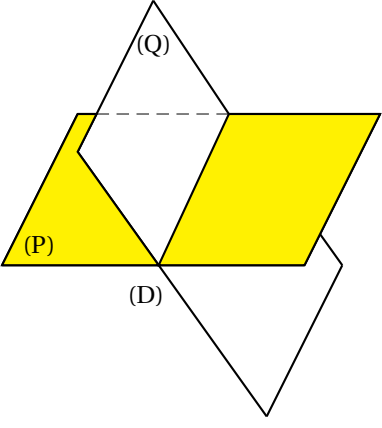
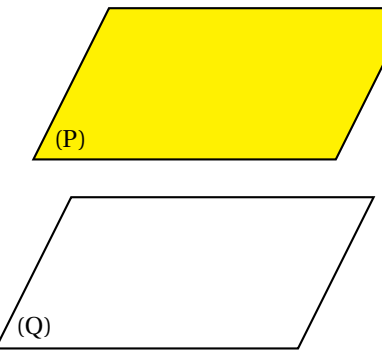
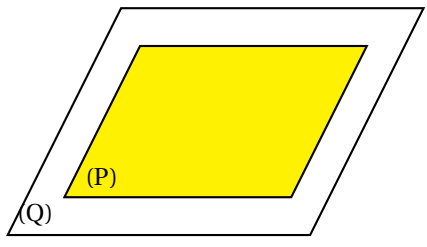
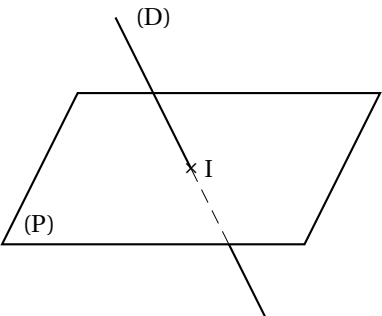
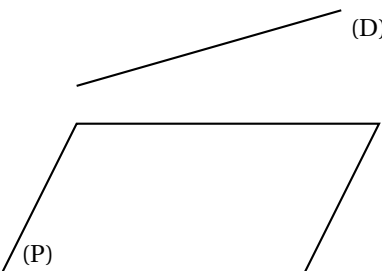
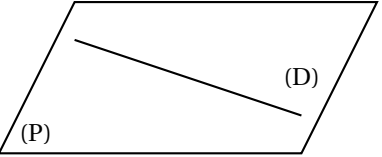


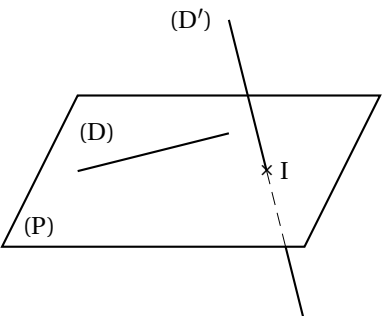
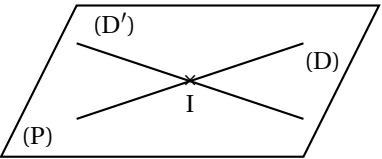
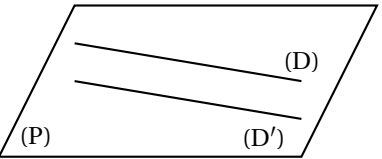
I - Positions relatives de 2 plans

(P) et (Q) sont sécants	(P) et (Q) sont parallèles	
 <p data-bbox="252 739 367 766">$(P) \cap (Q) =$</p>	<p data-bbox="533 264 932 291">(P) et (Q) sont strictement parallèles</p>  <p data-bbox="676 739 791 766">$(P) \cap (Q) =$</p>	<p data-bbox="1059 264 1331 291">(P) et (Q) sont confondus</p>  <p data-bbox="1139 739 1254 766">$(P) \cap (Q) =$</p>

II - Positions relatives d'une droite et d'un plan

(D) est sécante à (P)	(D) est parallèle à (P)	
 <p data-bbox="252 1370 367 1397">$(P) \cap (D) =$</p>	<p data-bbox="549 936 900 963">(D) strictement parallèle à (P)</p>  <p data-bbox="667 1370 782 1397">$(P) \cap (D) =$</p>	<p data-bbox="1043 936 1299 963">(D) contenue dans (P)</p>  <p data-bbox="1114 1370 1228 1397">$(P) \cap (D) =$</p>

