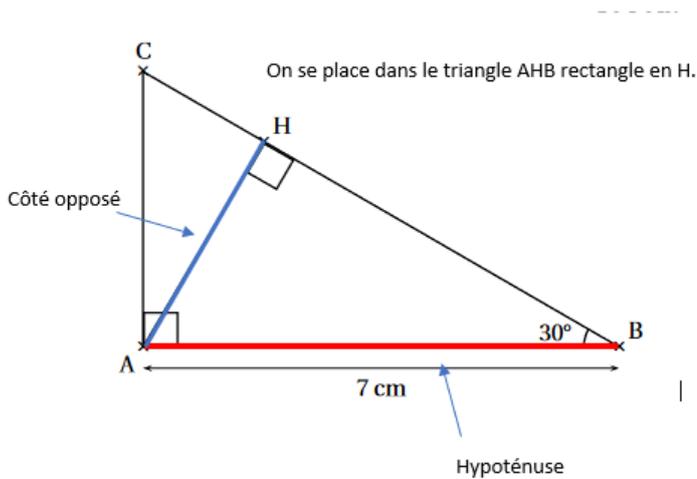


**Correction :**

1.

- Tracer le segment [AB] de 7cm.
- Tracer une demi-droite perpendiculaire à AB passant par A.
- Construire un angle  $\hat{B}$  mesurant  $30^\circ$ . Les deux demi-droites se coupent en C. Vous avez construit le triangle ABC.
- Tracer la droite perpendiculaire à (BC) passant par A. Elle coupe [BC] en H.

2.



Dans le triangle ABH rectangle en H.

$$\sin \widehat{ABH} = \frac{AH}{AB}$$

$$\sin 30^\circ = \frac{AH}{7} \quad AH = \sin(30^\circ) \times 7$$

$$AH = 3,5 \text{ cm}$$

3.

AHC et ABC sont deux triangles rectangles qui ont un angle en commun : l'angle  $\hat{C}$ .

Si deux triangles ont deux angles deux à deux de même mesure alors ils sont semblables.

Donc ABH et ABC sont semblables.

4. AH et AB sont des côtés homologues.

$$\text{On a le coefficient de réduction : } \frac{AH}{AB} = \frac{3,5}{7} = \frac{1}{2} = 0,5.$$

Le coefficient de réduction qui permet de passer du triangle ABC au triangle HAC est 0,5.