

# LE SOLEIL, MIEUX CONNAITRE CE FAUX AMI

## FICHE PROFESSEUR

- **CLASSE : 3<sup>E</sup>**
- **DUREE : 10-15 MIN DE PRESENTATION ORALE. QUELQUES MOIS DE PREPARATION.**
- **LA SITUATION-PROBLEME**



Arrête de te prendre la tête avec ce charabia d'UVA, UVB, IR ! Avant, il fallait être bronzée, maintenant dans les défilés elles sont toutes pâles comme toi, alors reste comme tu es !

Mais alors pourquoi des gens trouvent qu'on a bonne mine quand on est bronzé alors que mon père, lui, me dit que le soleil n'est pas bon ?

1

**Aya tente de convaincre Julie de s'accepter comme elle est.**



Des fois, je pense à ce qu'a eu mon père et je me demande si un jour, moi aussi je serai malade comme lui...

Mais non ne t'inquiète pas, tu es comme moi, tu as toujours mis de l'écran total quand tu allais à la mer, n'est-ce pas ? Alors tu ne crains rien !

2

**Le père de Julie a été soigné pour un mélanome. Arthur essaie de rassurer Julie.**



C'est vrai que par rapport à toi et Julie, j'ai une peau qui craint moins le soleil, mais tu sais, le soleil est aussi super bon pour le moral. Ça compte ça !

Oui il paraît... Mais avec tout ce que j'entends, je ne sais plus ce qui est vrai ou pas...

3

**Arthur n'a pas beaucoup d'arguments pour rassurer Julie. Il en parle à son ami David.**

- **LES SUPPORTS DE TRAVAIL**

Livres 3<sup>ème</sup> des différentes éditions (consultables au CDI ou mis à disposition en classe), magazines et encyclopédies du CDI + sites Internet, tels que :

<http://www.inpes.sante.fr>

<http://www.asfoder.net>

- **LE(S) CONSIGNE(S) DONNÉE(S) À L'ÉLÈVE**

Aide Arthur à démêler les vérités des fausses croyances concernant les bienfaits et dangers du soleil. Pour cela, tu réaliseras par groupe de 2 ou 3, un exposé sur le thème « **le soleil, mieux connaître ce faux ami** ».

- **DANS LA GRILLE DE REFERENCE**

**COMPETENCE 3 : LES DOMAINES SCIENTIFIQUES DE CONNAISSANCES**

- *Le vivant Connaitre les modalités de fonctionnement du corps humain*

**COMPETENCE 4 : MAITRISE DES TECHNIQUES USUELLES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION**

- *S'approprier un environnement informatique de travail,*
- *Adopter une attitude responsable,*
- *Créer, produire, traiter, exploiter des données,*
- *S'informer, se documenter,*

**COMPETENCE 1 : MAITRISE DE LA LANGUE FRANÇAISE**

- *Prendre la parole en public, adapter sa prise de parole (attitude et niveau de langue) à la situation de communication (lieu, destinataire, effet recherché).*
- *Prendre part à un dialogue, un débat au sein du groupe : prendre en compte les propos d'autrui, faire valoir son propre point de vue,*
- *Reformuler un texte ou des propos lus,*
- *Rendre compte d'un travail individuel ou collectif (exposé, expérience, démonstration...).*

**COMPETENCE 7 : L'AUTONOMIE ET L'INITIATIVE**

- *Être autonome dans son travail : savoir l'organiser, le planifier, l'anticiper, rechercher et sélectionner des informations utiles.*

