

JdE

Le Journal des Enfants

N° 1087 · Jeudi 6 juillet 2006 · 1,20 €

Spécial

« Vivre avec le Soleil »

Les vacances et l'été sont là. C'est l'occasion de faire attention aux dangers du Soleil. Voici un numéro spécial de 12 pages qui vous permettra de tout savoir, et de bien vous protéger.



sécurité solaire

Visite

Les enfants testent des crèmes

6/7



Sciences

Le Soleil en éruption

8



Concours

Les dessins gagnants

11

JUILLET, les vacances, et parfois l'insouciance. Le Soleil peut être un véritable danger pour les enfants, s'ils ne se protègent pas suffisamment. Pour bien vous sensibiliser, amis lecteurs, le JDE a imaginé ce numéro spécial de 12 pages, avec l'association Sécurité Solaire. Celle-ci a mis en place pour l'été une action

Soho (ESA et NASA)

L'édito

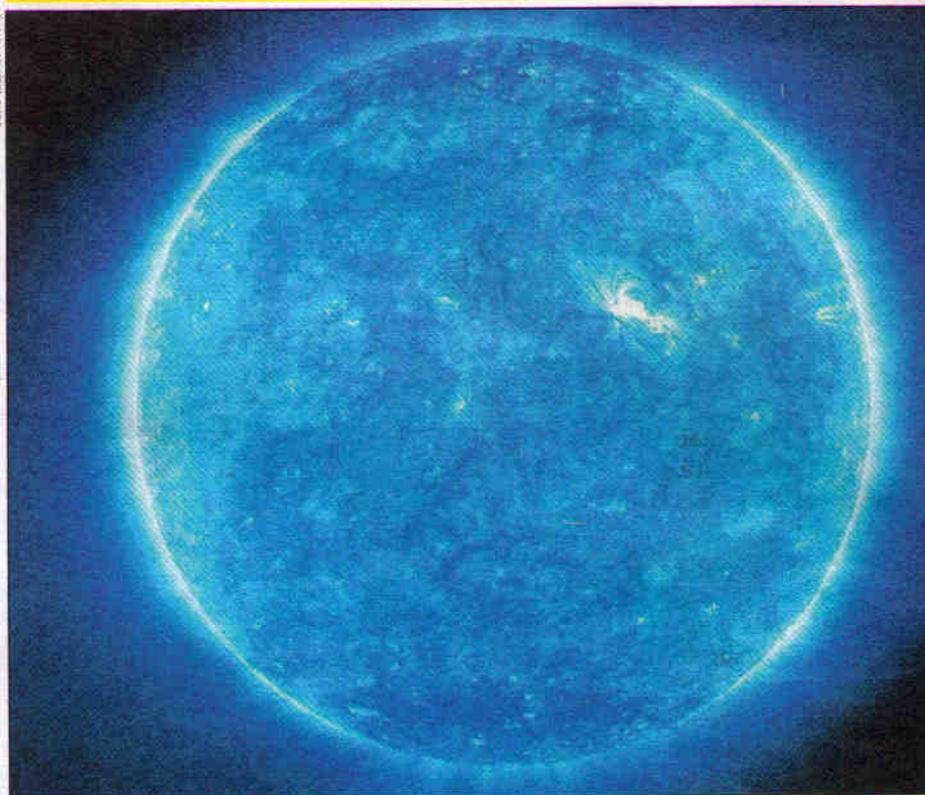
L'été sous le Soleil

de **Christophe Grudler**

éducative auprès des centres de loisirs, clubs de plage, etc. Le journal que vous avez entre les mains va vous permettre de

découvrir le soleil sous plein de formes, avec les moyens de s'en protéger: le bronzage, les types de peaux, les tests de crème, des jeux, des livres, des actions, etc.

Voilà de quoi en connaître un rayon sur le Soleil, et de quoi passer l'été bien protégé de ses rayons!



Le Soleil comme vous ne l'avez jamais vu! Cette photo originale du soleil est prise dans l'ultra-violet par le satellite SOHO. On y voit bien la couronne solaire dont la température s'élève à un million de degrés! Le programme SOHO est un projet européen et américain pour observer le Soleil. Le satellite a été lancé dans l'espace en 1995.

L'origine d'un mot Rayon (1531)

C. Maucier



Rayon vient du mot «rai» qui vient lui-même du latin «radius» qui veut dire baguette, rayon de roue et rayon lumineux.

Dans la même famille, on trouve les mots radiation, radiateur, radiologie, radium ou encore irradier ou radieux. Un rayon, c'est donc à la fois un trait de lumière ou la mesure qui permet de calculer le diamètre d'un cercle. Par contre, le rayon de miel, le rayon d'un magasin ou encore le verbe rayer n'ont pas la même origine que le rayon de soleil.

Le chiffre 1 sur 2

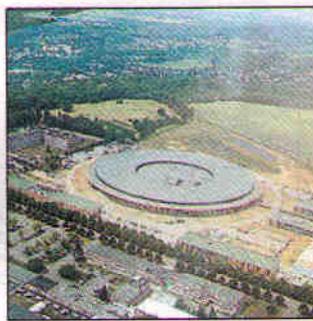
D'après le Centre anti-cancer du Victoria (Australie), un Australien sur deux aurait un cancer de la peau. Ce chiffre vraiment effrayant [qui fait peur] s'explique par le fait que les Australiens vivent beaucoup dehors et sont exposés à un rayonnement solaire très intense. L'Australie est proche de l'équateur et est directement touchée par les «trous» dans la couche d'ozone.

ZAPPING EXPRESS

Un Soleil pour les scientifiques

Soleil sort de terre au sud de Paris. C'est une grosse machine qui permet à toutes sortes de scientifiques de faire des expériences sur la matière.

La «Source optimisée de lumière d'énergie intermédiaire du Lure» (Soleil) est un synchrotron, c'est-à-dire un énorme anneau où tourneront, à la vitesse de la lumière, des paquets d'électrons.



Le synchrotron de Saclay (Essonne) devrait ouvrir cet automne.



