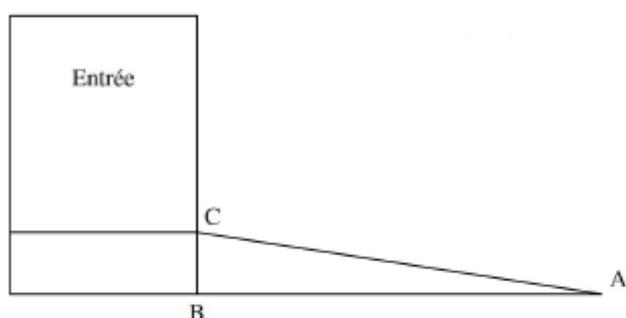


Exercice 155 : problèmes de trigonométrie

Les 2 questions de cet exercice sont indépendantes.

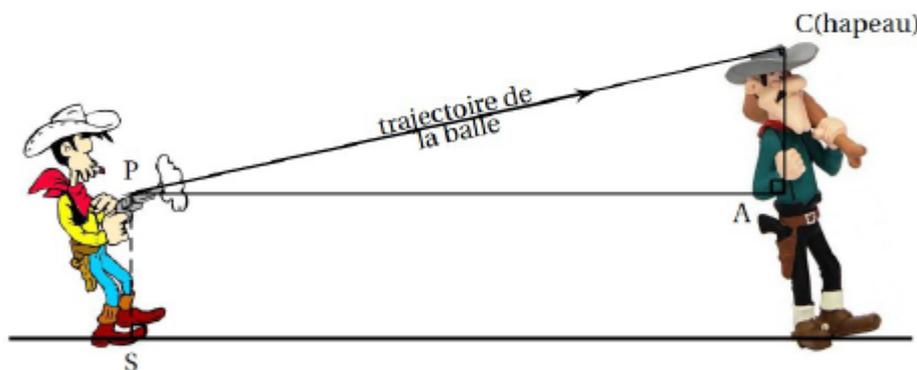
- Un vendeur souhaite rendre son magasin plus accessible aux personnes en fauteuil roulant. Pour cela, il s'est renseigné sur les normes et a décidé d'installer une rampe avec une pente de 3 degrés comme indiqué sur le schéma suivant.



ABC est un triangle rectangle en B.
 \widehat{CAB} mesure 3° .
 $BC = 30$ cm

Calculer la longueur AB, arrondie au centimètre, pour savoir où la rampe doit commencer.

- Pour toucher le chapeau d'Averell, Lucky Luke va devoir incliner son pistolet avec précision.



On suppose que les deux cow-boys se tiennent perpendiculairement au sol.

Taille d'Averell : 2,13 m Distance du sol au pistolet : $PS = 1$ m Distance du pistolet à Averell : $PA = 6$ m Le triangle PAC est rectangle en A.

Calculer l'angle d'inclinaison \widehat{APC} formé par la trajectoire de la balle et l'horizontale.
 Arrondir le résultat au degré près