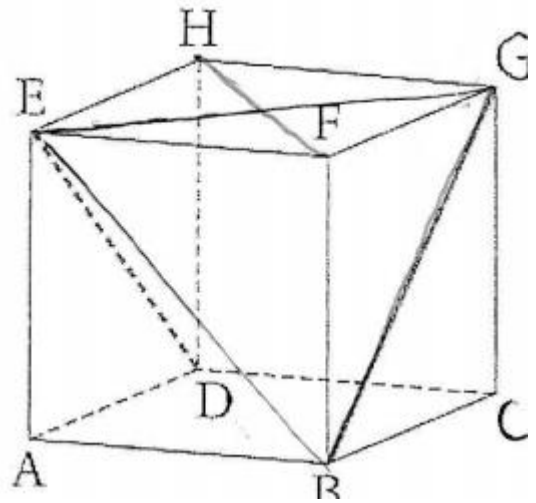


EXERCICE n° 4

Exercice4.

$ABCDEFGH$ est un cube.

- 1) Montrer que les droites (ED) et (BG) sont orthogonales.
- 2) Montrer que les droites (EG) et (BG) ne sont pas orthogonales.
- 3) Que peut-on dire des droites (HF) et (BG) ?



1) On sait que les diagonales d'un carré se coupent en leur milieu, ont la même longueur, et sont perpendiculaires

Et on peut démontrer que la droite (ED) est parallèle à la droite (FC) et comme $(ED) \perp (FC)$ on a donc $(ED) \perp (BG)$

2) On peut facilement démontrer que le triangle BEG est un triangle équilatéral et donc cela montre que les droites (EG) et (BG) ne sont pas perpendiculaires