- Près de 2500 classes CE2, CM1, et CM2 ont participé au programme "Vivre au Soleil", le printemps de la protection solaire.
- Un succès grandissant puisqu'il n'y avait que 31 classes inscrites en 2000.
- Les vêtements anti UV garantissent une protection efficace contre les UV lorsqu'ils sont mouillés. Trouvez de plus en plus (sur surface sport et forme) de moins en moins cher.

Il a dit...

«Apprivoiser le Soleil, c'est ne pas le défier lorsqu'il est dangereux, et en profiter quand il est sans danger»

Pierre Césarini, directeur de l'association Sécurité Solaire. Basée à Paris, cette association à but non lucratif est un centre collaborateur de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS).



- Sunny (de l'anglais Sunny veut dire Soleil), la poutre bronze. Elle contient un pigment photochromique qui change de couleur à la lumière du soleil qui la fait bronzée. A l'heure où l'on déconseille catégoriquement d'exposer les enfants au Soleil...
- Les UV artificiels. Selon une enquête menée récemment par des centres de bronzage, ils continuent d'accueillir les mineurs alors que c'est

Être bronzé n'a pas toujours été à la mode.

Le bronzage : toute une histoire !



La pigmentat de la peau

Blanc comme cachet d'aspirine « café au lait » « brun chocolat » seul responsable mélanine qui mente [donne sa leur à] la peau pigment est noir. il est abondant concentré, plus la peau est foncée. Quand les rayons du soleil atteignent la peau, la peau défend et produit plus de mélanine c'est le bronzage.

TOUT le monde aujourd'hui aime avoir un beau bronzage parce qu'il donne meilleure mine. Mais pendant des millénaires, la mode était à la peau blanche. Dès l'Antiquité, les Athéniennes utilisaient du blanc de céruse (un produit très toxique) pour blanchir leur peau. Les Égyptiens appliquaient un fard (maquillage) dans le même but.

La blancheur est synonyme de pureté. Jusqu'au début du XX^e siècle, les dames de la bonne société se protègent du soleil avec des gants, des chapeaux, et des ombrelles. Avoir la peau mate est mal vu et déshonorant ! Ce sont les gens qui travaillent en plein air (paysans, soldats, marins...) qui sont bronzés.

Tous à la plage !

Tout change en 1936 avec les premiers congés payés. Les gens vont sur les plages et s'exposent au soleil. La mode est lancée par Coco Chanel, grande couturière, qui revient toute bronzée de ses vacances. Désormais, le bronzage est très chic et preuve de richesse (puisque l'on peut se payer des vacances).

Pendant les « Trente glorieuses », trente ans de forte croissance économique après la Seconde



AFP/Steiff

guerre mondiale, la mode du bronzage se généralise. Jusqu'à l'excès : la peau doit être très foncée pour plaire.

Dans les années 80, les scientifiques parlent des

dangers du soleil pour la peau. Les magazines valorisent alors les peaux légèrement dorées. Aujourd'hui, la presse est unanime [du même avis] : il faut se protéger ! ➔

Repères

Histoire des crèmes et autres produits solaires

Années 30 : La mode change. Coco Chanel raccourcit les jupes et les manches. Jean Patou, couturier et parfumeur, crée l'huile de Chaldée, pour éviter les coups de soleil.

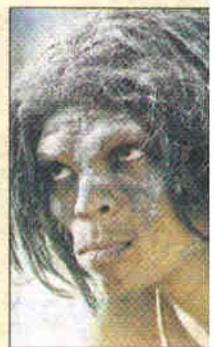
Années 40 : Apparition des crèmes solaires. Création de la marque américaine Coppertone avec le logo de sa célèbre miss interprétée plus tard par Jodie Foster dans un film publicitaire.

Années 60 : le premier produit auto bronzant est mis sur le marché à New York. Il s'appelle « Man Tan » et il est utilisé par les hommes comme après-rasage.

Années 70 : la communauté scientifique attire l'attention sur les dangers liés aux excès de Soleil : cancers, coups de soleil... Introduction du système des indices de protection sur les crèmes solaires

Années 80 : les spécialistes d'environnement alertent la population sur la diminution de la couche d'ozone et l'augmentation du rayonnement ultraviolet.

1994 : diffusion des premiers bulletins de météo solaire. Avec la température, la force du vent et la couleur du ciel, on trouve également l'Index UV.



Les populations sous les Tropiques sont exposées au soleil depuis des générations se sont adaptées en développant un « bronzage permanent ». « remontant » vers le Nord, on croise des populations de plus en plus claires : toute une palette de couleurs, des populations d'Afrique aux populations Scandinaves ! tous les hommes quelle que soit la couleur de leur peau ont le même ancêtre : l'homo sapiens qui est probablement originaire d'Afrique il y a 400 000 ans. Cet ancêtre avait sans doute une peau brune et devait résister au soleil.



L'Espresso



Les ultraviolets : ultra dangereux ?

Du Soleil à la
Les ultrav
font un long v
pour venir att
notre

La canicule, un excès de chaleur

La canicule est une période de forte chaleur où la température atteint facilement les 40 degrés à l'ombre. L'été 2003 a été particulièrement meurtrier avec ses 15 000 victimes en France, surtout des personnes âgées. Pour lutter contre ce phénomène, le gouvernement a mis en place un « plan canicule ».

