

TSpé FICHE D'EXERCICES VOLUMES ET SECTIONS

Exercice 1:

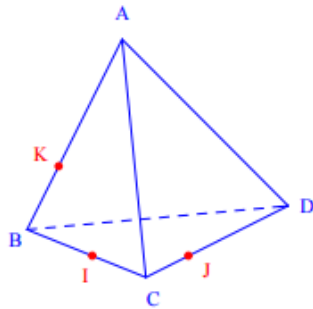
16 Soit ABCD un tétraèdre.

On note M, N, P des points appartenant respectivement à $[AB]$, $[AC]$, $[AD]$ tels que (MN) ne soit pas parallèle à (BC) et (NP) ne soit pas parallèle à (CD) .

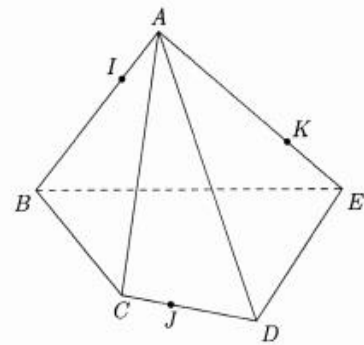
Déterminer l'intersection des plans (MNP) et (BCD) .

Exercice 2:

Tracer la section du tétraèdre ABCD par le plan (IJK) .



Tracer la section par le plan (IJK) .

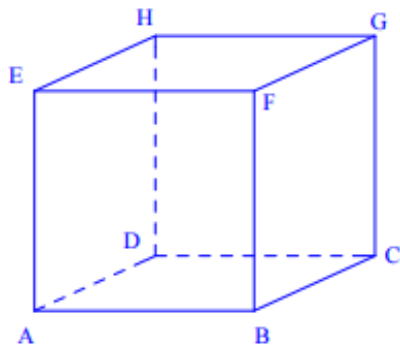


Exercice 3:

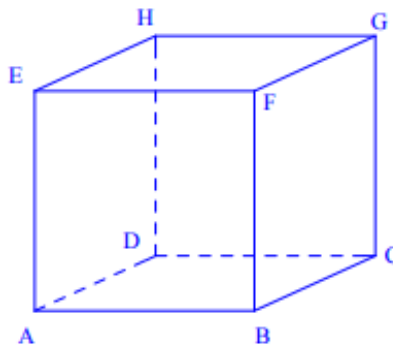
29 Dans chaque cas, représenter un cube ABCDEFGH et placer les points M et N comme indiqué.

Construire la section du cube par le plan (AMN) .

1^{er} cas : $M \in]BC[$ et $N \in]EF[$

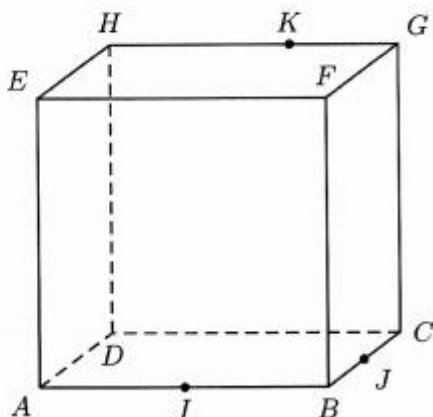


2^e cas : $M \in]BC[$ et $N \in]GH[$



Exercice 4:

Tracer la section par le plan (IJK) .



Exercice 5:

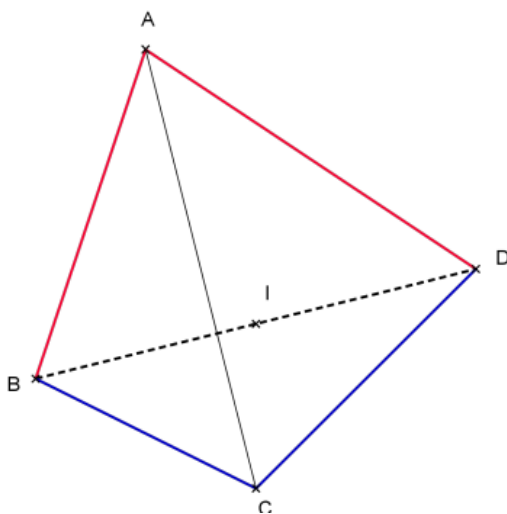
$SABCD$ est une pyramide de sommet S , de base un parallélogramme $ABCD$. Les points M et N sont les milieux respectifs des arêtes $[SC]$ et $[SB]$.

1. Faire une figure en perspective.
2. Que peut-on dire des droites (MN) et (AD) ?
3. Montrer que les droites (AN) et (DM) sont coplanaires. Soit P leur point d'intersection.
4. Quelle est l'intersection des plans (SAB) et (SDC) ?
5. Montrer que les droites (SP) et (AB) sont parallèles.

Exercice 6:

On considère un tétraèdre $ABCD$ tel que le triangle ABD soit isocèle en A et le triangle BCD soit isocèle en C . I est le milieu de $[BD]$.

