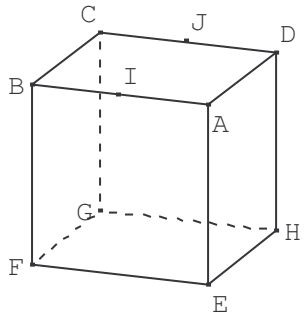
Devoir n°7 Espace

Seconde 8 04-05

Exercice n°1

ABCDEFGH est un cube. I est le milieu de [AB].J est le milieu de [CD].
Quel est dans chacun des cas suivants, l'intersection des deux plans ? Justifier chaque réponse.

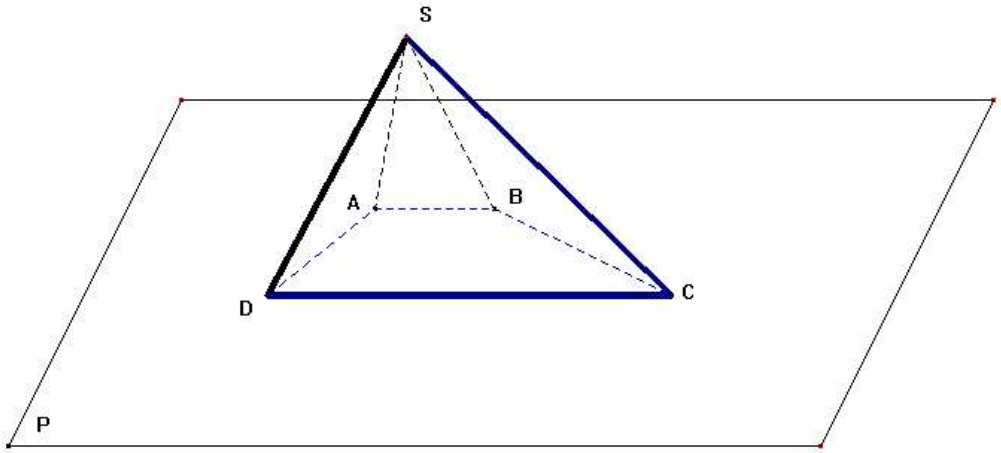
1. Le plan (AIE) et le plan (BIG).
2. Le plan (ADI) et le plan (BJC).
3. Le plan (HEF) et le plan (BJC).
4. Donner deux droite orthogonales au plan (ABF).
5. Donner un plan orthogonal à la droite (AC).



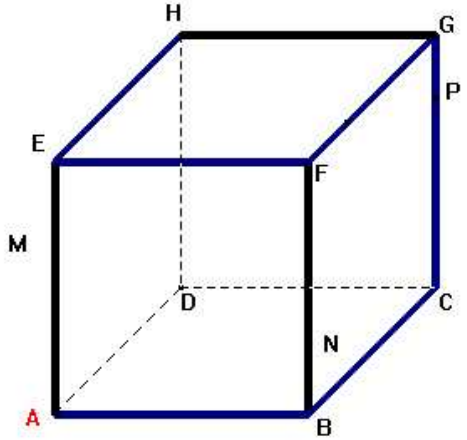
Exercice n°2

ABCD est un trapèze du plan P, de bases [AB] et [CD] parallèles. Le point S est un point de l'espace qui n'appartient pas au plan P.

1. Pourquoi les deux droites (AD) et (BC) sont elles sécantes ?
2. Tracer l'intersection des plans (SAD) et (SBC). *(Justifier votre choix)*
3. Tracer l'intersection des plans (SAB) et (SDC). *(Justifier votre choix)*



Exercice n°3

Dans un cube ABCDEFGH où M est un point de l'arête [AE], N un point de [BF] et P un point de [CG].

1. Représenter, en justifiant votre choix l'intersection des droites (MN) et (NP) avec le plan (EFG).
2. En déduire le tracé et l'intersection du plan (MNP) avec la face EFGH.
3. Construire l'intersection de ce plan avec le cube.