Le premier niveau s'appelle « la veille saisonnière » et s'étend du 1^{er} juin au 31 août. Le deuxième niveau, « mise en garde et actions » constitue une première alerte: il y a un risque de canicule

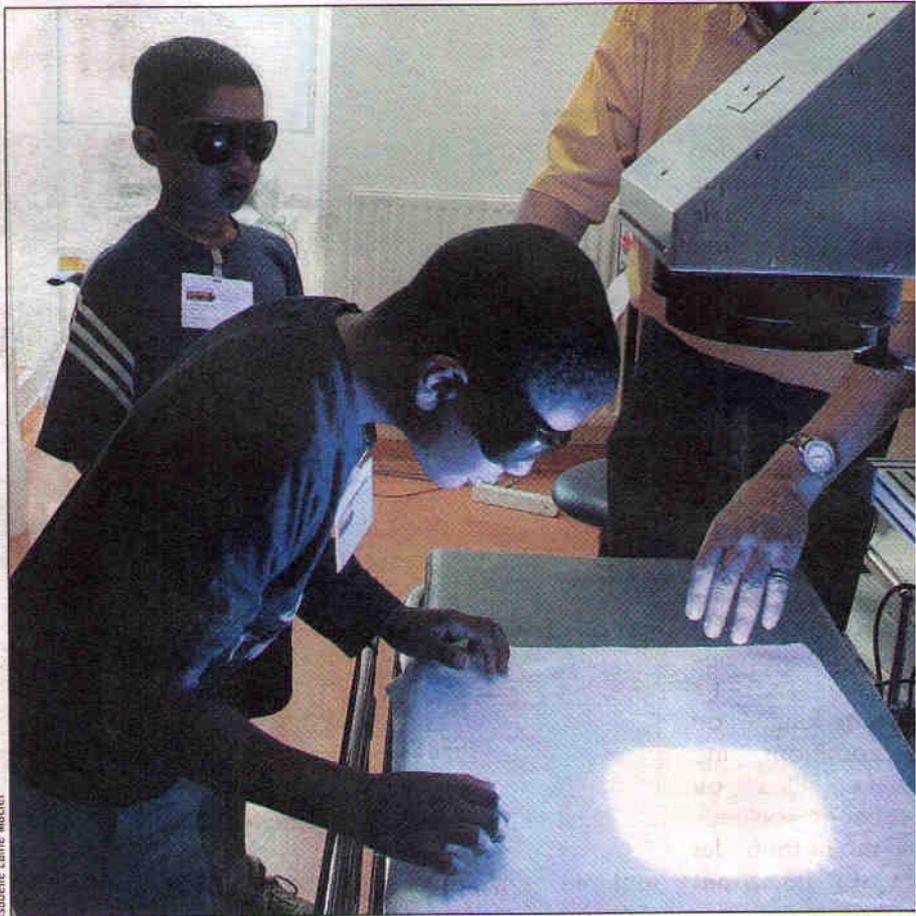


ou une canicule en cours. Il faut donc passer à l'action. Le troisième et dernier niveau, la « mobilisation maximale », est déclenché quand la canicule est très forte.

Pour informer le public, Météo France diffuse une carte de vigilance météorologique. Quand la carte est verte, soyez tranquille! En revanche, si elle est rouge, soyez très vigilants!

→ www.canicule.info

POURQUOI bron- zons-nous? Pourquoi attrapons-nous des coups de soleil? Pourquoi pouvons-nous avoir un cancer de la peau? À cause des ultraviolets, appelés UV, émis par le soleil. Tous n'arrivent pas jusqu'à nous. Heureusement! La couche d'ozone et le reste de l'atmosphère arrêtent les plus dangereux d'entre eux (les UVC) et filtrent les UVB et les UVA. Le risque est à son niveau maximum lorsque le Soleil est haut dans le ciel (lorsque les ombres sont courtes) parce qu'il y a alors moins d'atmosphère pour filtrer les UV. Le danger avec ces rayons, c'est qu'ils pénètrent notre organisme pour atteindre le derme [couche profonde de la peau] sans qu'on s'en aperçoive. C'est quelques heures plus tard seulement qu'on ressentira la brûlure, le coup de soleil. Sur le moment, ils ne chauffent pas! Mais attention, les UV ne tombent pas que du ciel! Ils sont aussi réfléchis



Isabelle Laine-Macrier

par le sol ou par l'eau, c'est-à-dire qu'ils sont renvoyés comme dans un miroir dans plusieurs directions. Il est donc possible de bronzer sous un parasol. Autre piège, les nuages. Certains, ceux qui sont très

hauts et forment comme un voile, laissent passer presque tous les UV. Comme il y a moins de soleil et qu'il fait moins chaud, on pense qu'il n'y a pas de danger ce qui est totalement faux. Pour mesurer les dangers

liés aux UV, il existe l'échelle des risques: l'Index UV qui va de 1 (1-2) à extrême (11-12).

À savoir

■ Les UV artificiels, encore plus dangereux. Utilisés notamment dans l'imprimerie, il faut s'en protéger avec des lunettes très spéciales. Les cabines de bronzage sont elles interdites aux mineurs et fortement déconseillées aux adultes.

■ Les autres rayonnements qui arrivent jusqu'à la surface de la Terre sont les rayons infrarouges qui donnent une sensation de chaud et les rayonnements visibles qui nous permettent de voir les formes et les couleurs.

■ En France, le département à être le plus touché par le cancer de la peau est le Finistère, en Bretagne. Les nuages y sont pourtant fréquents et les températures moins élevées que dans le sud de la France.

Index UV



LES SITUATIONS À RISQUE

LA MONTAGNE

En altitude, même s'il y a du vent et des nuages, l'Index UV augmente alors que la température baisse.

De plus, la neige est la surface qui renvoie le plus de rayons UV.

LA MER

En bateau, les voiles, le pont et l'écume réfléchissent de grandes quantités d'UV.

Le vent et l'eau chassent la peau et créent une fausse sensation de sécurité.

LES ACTIVITÉS EN PLEIN AIR

Faire du sport: Entre midi et 16 heures, on évite!

Des activités comme le jardinage peuvent présenter un risque.

Web www.meteo.fr

Le soleil peut provoquer de graves maladies.

Comment se protéger du Soleil ?

