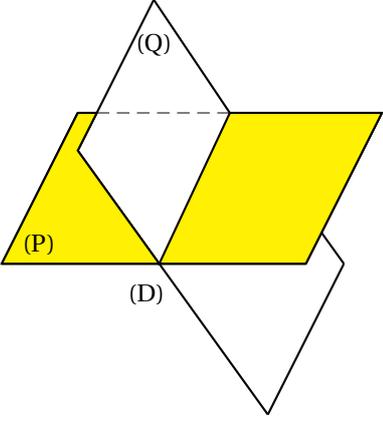
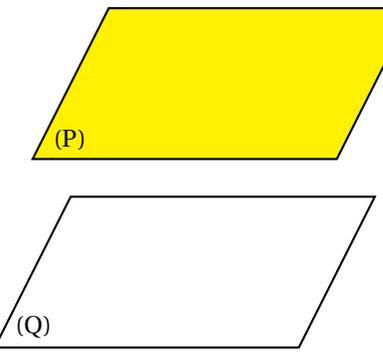
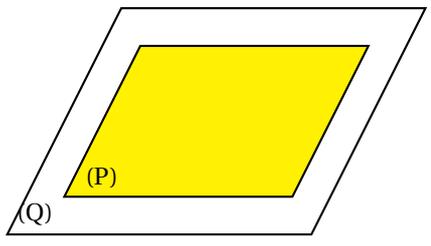
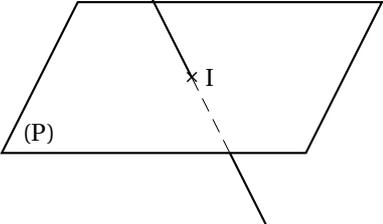
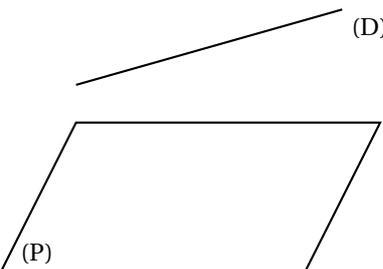
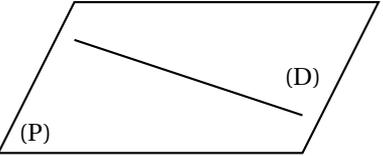


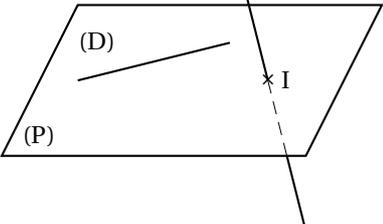
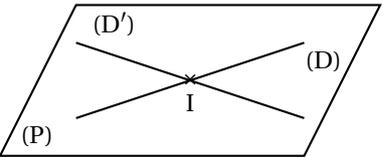
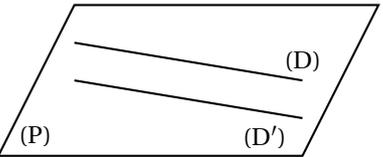
I - Positions relatives de 2 plans

(P) et (Q) sont sécants	(P) et (Q) sont parallèles	
<p data-bbox="245 300 293 344">(Q)</p>  <p data-bbox="134 524 181 568">(P)</p> <p data-bbox="245 568 293 613">(D)</p> <p data-bbox="245 725 373 770">$(P) \cap (Q) =$</p>	<p data-bbox="533 255 932 300">(P) et (Q) sont strictement parallèles</p>  <p data-bbox="596 479 644 524">(P)</p> <p data-bbox="564 680 612 725">(Q)</p> <p data-bbox="676 725 804 770">$(P) \cap (Q) =$</p>	<p data-bbox="1059 255 1331 300">(P) et (Q) sont confondus</p>  <p data-bbox="1059 524 1107 568">(P)</p> <p data-bbox="979 568 1027 613">(Q)</p> <p data-bbox="1139 725 1267 770">$(P) \cap (Q) =$</p>

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

(D) est sécante à (P)	(D) est parallèle à (P)	
<p data-bbox="245 994 293 1039">(D)</p>  <p data-bbox="134 1196 181 1240">(P)</p> <p data-bbox="309 1151 341 1196">I</p> <p data-bbox="245 1352 373 1397">$(P) \cap (D) =$</p>	<p data-bbox="549 927 900 972">(D) strictement parallèle à (P)</p>  <p data-bbox="884 1039 932 1084">(D)</p> <p data-bbox="549 1263 596 1308">(P)</p> <p data-bbox="660 1352 788 1397">$(P) \cap (D) =$</p>	<p data-bbox="1043 927 1299 972">(D) contenue dans (P)</p>  <p data-bbox="1235 1151 1283 1196">(D)</p> <p data-bbox="963 1196 1011 1240">(P)</p> <p data-bbox="1107 1352 1235 1397">$(P) \cap (D) =$</p>

