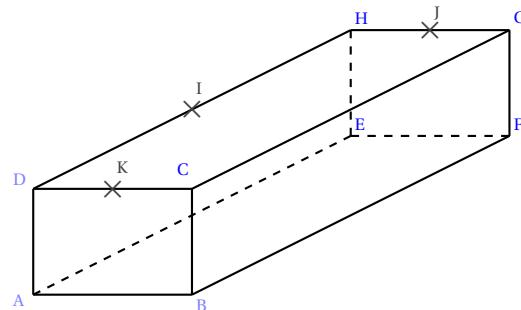


On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.

 **Exercice 1** : On considère le parallélépipède rectangle ABCDEFGH ci-contre.

Les points I, J et K sont respectivement les milieux des segments [DH], [HG] et [CD].



1. Pour chaque ligne du tableau, une seule réponse est correcte. Mettre une croix dans les cases qui conviennent.

	Sécant(e)s	Parallèles strictement	Parallèles confondues	Non coplanaires
(ABI) et (EFG)				
(HJI) et (ABF)				
(ABI) et (FJ)				
(AI) et (HE)				
(AB) et (HG)				
(FJ) et (AC)				

2. Dans la réalité, les longueurs suivantes sont données : $AB = 4 \text{ cm}$, $AD = 3 \text{ cm}$ et $AE = 7 \text{ cm}$.
Déterminer le volume du solide ABCDEFGH.

3. On place désormais le point M sur le segment [EF] tel que $EM = \frac{3}{4}EF$.

Sur la figure de l'énoncé placer M puis dessiner la section du plan pavé par le plan (IJM).

Détailler les étapes par écrit.

4. On s'intéresse à la pyramide IABCD.

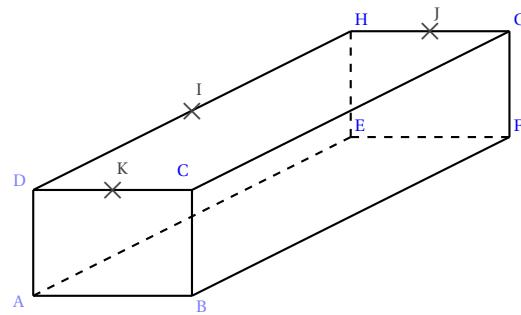
(a) Sans calculer de longueur donner la nature des triangles IAD, IDC puis des triangles IAB et ICB. **Justifier**.

(b) A l'aide, simplement des longueurs AB, AD, ID et du compas, réaliser un patron de cette pyramide .

On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.

 **Exercice 2** : On considère le parallélépipède rectangle ABCDEFGH ci-contre.

Les points I, J et K sont respectivement les milieux des segments [DH], [HG] et [CD].



1. Pour chaque ligne du tableau, une seule réponse est correcte. Mettre une croix dans les cases qui conviennent.

	Sécant(e)s	Parallèles strictement	Parallèles confondues	Non coplanaires
(CIJ) et (BEF)				
(ABI) et (EFG)				
(IJE) et (AF)				
(IE) et (AD)				
(FJ) et (AB)				
(DC) et (EF)				

2. Dans la réalité, les longueurs suivantes sont données : $AB = 5 \text{ cm}$, $AD = 4 \text{ cm}$ et $AE = 6 \text{ cm}$.

Déterminer le volume du solide ABCDEFGH.

3. On place désormais le point M sur le segment [EF] tel que $EM = \frac{3}{4}EF$.

Sur la figure de l'énoncé placer M puis dessiner la section du plan pavé par le plan (IJM).

Détailler les étapes par écrit.

4. On s'intéresse à la pyramide IABCD.

(a) Sans calculer de longueur donner la nature des triangles IAD, IDC puis des triangles IAB et ICB. **Justifier**.

(b) A l'aide, simplement des longueurs AB, AD, ID et du compas, réaliser un patron de cette pyramide .