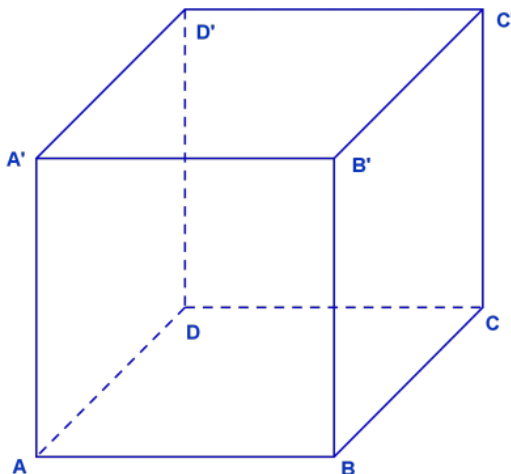
1. Démontrer que la droite (BD) est orthogonale au plan (ACI) .
2. Démontrer que les droites (BD) et (AC) sont orthogonales.



Exercice 7:

$ABCDA'B'C'D'$ est un cube.

1. Démontrer que la droite (AB') est orthogonale au plan $(A'BC)$. En déduire que les droites (AB') et $(A'C)$ sont orthogonales.
2. Démontrer que les droites (AD') et $(A'C)$ sont orthogonales.
3. Démontrer que $(A'C)$ est orthogonale à $(AB'D')$.

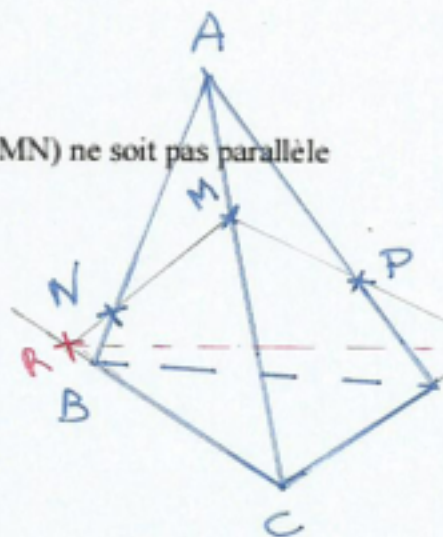


exercice 1:

16 Soit ABCD un tétraèdre.

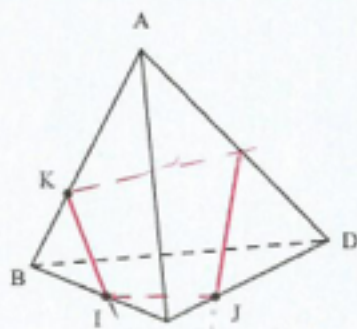
On note M, N, P des points appartenant respectivement à [AB], [AC], [AD] tels que (MN) ne soit pas parallèle à (BC) et (NP) ne soit pas parallèle à (CD).

Déterminer l'intersection des plans (MNP) et (BCD).

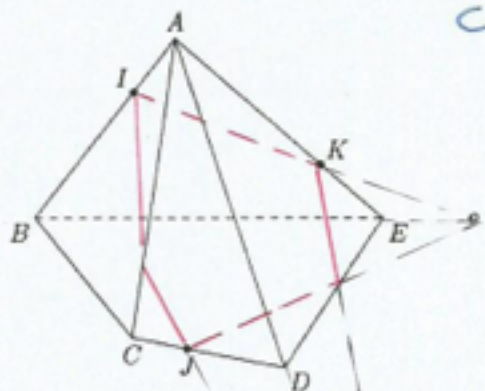


exercice 2:

Tracer la section du tétraèdre ABCD par le plan (IJK).



Tracer la section par le plan (IJK).



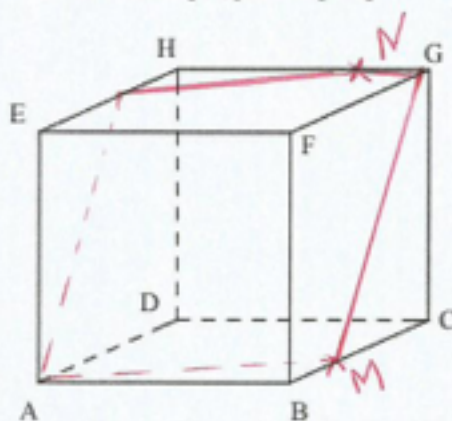
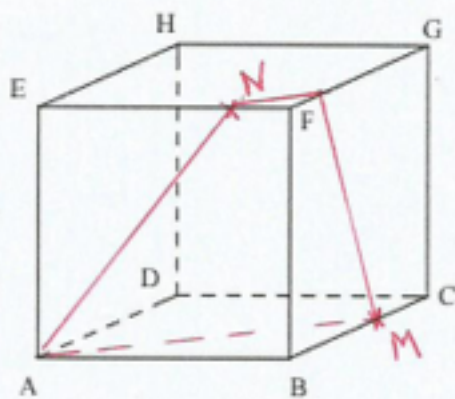
exercice 3:

29 Dans chaque cas, représenter un cube ABCDEFGH et placer les points M et N comme indiqué.

Construire la section du cube par le plan (AMN).

1^{er} cas : $M \in]BC[$ et $N \in]EF[$

2^e cas : $M \in]BC[$ et $N \in]GH[$



exercice 4:

Tracer la section par le plan (IJK).