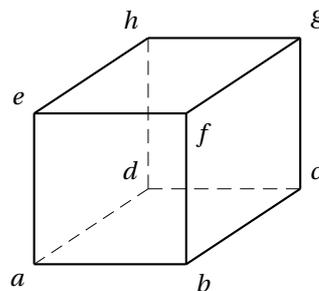
III - Positions relatives de deux droites

(D) (D') non coplanaires	(D) et (D') coplanaires	
<p data-bbox="277 1576 325 1621">(D')</p>  <p data-bbox="181 1688 229 1733">(D)</p> <p data-bbox="134 1778 181 1823">(P)</p> <p data-bbox="389 1733 421 1778">I</p> <p data-bbox="245 1935 373 1980">$(D) \cap (D') =$</p>	<p data-bbox="580 1547 868 1592">(D) et (D') sécantes en I</p>  <p data-bbox="612 1666 660 1711">(D')</p> <p data-bbox="836 1711 884 1756">(D)</p> <p data-bbox="549 1778 596 1823">(P)</p> <p data-bbox="708 1756 740 1800">I</p> <p data-bbox="660 1935 788 1980">$(D) \cap (D') =$</p>	<p data-bbox="1059 1547 1283 1592">(D) et (D') parallèles</p>  <p data-bbox="1235 1711 1283 1756">(D)</p> <p data-bbox="1187 1778 1235 1823">(D')</p> <p data-bbox="963 1778 1011 1823">(P)</p> <p data-bbox="1107 1935 1235 1980">$(D) \cap (D') =$</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).



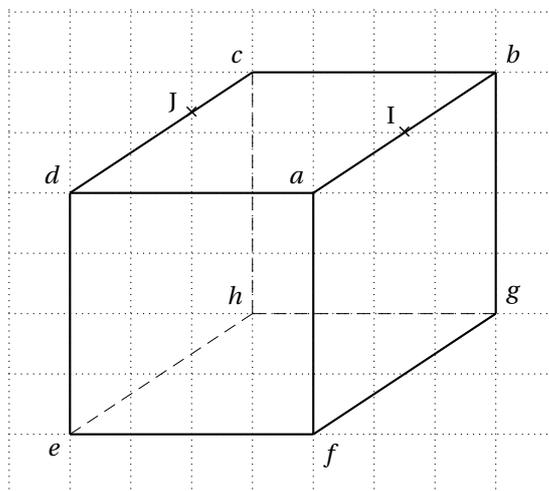
EXERCICE 2

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.

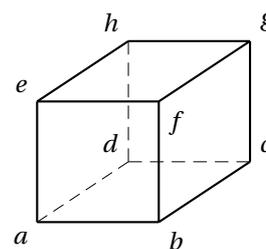
Le point I est le centre du carré ABCD.

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) :

<ol style="list-style-type: none"> a) la droite (EC) et le plan (FGD) ; b) la droite (AB) et le plan (EFC) ; 	<ol style="list-style-type: none"> c) la droite (EI) et le plan (ABC) ;
--	--
3. Préciser la position relative des droites suivantes (préciser leur intersection) :

<ol style="list-style-type: none"> a) les droites (AC) et (IC) ; b) les droites (AB) et (AC) ; c) les droites (AB) et (CG) ; 	<ol style="list-style-type: none"> d) les droites (AB) et (DC) ; e) les droites (AC) et (BD) ; f) les droites (AB) et (EG) ;
---	---



EXERCICE 5

On a représenté en perspective cavalière un cube ABCDEFGH.

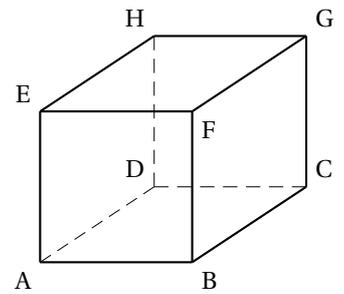
Le point I est le centre du carré ABCD.

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) ;
--	--

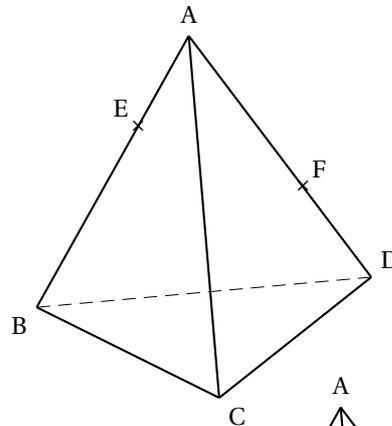


EXERCICE 6

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).

