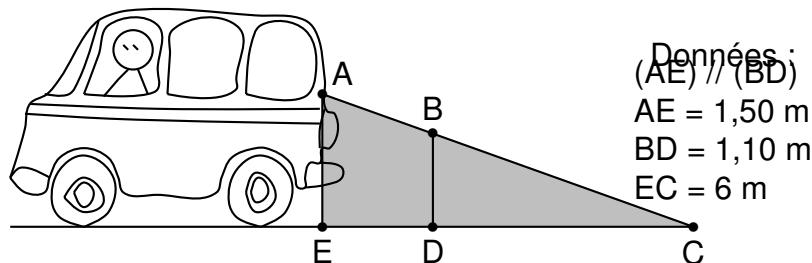


En se retournant lors d'une marche arrière, le conducteur d'une camionnette voit le sol à 6 mètres derrière son camion.

Sur le schéma, la zone grisée correspond à ce que le conducteur ne voit pas lorsqu'il regarde en arrière.



1. Calculer DC .
2. En déduire que $ED = 1,60 \text{ m}$.
3. Une fillette mesure $1,10 \text{ m}$. Elle passe à $1,40 \text{ m}$ derrière la camionnette.

Le conducteur peut-il la voir ? Expliquer.

Correction

1. Les droites (AE) et (BD) sont parallèles ; les points E, D, C d'une part, A, B, C de l'autre sont alignés dans cet ordre ; le théorème de Thalès permet d'écrire :

$$\frac{DC}{EC} = \frac{BD}{AE} \text{ soit } \frac{DC}{6} = \frac{1,1}{1,5} \text{ soit } DC = 6 \times \frac{1,1}{1,5} = 4,4 \text{ m.}$$

2. On a $ED = EC - DC = 6 - 4,4 = 1,6$ m.
3. Comme $1,4 < 1,6$ et que la jeune fille a pour taille BD, elle sera entièrement dans la zone grisée : le conducteur ne la verra pas.