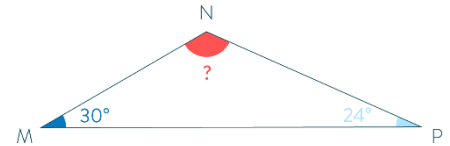


I. Construire un triangle

Pté1 : La somme des mesures des angles d'un triangle vaut 180° .

Ex1 : Calculer la mesure de l'angle $\widehat{MNP}$.

- On a $\widehat{NMP} = 30^\circ$ et $\widehat{NPM} = 24^\circ$.
- Or, la somme des mesures des angles d'un triangle vaut 180° .
- Donc, $\widehat{MNP} = 180 - 30 - 24 = 126^\circ$.
- L'angle $\widehat{MNP}$ mesure 126° .

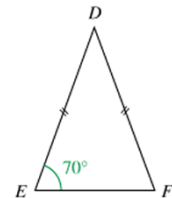
II. Triangles particuliers et angles

1) Triangle isocèle

Pté2 : Dans un triangle isocèle, les angles à la base sont égaux.

Ex2 : Calculer la mesure de l'angle $\widehat{DFE}$.

- On a $\widehat{DEF} = 70^\circ$ et le triangle DEF est isocèle.
- Or, dans un triangle isocèle, les angles à la base sont égaux.
- Donc, $\widehat{DEF} = \widehat{DFE} = 70^\circ$.
- L'angle $\widehat{DFE}$ mesure 70° .



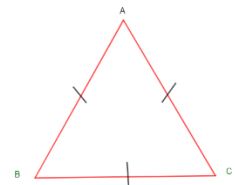
Rq : Si un triangle a 2 angles de même mesure alors c'est un triangle isocèle.

2) Triangle équilatéral

Pté3 : Dans un triangle équilatéral, les angles sont égaux à 60° .

Ex3 : Calculer la mesure de l'angle $\widehat{ABC}$.

- Le triangle ABC est équilatéral.
- Or, dans un triangle équilatéral, les angles sont égaux à 60° .
- Donc, $\widehat{ABC} = 60^\circ$.
- L'angle $\widehat{ABC}$ mesure 60° .



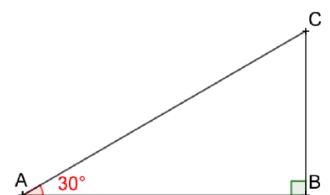
Rq : Si un triangle a 2 angles égaux à 60° alors c'est un triangle équilatéral.

3) Triangle rectangle

Pté4 : Dans un triangle rectangle, la somme des angles aigus est égale à 90° .

Ex4 : Calculer la mesure de l'angle $\widehat{ACB}$.

- $\widehat{CAB} = 30^\circ$ et le triangle HGI est rectangle en B.
- Or, dans un triangle rectangle, la somme des angles aigus est égale à 90° .
- Donc, $\widehat{ACB} = 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$.
- L'angle $\widehat{ACB}$ mesure 30° .

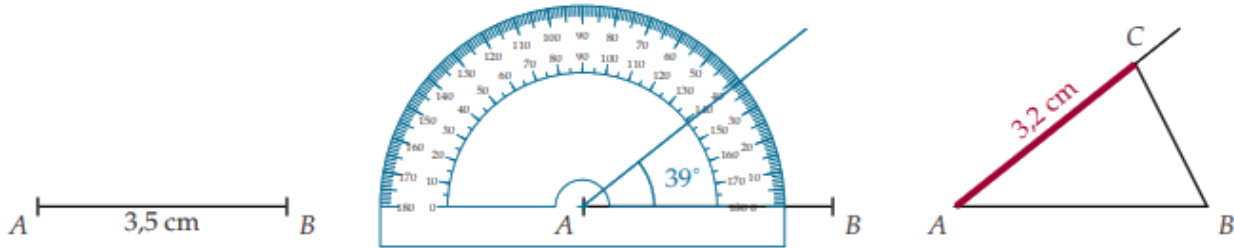


Rq : Dans un triangle rectangle isocèle, les angles aigus valent 45° .

III. Construction d'un triangle avec des angles

1) Méthode 1 : la mesure de 2 côtés et 1 angle

Exo1 : Construire le triangle ABC tel que $AB = 3,5$ cm, $AC = 3,2$ cm et $\widehat{BAC} = 39^\circ$.



2) Méthode 2 : la mesure d'1 côté et 2 angles

Exo2 : Construire le triangle ABC tel que $AB = 3,5$ cm, $\widehat{BAC} = 39^\circ$ et $\widehat{ABC} = 63^\circ$.