- **DANS LE PROGRAMME DE LA CLASSE VISEE**

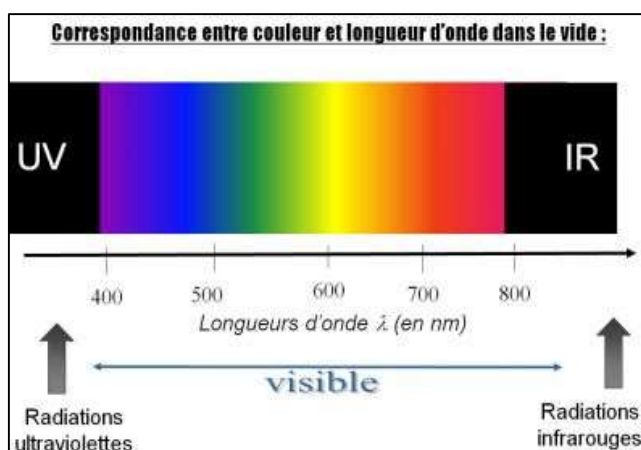
LES CONNAISSANCES	LES CAPACITES
L'exposition excessive au soleil peut augmenter le risque de cancer de la peau.	Observer, recenser et organiser des informations pour montrer les conséquences de l'exposition aux rayons Ultra Violet sur un organisme vivant.

- **LES AIDES OU "COUP DE POUCE"**

Fiche de consignes pour la réalisation d'un exposé.

- **LES REPONSES ATTENDUES**

### 1 – Constitution du rayonnement solaire



Le rayonnement solaire est principalement constitué de 3 types de rayons :

- Les UVA et les UVB ne sont pas perceptibles directement (ils sont invisibles et ne chauffent pas),
- La lumière : c'est le "rayon visible" (sa plus belle manifestation : l'arc en ciel du violet au rouge),
- Les infrarouges sont les rayons qui ont un effet chauffant.

Document extrait d'Internet

### 2- Les effets bénéfiques des rayons solaires

- Les UVB à petite dose permettent la synthèse de vitamine D (vitamine très importante pour la croissance osseuse, pour notre système de défense anti-infectieux et anti-cancéreux).
- La lumière a un effet antidépresseur important. Notre moral est meilleur s'il fait beau et lumineux. Les dépressions sont plus fréquentes en début d'hiver (dépressions saisonnières). Cette lumière est fondamentale pour la végétation.
- Les Infrarouges émettent de la chaleur et réchauffent notre corps.

### 3 – Les effets néfastes et dangereux des rayons solaires

Les UVA et B traversent les nuages, sont plus néfastes en altitude (malgré toute sensation de froid) et atteignent notre peau même à l'ombre (du fait de leur réverbération sur les sols tels que la neige, la pierre, le sable...). Ils provoquent des mutations dans l'ADN des cellules de la peau, ce qui peut entraîner une multiplication anarchique de ces cellules et l'apparition de tumeurs cancéreuses.

Outre les cancers de la peau, ces UV sont également responsables de l'aggravation de l'acné, des tâches solaires, du vieillissement cutané (rides, relâchement de la peau...).

- o Les UVA pénètrent le plus profond dans notre peau et dans l'œil. Plus de 80 % des UV reçus dans notre vie sont des UVA. Ils sont présents du matin au soir toute l'année.
- o Les UVB sont moins importants mais sont les plus cancérigènes, présents surtout l'été entre 11h et 16 heures. Le maximum au zénith le 21 juin à 13 h.

La lumière bleue semble plus dangereuse pour la rétine DMLA (Interdiction dans les LED pour enfant)

Les Infrarouges (IR) en excès sont dangereux pour les personnes fragiles (canicules)

### 4 – Se protéger face au rayonnement solaire

Nous avons un capital solaire qu'il faut économiser dès notre plus jeune âge comme le font la plupart des autres pays (Australie, Chine...).

La seule protection solaire est vestimentaire : chemise, chapeau ou Bob, sans oublier les lunettes anti-UV, que l'on soit allongé sur la plage ou debout en activité extérieure (sport, jardinage...), en évitant les heures les plus dangereuses (entre 11h et 16h).

L'écran total n'existe pas, la crème solaire d'indice élevé (SPF50) permet une certaine protection mais elle ne représente qu'un complément en plus de la protection vestimentaire. Il faut en appliquer toutes les 2heures (ou toutes les heures en montagne).