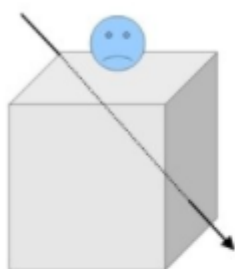


Le théorème de Pythagore

Exercice : problème ouvert pour le socle de compétence.

Pour son spectacle, un magicien veut enfoncer des épées dans une boîte dans laquelle serait enfermé un spectateur.



La boîte est un cube de 1m de côté.

Pour son projet, le magicien doit faire fabriquer des épées.

Il lui faut des épées toutes de même taille telles que,

quel que soit l'endroit où il enfonce l'épée, elle puisse dépasser d'au moins 10 cm.

Quelle longueur minimum de lame d'épée doit-il commander au forgeron ?

Petit « plus » : les épées conviendraient-elles pour une boîte

en forme de pavé droit de dimensions (en mètre): 1,5 ; 0,5 et 0,8 ?