Activité

Choix de matériau du réflecteur

Sommaire

[1 Fiche pédagogique 2](#_Toc297123840)

[2 Présentation 3](#_Toc297123841)

[2.1 Le contexte de l'étude 3](#_Toc297123842)

[3 Critères de choix 3](#_Toc297123843)

[3.1 Travail demandé : 4](#_Toc297123844)

# Fiche pédagogique

Objectif principal :

* Choisir un matériau en fonction de critères pré-définis

Objectifs intermédiaires :

* Connaissance des thermoplastiques

Pré requis :

* aucun

Conditions de réalisation :

* Maquette volumique du reflecteur
* Poste muni d’une liaison internet
* Didacticiel CES

Durée :

* 1heure

# Présentation

## Le contexte de l'étude

Les BAES Legrand sont des produits réalisés en plastique (famille des thermoplastiques)



Dans le cadre de notre étude d’éco-conception, nous souhaitons utiliser un plastique peu impactant et recyclable.

La solution envisagée par le constructeur est d’utiliser deux matériaux pour réaliser la majorité des pièces. Cette décision est sensé favoriser le recyclage en fin de vie des différents constituants.

# Critères de choix

En première approche nous allons choisir comme critères les émissions de CO2 eq et le coût.

Nous partons du postulat suivant : les pièces seront réalisées en plastiques (thermoplastiques).

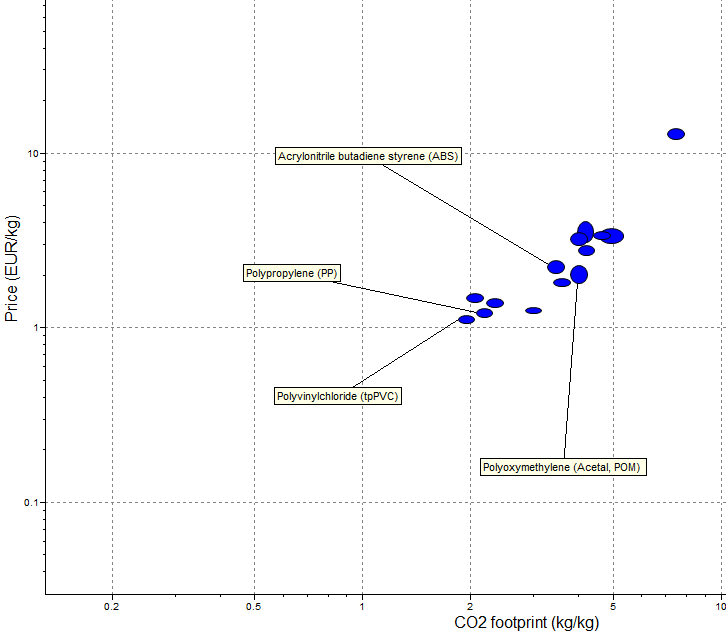
Nous souhaitons qu’elles:

* Soient recyclable

utilisez le didacticiel CES level 2

## Travail demandé :

**En fonction de ces critères lequel est le moins impactant ?**



Le /PVC est le moins impactant, mais il n’est pas utilisé dans les pièces techniques et d’autre part il dégage des fumées toxiques lors de sa combustion, il sera donc éliminé.

Ensuite le PP (polypropylène PP ) est en deuxième position, c’est le plastique qu’ils ont utilisé.

Une fois le choix de matériau réalisé la deuxième étape consiste à vérifier avec COSMOS le dépassement ou pas de la limite élastique