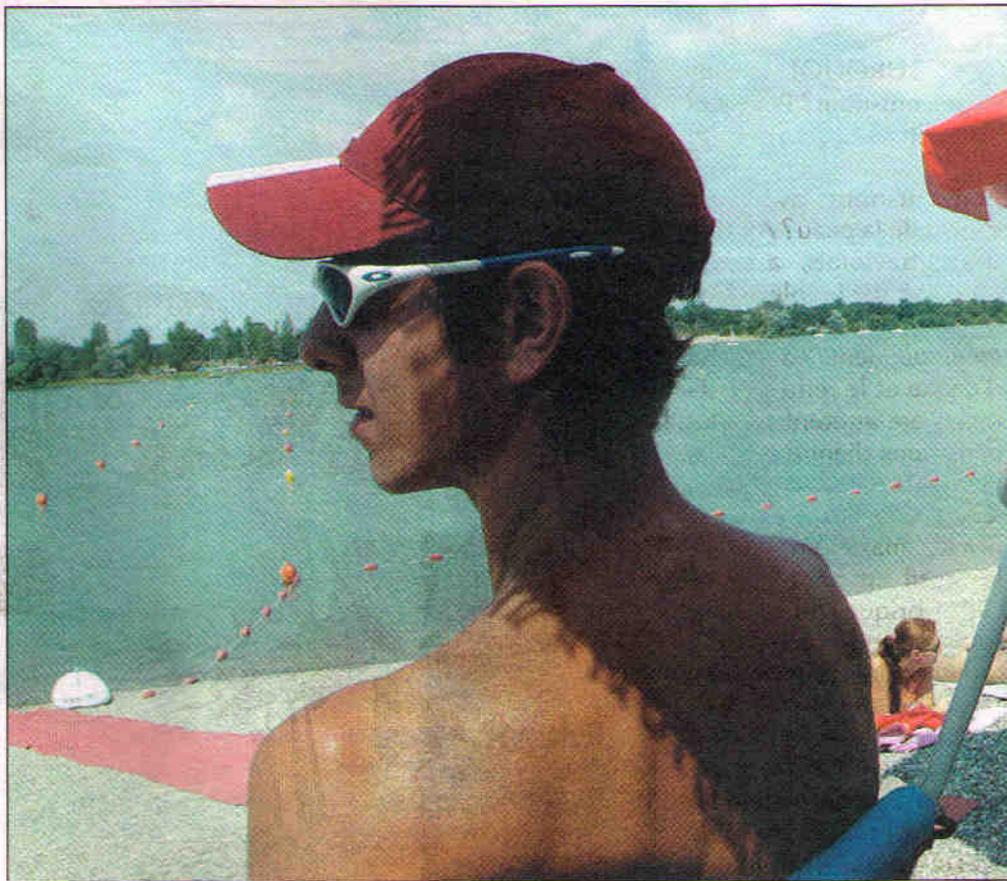


VOICI trois conseils pour passer un été en toute sécurité.

1. Si votre ombre est plus courte que vous, ne vous exposez pas ou bien protégez vous... Lorsque le Soleil est haut dans le ciel, que les ombres sont courtes (entre 12 et 16 h, heure légale d'été en France métropolitaine), il y a beaucoup d'UV.

2. Pour vous protéger choisissez la panoplie ! Un grand parasol, un chapeau à bords larges, des lunettes de soleil enveloppantes et filtrant bien les ultraviolets (catégorie CE 3 ou 4), des vêtements couvrants et anti UV (UPF 40+) en cas de longues ou intenses expositions, une crème solaire (FPS 25 ou plus), appliquée soigneusement au moins toutes les 2 heures sur les zones exposées.

3. Protégez particulièrement les bébés et les enfants. Montrez leur l'exemple. Leur peau et leurs yeux



sont plus sensibles et plus exposés. ...

D'autres conseils importants : Méfiez vous des fausses sensations de sécurité. Les UV ne chauffent pas.... surtout au bord de la mer ou en montagne, lors-

qu'il y a du vent, des nuages, ou qu'il fait frais, il peut y avoir beaucoup d'UV. Attention aux médicaments, déodorants et parfums. Ils peuvent provoquer des allergies et des brûlures graves au soleil.

Prenez conseil auprès du médecin ou du pharmacien. Une fois bronzé, continuer de se protéger permet de garder son bronzage plus longtemps et de limiter les dégâts du soleil. ☀

Les effets du Soleil

Bienfaits

Le Soleil a des effets bénéfiques sur notre organisme. Il est indispensable pour notre bien-être physique et mental. Le manque de lumière peut entraîner des dépressions (même tout le temps et on a plus envie de rien). Même quelques minutes de soleil par jour suffisent, les besoins sont quand même nécessaires à la fabrication de vitamine D par l'organisme, essentielle pour fixer le calcium dans les os.

Méfaits

L'abus de soleil est dangereux. Il entraîne une augmentation des risques de cancer de la peau (2 millions de nouveaux cas chaque année dans le monde) et de cataracte. La cataracte, c'est quand le cristallin [partie transparente de l'œil qui joue le rôle de lentille] laisse de moins en moins passer la lumière. Sans opération, on devient aveugle. Les UV peuvent aussi provoquer des brûlures de la cornée (coup de soleil des yeux (ophtalmie)). Une fois que des allergies ont été déclenchées, elles accélèrent le vieillissement de la peau.

La protection idéale

Voilà la panoplie de protection idéale contre le Soleil.

C'est ce qu'on a gagné lors du concours d'affiche de l'opération écoles de "Vivre avec le Soleil" (voir page 11):

- un "Top" anti UV
- une casquette anti UV
- des lunettes de Soleil catégorie 3
- un lait solaire IP 40



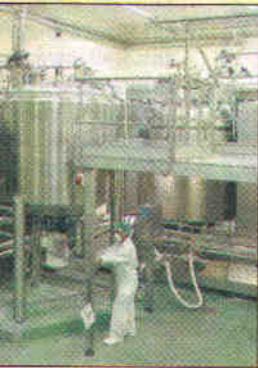
Les différents types de peau

Phototype 0	Brûle très facilement et ne doit jamais s'exposer, c'est l'albinos.	
Phototype 1	Brûle et ne bronze jamais, c'est le roux.	
Phototype 2	Brûle et bronze avec peine, c'est le blond aux yeux clairs.	
Phototype 3	Brûle un petit peu et bronze bien, c'est le châtain.	
Phototype 4	Brûle très peu et bronze bien, c'est le brun.	
Phototype 5	Brûle très rarement et bronze beaucoup, c'est la peau mate.	
Phototype 6	Ne brûle jamais, c'est la peau très pigmentée, peau noire.	

