

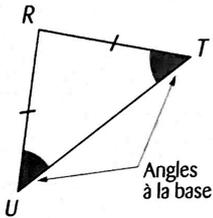
GO 16 : Triangles et angles

Cours

Propriété : La somme des angles d'un triangle fait 180° .

Propriété : Si un triangle est isocèle, alors ses deux angles à la base ont la même mesure.

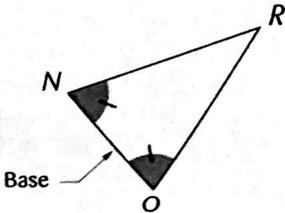
Exemple :



- On sait que : RUT est un triangle isocèle en R de base [TU].
- Or : Si un triangle est isocèle, alors ses deux angles à la base ont la même mesure.
- Donc : $\widehat{RUT} = \widehat{RTU}$.

Propriété : Si un triangle possède deux angles de même mesure, alors c'est un triangle isocèle.

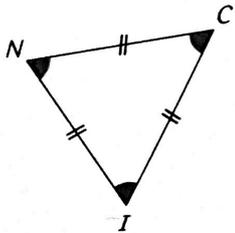
Exemple :



- On sait que : $\widehat{RUT} = \widehat{RTU}$.
- Or : Si un triangle possède deux angles de même mesure, alors c'est un triangle isocèle.
- Donc : RUT est un triangle isocèle en R de base [TU].

Propriété : Si un triangle est équilatéral, alors ses trois angles ont la même mesure, 60° .

Exemple :

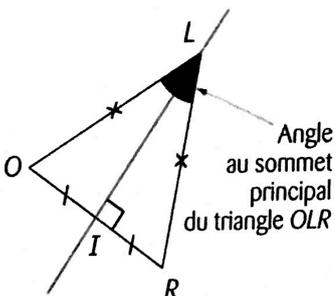


- On sait que : CNI est un triangle équilatéral.
- Or : Si un triangle est équilatéral, alors ses trois angles ont la même mesure, 60° .
- Donc : $\widehat{NCI} = \widehat{CIN} = \widehat{INC} = 60^\circ$.

Propriété : Si un triangle possède trois angles de même mesure, alors c'est un triangle équilatéral.

Propriété : Si un triangle est isocèle, Alors la médiatrice de sa base est aussi la bissectrice de son angle au sommet principal.

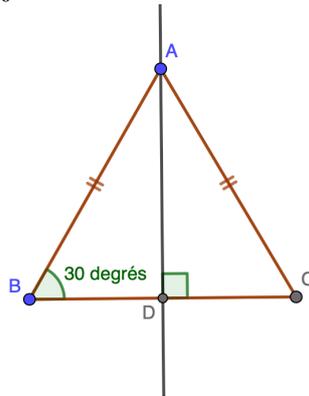
Exemple :



- On sait que : OLR est un triangle isocèle en L.
La droite (LI) est la médiatrice du segment [OR].
- Or : Si un triangle est isocèle, Alors la médiatrice de sa base est aussi la bissectrice de son angle au sommet principal.
- Donc : La droite (LI) est le bissectrice de l'angle \widehat{OLR} .

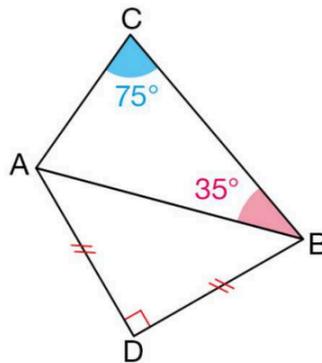
Exercices

Exercice 1 : Toutes les réponses seront justifiées.



1. Quelle est la nature du triangle ABC ?
2. Déterminer la mesure de l'angle \widehat{BAD} ?
3. Déterminer la mesure de l'angle \widehat{BCA} ?
4. Déterminer la mesure de l'angle \widehat{CAD} ?
5. Que représente la droite (AD) pour l'angle \widehat{BAC} ?
6. En déduire ce que représente la droite (AD) pour le segment $[BC]$.

Exercice 2 :



1. Déterminer la mesure de l'angle \widehat{BAC} .
2. Déterminer la mesure de l'angle \widehat{CAD} .

Exercice 3 : Les points H, A et P sont alignés. Avec les informations codées sur cette figure, déterminer si le triangle CAT est rectangle en A.