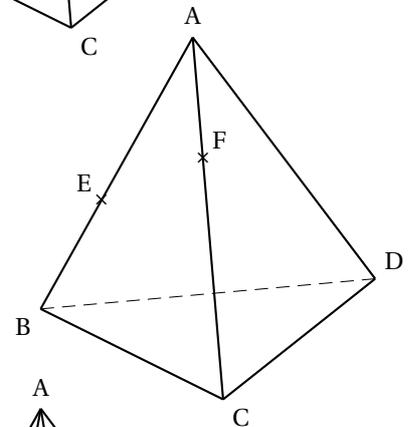


EXERCICE 7

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

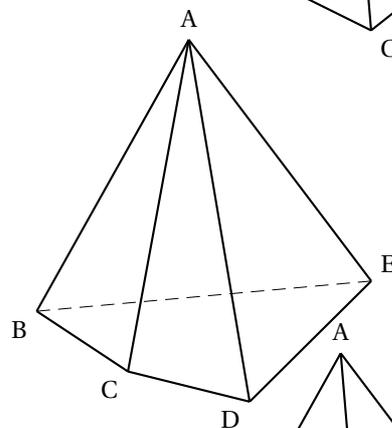
Préciser la position relative des objets suivants (préciser leur intersection) :

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



EXERCICE 8

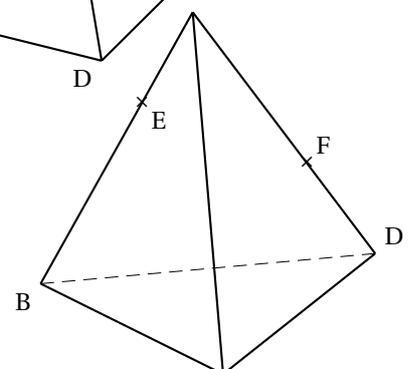
ABCDE est une pyramide. Quelle est l'intersection des plans (ABC) et (ADE) ?



EXERCICE 9

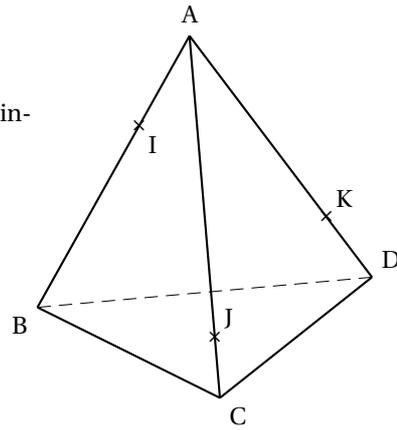
ABCD est un tétraèdre. E est un point de [AB] et F un point de [AD].

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

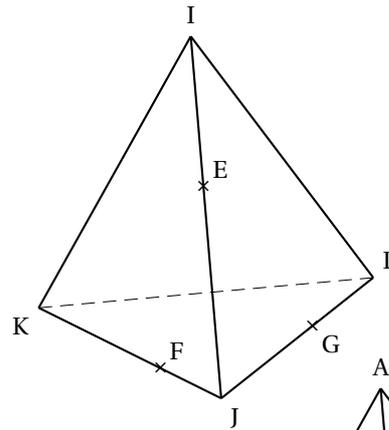


EXERCICE 10

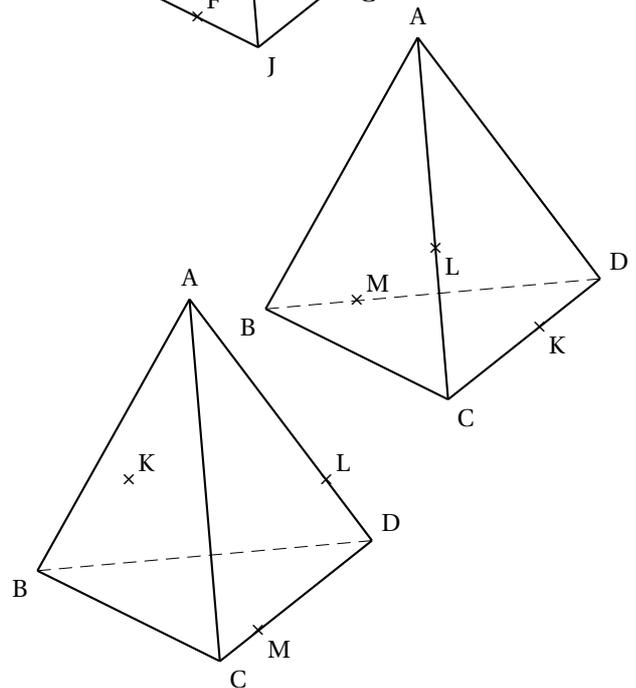
ABCD est un tétraèdre. $I \in [AB]$, $J \in [AC]$ et $K \in [AD]$. Construire l'intersection des plans (BCD) et (IJK).

**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