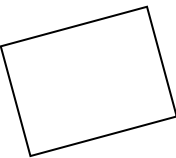
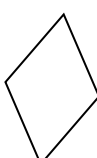
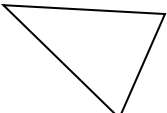
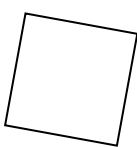
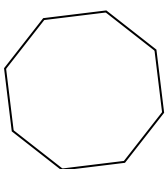
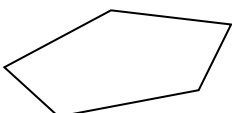
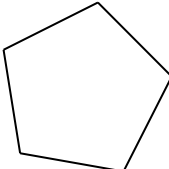
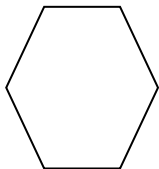
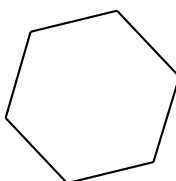
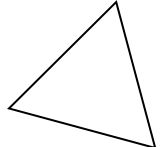


Un polygone est dit « **régulier** » quand tous ses côtés ont la même longueur, et tous ses angles ont la même mesure.

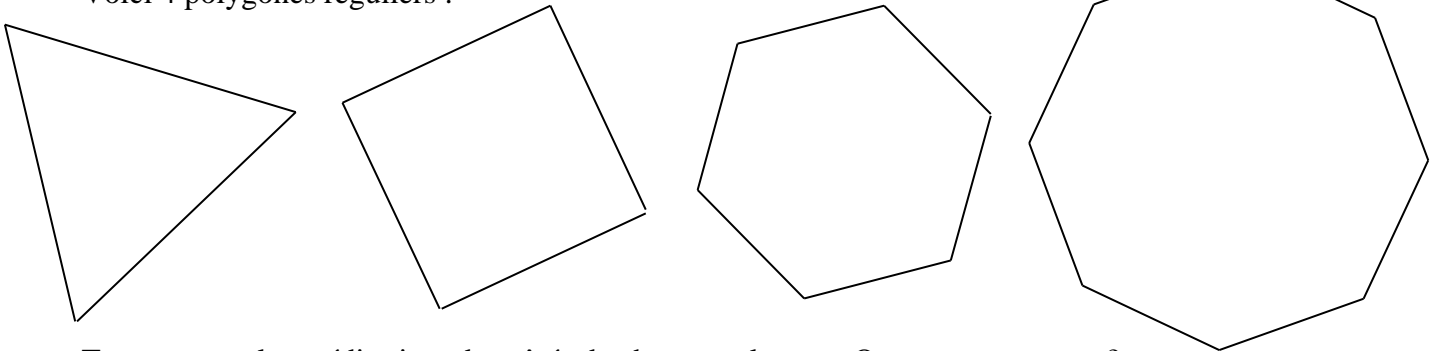
EXERCICE 6B.1

Retrouver dans ce tableau les polygones réguliers.

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

EXERCICE 6B.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 $360 : 8 =$ |
|-------------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|

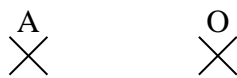
EXERCICE 6B.3

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



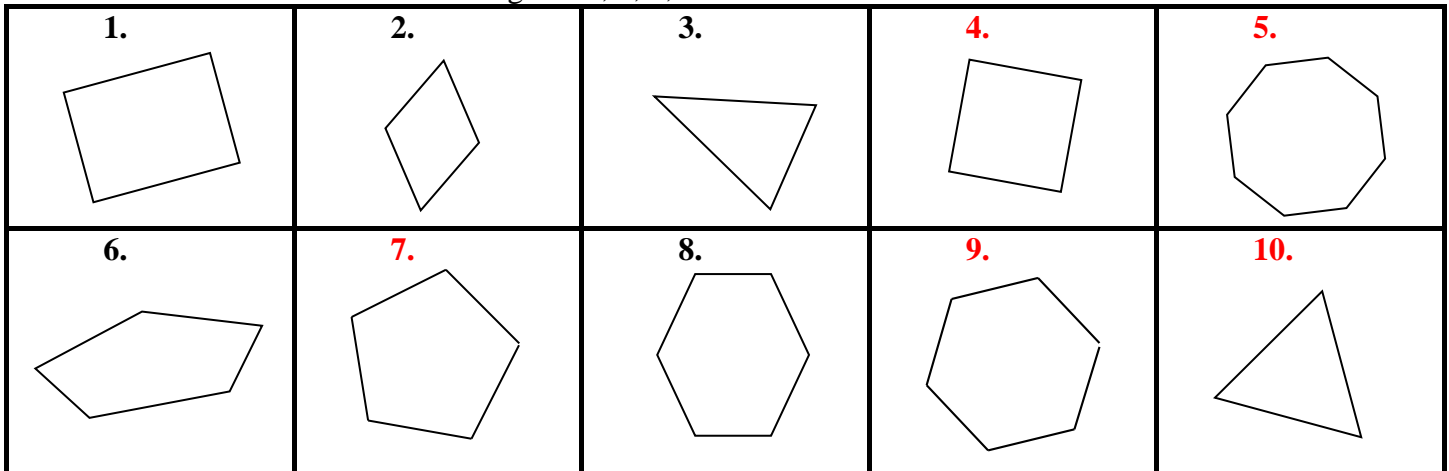
CORRIGE – Notre Dame de La Merci – Montpellier

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

EXERCICE 6B.1

Retrouver dans ce tableau les polygones réguliers.

