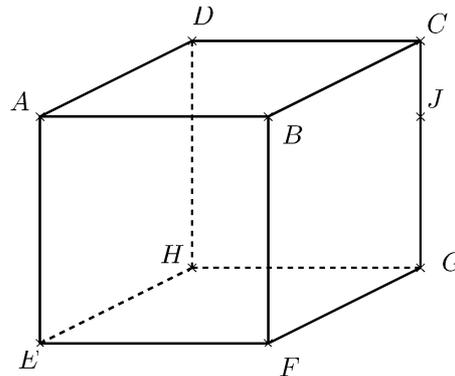


Positions relatives

Exercice 1:

Soit $ABCDEFGH$ un cube tel que $I \in [DH]$ et $J \in [CG]$.

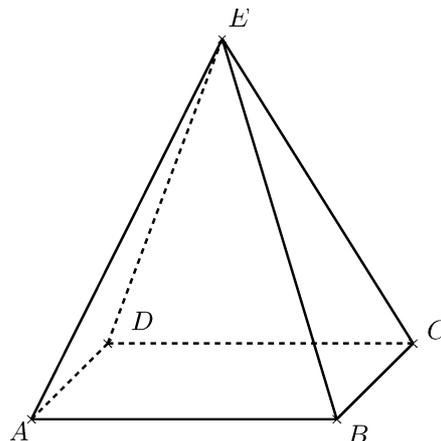
1. Citer trois couples de droites parallèles.
2. Citer trois couples de droites et plans parallèles.
3. Déterminer l'intersection des plans (ADJ) et (BCG) .
4. Soit K l'intersection des droites (DJ) et (HG) . Tracer la droite d parallèle à (AD) passant par K .
5. Démontrer que d et (EH) sont parallèles.
6. Déterminer l'intersection de la droite (FG) et du plan (EHK) .



Exercice 2:

Soit $ABCDE$ une pyramide à base rectangulaire.

1. Placer un point F tel que $F \in [AE]$;
2. Tracer la parallèle à (AB) passant par F , elle coupe (EB) en G .
3. Tracer la parallèle à (AD) passant par F , elle coupe (ED) en H .
4. Déterminer la position relative des plans (ABC) et (FGH) .
5. Déterminer le point d'intersection du plan (FGH) et de la droite (EC) . On le note K .
6. Déterminer le rapport des volumes des pyramides $ABCDE$ et $FGKHE$.



Exercice 3:

Soit $ABCDEFGH$ un cube.

1. Placer le point I , intersection des droites (AC) et (BD) .
2. Placer le point J tel que $\vec{IJ} = \frac{1}{4}\vec{AE}$.
3. Tracer la droite d , intersection des plans (JAD) et (JBC) .