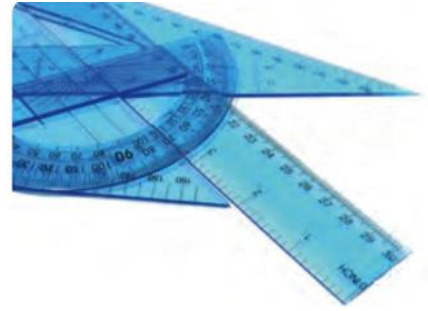


Activité 4 : Rectangle ou pas...

Partie 1 :

1. Construire un triangle ABC tel que $AB = 6$ cm, $BC = 7$ cm et $CA = 3,6$ cm.
2. Construire un triangle MPL tel que $MP = 7,5$ cm, $PL = 6$ cm et $LM = 4,5$ cm.
3. Ces deux triangles sont-ils des triangles rectangles ?



Partie 2 :

Conjecturer une méthode permettant de vérifier si un triangle est rectangle étant donné ses trois longueurs de côtés.

BILAN : Compléter par : *somme, Pythagore, côtés, rectangle, grand, carré.*

- Pour savoir si un triangle est, on vérifie si ses côtés satisfont l'égalité de.....

Autrement dit :

- **si** le de la longueur de son plus grand côté est égal à la des carrés des longueurs des deux autres

alors il est rectangle.

Ce résultat s'appelle la **réci-proque** du théorème de Pythagore.

- **sinon**, il n'est pas rectangle.

On parle alors de la **contra-positée** du théorème de Pythagore.

Exemples :

- a) MNP est un triangle tel que : $MN = 73$ cm ; $NP = 55$ cm et $PM = 48$ cm.

Démontrer que MNP est rectangle.

- b) ABC est un triangle tel que : $AB = 4$ cm ; $AC = 2,5$ cm et $BC = 5$ cm.

Démontrer que ABC n'est pas rectangle.



Application :

Nature d'un triangle...

Dans le tableau ci-contre, sont notées les dimensions des côtés de six triangles.

À partir de ces mesures, peut-on déterminer la nature de chaque triangle ?

	Côté 1	Côté 2	Côté 3
1	5,3 cm	6 cm	5,3 cm
2	3,9 cm	3,9 cm	8,3 cm
3	4,9 cm	5,5 cm	7,3 cm
4	7,1 cm	7,1 cm	7,1 cm
5	3,9 cm	5,2 cm	6,5 cm
6	3,4 cm	4,5 cm	5,6 cm

	Nature	Justification
1		
2		
3		
4		
5		
6		