Comment fabrique-t-on une crème ?

Pour fabriquer de la crème solaire, il faut environ vingt ingrédients. « C'est comme une recette de cuisine », explique Emmanuel Questel de l'Institut Pierre Fabre. « Il faut ajouter les différents produits dans la bonne quantité et dans le bon ordre. Si on met un ingrédient avant un autre en faisant une crème, c'est comme lorsque l'on fait un gâteau en mettant d'abord le sucre au lieu des œufs, ça ne va pas. »

Pour continuer les comparaisons avec la cuisine, la fabrication de la crème solaire



ressemble aussi à la fabrication d'une mayonnaise. Il faut en effet mélanger de l'huile et de l'eau en utilisant un émulsifiant (produit qui permet de lier des liquides qui ne se mélangent pas naturellement). Pour que les crèmes protègent du soleil, l'un des ingrédients est un filtre, minéral ou chimique, qui arrête les rayons UV.

Les nouvelles recettes sont d'abord préparées dans les laboratoires pour quelques grammes de crèmes. Ensuite, les crèmes sont réalisées dans des usines où on peut préparer une tonne de produit dans une cuve qui reste toujours bien fermée. D'un bout à l'autre de la fabrication en effet, tout est prévu pour que les produits restent très propres.



Crèmes solaires

Lexique

Filtres chimiques : ce sont des produits chimiques organiques (qui viennent d'une substance vivante) qui absorbent (retient) la lumière ultraviolette. Pour une protection contre tous les UV, il faut mettre plusieurs filtres chimiques dans une même crème.

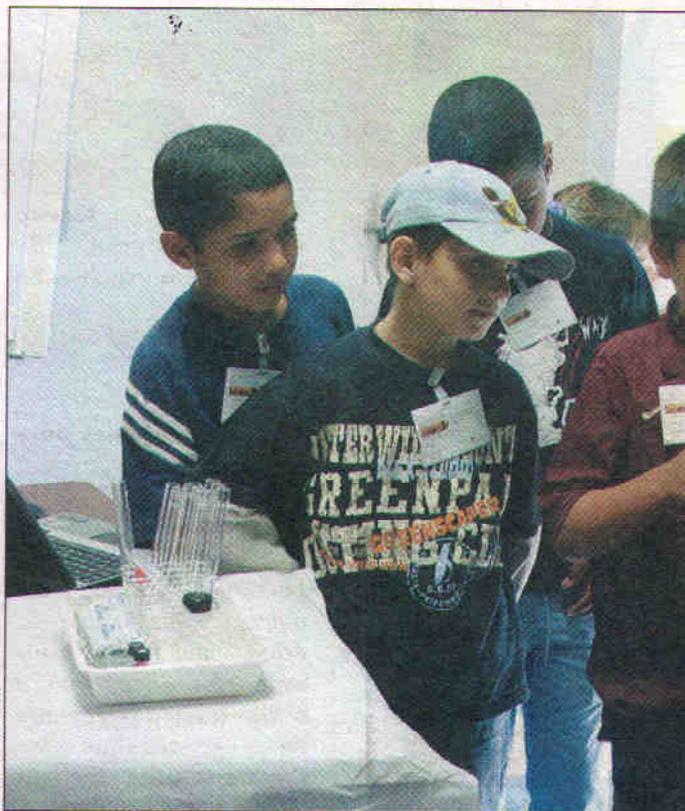
Filtres minéraux : on les appelle également écrans ou filtres physiques. Il s'agit de poudres opaques qui reflètent la lumière. Ce sont l'oxyde de zinc et le dioxyde de titane qui sont utilisés dans les crèmes solaires. Les filtres minéraux ne provoquent pas d'allergie et font donc partie de la composition des crèmes pour les enfants.

Photostabilité : pour bien protéger, un filtre UV doit garder son efficacité même après être resté longtemps au soleil. C'est ce qu'on appelle la photostabilité.

Autobronzant : c'est un produit que l'on met sur la peau pour avoir l'air bronzé même sans aller au soleil.

DANS les locaux de l'Institut Pierre Fabre, à l'Hôtel Dieu de Toulouse, des groupes de dermatologues [médecins spécialistes de la peau] viennent parfois en visite. Mais il y a quelques jours, pour la première fois, c'est une classe de CE2 qui est venue découvrir comment était testée la crème solaire de la marque Avène. Cette visite était organisée avec le JDE qui était présent pour l'occasion.

Pour savoir si une crème protège bien, on en applique une quantité précise, pesée sur une balance électronique, sur la peau. La crème est étalée seulement sur une petite surface, un carré dessiné sur le dos du cobaye [personne volontaire pour faire les tests]. On expose ensuite cette zone à un simulateur solaire. C'est une machine qui



Isabelle Laine-Machler

envoie des UV comme le soleil mais de façon plus intense. Pour mesurer la résistance des crèmes à l'eau, les cobayes doivent

aussi se baigner dans un spa [bain à remous]. Pour tester la résistance à la transpiration, ils peuvent aussi aller dans un sauna [cabine

Vos avis

Les élèves de CE2 de l'école Rangueil de Toulouse nous donnent leur opinion après leur visite à l'Hôtel Dieu de Toulouse.

LINDA, 9 ans

Je pensais qu'on faisait la crème solaire avec juste de l'huile et des petits ingrédients comme du persil et des grains

de couscous. C'est vrai, dans les crèmes, des fois il y a des petits légumes verts et des petites fleurs blanches.

WANEL, 9 ans

Je pensais qu'on faisait les crèmes dans un hôpital parce que c'est un endroit très spécialisé.

LITA, 8 ans

Pour tester les crèmes solaires, je croyais qu'on mettait la crème dans un bocal normalement et qu'on la plaçait sous une vitre normale. Et qu'il fallait ouvrir pour bronziser. Et je pensais qu'il fallait mettre beaucoup d'ingrédients dans la crème. C'est bizarre.



