

Groupe Pour la Science - Siège social : 170 bis, boulevard du Montparnasse, CS20012, 75680 Paris CEDEX 14 - Sarl au capital de 32 000€ - RCS Paris B 311 797 393 - Siret : 311 797 393 000 23 - APE 58.14 Z

A PICORER



Retrouvez tous
nos articles sur
www.pourlascience.fr

P.22

INÉGALITÉ

Fracture numérique : nous ne sommes pas tous égaux devant l'accès à internet. Près de 8 % des Français et plus de 98 % des Érythréens n'ont pas de connexion.

P.38

455 EXAOCTETS

I serait théoriquement possible d'archiver une telle quantité de données (455×10^{18} octets) dans un seul gramme d'ADN. Cette densité de stockage est 1 million de fois plus importante que celle des disques durs. L'ensemble des informations produites dans le monde tiendrait dans moins de 1 kilogramme.

P.7

« En matière de sécurité alimentaire, 25 % de la production est perdue (dans les pays en développement) ou gaspillée (dans les pays développés, notamment par la surconsommation) »

NATHALIE DE NOBLET-DUCOUDRÉ
directrice de recherche du CEA au laboratoire LSCE

P.86

45 T

C'est l'intensité record de champ magnétique obtenu en laboratoire grâce à un système constitué de deux électroaimants. Mais ces 45 teslas sont atteints au prix d'une grande dépense d'énergie.

P.52

TÉLÉPORTATION

On parle de téléportation quantique quand on transfère l'état quantique d'un système à un autre, bien que séparé spatialement du premier. Cette technique est mise à profit dans un test de Bell sans faille réalisé à l'université de Delft pour transférer un état d'intrication à deux électrons pourtant distants de 1280 mètres.

P.80

CHLAMYDOMONADACEAE

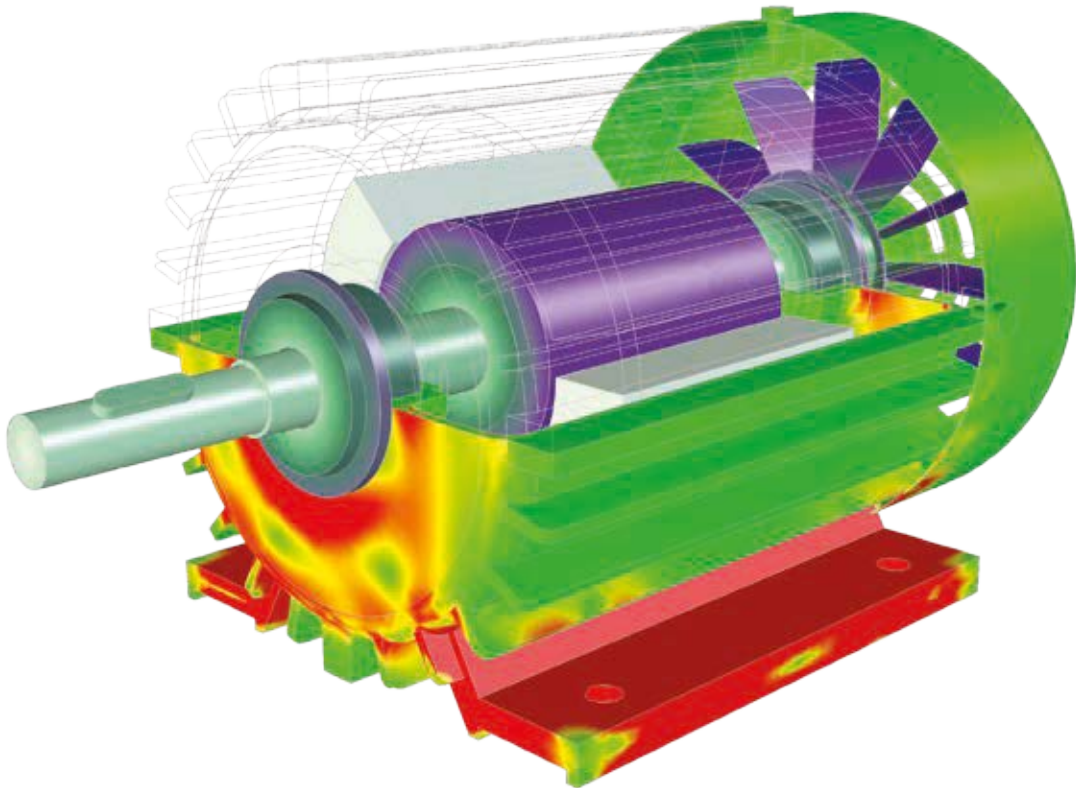
Une espèce de cette famille d'algues vit, avec d'autres, dans la neige et se propage particulièrement au moment des fontes, colorant alors la neige. Résultat : ces microorganismes diminuent son albédo de 13 %. D'où une augmentation de la fusion... Mauvaise nouvelle en ces temps de réchauffement climatique.

P.72

MAYAS

D'après les archives historiques, 25 millions de personnes vivaient au Mexique central avant l'arrivée des Européens. Un chiffre contesté : certains spécialistes pensent qu'ils étaient moins nombreux, mais d'autres pensent qu'ils étaient 40 millions ou plus.

Inventé au 19^{ième} siècle. Optimisé pour aujourd'hui.



Distribution des contraintes de von Mises dans le carter d'un moteur à induction avec prise en compte des effets électromécaniques.

Au 19^{ème} siècle, deux scientifiques ont inventé séparément le moteur à induction AC. Aujourd'hui, c'est un composant commun en robotique. Comment y sommes nous arrivé, et comment les ingénieurs d'aujourd'hui peuvent-ils continuer d'améliorer ces moteurs?

Le logiciel COMSOL Multiphysics® est utilisé pour simuler des produits, des systèmes et des procédés dans tous les domaines de l'ingénierie, de la fabrication et de la recherche. Découvrez comment l'appliquer pour vos designs.

comsol.blog/induction-motor