

2<sup>e</sup>

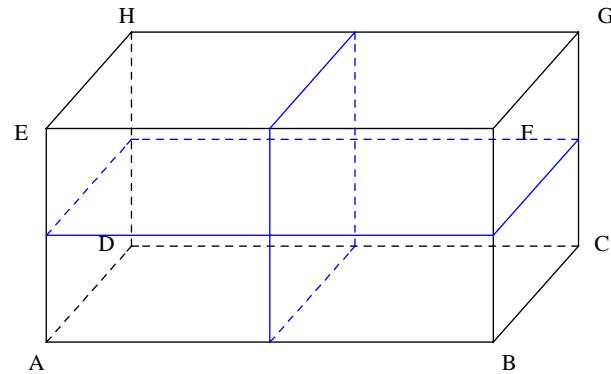
**Devoir pour le vendredi 15 décembre 2000**

Chaque résultat doit être encadré en rouge à la règle ; chaque ligne ne doit comporter qu'un seul calcul.

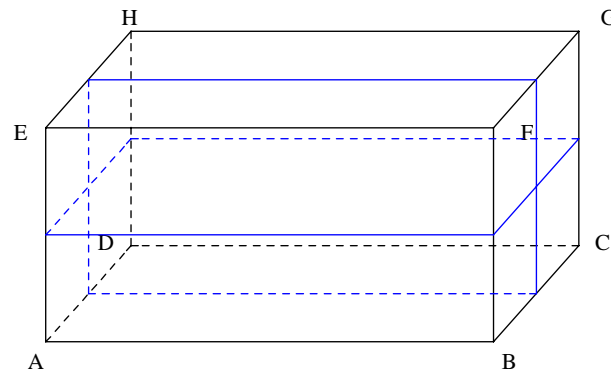
**I.**

Un paquet a la forme d'un pavé droit ABCDEFGH. On désire l'entourer d'une ficelle selon l'une des trois possibilités décrites ci-après, les traits bleus représentant la ficelle.

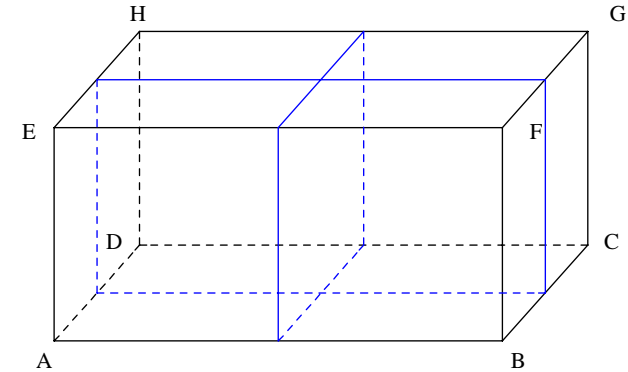
1<sup>ère</sup> possibilité :



2<sup>e</sup> possibilité :



3<sup>e</sup> possibilité :



On pose  $AB = a$ ,  $AD = b$ ,  $AE = c$ .

1°) Exprimer les longueurs  $L_1$ ,  $L_2$ ,  $L_3$  de ficelle utilisée en fonction de  $a$ ,  $b$ ,  $c$  pour chaque possibilité.

2°) On suppose que  $a < b < c$ .

Ranger  $L_1$ ,  $L_2$ ,  $L_3$  dans l'ordre croissant (expliquer).

**II.**

1°) Comparer sans calculatrice les nombres  $a = 3 - 10^{-17}$  et  $b = 3 - 10^{-16}$ .

2°) Comparer sans calculatrice les nombres  $c = -4,9 \times 10^{23}$  et  $d = -4,9 \times 10^{22}$ .