

A

PICORER



Retrouvez tous
nos articles sur
www.pourlascience.fr

P. 86

CRACHEUR

Le coléoptère bombardier *Stenaptinus insignis* a un mécanisme de défense original et élaboré : il projette sur son agresseur un liquide corrosif porté à une température de presque 100 °C.

P. 80

300

C'est le nombre de fragments de l'homme-lion de Hohlenstein-Stadel, une sculpture en ivoire de mammoth vieille de 40 000 ans. Mis au jour en 1939, ces fragments ont été rassemblés depuis. Mais il manque encore des pièces du puzzle... Cela n'a pas empêché d'en faire une réplique dix fois plus grande, à l'intérieur de laquelle un artiste s'est enfermé durant plusieurs jours.

P. 26

« Est-il normal que, sur des questions de santé publique sensibles et complexes, les moteurs de recherche sur Internet affichent prioritairement des contenus qui contredisent le consensus scientifique? »

GÉRALD BRONNER
sociologue à l'université
Paris-Diderot

P. 82

2°

C'est l'écart angulaire qu'il peut y avoir, quand une voiture prend un virage sur route, entre la direction des roues et celle du mouvement du véhicule. En cause : le glissement partiel des pneus !

P. 40

PÉRIL GAMMA

Sur une période de 500 millions d'années, la probabilité qu'un sursaut gamma détruise entièrement la couche d'ozone de la Terre est égale à environ 50 %. L'extinction massive de l'Ordovicien, il y a 450 millions d'années, était-elle due à un tel événement ? Certains chercheurs le pensent.

P. 74

LOI DE BENFORD

Dans une série de nombres telle que les populations des villes, les distances entre étoiles, les prix de marchandises... le premier chiffre significatif est le plus souvent 1, plus rarement 2, encore plus rarement 3, etc. Mais cette loi a des exceptions, par exemple avec les numéros des plaques d'immatriculation.

P. 28

COUSINS

Les cétacés ont évolué d'une façon assez spectaculaire. Leur ancêtre était un mammifère placentaire terrestre, dont les descendants se sont progressivement adaptés à la vie aquatique il y a plusieurs dizaines de millions d'années. Leurs plus proches parents actuels sont... les hippopotames !

L'Observatoire de Paris propose deux Diplômes d'Université:

LUMIÈRES SUR L'UNIVERS

Formation en ligne en astrophysique - Niveau (L1-M1) - Diplômante

- Cours et nombreux exercices interactifs - **Tutorat personnel individualisé** assuré par des **astrophysiciens professionnels**.
- Ouvert à tous (niveau bac minimum) : passionnés, animateurs, étudiants...
- Validation possible sous forme d'un Diplôme d'Université ou de Crédits de Licence ou de Master (ECTS)

Des parcours spécialisés adaptés à tous

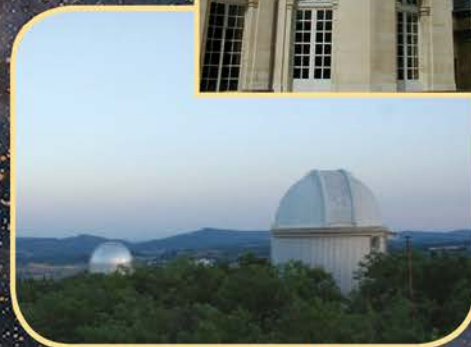
Des étoiles aux planètes : niveau L1-L2
Cosmologie et Astrophysique extragalactique : niveau L2
Mécanique Céleste : niveau L3
Fondamentaux pour l'astronomie et l'astrophysique : niveau L3
Sciences Planétaires : niveau L3
Fenêtres Sur l'Univers : niveau M1
Instrumentation, chaîne de mesure et projets : niveau M1

Inscriptions 2018 - 2019 ouvertes jusqu'au 3 Septembre 2018 :

https://ufe.obspm.fr/candidatures_ufe

Contenus visibles ici : <https://media4.obspm.fr/dulu>

contact.dulu@obspm.fr



EXPLORER ET COMPRENDRE L'UNIVERS

Formation en présentiel ou à distance en vidéo, Niveau L1, Diplômante

Objectifs

Acquérir un panorama des connaissances actuelles et des recherches en cours en astronomie et en astrophysique auprès d'astronomes professionnels.

