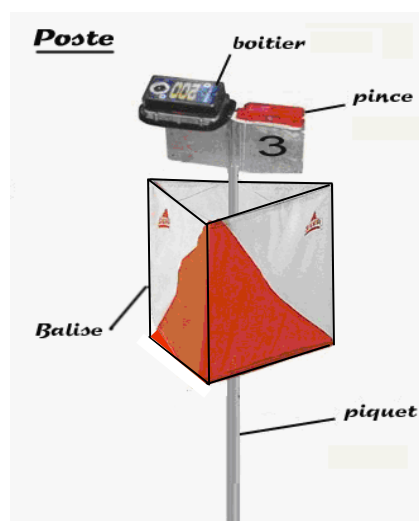
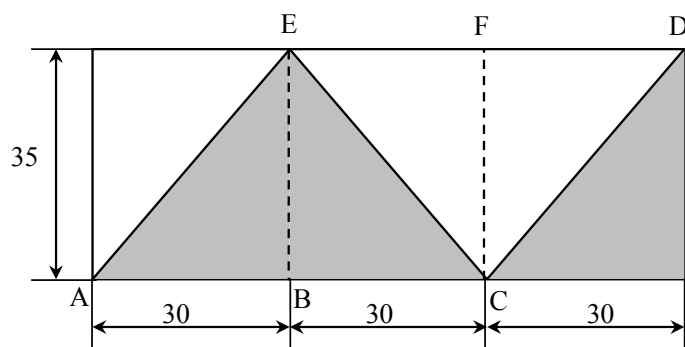


## La géométrie en 2007!

Une balise (voir photo) est constituée de deux tissus de couleur différente cousus entre eux sur les deux cadres triangulaires en fil d'aluminium.

La bande rectangulaire de tissu avant montage sur les cadres de la balise est représentée ci-dessous.

Les cotes sont en cm.



1- **Calculer**, en  $cm^2$ , l'aire  $A$  de la bande rectangulaire de tissu.

2- On souhaite calculer la longueur de la couture  $AECD$ .

2-1 **Calculer**, en  $cm$ , la longueur  $AE$ . Arrondir la valeur au dixième.

2-2 **Calculer**, en  $cm$ , la longueur totale de la couture. **Arrondir** la valeur à l'unité.

3- La balise assemblée est modélisée par un prisme droit dont la base est un triangle équilatéral de 30 cm de côté. (figure 1).

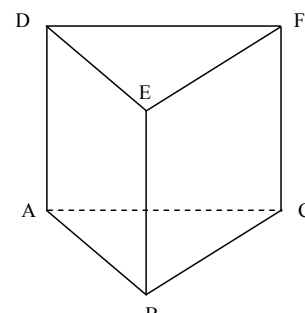


Figure 1

3-1 **Caractériser** la position de la droite  $(EB)$  par rapport au plan  $ABC$ . **Justifier** la réponse.

3-2 **Indiquer**, en degré, la mesure de l'angle  $\widehat{DEF}$ .

3-3 **Préciser**, en degré, la mesure de l'angle entre les plans  $BCFE$  et  $ABED$ .