

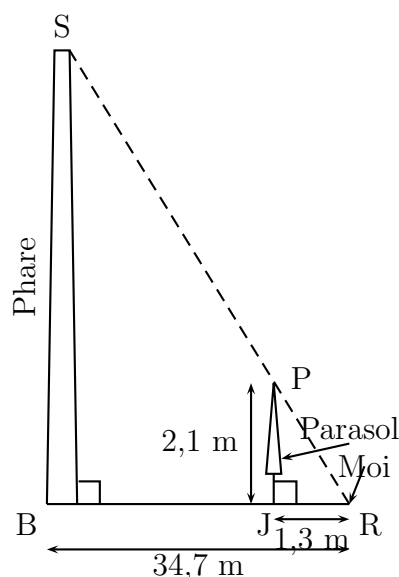
Devoir n°4 - Thalès + Pythagore - 3ème

13 novembre 2018 - 1h

Exercice 1 (4,5 points) : Pendant les vacances, Robin est allé visiter le phare Amédée.

Lors d'une sieste sur la plage il a remarqué que le sommet d'un parasol était en parfait alignement avec le sommet du phare. Robin a donc pris quelques mesures et a décidé de faire un schéma de la situation dans le sable pour trouver une estimation de la hauteur du phare.

Les points B , J et R sont alignés.
 (SB) et (BR) sont perpendiculaires.
 (PJ) et (BR) sont perpendiculaires.



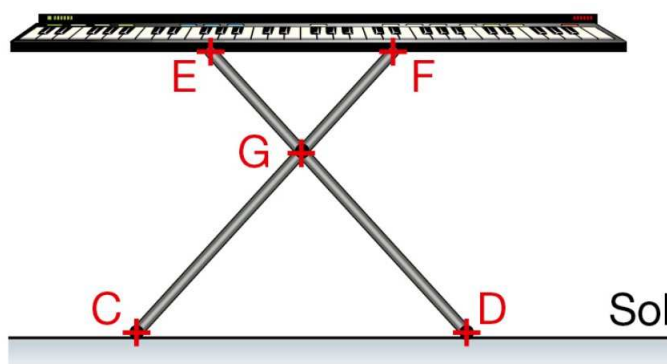
Quelle hauteur, arrondie au mètre, va-t-il trouver à l'aide de son plan ? Justifier la réponse.

Exercice 2 (5,5 pts) :

Pour ce piano :

$GE = 48 \text{ cm}$, $GF = 60 \text{ cm}$,
 $ED = 1,2 \text{ m}$ et $CF = 1,5 \text{ m}$.

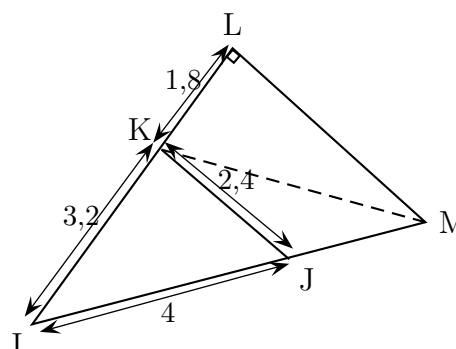
Le sol représenté par la droite (CD) .
 Le clavier est-il parallèle au sol ?



Exercice 3 (9 points) :

Sur la figure, le point J appartient au segment $[IM]$ et le point K appartient au segment $[IL]$.
 Sur la figure, les longueurs sont données en mètres.

1. Construire la figure à l'échelle ;
on prendra 1 cm pour 1 m.
2. Montrer que IKJ est un triangle rectangle.
3. Montrer que LM est égal à 3,75 m.
4. Calculer la longueur KM au centimètre près.



Exercice 4 (Bonus) : Le segment $[AB]$ ci-dessous mesure 11 cm.
 On veut le partager en 3 segments de même longueur. Expliquer la construction.

