

## CORRECTION Exercice du panneau routier

1. Le triangle ABC est rectangle en B donc :  $\tan \widehat{BCA} = \frac{AB}{BC}$

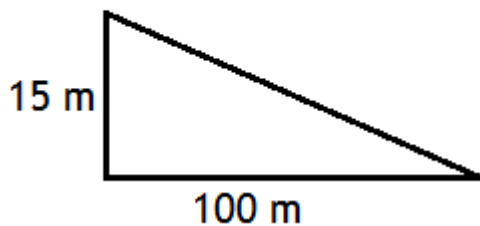
$$\tan \widehat{BCA} = \frac{10}{100}$$

$$\tan \widehat{BCA} = 0,1$$

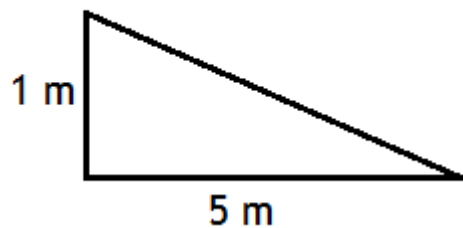
A l'aide de la calculatrice, on trouve :  $\widehat{BCA} \approx 6^\circ$

2. D'après l'énoncé, les panneaux correspondent à :

Panneau n°1 :



Panneau n°2 :



**Méthode n°1 :**

Panneau n°1 : 15% : Un dénivelé de 15 m pour 100m de déplacement horizontal.

Panneau n°2 : On cherche le pourcentage correspondant à « 1 : 5 »

Panneau n°2		
Dénivelé	1 m	20m
Déplacement horizontal	5 m	100 m

× 20

Le panneau 2 correspond à un pente de 20%

**Méthode n°2 :** Calculer l'angle de la pente dans les deux cas :

Panneau n°1 : angle de la pente =  $\arctan(15 \div 100) \approx 8,5^\circ$

Panneau n°2 : angle de la pente =  $\arctan(1 \div 5) \approx 11^\circ$

Conclusion : Le panneau n°2 indique donc la plus forte pente.