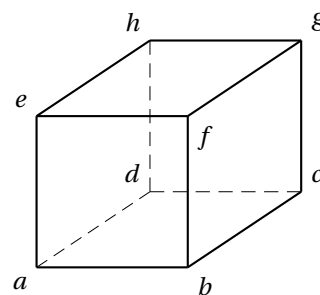
III - Positions relatives de deux droites

(D) (D') non coplanaires	(D) et (D') coplanaires	
 <p data-bbox="252 1955 367 1982">$(D) \cap (D') =$</p>	<p data-bbox="580 1556 868 1583">(D) et (D') sécantes en I</p>  <p data-bbox="667 1955 782 1982">$(D) \cap (D') =$</p>	<p data-bbox="1059 1556 1283 1583">(D) et (D') parallèles</p>  <p data-bbox="1114 1955 1228 1982">$(D) \cap (D') =$</p>

EXERCICE 1

On a représenté en perspective cavalière un cube ABCDEFGH.

1. Préciser le nombre de faces, de sommets et d'arêtes de ce solide.
2. Citer les faces du cube qui sont situées dans un plan frontal.
3. Parmi les droites suivantes, préciser celles qui sont des fuyantes : (AB), (BC), (FH), (EC) et (DA).



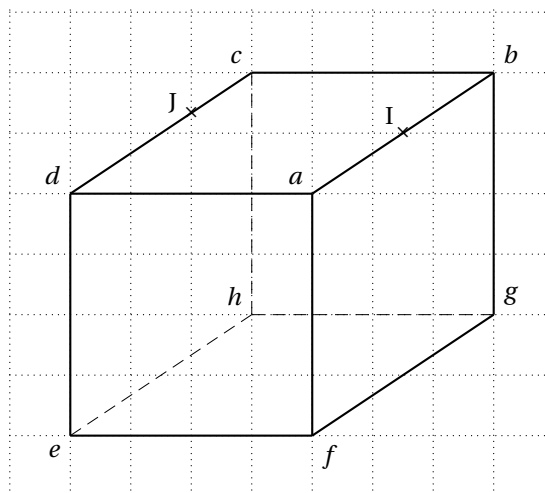
EXERCICE 2

1. Représenter en perspective cavalière un cube ABCDEFGH d'arête 6 cm avec un angle de fuite $\alpha = 45^\circ$ et un coefficient de réduction $k = 0,7$.
2. a) Construire le point I, milieu de [BG].
b) Placer le point J sur le segment [EH] tel que $EJ = 2$ cm.
c) Placer le point K sur le segment [HG] tel que $HK = 4$ cm.
3. Quelle est la nature du quadrilatère BCGF ? du triangle ADH ? du triangle JDH ? du triangle BEG ?

EXERCICE 3

Sur le quadrillage ci-contre, on a représenté un cube d'arête 4 cm en perspective cavalière.

1. Mesurer soigneusement l'angle de fuite.
2. Que représente le point I pour le segment [AB] ?
3. Calculer le coefficient de réduction de cette représentation en perspective cavalière.
4. Que représente le point d'intersection des droites (AG) et (FI) pour le triangle ABF ?
5. Quelle est la distance IJ ?



EXERCICE 4

On a représenté en perspective cavalière un cube ABCDEFGH.

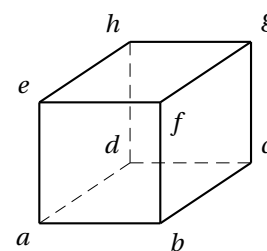
Le point I est le centre du carré ABCD.

Pour chacune des questions suivantes, vous ferez un dessin, et vous mettrez en évidence les objets donnés.