Un stage d'observation de 4 nuits est proposé à l'Observatoire de Haute Provence en été (en option et sous conditions ; nombre de places limitées).

Contenu

Cours le mardi soir de 17h à 20h à Paris : Mécanique Céleste, Ondes et instruments, Histoire, Soleil, Planétologie comparée, Traitement de données, Etoiles et milieu interstellaire, Galaxies, Cosmologie, Epistémologie.

Ces cours peuvent être suivis en présentiel ou à distance en vidéo (en direct ou en différé).

Un stage de travaux pratiques est proposé en mars à l'Observatoire de Meudon (en option et sous conditions ; nombre de places limitées).

Publics concernés

Cette formation s'adresse à toutes les personnes passionnées d'astronomie et de niveau baccalauréat scientifique ou équivalent.

Les étudiants inscrits à l'université dans le cadre du LMD peuvent valider en ECTS sous réserve d'accord avec leur responsable pédagogique.

Inscriptions

Dossiers à déposer avant le 3 septembre sur le site d'inscription en ligne :

https://ufe.obspm.fr/candidatures_ufe

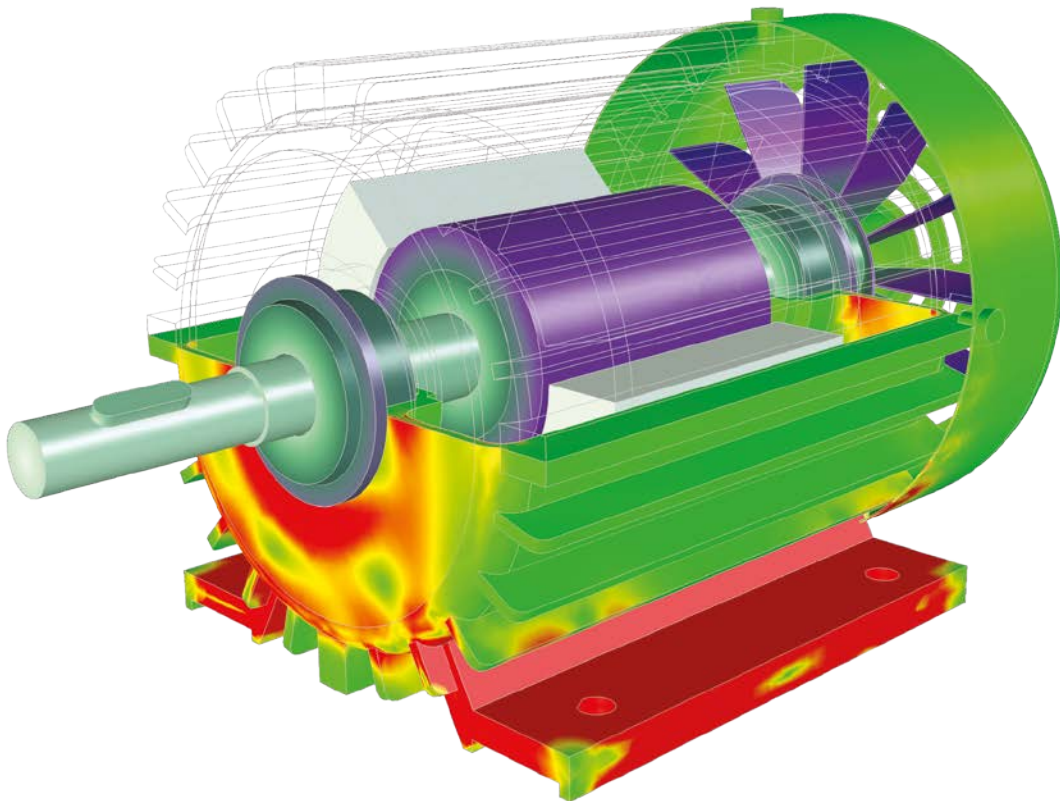
Renseignements

<http://ufe.obspm.fr/Diplomes-d-Universite/DU-en-presentiel>

contact.duecu@obspm.fr

Téléphone : 01.45.07.78.87

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