



Observer
Raisonner
Démontrer

EXERCICE

Géométrie
dans l'espace



Énoncé

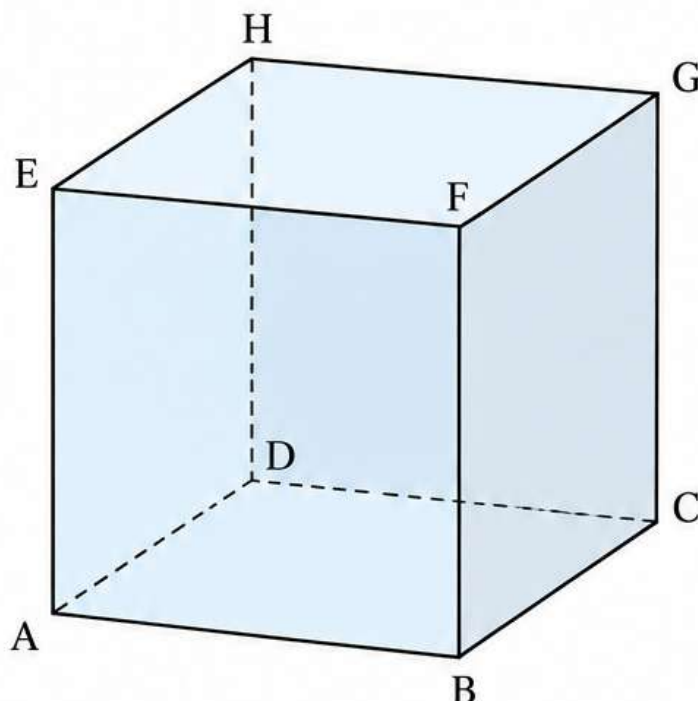
Soit un cube $ABCDEFGH$ d'arête 1.

Dans le repère $(A ; \overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AD}, \overrightarrow{AE})$,
on considère les points M , N et P
de coordonnées respectives :

$$M \left(1 ; 1 ; \frac{3}{4} \right)$$

$$N \left(0 ; \frac{1}{2} ; 1 \right)$$

$$P \left(1 ; 0 ; -\frac{5}{4} \right)$$



1

Placement des points

Placer les points M , N et P sur la figure donnée ci-dessus.

2

Vecteurs et alignement

- Déterminer les coordonnées des vecteurs $\overrightarrow{MN}$ et $\overrightarrow{MP}$.
- En déduire que les points M , N et P ne sont pas alignés.

3

Représentations paramétriques et intersection

- Déterminer un système d'équations paramétriques de la droite (MN) .
- Déterminer un système d'équations paramétriques de la droite (MP) .
- Trouver, **par le calcul**, les coordonnées du point d'intersection I des droites (MN) et (MP) .

L'espace, un autre regard sur les maths !



GÉOMÉTRIE
RAISONNEMENT
RÉUSSITE