1. Préciser la position relative des plans suivants (préciser leur intersection) :
 - a) les plans (BCH) et (EBC) ;
 - b) les plans (BCH) et (AEI) ;
 - c) les plans (ADI) et (FGH).
2. Préciser la position relative des droites et plans suivants (préciser leur intersection) :

a) la droite (EC) et le plan (FGD) ;	c) la droite (EI) et le plan (ABC) ;
b) la droite (AB) et le plan (EFC) ;	
3. Préciser la position relative des droites suivantes (préciser leur intersection) :

a) les droites (AC) et (IC) ;	d) les droites (AB) et (DC) ;
b) les droites (AB) et (AC) ;	e) les droites (AC) et (BD) ;
c) les droites (AB) et (CG) ;	f) les droites (AB) et (EG) ;



EXERCICE 5

On a représenté en perspective cavalière un cube ABCDEFGH.

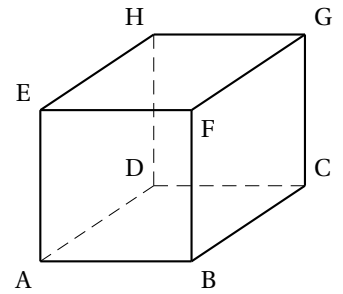
Le point I est le centre du carré ABCD.

Pour chacune des questions suivantes, vous ferez un dessin, et vous mettrez en évidence les objets donnés.

- Préciser la position relative des plans suivants (préciser leur intersection) :
 - les plans (EHD) et (ADE) ;
 - les plans (HCG) et (EFC) ;
 - les plans (HGE) et (EFC).
- Préciser la position relative des droites et plans suivants (préciser leur intersection) :

<ol style="list-style-type: none"> la droite (FD) et le plan (AEH) ; la droite (HF) et le plan (EFG) ; 	<ol style="list-style-type: none"> la droite (EG) et le plan (ABC) ;
--	---
- Préciser la position relative des droites suivantes (préciser leur intersection) :

<ol style="list-style-type: none"> les droites (HF) et (GE) ; les droites (AE) et (BF) ; 	<ol style="list-style-type: none"> les droites (HD) et (EF) ;
--	--

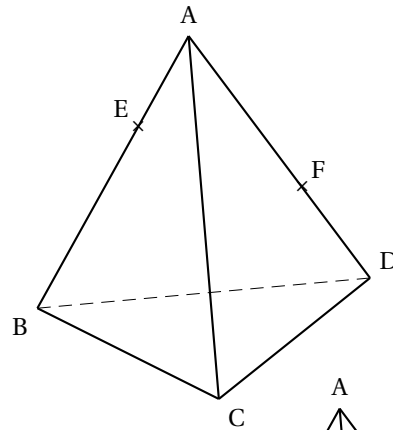


EXERCICE 6

ABCD est un tétraèdre. E est un point de [AB] et F un point de [AD].

Préciser la position relative des objets suivants (préciser leur intersection) :

- les droites (BD) et (EF).
- la droite (EF) et le plan (BCD).

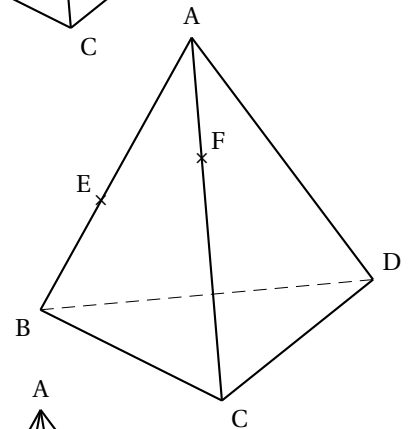


EXERCICE 7

ABCD est un tétraèdre. E est un point de [AB] et F un point de [AC].

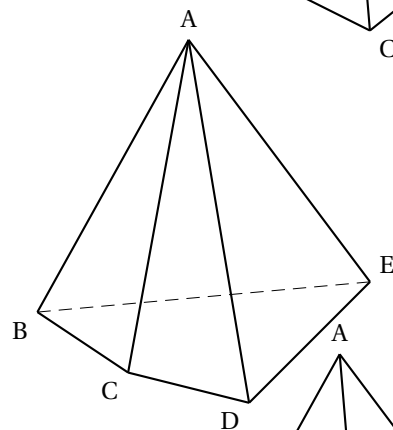
Préciser la position relative des objets suivants (préciser leur intersection) :

- les droites (BD) et (EF).
- la droite (EF) et le plan (BCD).



