



LE QUIZZ DU FESTIV'ALG

Quizz n°4: algues et innovation Première approche de la chimie verte et notion de développement durable



Cette photo a été prise dans les laboratoires d'une entreprise installée à Vern-sur-Seiche près de Rennes: **L'entreprise Félor.**

Effectue des recherches sur internet pour savoir ce que fait l'entreprise Félor.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pour compléter les informations recueillies par les élèves, il sera intéressant de visionner la vidéo suivante : <http://vimeo.com/50530152>
(contient de la publicité)



LE QUIZZ DU FESTIV'ALG

Fiche élève

Algo, peinture naturelle aux algues

Jusqu'à présent, les peintures décoratives contenaient beaucoup de solvants et dégradaient la qualité de l'air intérieur.

Depuis janvier 2012, une loi les a fait disparaître au profit des peintures acryliques "à l'eau", difficiles à travailler pour les professionnels, car leur temps de séchage est rapide.

C'est pour cette raison que Lionel Bouillon, PDG de Félor a imaginé une nouvelle game de peinture d'intérieure écologique, à base d'algues bretonnes.

Depuis 1970, la société fabrique des peintures et des vernis pour professionnels, que ce soit pour le bâtiment, l'industrie ou la marine.

La nouvelle peinture Algo contient une combinaison de trois algues bretonnes aux propriétés différentes. "L'algue apporte de l'onctuosité et un fort pouvoir couvrant : ses fines lamelles se déposent les unes sur les autres en séchant", décrit Lionel Bouillon. Parce qu'elle ne durcit pas trop vite, Algo facilite les retouches de peinture et permet de couvrir une très grande surface avec peu de peinture.

Vendue dans un emballage recyclé et recyclable, Algo n'émet qu'à peine 1 gramme de composé organique volatile * (COV) par litre, alors que la norme Ecolabel impose 30 g/L maximum.

La peinture Algo une réelle prouesse en termes d'éco-innovation. Non seulement cette peinture respecte l'environnement et la santé en remplaçant des produits d'origine pétrolière, mais en plus elle valorise un produit de la mer très régional : l'algue.

(adaptation d'un texte sur <http://www.rennes-novosphere.com>)

**Ce sont des gaz et des vapeurs qui contiennent du carbone, comme les vapeurs d'essence et des solvants. Ils ont un impact direct sur la santé (certains sont toxiques ou cancérigènes).*

Quel était le principal problème des peintures décoratives avant 2012?

.....
.....
.....

Quel est le principal problème des peintures acryliques « à l'eau »?

.....
.....
.....
.....

Quels sont les principaux avantages de la peinture aux algues?

.....
.....
.....
.....
.....

Pourquoi le projet Algo est-il remarquable en terme d'écologie? Donne 2 raisons

.....
.....
.....
.....
.....



LE QUIZZ DU FESTIV'ALG

Qu'est ce que la chimie verte?

La chimie verte, appelée aussi **chimie durable** ou **chimie écologique**, prévoit de réduire et éliminer l'usage ou la création de substances néfastes pour l'environnement, en inventant de nouveaux procédés chimiques respectueux de l'environnement.

(adapté de wikipédia)

Qu'est ce que le développement durable?

Le développement durable englobe toutes les actions de développement qui sont menées dans le respect de la Planète. Se développer, oui, mais plus n'importe comment!

L'homme a tellement abîmé la planète en développant ses infrastructures (techniques, agricoles etc....) que nous nous apercevons aujourd'hui que nous ne pouvons plus continuer ainsi. Car ne plus se soucier des dégâts écologiques que nous causons risque d'avoir des conséquences désastreuses dans le siècle à venir, sur la Nature, sur les animaux, sur l'eau...

C'est pourquoi nous essayons désormais de prendre en considération notre environnement et le bien-être de tous les peuples dans les choix que nous faisons. C'est-ce que l'on appelle le développement durable.



Fiche professeur

les exemples d'utilisation des algues dans l'industrie ne manquent pas. Vous pourrez trouver sur internet de multiples exemples d'utilisation des algues dans l'agro-alimentaire, les cosmétiques, la santé, les bio carburants, les plastiques ...

L'objectif est de montrer aux élèves que l'algue est un végétal surdoué qui représente une richesse énorme pour la Bretagne.

Il s'agit aussi de faire le lien entre le projet sur les algues et la notion de développement durable qui est au cœur des apprentissages en sciences à l'école primaire.

Quelques vidéos sur le lien entre algues, chimie verte et développement durable:

utiliser l'algue dans l'alimentation des animaux : <http://youtu.be/Rt0asfQICNc>

faire le pétrole du futur à base d'algues : <http://youtu.be/GwYHS1fGs8o>

Algue et cosmétique: <http://youtu.be/eDbei6Tlr5o>