

139 ↗ Lavoisier ↗ Newton 186
LA FENET RE
57 56 26 75
↘ Faraday ↘ Einstein



Juin 2012
Version 2.2
Numéro #140

Concours national

Faites de la SCIENCE



Page : 2

Page : 3

Page : 4

Page : 5

Page : 6

Les **colorants** capillaires



Calisph'air
Le concours à l'université de Toulon



Un **métier** pour demain



2x10⁹ de livres



Merci !



Les colorants capillaires



Aujourd'hui, plus d'une femme sur deux, et plus d'un homme sur dix, se colorent les cheveux. Les progrès des techniques et des compositions de produits permettent de changer de couleur, de varier les plaisirs et les apparences. Se colorer les cheveux répond à des besoins tels que cacher des cheveux blancs, changer la nuance naturelle (en totalité ou partiellement), de façon durable ou éphémère, raviver la couleur et donner des reflets.

A quoi est due la couleur des cheveux ?

La couleur naturelle des cheveux est due à la présence de mélanine (pigment coloré), leur abondance, leur nature, leur taille et leur répartition. Deux types de mélanine existent : l'eumélanine (sous la forme d'un petit grain de riz dont la couleur va du brun-rouge au noir foncé), la phaeomélanine (sous la forme d'une tache diffuse dont la couleur va du jaune au rouge). Le dosage de ces deux mélanines détermine la couleur du cheveu. A titre d'exemple, un cheveu de type asiatique ne contient quasiment que de l'eumélanine et un cheveu roux irlandais est très riche en phaeomélanine.

Quels sont les différents types de coloration ?

Selon les types de coloration, les résultats obtenus sont différents en termes de couleur, de couverture des cheveux blancs ou de durée. Ils dépendent toujours de la nuance naturelle de vos cheveux. Trois types de coloration existent :

La coloration permanente "classique"

Elle permet ainsi de colorer en plus clair, ou dans le même ton, ou en plus foncé et d'apporter des reflets. C'est la seule qui permette une modification durable de la couleur naturelle et la couverture de 100% des cheveux blancs. Cette coloration implique une oxydation de la mélanine. Plus la nuance choisie est éloignée de la couleur naturelle, plus le cheveu doit être décoloré, donc dépigmenté, puis repigmenté avec la couleur

voulue. Cette coloration est la plus contraignante en raison de l'effet "racines" qui se manifeste dès la repousse des cheveux entre 3 et 6 semaines. Elle doit faire l'objet d'un entretien régulier. Les colorations permanentes ne s'éliminent pas par des shampooings. La coloration permanente 'ton sur ton' colore dans la nuance d'origine ou la fonce un peu. Elle apporte des reflets.

La coloration temporaire ou semi-permanente

Comme son nom l'indique, elle sert à modifier de façon temporaire la couleur des cheveux. Elle a pour objectif d'apporter des reflets, de raviver la nuance naturelle du cheveu. Elle s'estompe progressivement au fil des shampooings. Elle s'utilise pour colorer dans le ton naturel ou en un peu plus foncé, éventuellement pour masquer les premiers cheveux blancs.



La coloration fugace

Elle permet d'obtenir une légère modification de la couleur naturelle et d'y apporter des reflets. Cette modification s'efface au premier shampooing.

Les mèches et le balayage

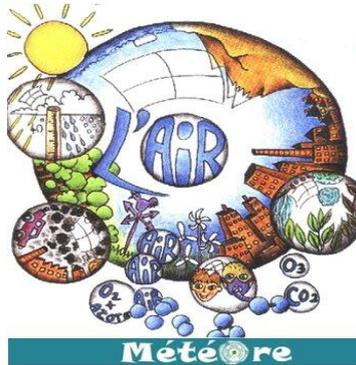
Les mèches permettent de donner du relief à sa couleur de base. Il suffit de colorer vos cheveux mèche par mèche avec 2 ou 3 nuances de ton sur ton différentes.

Les colorations naturelles

Ce sont des colorations végétales. Les pigments végétaux enrobent le cheveu, qui n'est donc pas modifié.



Faites de la SCIENCE

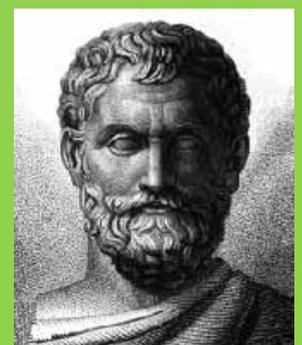


Avec notre classe de « science de laboratoire » nous avons participé au concours « Faites de la science ». Pour cela nous avons réalisé des mesures photométriques et météorologiques tous les jours (or week-end) pendant un mois. Pour comprendre ce qui constitue « Le voile sur notre tête ». Grâce à de nombreux organismes et satellites: Icare, Aéronet, Atmopaca ou encore la NASA nous avons pu confirmer nos résultats. Avec Allan Maury, Alexandre Rocat, notre professeur Mr Flattot et moi-même nous sommes réunis le **mercredi 9 mai** à l'Université de Toulon et du Var. Là, nous avons présenté notre démarche et nous sommes passés devant deux séries de quatre jurys, qui nous ont accordé une belle 4^{ème} place. Tous spécialisés dans les sciences, ils nous ont posé de nombreuses questions et nous ont encouragés à continuer. Nous voudrions remercier tout particulièrement Mr Flattot pour son investissement et ses démarches. Il nous a ainsi donné goût aux sciences.



