

**Activité de géométrie : Que conclure d'un  
tracé ?**  
(Fiche élève)



Nom 1 : .....

Nom 2 : .....

Nom 3 : .....

**I- La construction :**

Réaliser le programme de construction suivant à l'aide des outils habituels de géométrie (Règle, équerre, compas) :

Tracer un segment  $[AB]$  d'une longueur strictement supérieur à 6 cm.

Placer deux points C et D du même côté de la droite  $(AB)$  tel que les triangles ABC et ABD soient rectangles en C et D et que  $BC = 4$  cm et  $BD = 6$  cm.

Dans le triangle ABC, la hauteur issue de C coupe le segment  $[AB]$  en E et le segment  $[BD]$  en F.

Combien mesure la longueur BF ?

Nom 1 :.....

Nom 2 :.....

Nom 3 :.....

**II- Fabrication de la preuve (A):**

Preuve par la trigonométrie :

Il sera judicieux de noter  $\alpha = \widehat{ABC}$  et  $\alpha' = \widehat{ABD}$ .

Nom 1 : .....

Nom 2 : .....

Nom 3 : .....

## **II- Fabrication de la preuve (B):**

*b. Preuve par les triangles semblables :*

*On a les rappels suivants :*

### Rappels :

1. Deux triangles sont dits semblables si et seulement si ils ont les mêmes angles.

2. Si deux triangles ABC et A'B'C' sont semblables alors les rapports entre les côtés qui se correspondent sont égaux :  $\frac{AB}{A'B'} = \frac{AC}{A'C'} = \frac{BC}{B'C'}$

Nom 1 :.....

Nom 2 :.....

Nom 3 :.....

**II- Fabrication de la preuve (C):**

*c. Preuve par l'intelligence artificielle :*

*Vous êtes libres d'utiliser Chat GPT ou mistral AI pour aboutir à un preuve.*