

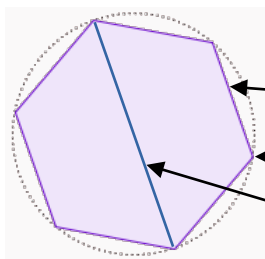
# Séquence 11 : Polygones

À la fin de cette Séquence 11, je dois connaître...	Pour m'entraîner :		
• Les définitions de polygone, triangle, quadrilatère	Apprendre mon cours !		
• Les définitions et propriétés des triangles particuliers	Cours partie A)		
• Les définitions et propriétés des quadrilatères particuliers	Cours partie B)		
Je dois savoir faire...	Pour m'entraîner :		
• Tracer un triangle ou un quadrilatère	★ n° 1, 2, 10, 11	★★ n° 3, 4, 12, 13	★★★ n° 14
• Identifier les triangles et les quadrilatères particuliers	n° 5	n° 6, 15	n° 7, 8, 16
• Écrire ou suivre le programme de construction d'une figure		n° 9, 17	

## INTRODUCTION

Définition : Un polygone est une figure fermée composée de segments.

Exemple et vocabulaire :



Le polygone ci-contre a 6 côtés, c'est un hexagone.

## A) Les triangles

Définition : Un triangle est un polygone à 3 côtés.

### 1. TRACER UN TRIANGLE :

a) Connaissant les longueurs des 3 côtés :

☞ Tracer un triangle  $ABC$  tel que  $AB = 6$  cm,  $AC = 4$  cm,  $BC = 5$  cm.

Tracer $[AB]$ .	Tracer un arc de cercle de centre $A$ et de rayon 4 cm.	Tracer un arc de cercle de centre $B$ et de rayon 5 cm.	Nommer $C$ et tracer $[AC]$ et $[BC]$ .

b) Connaissant une longueur et 2 angles :

☞ Tracer un triangle  $ABC$  tel que  $AB = 5$  cm,  $\hat{A} = 40^\circ$  et  $\hat{B} = 50^\circ$ .

Tracer $[AB]$ .	Tracer l'angle $\hat{A}$ .	Tracer l'angle $\hat{B}$ .	Terminer le tracé et nommer le point $C$ .

2. TRIANGLES PARTICULIERS :

Nom	Triangle <b>isocèle</b>	Triangle <b>équilatéral</b>	Triangle <b>rectangle</b>
Définition	Triangle avec 2 côtés de même longueur.	Triangle avec 3 côtés de même longueur.	Triangle dont 2 côtés sont perpendiculaires.
Dessin			
Remarque(s)	Dans l'exemple ci-dessus : - A est le <b>sommet principal</b> du triangle - [BC] est la <b>base</b> du triangle		- Dans l'exemple ci-dessus, on dit : « GHI est rectangle en G » - Le côté opposé à l'angle droit est appelé l' <b>hypoténuse</b>

B) Les quadrilatères

Définition : Un quadrilatère est un polygone à 4 côtés.

Nom	Dessin	Définition	Propriétés
Losange		Un <b>losange</b> est un quadrilatère dont les 4 côtés sont de même longueur.	- Les côtés opposés d'un losange sont parallèles. - Les diagonales d'un losange sont perpendiculaires et se coupent en leur milieu.
Rectangle		Un <b>rectangle</b> est un quadrilatère qui a 4 angles droits.	- Les côtés opposés d'un rectangle sont parallèles et de même longueur. - Les diagonales d'un rectangle ont le même milieu et la même longueur.
Carré		Un <b>carré</b> est un quadrilatère qui a 4 côtés de même longueur et 4 angles droits.	Un carré possède toutes les propriétés du losange et du rectangle.