 Photo : F.C ; Texte : FROMENT Claire

«Le temps met tout en lumière.»
 «Il ne suffit pas d'avoir les mains propres, il faut avoir l'esprit pur.»



Thalès

Un métier pour demain :

INGÉNIEUR EN PHYSIQUE MOLECULAIRE POUR L'ATMOSPHERE ET POUR L'ASTROPHYSIQUE

Son activité concerne la physique moléculaire et ses applications pour l'étude de l'atmosphère terrestre. Il étudie également les processus moléculaires dans des milieux astrophysiques (comètes, planètes, milieu interstellaire). Son expertise s'étend des études expérimentales et théoriques en laboratoire (spectrométrie infrarouge et UV, spectrométrie de masse, surfaces cryogéniques, analyse spectrale, calculs de taux de relaxation, constitution de bases de données moléculaires) aux campagnes de mesures sur le terrain (sondage à distance de la composition troposphérique et stratosphérique sous ballon et depuis le sol, surveillance satellitaire).



Lire deux milliards de livres en une seule seconde

C'est la performance que pourrait réaliser le supercalculateur CURIE, conçu par Bull pour GENCI et mis à disposition de la communauté scientifique, française et européenne.

Depuis une vingtaine d'années, les supercalculateurs sont devenus un outil indispensable de la recherche pour modéliser et simuler, de plus en plus finement, des phénomènes complexes, inaccessibles par l'expérience. Plus les performances et les capacités des supercalculateurs sont grandes, plus les modélisations et les simulations gagnent en précision et en réalisme.

Capable d'effectuer jusqu'à deux millions de milliards d'opérations à la seconde (2 Pflop/s), CURIE est constitué de plus de 92000 cœurs de calcul couplés à un système permettant de stocker l'équivalent de 7600 ans de fichiers MP3 (15 Po) à une vitesse (250 Go par seconde) 100 000 fois supérieure à celle d'une connexion ADSL très haut débit.

Curie va permettre aux scientifiques de mener des travaux encore plus poussés dans différents domaines : astrophysique, climatologie, médecine ainsi que le nucléaire.

« Certains de nos calculs sont limités aujourd'hui par la capacité de représentation du nombre d'atomes que vous pouvez voir. Il y a toute une série de types de calculs grâce à Curie permettront de modéliser une géométrie plus importante, et donc de limiter les simplifications par exemple » explique Jean-Paul Deffain, du CEA.

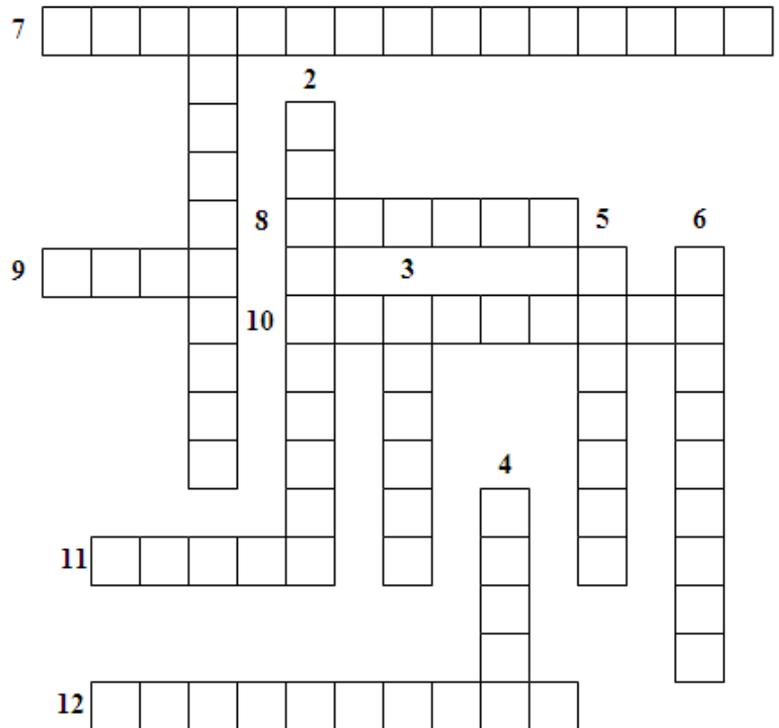




Fenêtre croisée

LA GÉOMÉTRIE

- 1/ Droites qui ne se touchent jamais.
- 2/ Seconde loi déduite par l'inverse d'une première.
- 3/ Un fameux théorème.
- 4/ Le côté opposé par l'hypoténuse.
- 5/ Le côté adjacent par l'hypoténuse.
- 6/ Le contour d'une figure.
- 7/ Croise à 90 degrés.
- 8/ Figure sans angle.
- 9/ Mesure la surface.
- 10/ Le carré de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés des deux autres côtés.
- 11/ Caractérisé par son ouverture.
- 12/ Le plus grand côté d'un triangle rectangle.



1/ Parallèles ; 2/ Réciproque ; 3/ Thales ; 4/ Sinus ; 5/ Cosinus ; 6/ Périmètre ; 7/ Perpendiculaire ; 8/ Cercle ; 9/ Aire ; 10/ Pythagore ; 11/ Angle ; 12/ Hypoténuse.



Suis nos conseils !



J'économise l'eau au quotidien



A suivre sur : <http://www.terracycle.fr/>

Un grand merci, à tous les petits et grands des écoles St Thomas de Villeneuve, St Joseph, du collège, du lycée Maintenon pour votre contribution à l'opération :

