

# A

## PICORER



Retrouvez tous  
nos articles sur  
[www.pourlascience.fr](http://www.pourlascience.fr)

P.22

## INÉGALITÉ

**F**racture 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**l serait théoriquement possible d'archiver une telle quantité de données ( $455 \times 10^{18}$  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

**O**n 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

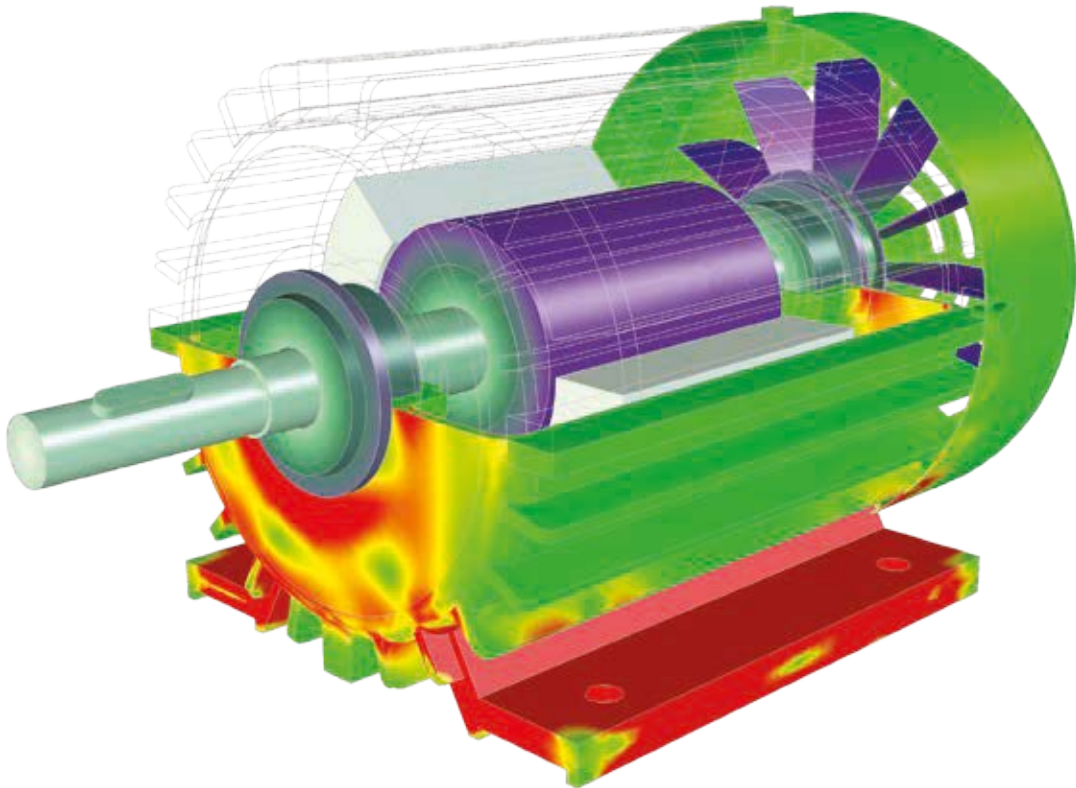
**U**ne espèce de cette famille d'algues vit, avec d'autres, dans la neige et se propage particulièrement au moment des fontes, colorant alors la neige. Résultat : ces microorganismes diminuent son albédo de 13 %. D'où une augmentation de la fusion... Mauvaise nouvelle en ces temps de réchauffement climatique.

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<sup>ième</sup> 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<sup>ème</sup> 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](https://comsol.blog/induction-motor)