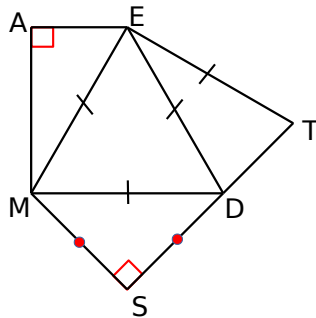


# NATURE D'UN TRIANGLE

## 1 Figures complexes

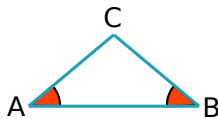
En t'aidant des informations suivantes, code la figure ci-dessous :

- a. AEM et MSD sont des triangles rectangles ;
- b. EMD est un triangle équilatéral ;
- c. ETD et MDS sont des triangles isocèles.



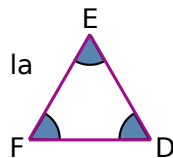
2 Pour chaque cas, code la figure à partir des informations de l'énoncé puis donne la nature du triangle en justifiant la réponse.

ABC est tel que :  $\widehat{BAC} = 40^\circ$  et  $\widehat{ABC} = 40^\circ$ .



ABC est un triangle **isocèle** car il a deux angles de même mesure  $\widehat{BAC}$  et  $\widehat{ABC}$ .

3 Code la figure à partir des informations de l'énoncé puis donne la nature du triangle en justifiant la réponse.

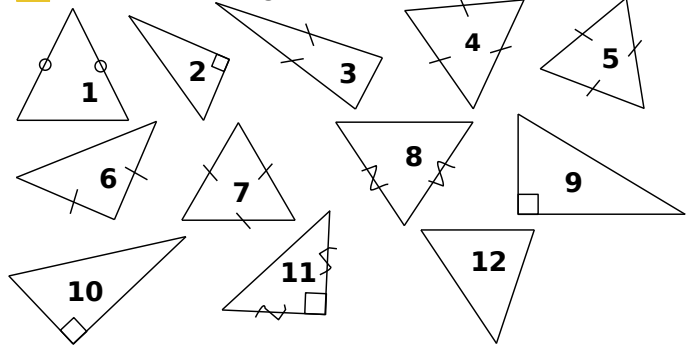


DEF est tel que l'angle  $\widehat{EDF}$  mesure  $60^\circ$  et  $\widehat{EDF} = \widehat{EFD}$ .

DEF est un triangle **équilatéral**

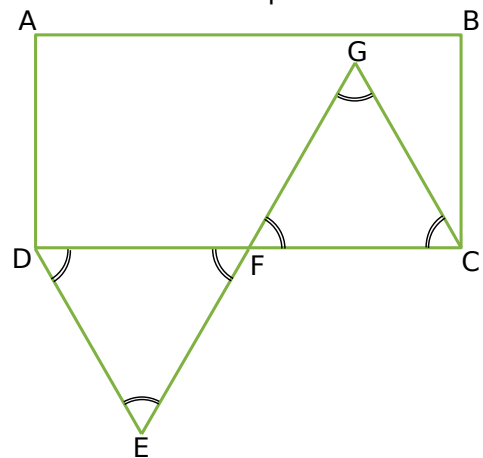
car il possède deux angles de  $60^\circ$  donc le troisième angle mesure aussi  $60^\circ$  afin que la somme des trois angles soit égale à  $180^\circ$ .

4 Classe les triangles suivants dans le tableau.



| Quelconque | Isocèle                         | Rectangle       | Équilatéral |
|------------|---------------------------------|-----------------|-------------|
| 12         | 1 3<br>(4) (5)<br>6 (7)<br>8 11 | 2 9<br>10<br>11 | 4 5<br>7    |

5 Le quadrilatère ABCD est un carré et les triangles DEF et FGC sont équilatéraux.



a. Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{ADE}$ ? Justifie

$\widehat{ADE} = \widehat{ADC} + \widehat{FDE} = 90^\circ + 60^\circ$  car ABCD est un rectangle et DEF un triangle équilatéral.

Donc  $\widehat{ADE} = 150^\circ$ .

b. Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{GCB}$ ? Justifie.

$\widehat{GCB} = \widehat{DCB} - \widehat{FCG} = 90^\circ - 60^\circ$  car ABCD est un rectangle et FGC un triangle équilatéral.

Donc  $\widehat{GCB} = 30^\circ$ .

c. Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{GFD}$ ? Justifie.

$\widehat{GFD} = \widehat{DFC} - \widehat{GFC} = 180^\circ - 60^\circ$  car  $\widehat{DFC}$  est un angle plat et GFC un triangle équilatéral.

Donc  $\widehat{GFD} = 120^\circ$ .

d. Comment semblent être les points G, F et E ?  
(On ne demande pas de le démontrer.)

G, F et E semblent être alignés.