Crèmes : le grand test

Pour la 1^{re} fois, le laboratoire Pierre Fabre, qui teste des crèmes solaires à Toulouse, a ouvert ses portes aux enfants



Des élèves en pleine découverte.

«La meilleure prévention passe par les enfants»

Responsable du service «photobiologie» de l'Institut de recherche Pierre Fabre, Emmanuel Questel répond à nos questions.

? Les méthodes pour tester les crèmes ont-elles beaucoup changé?

Emmanuel Questel : Nous utilisons une méthode qui existe depuis 1994. Il n'y avait rien de très précis avant. Il n'y a que quinze ou vingt ans que l'on s'intéresse aux produits solaires. Avant, on parlait peu de protection.

? Quelles sont les améliorations que l'on peut apporter aux crèmes solaires?

E.Q : Nous cherchons à avoir la meilleure protection possible pour un maximum d'UV. Mais l'amélioration principale concerne la qualité du cosmétique [le produit de beauté]. Il faut que la crème s'étale facilement,



qu'elle soit agréable sur la peau. Sinon, on ne voudra pas s'en mettre régulièrement. On essaye aussi de diminuer la quantité de matière chimique dans les crèmes tout en gardant la même protection.

? Est-ce que vous recherchez des nouveaux filtres pour mettre dans les crèmes?

E.Q : Il y a toujours des recherches dans ce domaine mais pour qu'un nouveau produit soit autorisé, il faut des années de tests et d'étapes réglemen-

taires. C'est normal. Avec un produit qui ne va pas dans une crème, il y a des millions d'accidents possibles sur ceux qui l'utiliseront. En fait, un produit solaire se rapproche beaucoup d'un médicament. Son efficacité est prouvée et c'est un outil pour la santé publique. Mais il ne faut pourtant pas oublier que la meilleure protection, c'est un tee-shirt, un chapeau et des lunettes.

? Pensez-vous que la prévention commence à être efficace?

E.Q : La meilleure prévention passe par les enfants. C'est comme pour la ceinture de sécurité dans les voitures.

On a expliqué aux enfants qu'il fallait la mettre et maintenant, c'est eux qui passent le message à leurs parents.

Quand on en sera là pour les produits solaires, ce sera gagné.

Propos recueillis par Isabelle Lainé-Macler

Crème solaire mode d'emploi

Un produit solaire se choisit en fonction de son indice de protection. Quel que soit son indice, un produit solaire doit être soigneusement appliqué sur les zones qui ne sont pas cachées par les vêtements : oreilles, nez, cou, épaules, nuque, haut du dos, arrière des genoux, mollets, dessus des pieds. Renouvelez au moins toutes les 2 heures l'application, voire plus souvent si on transpire, si on se baigne et qu'on s'essuie... Surtout, on doit utiliser une crème solaire pour se protéger, pas pour s'exposer plus longtemps.

Incollable sur le Soleil ?

Vous pouvez le vérifier en ligne et même recevoir gratuitement cette édition spéciale « Vivre avec le Soleil » des Incollables.

Rendez-vous sur www.vivreaveclesoleil.info

comme une seule goutte d'un produit peut faire se mélanger l'eau et l'huile.

JURA, 8 ans et demi

Pour moi, toutes les crèmes ne se valent pas pareil.

Mieux, c'est de se protéger avec un tee-shirt, un chapeau et même des lunettes pour ne pas devenir aveugle.

DULLASIR, 8 ans et demi

C'est bizarre qu'on ne sente pas tout les UV. C'est pas logique parce que c'est ces rayons-là qui sont les plus dangereux.

Les UV ça peut rentrer dans la peau et brûler le muscle.

RÉGLEMENTATION SÉVÈRE

Pour vendre une nouvelle crème solaire, les fabricants doivent suivre des règles très sévères.

L'entreprise où est fabriquée la crème est déclarée à l'administration. Elle doit dire où et comment est réalisé le produit. Elle doit également dire quelles sont les qualifications des gens qui sont responsables de la création de la crème.

Un dossier d'information très complet doit aussi être déposé pour le produit. Ce dossier indique bien sûr la composition très précise de la crème mais aussi les résul-

tats des tests concernant la sécurité. La composition du produit doit être communiquée aux centres antipoison.

Si un problème survient, le produit peut être retiré de la vente sans délai.

Il faut généralement plusieurs années pour qu'un nouvel ingrédient puisse être mis dans une crème. En France, comme dans de nombreux pays, les crèmes solaires sont considérées comme un cosmétique [produit de beauté]. Dans d'autres pays, comme les États-Unis, elles sont classées parmi les médicaments.



Quand le Soleil entre en éruption

Les éruptions solaires provoquent de nombreux problèmes sur Terre



La vie du Soleil

Le Soleil est l'astre le plus important de notre galaxie qui compte 200 milliards d'étoiles.

Autour de lui, neuf planètes gravitent dont la Terre. Mais elles ne pèsent pas lourd face au soleil dont la masse représente 99,8 % du système solaire. Il est composé à 75 % d'hydrogène et de 25 % d'hélium qui lui fournissent toute son énergie. Au cœur du soleil, la température atteint les 15 millions de degrés.



À la surface, les températures baissent à 5 500 degrés. Encore plus froide, les tâches polaires ! Ce sont les zones sombres à la surface qui s'expliquent justement par la différence de température. Le soleil est à 150 millions de kilomètres de la Terre. Résultat : sa lumière met plus de huit minutes pour nous parvenir. Le soleil est à la moitié de sa vie et mourra dans 4,5 milliards d'années.

http://www.neufplanetes.org/systeme_solaire/sol.html

UNE éruption solaire est une explosion immense. Comme

si le soleil envoyait des boulets de canons dans l'espace. En quelques minutes, l'astre du jour dégage une énergie qui équivaut à des milliards de mégatonne de TNT [un explosif puissant].

Les éruptions se produisent en général dans des régions à très fort champ magnétique. Les lignes de force de ce champ sont emmêlées et vont dans des directions opposées, d'où un « court-circuit ».

