

lequel scientifiques et ingénieurs tendent à enfermer les citoyens que leurs productions concernent pourtant au premier chef. Remettre la science en démocratie, en somme : c'est précisément l'objectif que s'est donné l'association d'éducation populaire Les Petits Débrouillards, promoteur et porteur de cet ouvrage.

### Sciences de la vie et de la nature

#### Les mathématiques du vivant ou la clef des mystères de l'existence

Ian Stewart

Flammarion, 2013, 474 p., 22 €

La biologie a connu cinq révolutions : le microscope, la classification de Linné, la théorie de l'évolution, les découvertes du gène et de la structure de l'ADN. Une sixième révolution est en marche : on la doit aux mathématiques. Qu'il s'agisse du projet Génome humain, de la biochimie de la cellule ou des processus qui régulent le développement des organismes, la biologie, grâce aux mathématiques, n'a jamais été aussi près d'élucider les mystères du vivant. Avec un enthousiasme communicatif, Ian Stewart décrit les passerelles qui existent entre la théorie des graphes et la classification des êtres vivants, la géométrie en dimension quatre et la forme des virus, la théorie des nœuds et la structure des brins d'ADN, la théorie des jeux et les stratégies de reproduction, la théorie du chaos et la dynamique des populations, les automates cellulaires... et la définition de la vie. Pour lui, la biologie est le grand territoire à conquérir du XXI<sup>e</sup> siècle et les mathématiques, le moteur de nos avancées les plus spectaculaires.

### Sciences humaines et sociales

#### Hériter d'Ellul. Centenaire Jacques Ellul (1912-1994).

##### Actes des conférences du 12 mai 2012

Bernard Bouyssou, Simon Charbonneau,

Dominique Ellul, Yves Ellul, Olivier Fouchier,

Philippe Gruca, Sébastien Morillon, Jean-Luc Porquet,

Frédéric Rognon

Gallimard, 2013, 200 p., 7,10 €

Refusant le déterminisme d'un système qui échappe désormais à ses créateurs, Jacques Ellul a posé les bases d'une réappropriation personnelle de nos choix libres et humains. Dans un monde déstructuré et anxiogène (crise, conflits, maladies...), peut-on encore évoquer des facteurs de mobilisation contre l'inertie et la dépendance aux mythes contemporains ?

C'est autour de cette question fondamentale que Dominique Ellul a réuni, à l'occasion du centième anniversaire de la naissance de Jacques Ellul, des héritiers du penseur bordelais venus d'horizons différents, du professeur à l'exégète en passant par le journaliste, le juriste, le théologien ou encore l'élu local. *Hériter d'Ellul* confronte et rassemble leurs contributions.

Cet ouvrage met en perspective une œuvre diffusée dans le monde entier, et que La Table Ronde s'attache à rééditer : sa parution coïncide avec celle de *Pour qui, pour quoi travaillons-nous ?*, douzième titre de Jacques Ellul à paraître dans cette collection.

#### Jacques Ellul contre le totalitarisme technicien

Serge Latouche, Jacques Ellul

Le passager clandestin, 2013, 112 p., 8 €

Jacques Ellul a, dès l'origine, été perçu par le mouvement de la décroissance comme l'un de ses principaux précurseurs. Sa critique de la démesure technicienne et son analyse du « totalitarisme technicien » comptent parmi les pièces maîtresses du projet, en l'alimentant aussi bien sur le plan théorique que sur celui des propositions concrètes.

Jacques Ellul a dénoncé en maints endroits et avec la plus grande fermeté la démesure de la société occidentale, la croissance et le développement. Il a montré que la société économique de croissance ne réaliserait pas l'objectif de bonheur proclamé de la modernité, et que les évolutions de la technique étaient incompatibles avec les rythmes de l'homme et l'avenir du monde naturel.

Cette relecture par Serge Latouche de la pensée de Jacques Ellul rappelle aussi que la virulence de la critique sociale du maître bordelais s'accompagnait toutefois d'une conception minimale de l'action politique, définie comme dissidence individuelle. Lire Ellul à l'ère de l'anthropocène, c'est aussi rappeler, avec les objecteurs de croissance, que les temps sont désormais aux métamorphoses radicales.

### Autres sciences et généralités

#### Modéliser et simuler. Épistémologies et pratiques de la modélisation et de la simulation (tome 1)

Franck Varenne, Marc Silberstein (Eds)

Éditions Matériologiques, 2013, 974 p., 34 € (vol. 1)

et 28 € (vol. 2)

Modèles analogiques, modèles mathématiques, multimodélisations, simulations numériques, simulations à base d'objets ou à base d'agents, simulations hybrides, simulations multi-échelles, multi-aspects ou multiphysiques... Cet ouvrage entreprend de faire le point sur la variété des techniques contemporaines de modélisation

et de simulation en sciences. Le paysage a sensiblement évolué ces dernières années et la variété des pratiques s'est accentuée. À partir de l'essor des approches individus-centrées et des approches orientées-objets ou fondées sur des agents informatiques, par exemple, les simulations n'ont plus toujours été conçues comme des calculs approchés de modèle mathématique mais aussi parfois comme des systèmes de représentations à visée plus ou moins réaliste. À côté des approches de simulations numériques toujours plus fines et puissantes, on parle ainsi de laboratoire virtuel, d'observatoire virtuel ou encore d'expérimentation *in silico*. Dans ce cadre-là, le statut épistémologique des simulations a de nouveau été

activement interrogé. Autre déplacement notable dû à ce changement des outils et des pratiques : les modèles, sous le nom de « modèles de simulation », n'apparurent plus nécessairement comme appelés à demeurer simples, en tout cas au sens où les méthodologies de naguère semblaient l'exiger de manière définitive.

L'objectif de cet ouvrage est de se faire l'écho de ces bouleversements, de ces déplacements et de ces interrogations multiples de manière à donner au lecteur – tant scientifique ou philosophe que curieux des nouveaux agencements de ces pratiques scientifiques – certaines pistes de réflexion et d'analyse qui paraissent les plus représentatives ou les plus prometteuses en ce domaine.