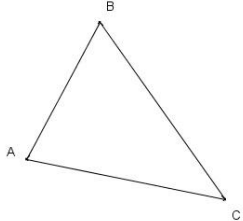
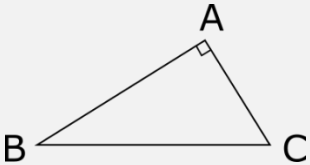
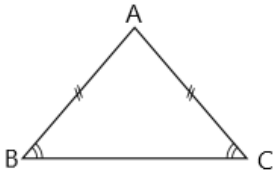
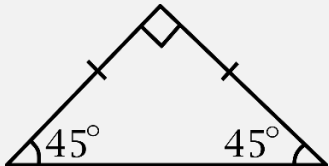
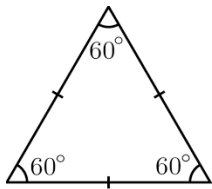


Triangles (2eme partie)

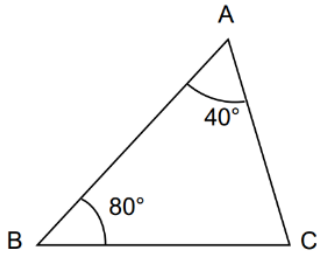
I Triangles particuliers

Nom du triangle	Définition	Propriétés	Représentation
Triangle quelconque	Figure géométrique (polygone) ayant 3 angles, et 3 côtés.	-Les 3 <u>angles</u> ont des mesures différentes -Les 3 <u>côtés</u> ont des longueurs différentes	
Triangle rectangle	Triangle ayant un angle droit (90°)	Le côté le plus long est appelé <u>hypoténuse</u> . C'est le côté opposé à l'angle droit.	
Triangle isocèle	Triangle ayant 2 côtés égaux	-On dit qu'un triangle est isocèle en A quand les 2 <u>côtés</u> issus de A sont égaux -Un triangle isocèle a 2 <u>angles</u> égaux.	
Triangle isocèle rectangle	Triangle ayant un angle droit et 2 côtés égaux	-Les 2 côtés égaux sont toujours issus de l'angle droit. -Les 2 autres angles sont égaux et ont pour mesure 45°.	
Triangle équilatéral	Triangle ayant ses 3 côtés égaux	-Les 3 <u>angles</u> ont la même mesure, 60°. -Les 3 <u>côtés</u> ont la même mesure.	

II Somme des angles

Propriété :

La somme des angles d'un triangle est égale à 180°



Exemple : Dans le triangle ABC, on connaît la mesure de deux angles. L'angle $\widehat{ACB}$ mesure donc 60° :

$$180 - 80 - 40 = 60^\circ$$

III Rédaction

Pour démontrer en mathématiques, il faut exposer son raisonnement par lequel on établit la vérité d'une proposition. Pour cela, il faut suivre une rédaction stricte en 3 étapes :

Exemple :

En reprenant l'énoncé de l'exemple précédent, on cherche à trouver la mesure de l'angle $\widehat{ACB}$

1ere étape :

On cherche la propriété à appliquer.

Il s'agit ici de la somme des angles dans un triangle.

2eme étape :

Dans la propriété, on retrouve deux parties :

- Les conditions pour appliquer la propriété (ici, avoir un triangle)
- Ce que l'on peut appliquer grâce à la propriété (ici, la somme des angles est égale à 180°)

3eme étape :

On procède à la rédaction en utilisant les données de l'exercice et en réalisant les calculs si nécessaire.

Pour cet exercice, cela donne :

Conditions d'application $\longrightarrow$ **Je sais que** : ABC est un triangle avec $\widehat{BAC} = 40^\circ$ et $\widehat{ABC} = 80^\circ$

Propriété $\longrightarrow$ **Or** : La somme des angles d'un triangle est égale à 180°

Application $\longrightarrow$ **Donc** : $\widehat{ACB} = 180 - 80 - 40 = 60^\circ$

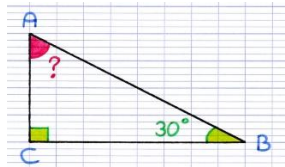
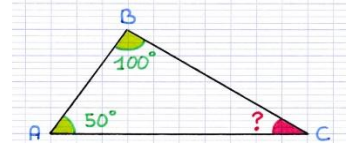
Application : Exercice 1

Triangles (2eme partie) (Exercices)

Exercice 1

1/ Mina a reproduit le triangle ci-contre. Elle a malheureusement oublié la mesure de l'angle $\widehat{BCA}$.

Quelle est sa mesure ?

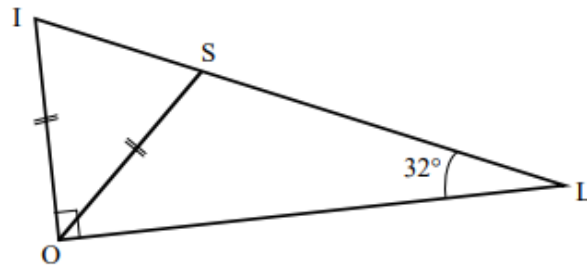


2/ Louis a reproduit le triangle rectangle ci-contre. Il cherche la mesure de l'angle $\widehat{BAC}$.

Quelle est sa mesure ?

Exercice 2

Calculer la mesure de l'angle $\widehat{OTS}$



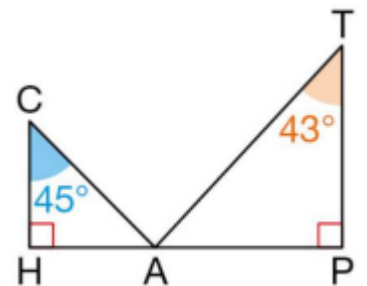
Exercice 3

1/ Donner la nature d'un triangle possédant un angle mesurant 24° et un autre angle mesurant 66° .

2/ Donner la nature d'un triangle possédant un angle mesurant 24° et un autre angle mesurant 132° .

Exercice 4

Les points H, A, P sont alignés. Avec les informations codées sur cette figure, dire si le triangle CAT est rectangle en A, en utilisant une rédaction appropriée.



Exercice 5

On considère la figure ci-contre.

1/ Quelle est la nature du triangle ABC ?

2/ Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{ADC}$?

On utilisera une rédaction appropriée pour répondre aux questions