EXERCICE 8

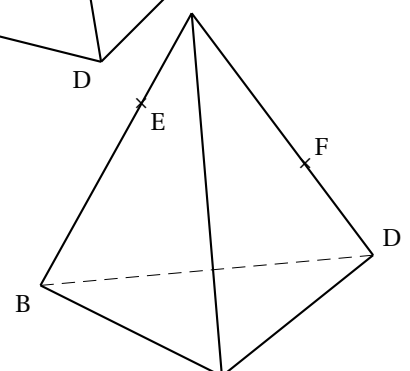
ABCDE est une pyramide. Quelle est l'intersection des plans (ABC) et (ADE) ?



EXERCICE 9

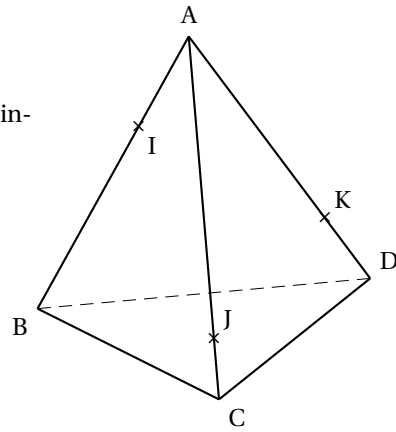
ABCD est un tétraèdre. E est un point de [AB] et F un point de [AD].

Quelle est l'intersection des plans (EFC) et (BCD) ?

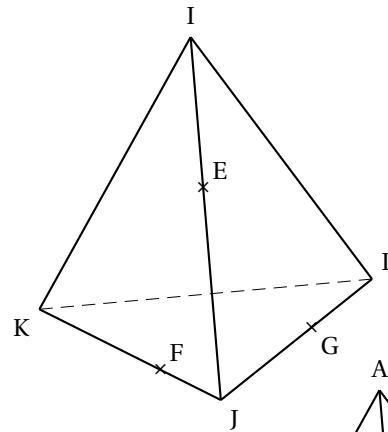


EXERCICE 10

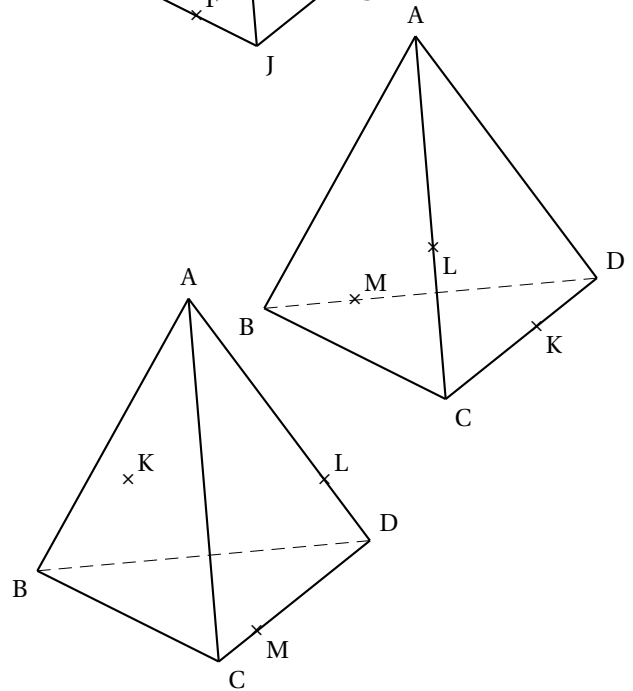
ABCD est un tétraèdre. $I \in [AB]$, $J \in [AC]$ et $K \in [AD]$. Construire l'intersection des plans (BCD) et (IJK).

**EXERCICE 11**

IJKL est un tétraèdre. $E \in [IJ]$, $F \in [KJ]$ et $G \in [JL]$. Construire l'intersection des plans (EFG) et (ILK).

**EXERCICE 12**

ABCD est un tétraèdre. $L \in [AC]$, $M \in [BD]$ et $K \in [AD]$. Construire la section du tétraèdre ABCD par le plan (KLM).

**EXERCICE 13**

IJKL est un tétraèdre. $L \in [AD]$, $M \in [CD]$ et K est un point de la face (ABC). Construire la section du tétraèdre ABCD par le plan (KLM).

Merci à Céline PRÉVOST