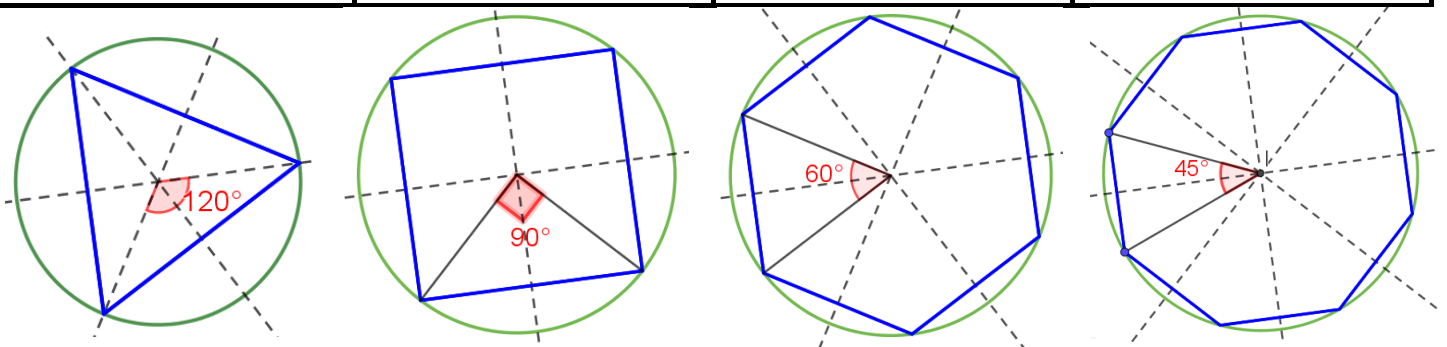
→ figures 4, 5, 7, 9 et 10

**EXERCICE 6B.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 $360 : 8 = 45$ |
|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|

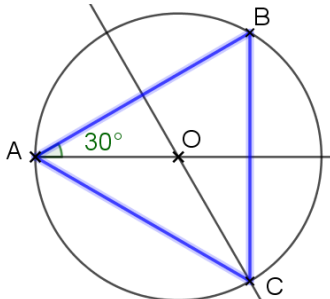


→ les médiatrices sont concourantes et leur point d'intersection est le centre du cercle circonscrit.

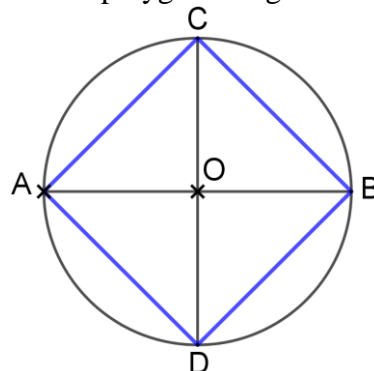
→ tous les angles au centre sont égaux et sont égaux à $\frac{360}{\text{nombre de côtés}}$.

EXERCICE 6B.3

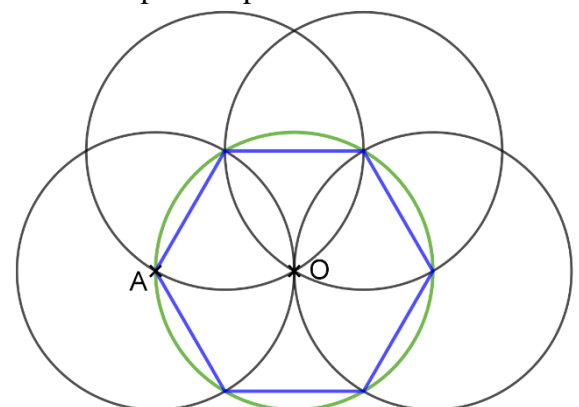
Construire des polygones réguliers de centre O et passant par A.



A partir du cercle :
on mesure $\widehat{OAB} = 30^\circ$
ou $\widehat{OAB} = \frac{360}{3} = 120^\circ$



A partir du cercle :
Les diagonales sont
perpendiculaires



A partir du cercle :
Tous les triangles intérieurs sont
équilatéraux

ci-dessous, sans
rapporteur :

