des experts peuvent emporter l’adhésion d’un groupe et susciter le scepticisme d’un autre. Arguments that Count est un livre qui compte pour l’histoire actuelle des technologies !
Pionnier des interfaces cerveau-machine, Miguel Nicolelis raconte ses premiers travaux, les concepts qu'il a développés avec son équipe pour capter les intentions du cerveau, et ses premiers succès : permettre à un macaque de déplacer un curseur d'ordinateur par la pensée. Un livre très vivant (d' où La Recherche a publié un extrait en octobre), parfois pointu et parfois inquiétant, où l'auteur imagine les applications futures de ses travaux.

Neurobiologie

L'Homme sousconscient

Yves Agid


Sans sousconscience, l'homme et la plupart des animaux ne seraient pas grand-chose. C'est la sousconscience, en effet, qui régit la plupart de nos gestes quotidiens, ceux réalisés de façon automatique, « sans y penser ». On ne peut que remercier Yves Agid, neurobiologiste et praticien hospitalier de renom, de porter ce sujet méconnu devant un large public. Au fil d'un texte dense mais clair, animé d'encadrés décrivant des cas cliniques souvent surprenants, le lecteur découvre qu'il existe une physiologie de la sousconscience. Avec à la clé, de nouvelles approches thérapeutiques pour des pathologies a priori bien différentes, comme les troubles obsessionnels compulsifs ou la maladie de Parkinson.

Économie

Dominique Médé

La Mystique de la croissance

Flammarion, 2013, 264 p., 17 €.

Faut-il continuer à miser sur la croissance pour sortir de la crise économique qui affecte les pays occidentaux ? Non, car son retour aggraverait la crise environnementale, démontre l'auteure, professeure de sociologie à l'université Paris-Dauphine. Dans un style clair, Dominique Médé prône une autre voie, qu'elle nomme la reconversion écologique. Il s'agit de renforcer les liens sociaux pour produire plus intelligemment tout en préservant notre planète.

Enfants

Michel Raymond


Pour proposer sa théorie de l'évolution par sélection naturelle, Charles Darwin s'est inspiré des pratiques de sélection des éleveurs.

La chèvre bleue

Pierre-Yves Oudery

Odile Jacob, 2013, 229 p., 24,90 €.

Cet ouvrage décrit l'origine et la structure de la parole. Spécialiste du développement cognitif chez l'homme et les robots, l'auteur a simulé l'évolution d'une langue au sein d'un groupe de personnes, en s'appuyant sur un modèle informatique. Il montre ainsi qu'à partir d'un simple babillage, les vocalisations s'auto-organisent et les individus finissent par parler la même langue. Quelques illustrations aideront à mieux comprendre des explications parfois complexes.
Archéologie

Voyage en Algérie antique
F Ferranti avec D. Fernandez, M. Christol et S. Ferdi
Actes Sud, 2013, 224 p., 39 €.
Dans l'Antiquité, les Romains, plus grands bâtisseurs au monde, ont couvert le pourtour de la Méditerranée de monuments qui constituent autant de témoignages de leur art architectural. En Algérie, les ruines romaines restent les plus méconnues de l'ensemble du patrimoine légué par l'Empire romain. Par ses très belles prismes de vues, Ferrante Ferranti, photographe, nous emmène à la découverte des plus beaux sites de l'Algérie antique : le plus ancien théâtre d'Africique du Nord à Cherchell, les ruines de Tipaza, enfouies sous la végétation et plongeant vers la mer, ou encore la cité antique Djemila bâtie sur un éperon rocheux entre des vallons.

Historie

Cartographie du Temps
Daniel Rosenberg, Anthony Grafton
Eyrolles, 2013, 272 p., 42 €.
Cet ouvrage parlera à tous ceux qui se sont essayés une fois à l'exercice de la représentation chronologique. Une place de choix est naturellement faite aux documents historiques, qui racontent la recherche du format idéal pour synthétiser des informations nombreuses et complexes, tout en respectant le fil du temps. On trouve ainsi la Chronique d'Eusèbe de Césarée, théologien chrétien du IIe siècle. Les rouleaux de Pierre de Poitiers du XIIe siècle, qui dessinent des arbres généalogiques. Puis les innovations graphiques inventées au XVIIe siècle pour résoudre les problèmes posés par des chronologies divergentes, etc. On se laisse ainsi mener pas à pas jusqu'au XIXe siècle, en passant par un diagramme de Picabia ou une œuvre de John Cage, pour arriver aux « timelines » de nos smartphones. Un livre pour regarder le temps !

Volcanologie

Volcans, du feu et de l'eau
Michel et Anne-Marie Detay
Respectivement géologue et photographe, Michel et Anne-Marie Detay ont arpenté la planète sur les traces de volcans actifs ou éteints. Dans cet ouvrage, ils apportent une vision originale du volcanisme en faisant la part belle aux geysers, aux fumerolles et aux lacs acides. Des formations de granit de Wüstenquell en Namibie au geysier de Strokkur en Islande, le lecteur se laisse volontiers guider par les images de ces lieux grandioses, tous attestant de l'activité des entraîlles de la Terre, qui constituent le fil conducteur de ce livre. Des explications sur les mécanismes volcaniques, dans un langage accessible à tous, complètent ce voyage.

Astronomie

Le Beau Livre de l'Astronomie
Jim Bell
Dunod, 2013, 528 p., 29 €.
Du Big Bang aux interrogations sur la fin de l'Univers, en passant par la découverte de Neptune ou la mise en orbite du télescope spatial Hubble, ce livre destiné à tous les curieux, écrit par un professeur d'astronomie et collaborateur de la NASA, raconte l'histoire de l'observation et de l'exploration spatiales. En outre, ce sont ainsi 250 étapes qui sont présentées, dans des textes courts et bien écrits, accompagnés de belles illustrations.

PLANCTON, AUX ORIGINES DU VIVANT

Disons-le sans détour, c'est un livre magnifique que présentent les éditions Ulmer. Un livre qui, s'il ouvert, déclenche un « coup de cœur », tant il restitue la passion de son auteur pour l'incroyable diversité des organismes qui, dérivant au gré des courants, constituent le plancton. Directeur de recherche au CNRS, Christian Sardet est l'initiateur, avec Éric Karsenty, de l'expédition Tara Océan consacrée à l'étude globale du plancton. Avec cet ouvrage, c'est le grand public qu'il convie à une fantastique plongée au cœur des transparences et flammoyances des diatomées et des radiolaires, des méduses et des céphalopodes. Splendide.