

JE DÉCOUVRE

Activité 1 Palmer ou la reconnaissance de formes

Objectif : reconnaître des solides usuels

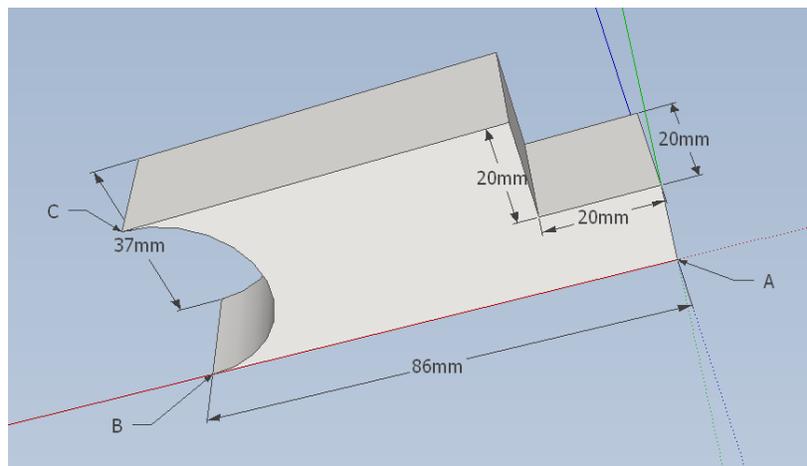
THÈME Vie économique et professionnelle

Groupement B

TIC Google Sketch Up

Un palmer est un pointeur qui permet de donner les coordonnées dans l'espace de points choisis par l'opérateur.

On souhaite reproduire en grande quantité une pièce ayant servi de modèle. On remarque que l'on peut partir d'un bloc d'acier de dimensions suivantes : $86 \times 37 \times 20$ (les dimensions de cette pièce sont données en millimètre).



1. Soit ABCD la base du bloc de départ. D'après les dimensions données dans l'énoncé et la position des axes sur la figure, donner les coordonnées de ces quatre points.
2. En observant la figure, décrivez les solides usuels qui ont été enlevé pour produire la pièce.
3. Donnez les coordonnées des points que le palmer doit détecter pour reproduire la forme étudiée dans de bonnes conditions.
4. Sachant que l'extrémité BC est une articulation pivot qui vient s'appuyer sur une sphère, quelle est le diamètre maximal de cette sphère ?
5. À l'aide du logiciel Google Sketch Up, reproduire cette forme en respectant les cotations.