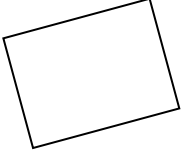
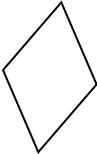
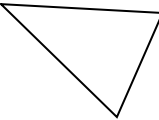
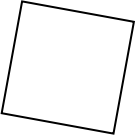
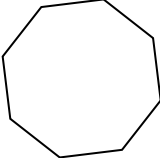
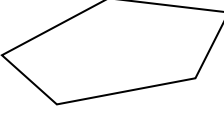
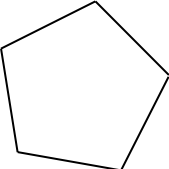
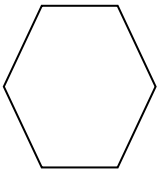
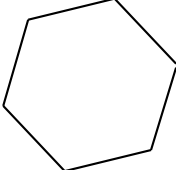
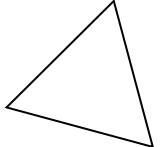


Un polygone est dit « **régulier** » quand tous ses côtés ont la même longueur, et tous ses angles ont la même mesure.

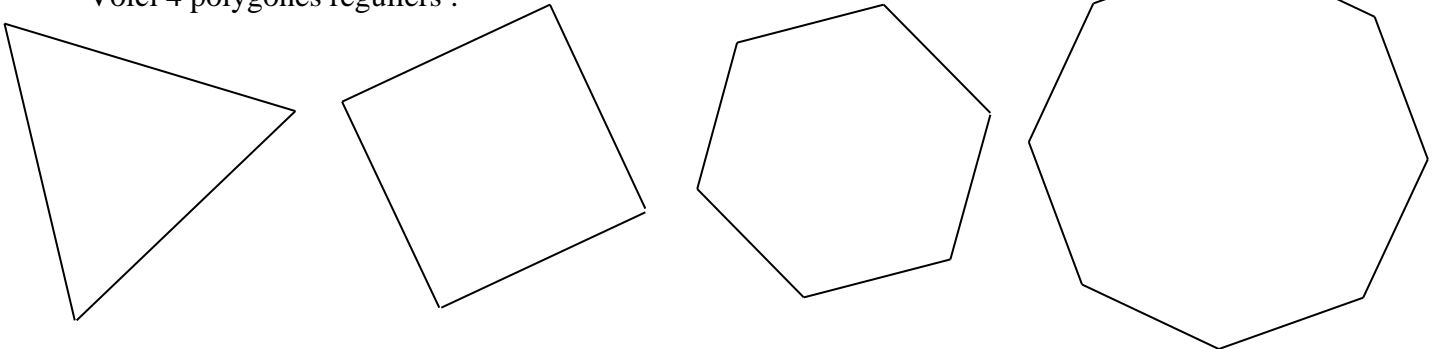
**EXERCICE 5B.1**

Retrouver dans ce tableau les polygones réguliers.

1. 	2. 	3. 	4. 	5. 
6. 	7. 	8. 	9. 	10. 

**EXERCICE 5B.2**

Voici 4 polygones réguliers :



- Tracer toutes les médiatrices des côtés de chaque polygone. Que remarque-t-on ?
- Construire le cercle circonscrit à chaque polygone.
- Mesurer les angles au centre de chaque polygone. Que remarque-t-on ?
- Pour chaque polygone, calculer la valeur «  $360 : n$  » où  $n$  est le nombre de côtés du polygone :

Triangle $360 : 3 =$	Carré $360 : 4 =$	Hexagone $360 : 6 =$	Octogone $360 : 8 =$
-------------------------	----------------------	-------------------------	-------------------------

**EXERCICE 5B.3**

Construire chaque polygone régulier, sachant que O est le centre, et A est un point de ce polygone :

**Triangle équilatéral ABC**

**Carré ABCD**

**Hexagone régulier ABCDEF**



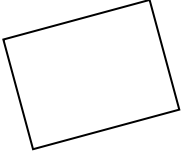
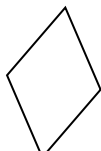
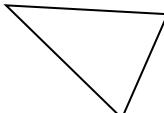
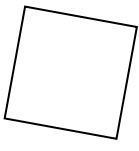
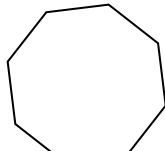
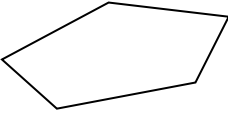
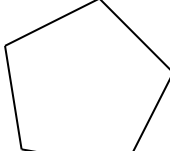
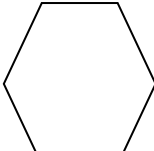
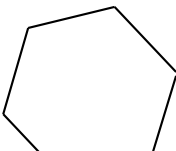
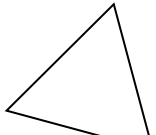
**CORRIGE – Notre Dame de La Merci – Montpellier**

Un polygone est dit « régulier » si ses côtés ont la même longueur et ses angles ont la même mesure.

