

Techniques : Comment le plastique est-il fabriqué ?

Médiathèques De Strasbourg – notre réponse du 07/05/2020.



Photographie de Tania Dimas via Pixabay

Il convient tout d'abord de définir ce qu'est le plastique.

On trouve la définition suivante sur [Vikidia](#), encyclopédie en ligne des 8-13 ans :

« Une matière plastique, souvent appelée le plastique dans le langage courant est un matériau. Il est en général issu du pétrole. C'est un polymère qui possède des caractéristiques différentes en fonction de sa composition chimique. C'est un matériau synthétique, c'est-à-dire fabriqué par l'homme et qui

n'existe pas dans la nature. »

Qu'est-ce que le plastique ?, vidéo d'Arte junior, présentée sur [Lumni](#), un site de partage de savoir pour les enfants.

Présentation :

En quelques décennies, le plastique a envahi notre vie, mais aussi les rues, les plages et la surface des océans. Combien de déchets plastiques jette-t-on par jour ? De quoi est composé cette matière ? Y a-t-il des produits toxiques dans le plastique ? En combien de temps le plastique se décompose-t-il ? Comment puis-je économiser le plastique ?

La fabrication du plastique

Il y a **différentes manières de fabriquer** du plastique. Il est généralement produit à partir du pétrole grâce au naphta, qui est l'ingrédient de base du plastique. C'est un liquide issu du raffinage du pétrole.

La version en ligne du magazine **Images doc** présente ce processus de fabrication dans son article [Comment on fabrique le plastique](#) :

Extrait :

« Le plastique est fabriqué essentiellement à partir du pétrole. Une fois extrait du sol et stocké dans des grandes citernes, le pétrole brut est transformé dans une raffinerie : on dit qu'il est raffiné. Il est d'abord chauffé à 370°C avant d'être envoyé dans une grosse tour d'acier appelée « tour de distillation ».»

Pour en savoir davantage sur les **différentes étapes de la fabrication** du plastique :

[La fabrication du plastique en cinq étapes](#) par Nathalie Mayer, *futura-sciences.com*, le 03/11/2019.

[Les plastiques : une histoire de plus de 100 ans d'innovation](#),

via le site de *PlasticsEurope*, fournit aussi de plus amples développements sur l'histoire du développement des matières plastiques au fil des siècles, ainsi que sur sa fabrication et sa standardisation.

Du pétrole au plastique

Chaîne YouTube Expédition 7e Continent

le 03/05/2016

L'Expédition 7° Continent est une association à but non lucratif, qui œuvre pour un océan préservé en combinant des savoir-faire scientifiques, pédagogiques, médiatiques structurées autour d'un engagement commun par l'action et les solutions.

Une URGENCE partagée : comprendre et réduire la pollution plastique pour une planète préservée.

On peut également **fabriquer du plastique à partir de végétaux**.

Comment fabrique-t-on du plastique à partir de végétaux?

Chaîne YouTube *C'est pas sorcier*

le 10/06/2016

Le recyclage du plastique

Dans le monde entier, il y a trop de déchets plastique. Et ces déchets finissent souvent dans les océans. Conséquence : les oiseaux et les poissons en mangent et meurent. C'est pour cela qu'à Schwerin, une ville du nord-est de l'Allemagne, une entreprise s'occupe de transformer le vieux plastique...en nouveau :

Le recyclage du plastique | Reportage |

Chaîne YouTube *ARTE Junior*

le 31/12/2018

Les effets négatifs du plastique sur l'environnement

Le plastique est une matière légère et pratique, elle est présente dans tous les secteurs mais sa fabrication et son utilisation en grande quantité causent énormément de déchets, néfaste pour la planète.

Le **blog pédagogique** tikithepenguin.org des informations sur les **effets négatifs** de cette matière ainsi que des informations sur son recyclage.

Extrait :

De nombreux animaux marins prennent certains types de plastique pour de la nourriture et les mangent. Les tortues de mer meurent souvent parce que le plastique qu'elles ingurgitent bloque leur système digestif et elles ne peuvent plus s'alimenter. Les mammifères marins (comme les dauphins) se prennent dans des filets ou des cordes en plastique et se noient ou meurent de faim : c'est la » pêche fantôme » – quand les filets de pêche perdus ou abandonnés continuent à attraper du poisson.

Des oiseaux de mer rares , comme les albatros, se prennent aussi dans les vieux filets de pêche et meurent. Environ 400 000 mammifères marins meurent tous les ans à cause de la pollution plastique des océans. La liste des dangers est sans fin.

Plastique : tour du monde choc de la pollution des océans

Chaîne YouTube

le 27/05/2018

Présentation :

La production mondiale de plastique dépasse les 320 millions de tonnes par an. Et nous en jetons beaucoup, souvent pas à l'endroit approprié... Une bonne part de nos déchets de plastique finit dans les océans où ils forment de véritables

« soupes ». Dans le Pacifique, le plus grande de ces décharges grandit d'année en année : le fameux « 8e continent » fait désormais trois fois la surface de la France. 80.000 tonnes de déchets venus des quatre coins de la planète s'y concentrent.

Eurêkoi – Médiathèques de **Strasbourg**

<https://www.mediatheques.strasbourg.eu/>