L'éruption émet un intense rayonnement (ultraviolets, rayons X) et s'accompagne souvent d'aurores boréales [phénomène lumineux à très haute altitude au niveau des pôles]. Un grand spectacle mais les éruptions solaires ont des conséquences parfois fâcheuses sur Terre.

■ Perturbations sur terre

Elles peuvent interrompre



les émissions radiophoniques, provoquer des pannes d'électricité et perturber les systèmes de communication et de navigation. C'est ce que l'on appelle un orage magnétique.

L'atmosphère de la Terre nous protège contre les radiations mais en altitude, les voyageurs d'un vol longue distance sont plus

exposés. Elles représentent également un danger pour les astronautes en séjour dans l'espace. C'est pourquoi les scientifiques aimeraient prévoir ce phénomène mais le soleil n'a pas encore livré tous ses secrets.

Web www.futura-sciences.com

À savoir

La première éruption solaire fut observée par un astronome anglais, Richard Carrington, en 1859. Il constata l'apparition d'une tâche très lumineuse à la surface du soleil qui dura pendant cinq minutes.

Les Dieux du Soleil

Le Soleil est un symbole de pouvoir et de vie dans de nombreuses cultures.

Râ ou Rê



Il est le dieu soleil et le créateur de l'univers chez les Égyptiens. Chaque lever du soleil est pour lui une victoire sur les forces des ténèbres.

Apollon

Il est le dieu gréco-romain de la clarté solaire, de la beauté, de la raison et des arts. Il peut guérir les gens comme il peut apporter la peste avec son arc.



Sol



Dans la mythologie nordique, Sol est la déesse du soleil et son frère Mani est le dieu de la lune. Ils sont tous les deux pris en chasse par un loup.

Amaterasu

C'est la déesse au soleil chez les Japonais. Selon la légende, elle est l'ancêtre de tous les empereurs japonais et a donné naissance à la riziculture.



Huitzilopochtli



Dieu de la guerre et du soleil, il est l'une des divinités les plus importantes de l'empire aztèque. Un temple est construit et des sacrifices humains sont effectués en son honneur.

Sûrya

Dans la mythologie hindoue, ce dieu soleil a quatre épouses (la connaissance, la souveraineté, la lumière et l'ombre). Il est le père de Manu, premier homme de l'humanité, et Yama, dieu de la mort.



**Symbole de vie,
de l'amour,
de l'été:
Le Soleil pousse
à la chansonnette.**

Le Soleil en chansons



«Laissons, laissons, entrer le soleil!» La ritournelle [air de musique] vous dit peut-être quelque chose. Elle était chantée par Julien Clerc et a été reprise par la dernière promotion de la Nouvelle star. Le soleil est une grande source d'inspiration pour les artistes. Il a été chanté de tout temps. Commençons par les temps «anciens». Un des grands maîtres de la chanson, Serge Gainsbourg, lui consacre une chanson en 1967: «Sous le soleil exactement!» Sheila fait un tube avec, «Tu es le soleil» dans les années yé-yé [début des années 60 quand les jeunes français découvrent la musique britannique et américaine]. Le couple très glamour, formé par Sacha Distel et Brigitte Bardot, célèbre l'amour et rencontre le succès avec «Tu es le soleil de ma vie». Sans oublier, le «Lundi au soleil» de Claude François.



Le Soleil et ses symboles

Le soleil devient dans les chansons un symbole de

l'amour. Pas étonnant alors de le retrouver dans les paroles d'une chanteuse comme Hélène Ségara: «L'amour est un soleil/Qui m'a souvent chauffé le

cœur/Mais quand il brûle trop fort/Il me fait peur» Il peut être aussi source de réconfort. C'est Jenifer qui le dit dans «Au soleil» Mais le soleil est avant tout

le signe de l'été et de la fête. Ainsi, une chanson comme celle des Négresses Vertes «Sous le soleil de Bodega» donne une incroyable pêche.

Les dangers en chanson

«Mets ton sombrero quand le soleil est haut» est une chanson humoristique dont le but est d'expliquer aux enfants les effets négatifs du soleil.

Interprétée par des enfants, elle est un mélange de rap et de rythmes latino.

Vous pourrez l'entendre dans les centres de loisirs ou de vacances cet été.

La chanson sera également diffusée sur les radios.

«Mets ton sombrero...» sera-t-il le tube de l'été?



Voici un extrait:
«Oh là Hombré, reste à l'ombre et...
Mets ton sombrero quand le Soleil est haut oh oh
Oh là Hombré, viens à l'ombre et...
Protège toi du Soleil, c'est un bon conseil.»

Au soleil - Jenifer

Ce qui ne me tue pas
Me rend forte
On pourrait en venir aux mains
Je suis à celui qui me transporte
Je reste tant que l'on me supporte
Où je reprends seule le chemin
Malgré les risques que cela comporte
Avec toi j'irai bien
Même sans toi j'irai bien
Au soleil
M'exposer un peu plus
Au soleil
Quand le cœur n'y est plus
Brûler ce que l'on adore



Et réchauffer son corps
Malgré tout l'amour que je porte
Toi tu n'y entends vraiment rien
Notre histoire que le diable l'emporte
Avec toi j'irai bien
Même sans toi j'irai bien.

!!! Bre

En anglais
«Here comes the sun» est une chanson d'amour groupe le plus connu du monde, Beatles. Elle a été composée par le guitariste George Harrison et figure sur l'album «Abb Road», sorti en 1969.

En espagnol
La Mano negra est un groupe français mais qui mélangé les lang et les styles. Dans le titre «Salga la luna», il est question de la lune du soleil et des cycles de la vie.

En allemand
Rammstein est un groupe allemand a vendu le plus d'album à l'étranger en 2006. Ce groupe de métal a sorti en 2001 le single «Sonne» où le chanteur évoque le soleil qui brille au fond de ses yeux...