**EXERCICE 5B.1**

Retrouver dans ce tableau les polygones réguliers.

→ figures 4, 5, 7, 9 et 10

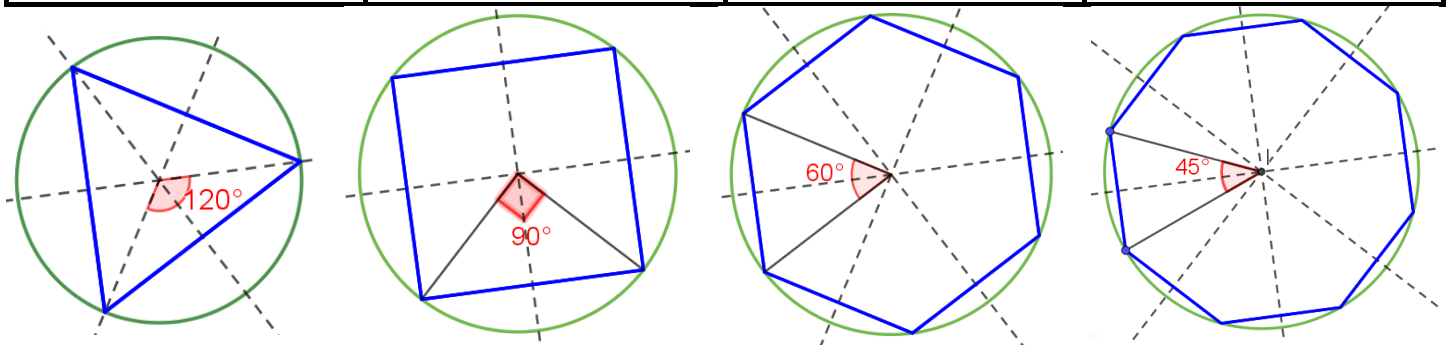
1. 	2. 	3. 	4. 	5. 
6. 	7. 	8. 	9. 	10. 

**EXERCICE 5B.2**

Voici 4 polygones réguliers :

- Tracer toutes les médiatrices des côtés de chaque polygone. Que remarque-t-on ?
- Construire le cercle circonscrit à chaque polygone.
- Mesurer les angles au centre de chaque polygone. Que remarque-t-on ?
- Pour chaque polygone, calculer la valeur «  $360 : n$  » où  $n$  est le nombre de côtés du polygone :

Triangle $360 : 3 = 120$	Carré $360 : 4 = 90$	Hexagone $360 : 6 = 60$	Octogone $360 : 8 = 45$
-----------------------------	-------------------------	----------------------------	----------------------------

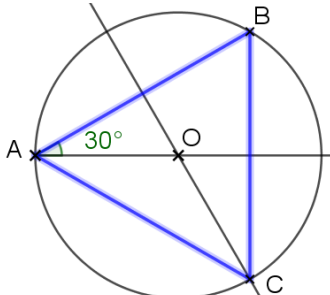


→ les médiatrices sont concourantes et leur point d'intersection est le centre du cercle circonscrit.

→ tous les angles au centre sont égaux et sont égaux à  $\frac{360}{\text{nombre de côtés}}$ .

**EXERCICE 5B.3**

Construire des polygones réguliers de centre  $O$  et passant par  $A$ .

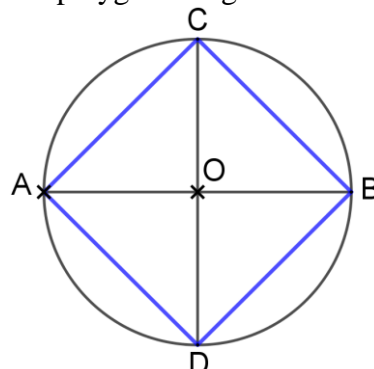


A partir du cercle :

on mesure  $OAB = 30^\circ$

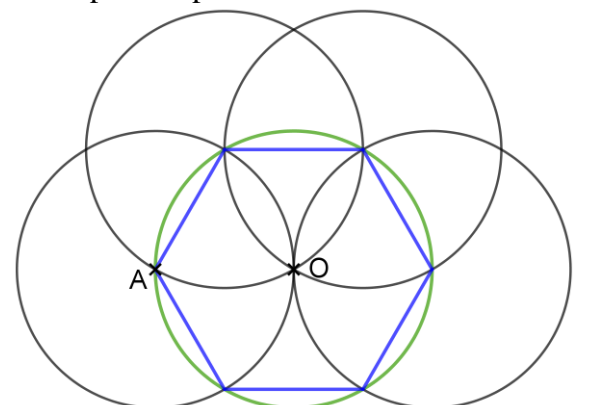
ou  $AOC = \frac{360}{3} = 120^\circ$

ci-dessous, sans rapporteur :



A partir du cercle :

Les diagonales sont  
perpendiculaires



A partir du cercle :

Tous les triangles intérieurs sont équilatéraux

