

**Objectifs :**

- Construire un triangle connaissant différentes données ;
- Montrer que deux triangles sont égaux ;
- Utiliser une égalité de triangle pour en déduire un résultat.

**Exemple n° 1.**

a) Construire le triangle  $ABC$  tel que :

$$\begin{cases} AB = 4,4\text{cm} \\ AC = 3,3\text{cm} \\ BC = 5,5\text{cm} \end{cases}$$

b) Construire le triangle  $DEF$  tel que :

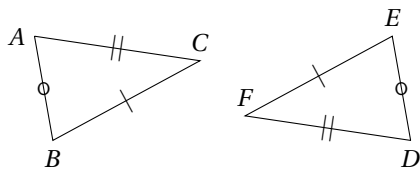
$$\begin{cases} DE = 6\text{cm} \\ DF = 4\text{cm} \\ \widehat{EDF} = 35^\circ \end{cases}$$

c) Construire le triangle  $GNI$  tel que :

$$\begin{cases} GN = 4\text{cm} \\ \widehat{IGN} = 106^\circ \\ \widehat{GNI} = 30^\circ \end{cases}$$

**Exemple n° 2.** Quelques difficultés...

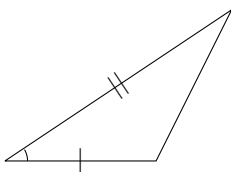
- Connaissant un angle et deux côtés : tracer un triangle  $ABC$  tel que  $AB = 5$  cm,  $AC = 4$  cm, et  $\widehat{ABC} = 36^\circ$
- Connaissant deux angles et un côté : tracer un triangle  $ABC$  tel que  $AB = 4$  cm,  $\widehat{BAC} = 41^\circ$ , et  $\widehat{ACB} = 24^\circ$ .

**Exemple n° 3.** Les triangles  $ABC$  et  $DFE$  sont égaux compléter le tableau suivant :

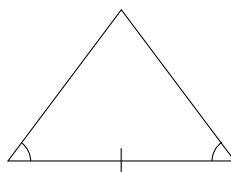
Sommets homologues	côtés homologues	angles homologues
A et	[AB] et	$\hat{B}$ et
B et	[AC] et	$\hat{C}$ et
C et	[CB] et	$\hat{A}$ et

**Exemple n° 4.** Retrouver les triangles égaux.

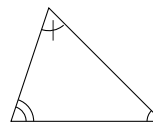
a)



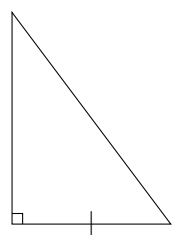
d)



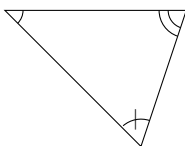
g)



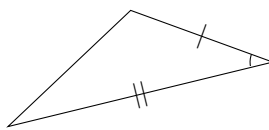
j)



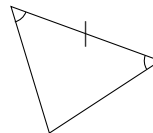
b)



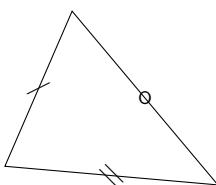
e)



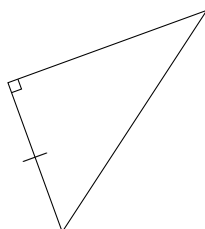
h)



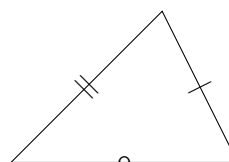
c)



f)

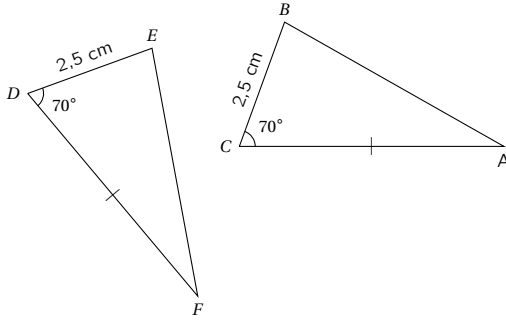


i)



**Exemple n° 5.**

a) Montrer que ces triangles sont égaux :



b) Quelle est la longueur de  $[KL]$  ?

