Document réponse à compléter :

| Nom | Prénom | Classe | Date |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

# Recherche d'informations sur les matériaux

## Naviguer dans la base de données générale sur les matériaux

### ABS

* Sigle « ABS » =
* Type de matière plastique =
* Re = ; E =
* Principale caractéristique =
* Coût =
* Rotomoulage : oui/non ; Prototypage par dépôt : oui/non ; Prototypage laser : oui/non

### Thermodurcissables époxys

* Polymère thermodurcissable de la famille des époxys très connu utilisé pour réaliser des collages =
* Procédés de moulage des époxys =

### Aciers inoxydables

* Principaux éléments dans un acier inoxydable =
* Densité d'un acier inoxydable = ; Cette densité diffère-t-elle des autres aciers ? : oui/non
* Prix au kilo d'un acier inoxydable =

### Alliages non ferreux

* Alliage dont la résistance aux abus (clients éméchés) est excellente =
* Aptitude au procédé d'injection sous pression =
* Exemple de ce type d'alliage avec sa désignation et sa composition =

## Naviguer dans la base de données détaillée sur les matériaux

### Caractéristiques d'une classe de matériaux

* ABS : Re = ; E =

Comparaison avec les valeurs trouvées précédemment =

Explication de la différence =

### Caractéristiques pour un fournisseur donné

* «*Lustran ABS 1152*» Limite élastique = ; Module d'Young =
* «*Lustran ABS 130*» Limite élastique = ; Module d'Young =
* Comparaison avec les valeurs trouvées précédemment =

# Informations sur les procédés

## Naviguer dans la base de données sur les procédés

### Procédé de prototypage rapide par dépôts

* Rugosité =
* Pièces en ABS = oui/non
* Coût machine mini =

### Procédé de soufflage

* Schéma du procédé :
* Nom de la préforme extrudée qui va être soufflée =
* Les deux types de soufflages =
* Matériaux pouvant être soufflés =

## Faire une recherche dans la base de données des procédés

### Recherche d'un premier procédé

* Procédés permettant d'obtenir un dessin et du texte sur une pièce injectée =

### Recherche d'un deuxième procédé

* Procédé RTM =

# Graphe de propriété des matériaux

## Comparer différents matériaux pour une caractéristique donnée

* Graphe obtenu :
* Ordre de grandeur du module d'Young des aciers, des alliages non ferreux et des matières plastiques =

## Faire une comparaison en tenant compte de 2 caractéristiques

* Graphe obtenu :
* Lien entre la densité et le module d'Young =

# Sélection d'un matériau par encadrement

* Matériaux répondant aux critères spécifiés =

# Sélection graphique d'un matériau

## Sélection à l'aide d'une zone rectangulaire.

* Graphe obtenu :

# Sélection d'un matériau ou d'un procédé par arborescence

## Métaux extrudés

* Résultat obtenu :

## Procédés d'assemblage des thermoplastiques

* Résultat obtenu :

# Sélection utilisant plusieurs méthodes

* Matériaux répondant aux critères spécifiés =