

## LES TRIANGLES (EG7)

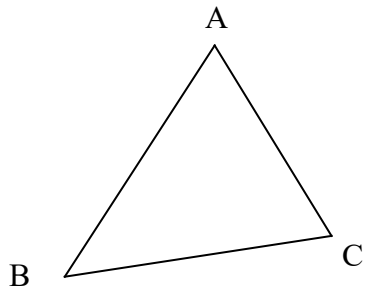
Le triangle est le polygone (figure plane à plusieurs côtés) le plus simple qui délimite une portion du plan. C'est un élément fondamental en géométrie.

Dans cette leçon, nous allons étudier trois triangles particuliers.

### 1) Qu'est-ce qu'un triangle ?

**Définition** Un triangle est une figure plane à trois côtés.

#### Vocabulaire et notation



On note ce triangle : ABC, ACB, BAC, BCA, CAB ou CBA.

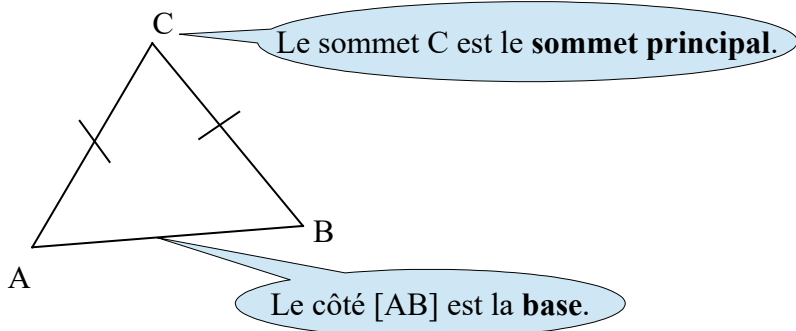
A, B et C sont **les trois sommets**.

[AC], [AB] et [BC] sont **les côtés**.

### 2) Qu'est-ce qu'un triangle isocèle ?

**Définition** Un triangle isocèle est un triangle possédant deux côtés de même longueur.

#### Exemple

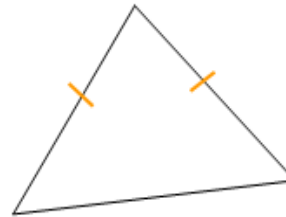


Le triangle isocèle ABC a un **axe de symétrie** : c'est la médiatrice du segment [AB].

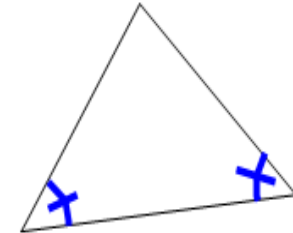
#### Propriété

Si un triangle est isocèle alors ses angles à la base sont de même mesure.

Si



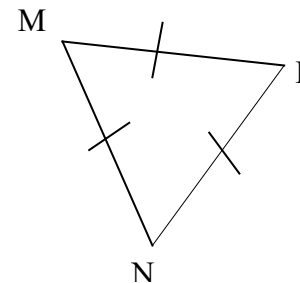
alors



### 3) Qu'est-ce qu'un triangle équilatéral ?

**Définition** Un triangle équilatéral est un triangle possédant trois côtés de même longueur.

#### Exemple

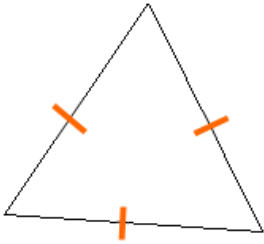


Le triangle équilatéral MNP a **trois axes de symétries** : ce sont les médiatrices des trois côtés.

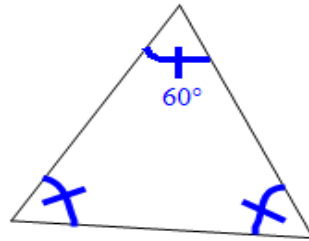
### Propriété

Si un triangle est équilatéral alors tous ses angles ont la même mesure  $60^\circ$ .

Si



alors



**Remarque** La propriété précédente est une conséquence de la propriété suivante :

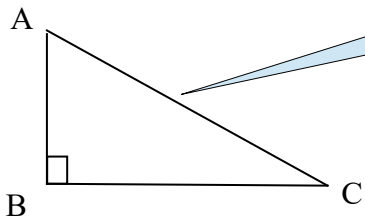
**La somme des mesures des angles d'un triangle est égale à  $180^\circ$ .**

Cette propriété sera vue en 5ème.

### 4) Qu'est-ce qu'un triangle rectangle ?

**Définition** Un triangle rectangle est un triangle qui a un angle droit.

### Exemple



Le côté opposé à l'angle droit est appelé l'**hypoténuse**.

Pour compléter, vous pouvez regarder les vidéos suivantes :

Construire un triangle :

<https://www.youtube.com/watch?v=n8MoH2WkpHk>

Construire un triangle isocèle :

<https://www.youtube.com/watch?v=n9ualENnXTY>

Construire un triangle équilatéral :

[https://www.youtube.com/watch?v=M\\_JQgO-jEmY](https://www.youtube.com/watch?v=M_JQgO-jEmY)

Construire un triangle rectangle :

[https://www.youtube.com/watch?v=8Jtg\\_eScg68](https://www.youtube.com/watch?v=8Jtg_eScg68)

[https://www.youtube.com/watch?v=6ub\\_IA6yCAk](https://www.youtube.com/watch?v=6ub_IA6yCAk)

SAVOIRS	SAVOIR-FAIRE
<b>Je dois savoir :</b> - les définitions d'un triangle isocèle, équilatéral et rectangle.	<b>Je dois savoir :</b> - tracer des triangles isocèles, équilatéraux et rectangles.