

CHOIX d'une MATIERE PLASTIQUE

Utilisation du logiciel CES Selector

TD10

On donne :

- Un document ressource sur le **choix des matériaux polymères injectables**.
- Un document ressource sur la **procédure de choix de matière sur le logiciel CES Selector**.
- La **démarche adoptée** pour une utilisation rationnelle du logiciel au travers de 2 exemples de détermination de matière (2 fiches + démarche donnée oralement par le professeur) :
 - a - Préparation : définition des propriétés déterminantes à comparer.
 - b - Manipulation du logiciel et interprétation des résultats obtenus.
- Les **fiches "produit" de 4 pièces** dont les conditions d'obtention, de fonctionnement, de vie et de recyclage sont énumérées.

4h


On demande:

1° - Compléter les fiches "produit" en renseignant manuellement les colonnes :

- Procédés et familles de propriétés.
- Propriétés déterminantes et limites (connues).

Rendre au professeur vos fiches pour poursuivre le travail.

3° - A l'aide des fiches corrigées, utiliser le logiciel CES Selector (niveau 2 seulement) pour déterminer un ou des matériaux satisfaisant(s) les critères imposés.

Donner les résultats et justificatifs directement sur les graphes à l'aide d'étiquettes de texte (bouton « text » )

Enregistrer les 4 projets sous le nom "TD10 Nom-de-la-pièce.ces".

Pour rendre votre travail, copier ces fichiers dans un dossier "TD10 Nom Prénom" et déplacer ce dossier dans le lecteur P: (partage de la classe).

Evaluation

1° - Analyse et choix des propriétés déterminantes

/ 8 points

Pièce n° 1 : *Corps de connecteur*

/2

Pièce n° 2 : *Coque de téléphone*

/2

Pièce n° 3 : *Bouchon de flacon*

/2

Pièce n° 4 : *Pignon de motoréducteur miniature*

/2

2° - Utilisation du logiciel :

/ 12 points

Démarche + résultat : Pièce n° 1

/2+1

Démarche + résultat : Pièce n° 2

/2+1

Démarche + résultat : Pièce n° 3

/2+1

Démarche + résultat : Pièce n° 4

/2+1

Vous devez justifier tous vos résultats.

Total sur 20 points

Auteurs : Yves Poupon & Pascal Arnould - Lycée du Pays de Soule 64130 Chéraute.

<http://www.lyceedupaysdesoule.fr>