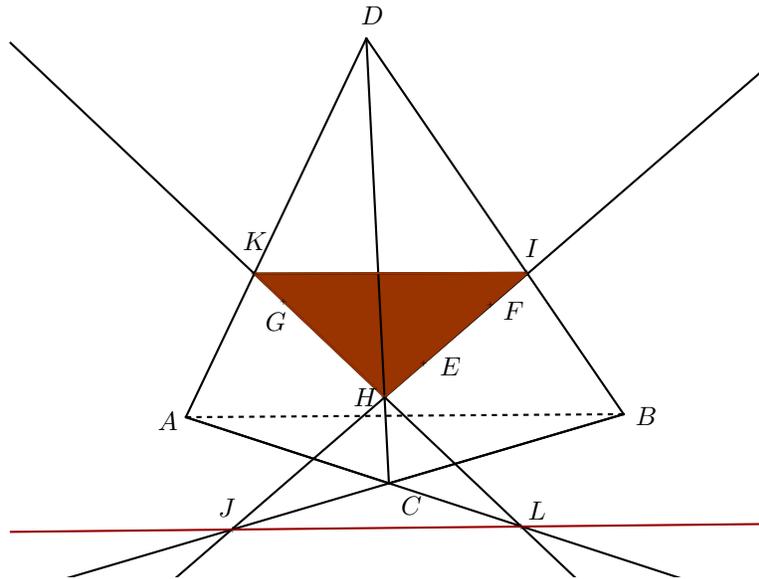




**Exercice 1.** On considère un tétraèdre  $ABCD$ .  $E$  et  $F$  sont deux points de la face  $BCD$  et  $G$  est un point de la face  $ACD$  :



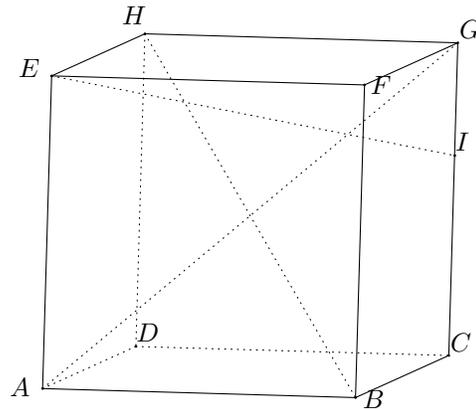
**Exercice 2.**

(5 points)

Cet exercice est un QCM. Une seule réponse par question est exacte. On ne demande aucune justification.

**Barème par question :** réponse correcte : 1 point, réponse incorrecte :  $-0,5$  point, absence de réponse : 0 point.

On se servira du cube ci-contre pour répondre aux questions suivantes :



1. Les droites  $(EH)$  et  $(BC)$  sont :

- A. parallèles et coplanaires  
 B. parallèles et non coplanaires  
 C. sécantes  
 D. non coplanaires

2. L'intersection des plans  $(EFC)$  et  $(HGC)$  est :

- A. Il n'y en a pas, les plans sont parallèles  
 B. la droite  $(CG)$   
 C. le point  $C$   
 D. la droite  $(CD)$

3. L'intersection entre la droite  $(EI)$  et le plan  $(FBC)$  est :

- A. un point de  $(FB)$   
 B. le point  $I$   
 C. le point  $C$   
 D. un point de  $(DC)$

4. L'intersection entre les droites  $(HB)$  et  $(AG)$  :

A. parallèles

B. sécantes

C. non coplanaires

D. confondues

5. L'intersection entre les plans  $(EAI)$  et le plan  $(BCD)$  est :

A. la droite  $(BC)$

B. le point  $A$

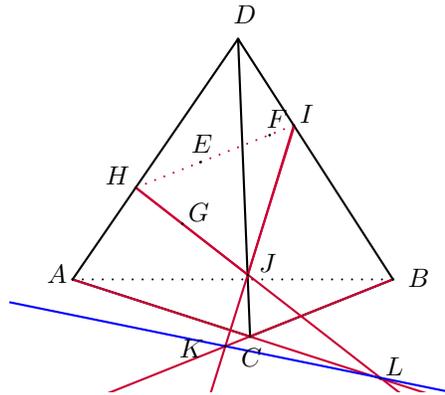
C. la droite  $(AI)$

D. la droite  $(AC)$

**Exercice 3.**

(5 points)

on a dessiné la section du plan  $(EFG)$  avec le tétraèdre  $ABCD$ .



1. La trace du plan  $(EFG)$  sur la face  $ABD$  est le segment  $[HI]$
2. La trace du plan  $(EFG)$  sur la face  $ADC$  est le segment  $[HJ]$
3. La trace du plan  $(EFG)$  sur la face  $CBD$  est le segment  $[IJ]$
4. cf. ci-dessus
5. L'intersection des plans  $(EFG)$  et  $(ABC)$  est la droite  $(KL)$ . En effet le point  $K$  est à la fois sur les droites  $(IJ)$  et  $(BC)$  qui sont respectivement deux droites des plans  $(EFG)$  et  $(ABC)$ , par conséquent  $K$  est un point commun aux deux plans  $(ABC)$  et  $(EFG)$ . De plus  $L$  est un point commun aux droites  $(HI)$  et  $(AC)$  qui sont respectivement deux droites des plans  $(EFG)$  et  $(ABC)$ , ainsi  $L$  est un autre point commun aux deux plans  $(EFG)$  et  $(ABC)$ .