

Géométrie dans l'espace en salle informatique

Ex1 : Ouvrir le fichier « excube plan » . On y trouve un cube et les points I (sur le segment [EH] et J sur la face (HGCD).

Déterminer (justifier) et construire l'intersection du plan (DIJ) avec le plan (EFG).

Ex2 : Ouvrir le fichier « TETRA1 » . On y trouve un tétraèdre ABCD et I un point de la face (ABC).

Déterminer (et justifier) l'intersection de (AID) et (DBC).

Ex3 : Ouvrir le fichier « TETRA2 » . On y trouve un tétraèdre ABCD, I un point de la face (ABC) et J un point de la face (ABD).

1- Déterminer l'intersection des plans (DIJ) et (ABC).

2- En déduire la section du tétraèdre par le plan (DIJ).

Ex4:

Ouvrir le fichier « PYRAMIDE1 » . On y trouve une pyramide SABCD.

Déterminer l'intersection des plans (SAC) et (SBD)

Ex5 : Ouvrir le fichier « PYRAMIDE2 » . On y trouve une pyramide SABCD à base trapézoïdale.

Déterminer l'intersection des plans (SAD) et (SCB).

Ex6 : Ouvrir le fichier « PYRAMIDE3 » . On y trouve une pyramide SABCD et les points I et J milieux respectifs de [SC] et [SA].

Déterminer l'intersection des plans (DIJ) et (ABC).

Ex7 : Ouvrir le fichier « CUBE2 » . Déterminer l'intersection des plans (GBE) et (GAF).

Ex 8 : Ouvrir le fichier « CUBE3 » . ABCDEFGH est un cube, I un point du segment [HG] et J un point de la face (ABFE). Déterminer la section du cube par le plan (EIJ).

Ex9 : Ouvrir le fichier « CUBE4 » . ABCDEFGH est un cube, I un point du segment [DC] , J un point de la face (ABFE) et K un point de la face (BCFG).

1- Déterminer l'intersection des plans (FKJ) et (ABC)

2- En déduire le point d'intersection de (KJ) et du plan (ABC)

3- En déduire la section du cube par le plan (IJK).

Ex 10- SABCD est une pyramide à base trapèze. I et J sont les milieux des segments [SC] et [SB]

Montrer que les droites (AI) et (DJ) sont sécantes.

Ex 11- ABCD est un tétraèdre. I et J des points des arêtes [AD] et [BD]

Déterminer et construire l'intersection des plans (CIB) et (AJC)

Ex 12- ABCDEFGH est un prisme droit à base trapèze. M un point de la face ABFE.

1- Montrer que (GE) et (HD) sont orthogonales

2-Déterminer et construire la section du prisme par le plan (DCM)

Ex 13 -Déterminer la section du cube par le plan (HIJ) où J est sur la face (BCGF)

Ex 14 - Déterminer la section du cube par le plan (HIJ)