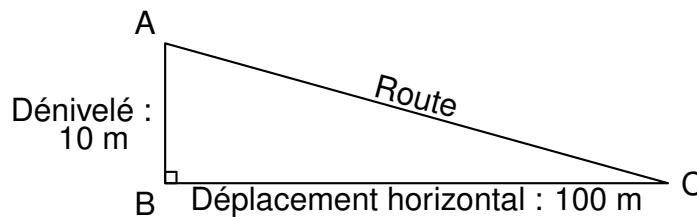




Ce panneau routier indique une descente dont la pente est de 10 %.

Cela signifie que pour un déplacement horizontal de 100 mètres, le dénivelé est de 10 mètres. Le schéma ci-dessous n'est pas à l'échelle.



- Déterminer la mesure de l'angle $\widehat{BCA}$ que fait la route avec l'horizontale.
Arrondir la réponse au degré.
- Dans certains pays, il arrive parfois que la pente d'une route ne soit pas donnée par un pourcentage, mais par une indication telle que 1 : 5 , ce qui veut alors dire que pour un déplacement horizontal de 5 mètres, le dénivelé est de 1 mètre.
Lequel des deux panneaux ci-dessous indique la pente la plus forte ?



Panneau A



Panneau B

Correction

1. Dans le triangle ABC rectangle en B , on a :

$$\tan \widehat{BCA} = \frac{AB}{BC} = \frac{10}{100} = 0,1$$

D'où $\widehat{BCA} \approx 6^\circ$.

2. On a $\frac{1}{5} = \frac{1 \times 20}{5 \times 20} = \frac{20}{100}$.

C'est donc le panneau B qui indique la pente la plus forte.