

# AP : Inégalité triangulaire

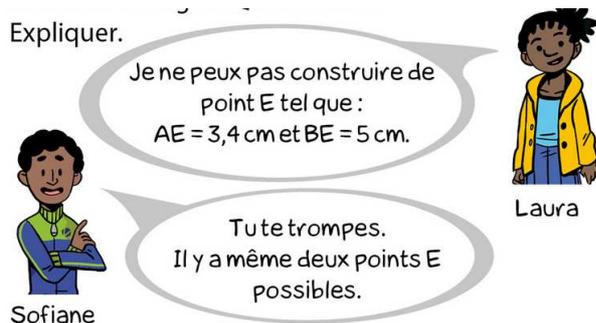
## Inégalité triangulaire

**Exercice 1 :** Dans chaque cas, dire s'il est possible de construire un triangle  $ABC$ .

1.  $AB = 9$  cm,  $BC = 5$  cm,  $AC = 1$  cm.
2.  $AB = 6,5$  cm,  $BC = 7$  cm,  $AC = 5$  cm.
3.  $AB = 3,7$  cm,  $BC = 2,3$  cm,  $AC = 6$  cm.

**Exercice 2 :**

1. Tracer un segment  $[AB]$  de longueur 8 cm.
2. Lire ce dialogue. Qui a raison? Expliquer.



**Exercice 3 :**  $M, N, P$  sont des points tels que  $NP = 4$  cm,  $MP = 10$  cm et  $N$  est un point de  $[MP]$ . Calculer  $MN$ .

**Exercice 4 :** Deux amis se sont installés au bord d'un canal, sur une portion rectiligne comprise entre deux écluses nommées "écluse 5" et "écluse 6", distantes de 1 km.

Malo dit : " Je suis à 600 m de l'écluse 5 et à 400 m de l'écluse 6."

Nabil dit : "Et moi à 300 m de l'écluse 6 et à 800m de l'écluse 5."

L'un des deux se trompe. Lequel? Expliquer.

**Exercice 5 :** Léo souhaite construire un enclos triangulaire dont un côté mesure 8 m. Pour cela, il achète 15 m de fil de fer. Que peut-on en penser?

**Exercice 6 :** Construire un triangle  $PAR$  isocèle en  $A$  tel que :

$$AR = 4 \text{ cm et } PR = 6 \text{ cm}$$

**Exercice 7 :**  $PQR$  et  $PRS$  sont deux triangles équilatéraux disposés comme sur la figure ci-dessous :



1. Construire cette figure