En italien
«O sole mio» est une chanson napolitaine créée en 1900. Elle a été interprétée par de grands artistes tels que Tino Rossi, Dalida, Dario Moreno et Elvis Presley. C'est un véritable poème à la gloire du soleil.

!!! Bre



Film

Nos jours heureux

Plongez dans l'univers des colonies de vacances avec Vincent qui doit en diriger une pour la première fois de sa vie. Entre gros soucis et petits bobos, Vincent ne saura plus où donner de la tête. Les animateurs ne sont pas toujours professionnels et les adolescents ne sont pas toujours évidents à gérer.



Film d'Éric Toledano et Olivier Nakache avec Jean-Paul Rouve et Mari-Lou Berry.
Sortie le 28 juin

Vidéo

Voyage autour du soleil

Embarquez à bord de Pégase, un vaisseau spatial qui va explorer le système solaire. L'équipage, composé de cinq astronautes, part à la découverte des beautés et des dangers du cosmos pour six années. Un documentaire-fiction qui fait le point sur les connaissances spatiales et astronomiques.



Voyage autour du soleil, documentaire de la BBC réalisé par Tim Haines et Christopher Riley.
Prix : environ 30 euros.

Les 3?

- 1 Quand a été observée la première éruption solaire ?
- 2 Quel satellite observe le Soleil ?
- 3 Qui a créé l'huile de Chaldée ?

Jouez et gagnez !

Si vous répondez juste à ces trois questions et que votre nom est tiré au sort, vous recevrez une petite surprise dans votre boîte aux lettres.

Pour répondre :

Le Journal des Enfants

Rédaction/J3?
18 rue de Thann TSA 50 009
68945 MULHOUSE Cedex 9
jde@jde.fr

Ne pas oublier de mettre vos nom et adresse.
Nous ne remboursons pas vos frais de timbre.

Livre

Le Soleil, à petits pas

"Le Soleil, à petits pas" s'inscrit dans une collection souriante qui présente, avec humour mais rigueur scientifique, le Soleil et ses rayons, ses dangers et ses bienfaits, la Terre et la couche d'ozone.

Édition : Actes Sud Junior
Écrit par : Michèle Mira Pons, illustré par Marc Boutavant



Musique

La septième vague

Laurent Voulzy a imaginé sa bande son idéale de l'été et en a fait un disque. La 7^e vague est un album de reprises de 19 standards de la chanson, allant des Doors à Brigitte Bardot. La version de Laurent Voulzy est douce et pop.



La septième vague, de Laurent Voulzy
Prix : environ 17 euros.

Jeu

Cosmos

Votre mission : installer un module sur la station spatiale internationale. Chaque joueur doit lancer sa fusée pour gagner le plus grand nombre de planètes. Pour avancer, il faut répondre correctement aux questions du cosmoquizz.

Cosmos, de 2 à 5 joueurs.
Prix : 25 euros.



Faire

Vous vous pensez "incollable" sur le Soleil ?

Que répondriez-vous à ces questions extraites de l'édition spéciale « Vivre avec le Soleil » des Incollables ?

- Quelle est la largeur des bords d'un chapeau australien ?
 - La moitié des UV arrivent entre 12 et 16h : vrai ou faux
- Testez vos connaissances et gagnez des Incollables

➔ <http://www.vivreaveclesoleil.info/famille>

Loisirs



Le jeu de l'ombre

Avec ce jeu, voici une façon simple de mesurer le risque solaire. Par une journée ensoleillée, planter verticalement un bâton (d'1 mètre environ) dans un endroit découvert. Tracer et mesurer, par exemple chaque heure, les ombres sur le sol (en prenant soin d'inscrire l'heure correspondant à chaque tracé).
Si l'ombre est plus courte que le bâton : il y a danger
Si l'ombre est plus longue que le bâton : le danger est moindre
L'ombre la plus courte donne la direction du nord
L'heure à laquelle l'ombre la plus courte est observée est le midi solaire

CD-Rom



Boktai, le soleil est entre tes mains

Originalité de ce jeu : l'arme du héros se recharge avec la lumière du soleil, la vraie ce qui est nécessaire pour retourner dehors. La cartouche est en fait un capteur solaire. son pistolet solaire doit lutter contre les vampires et les créatures immortelles.

Existe une suite : Boktai 2 : Boy Django
Sur Game boy advance



TOP DES JUNIORS

Vos 5 titres préférés du moment

- 1 **LORIE**
«SOS»
A sa statue au musée Grévin, à Paris
- 2 **AKHENATON**
«Foot de rue»
5 gamins organisent la 1^{ère} coupe du monde de foot de rue
- 3 **PIGLOO**
«Papa pingouin»
Son 1^{er} album sortira le 10 juillet
- 4 **NOUVELLE STAR**
«J'irai chanter»
Christophe rêve de travailler avec Zazie
- 5 **BEBE LILLY**
«Les bêtises»
Cette petite fille virtuelle a 1 an
Faites votre classement et gagnez des cd sur www.radiojunior.com

Relax

Découvrez le jeu de l'oie solaire

Prenez un
et c'est po
pour un jeu d'
amusa



jeu du soleil



(et tous droits réservés Sécurité Solaire - 2006. Conception: Pierry Cesarini - Illustrations: Marc Boutavant



sécurité solaire

Bureaux : 3 rue Jean Varenne 75018 F

Tel. 01 42 58 00 60 - loisirs@soleil.info - www.soleil.

Le but de ce jeu de l'oie est d'arriver le premier à la plage muni de la panoplie solaire complète: parasol, chapeau, lunette, vêtement et crème solaire.

* Pour gagner chacune des protections, il faut tomber sur les cases correspondantes et, pour les plus grands, répondre à une question.

* Les échanges entre joueurs sont autorisés.

* Tomber sur une case «Soleil» fait rendre une protection.

* Tomber sur une case «maison» permet de gagner la protection choisie.

Si une fois arrivé à la plage, il manque certaines protections, le jeu recommence le parcours en conservant les protections acquises.

Questions et cartes illustrant les moyens de protection sont téléchargées sur:

http://www.vivreaveclesoleil.info/pdf/jeu_soleil