

MISSION : DVD sur les MATERIAUX

TECHNOLOGIE

Mr SAURON



Les matériaux appliqués aux transports : DVD C'est pas sorcier - 1

L'aluminium dans tous ses états !

Quel est le métal le plus abondant sur la planète ?	
L'aluminium ne se trouve pas à l'état pure dans la terre, avec quel autre élément est-il associé ?	
Comment appelle-t-on la roche contenant l'alumine ?	
Dans quels pays se trouvent les principaux gisements d'aluminium ?	
Comment fait-on pour extraire l'aluminium pur de l'alumine ?	
Comment appelle-t-on le procédé qui permet de passer de l'alumine à l'aluminium ?	
Quelle est la caractéristique de l'aluminium pur ?	
Pourquoi ajoute-t-on d'autres éléments à l'aluminium ? (lesquels ?)	
Comment appelle-t-on ce mélange de métaux ?	
Quelles sont les caractéristiques de l'aluminium utilisé dans l'automobile ?	
Quelles sont les parties de la voiture qui peuvent-être construites en aluminium ?	
Pour quels autres moyens de transports est il également utilisé ?	
L'aluminium se dégrade-t-il facilement dans la nature ? (en combien de temps disparaît-il ?)	
Qu'est-ce qui coûte le moins cher : refondre l'aluminium déjà utilisé ou en produire du neuf ?	
Avec quoi trie-t-on l'aluminium ?	
Quelle est la proportion d'aluminium recyclé dans la production mondiale d'aluminium ?	

Le fer : remontons la filière

Quelle matière première est nécessaire pour fabriquer l'acier ?	
Dans la nature sous quelle forme trouve-t-on le fer ?	
Comment appelle-t-on le métal obtenu après avoir fait fondre le minerai de fer ?	
A l'aide de quoi obtient-on les formes souhaitées ?	

MISSION : DVD sur les MATERIAUX

TECHNOLOGIE

Mr SAURON



Les matériaux appliqués aux transports : DVD C'est pas sorcier - 2

Comment obtient-on du fer ? Depuis quand sait-on le faire ?	
Quand a-t-on inventé la fonte ?	
A quelle température obtient-on l'état liquide ?	
Quel est le défaut de la fonte ?	
Pur obtenir de l'acier sauvage, quel élément a été retiré à la fonte ?	
Quelle est la proportion de l'acier provenant du recyclage dans le monde ?	
Quelles sont les deux filières de production de l'acier ? Laquelle est la plus économique ?	
Qu'ajoute-on pour durcir de l'acier ? En quelle quantité ?	
Pourquoi l'acier rouille-t-il ?	
Que rajoute-t-on à l'acier pour faire de l'inox ?	
Quelle autre solution a-t-on trouvée pour protéger l'acier ? Quel est son avantage sur l'inox ?	
Le plastique ça nous emballe	
Qu'utilise-t-on pour fabriquer du plastique ? en quelle quantité	
Comment s'appelle le lieu où on traite le pétrole ?	
Comment appelle-t-on les éléments qui le composent ?	
Lorsque la polymérisation est terminée, sous quelle forme trouve-t-on le plastique ?	
Quels objets sont fabriqués en polyéthylène	
Quels objets sont fabriqués en PVC	
Quels objets sont fabriqués en polystyrène	
Expliquez le procédé de moulage par injection. A quelle température chauffe-t-on les granulés ?	
Quelles sont les deux autres techniques utilisées pour mettre en forme le plastique ?	
Quelles sont les différentes façons d'obtenir un plastique souple ?	
Que doit-on faire des plastiques qui ne sont pas recyclables ?	

MISSION : DVD sur les MATERIAUX

TECHNOLOGIE

Mr SAURON



Les matériaux appliqués aux transports : DVD C'est pas sorcier - 3

Combien mets de temps pour ce dégradés dans la nature : - 1 mouchoir en papier ou un trognon de pomme - une bouteille de boisson ?	
Quelle est la durée de vie des matières plastiques.	
Quels sont les trois types de plastiques que l'on trie ? Comment se fait ce tri ?	
Quel arbre sert à produire le caoutchouc naturel ?	
Quelle est la différence entre le caoutchouc naturel et le caoutchouc synthétique ?	
Quel est le principal défaut du caoutchouc naturel ?	
Qu'ajoute-t-on pour améliorer la résistance de la gomme ?	
De combien de couches différentes est composé un pneu ?	
Pourquoi les flancs sont-ils souples ?	
Comment appelle-t-on ce type de structure ?	
Le verre : comment limiter la casse ?	
Quels sont les 3 éléments qui sont à la base de la fabrication du verre ?	
Combien de fois le verre trempé est il plus solide que le verre ordinaire ?	
Quel est son avantage, même cassé ?	
Comment l'obtient-on ?	
Quelle pièce de voiture fabrique-t-on avec ?	
De quoi est composé le verre feuilleté?	
Quelle pièce de voiture fabrique-t-on avec ?	
Quelle est sa principale caractéristique? Pourquoi ?	
Qu'est ce que permet cette caractéristique ?	