La société Meunot souhaite commercialiser un nouveau dispositif lumineux destiné à l’identification de salles dans les locaux publics (Ecoles, hôpitaux, mairies, etc.). Vous êtes en charge de la réalisation d’une partie du prototype dans le but de valider la production. La société Meunot est attentive au respect de la planète et souhaite que ces produits soient à son image.

Votre travail consiste à vous assurer que le nouveau dispositif lumineux sera effectivement le plus respectueux possible de l’environnement.

A l’aide du logiciel Inventor et des pièces numériques du bloc lumineux numériques (bloc et module de commande) du fichier « assemblage pour l’éco analyse », déterminer la masse des pièces principales (bouchon, base inférieure, raidisseur x 2, base fixe, bloc coulissant) à l’aide des i-propriétés de chaque pièce (hors composants électroniques)(voire i-propriété dans le mode opératoire « éco matériels adviser ».

Pour chaque pièce,

En considérant la production de 10000 dispositifs.

En considérant que le système soit utilisé tous les jours scolaires ouvrés.

En considérant que les matières des pièces du système soient :

Bouchon : PLA (ou PMMA pour inventor)

Base inférieure : PMMA

Raidisseur : Aluminium forgé européen

Base fixe : ABS

Bloc coulissant : ABS

En considérant que les matières plastiques proviennent toutes de la société Nanovia (Louargat 22540) par camion et l’aluminium depuis Grenoble par le rail.

La page web bilan produit du site de l’ademe permet d’évaluer l’impact environnemental d’un produit.

**Faire** un compte rendu des activités qui suivent en format numérique.

**Rechercher** ce que signifie Ademe ?

Se **rendre** sur <http://www.base-impacts.ademe.fr/>

**Saisir** [stiddbeaune@gmail.com](mailto:stiddbeaune@gmail.com) en login et itecbeaune en mdp.

Dans la case éco-conception, choisir le lien : Accéder à l’outil bilan produit.

**Suivre** le tutoriel vidéo à partir de 1,26 min.

**Renseigner** les onglets de votre étude à l’aide des informations ci-dessus.

**Déterminer** la matière qui impacte le plus le système à l’aide du logiciel Bilan produit.

A l’aide du mode opératoire CES Edupack ainsi que du logiciel ces edupack, **rechercher** une matière se rapprochant de la matière déterminée précédemment et présentant un moindre impact écologique.

A l’aide du mode opératoire éco matériels adviser, du fichier « assemblage pour l’éco analyse » et de l’étude précédente, **compléter** les matières des pièces importantes du bloc lumineux sous inventor (en prenant les matières citées plus haut) pour faire une première éco analyse. **Permuter** ensuite la matière, la plus impactante du système, déterminée par bilan produit par la matière déterminée dans ces edupack. **Faire** à nouveau l’éco analyse et **évaluer** si le nouveau bilan est plus performant.