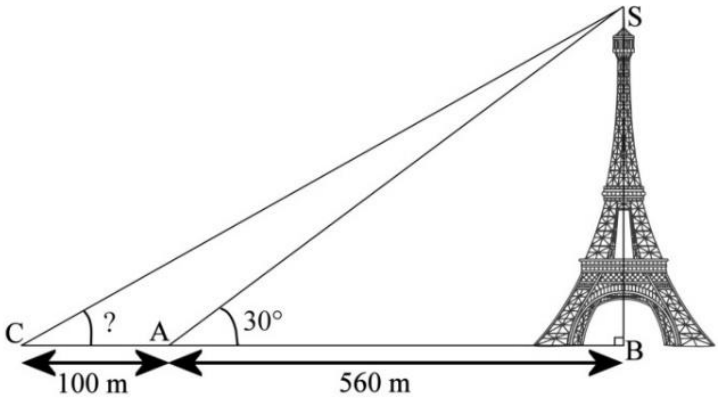
TRAVAIL POUR LE JEUDI 11 JUIN

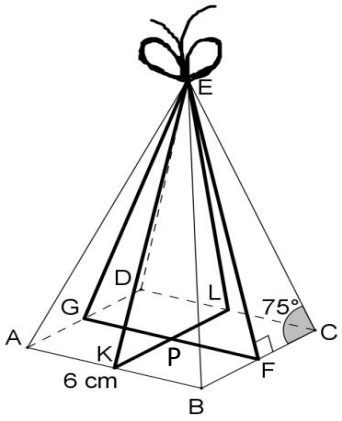
EXERCICE 1

Un touriste veut prendre en photo la tour Eiffel. Il lit sur la documentation de son appareil que l'angle d'ouverture est de 25° (c'est-à-dire que l'angle sous lequel il voit un objet ne doit pas dépasser 25°, sinon, il sort du cadre).
Il se recule à 560 m de la Tour Eiffel mais cela n'est pas suffisant parce qu'il voit la tour sous un angle de 30°. **Sous quel angle verra-t-il la Tour Eiffel s'il recule d'encore 100 m ?**



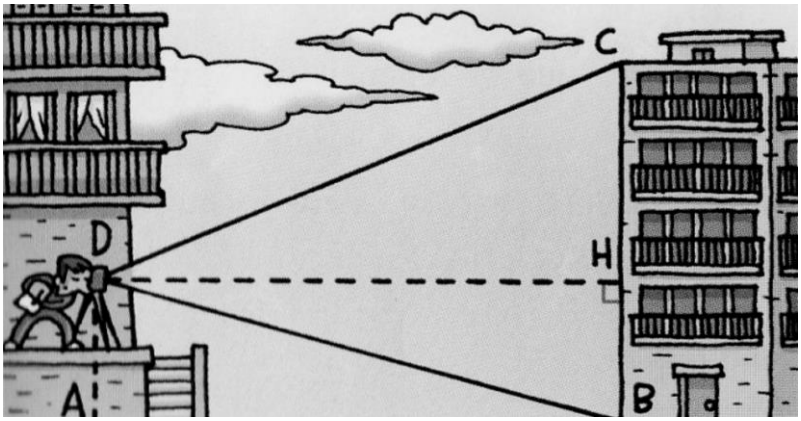
EXERCICE 2

M.MINARY souhaite emballer une boîte de chocolat ayant une forme de pyramide à base carrée avec un ruban comme sur la figure ci-dessous.



Le point E, le sommet de la pyramide, est à la verticale de P le centre du carré.
On a AB = 12 cm.
F, G, K et L sont les milieux respectifs de [BC], [AD], [AB] et [CD].

1) Calculer la longueur EF.
2) On suppose qu'il faut 20 cm de ruban pour faire le nœud au sommet. De quelle longueur de ruban M.MINARY aura-t'il besoin pour emballer la boîte de chocolat ?

EXERCICE 3

Pour calculer la hauteur de l'immeuble de droite, un géomètre mesure à l'aide d'un théodolite l'angle $\widehat{CDB}$ et trouve 36 °.
Sachant que AB = 50 m et AD = 6 m, il détermine la hauteur de l'immeuble. Combien trouve-t-il ?
Aide : il faut commencer par calculer $\widehat{DBH}$.