



SCIENCE

ASTROPHYSIQUE
**L'ORIGINE
DES BANDES
DE JUPITER**

ARCHÉOLOGIE
**LA TOUTE PREMIÈRE
UNIVERSITÉ
ÉTAIT INDIENNE**

PHYSIQUE
**RECHARGER
SANS FIL... ET
EN SE DÉPLAÇANT !**

OCTOBRE 2017
N° 480

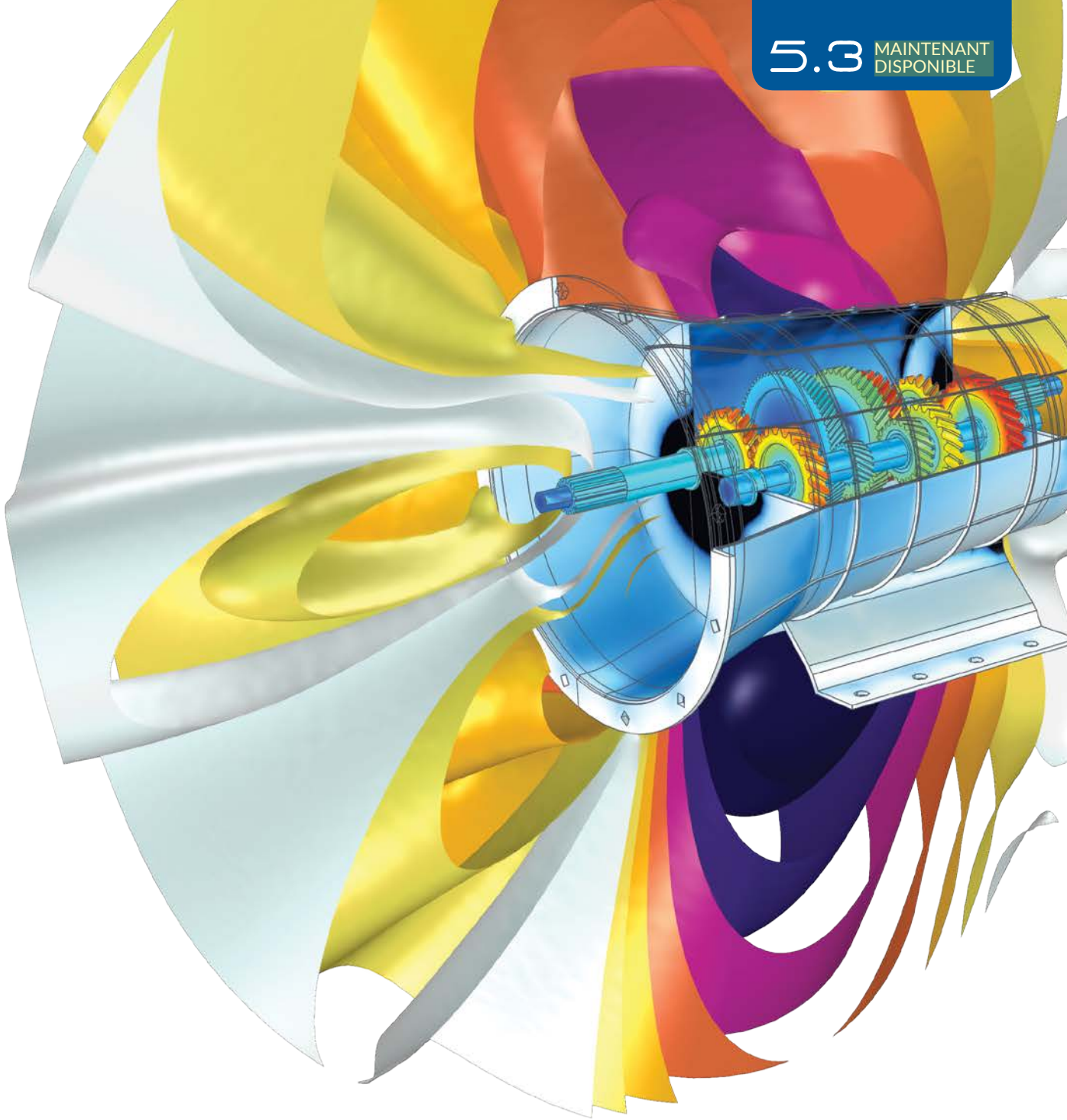


LES NEURONES DU SOUVENIR

Comment le cerveau organise la mémoire

DÉBAT

**LA SOCIOLOGIE
EST-ELLE VRAIMENT
SCIENTIFIQUE ?**



LA MULTIPHYSIQUE POUR TOUS

avec COMSOL Multiphysics®

Les outils de simulation numérique
viennent de franchir une étape majeure.

Dépassez les défis de la conception avec COMSOL Multiphysics®. Avec ses puissants outils de modélisation et de résolution, obtenez des résultats de simulation précis et complets.

Développez des applications personnalisées à l'aide de l'Application Builder, et déployez-les au sein de votre organisation et auprès de vos clients partout dans le monde, avec une installation locale de COMSOL Server™.

N'attendez plus. Bénéficiez de la puissance des simulations multiphysiques.

comsol.fr/products



**MAURICE
MASHAAL**
Rédacteur
en chef

NEUROBIOLOGIE ET SOCIOLOGIE, MÊME COMBAT?

La mémoire est une fonction cérébrale essentielle: ne se souvenir de rien de ce qui nous est arrivé il y a quelques minutes, quelques heures, quelques jours, quelques années est unimaginable. Mais comment notre cerveau mémorise-t-il ces événements? Et comment organise-t-il les souvenirs en un ensemble cohérent, dans l'espace et le temps par exemple? L'organe qui remplit notre cavité crânienne n'a dévoilé jusqu'ici qu'une infime partie de ses secrets, et les processus mis en œuvre dans la mémorisation restent mal connus. La neurobiologie est une science relativement jeune!

Pour autant, notre savoir et notre compréhension progressent constamment. Et les neurobiologistes franchissent parfois des pas importants, notamment grâce à de nouvelles techniques d'exploration. C'est le cas avec les découvertes sur la mémoire décrites ce mois-ci par leurs auteurs (voir pages 27 à 44). Elles éclairent le lien entre les souvenirs et les réseaux de neurones sous-jacents, et montrent comment des souvenirs différents sont associés ou, au contraire, bien distingués.

Ainsi, les rouages de la mémoire se précisent peu à peu, comme d'ailleurs ceux des autres fonctions assurées par le cerveau. Et les rouages de la société? Là, c'est une autre histoire. Bien que la sociologie ait peu ou prou le même âge que la neurobiologie, certains de ses thèmes semblent faire l'objet d'éternels et inféconds débats entre les spécialistes. Pourquoi? Certes, ce qui touche à la société est souvent d'une redoutable complexité. Mais les sociologues Gérard Bronner et Étienne Géhin soulignent dans ce numéro un problème d'une autre nature: le manque d'une partie des sociologues aux critères qui feraient de leur discipline une science à part entière (voir pages 54 à 61). Un constat auquel le cerveau associera aisément un souvenir: l'affaire Sokal, en 1996... ■