

Interrogation – C3 – Sujet B

Chapitre 7 – Géométrie dans l'espace

Première Bac Pro – Mathématiques

Version élève

Édition : 1^{er} octobre 2026

Nom : Classe :

Capacité(s) : C3 – Réaliser la section d'un solide usuel par un plan, avec un outil numérique

Durée : 10 minutes **Barème** : sur 10 points

Aides autorisées : règle et crayon ; calculatrice inutile

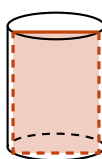
Question 1

3 points

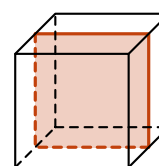
Chaque solide est plein. Il est coupé par un plan ; la section est colorée. Écrire la nature de chaque section.



a. Cône coupé par un plan parallèle à sa base.



b. Cylindre coupé par un plan parallèle à son axe (un plan vertical).



c. Cube coupé par un plan parallèle à sa face avant.

Nature : Nature : Nature :

Question 2

3 points

Dans GeoGebra 3D, on construit un pavé droit, puis on le coupe par un plan :

$A=(0,0,0)$ $B=(8,0,0)$ $C=(8,5,0)$ $D=(0,5,0)$ $p: z=1$

$b=\text{Polygone}(A,B,C,D)$ $\text{pave}=\text{Prisme}(b,4)$ $\text{section}=\text{Intersection}(p,\text{pave})$

a. Quelle est la nature de la section affichée ? Donner ses dimensions.

b. On remplace $z=1$ par $z=6$. Qu'affiche le logiciel ? Justifier.

Question 3

4 points

Un menuisier modélise dans GeoGebra 3D un poteau en bois plein, de forme cylindrique : axe vertical, rayon 2 dm, hauteur 6 dm.

a. Il veut *refendre* le poteau : le couper dans le sens du fil, par un plan vertical qui contient l'axe. Quelle est la nature de la face sciée ? Donner ses dimensions.

b. Il veut ensuite *tronçonner* le poteau : le couper en travers du fil, par un plan horizontal, à 4 dm du sol. Quelle est la nature de la face sciée ? Donner sa dimension utile.
