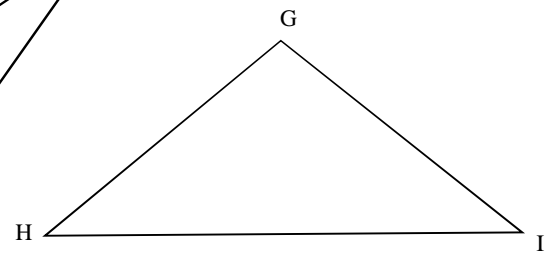
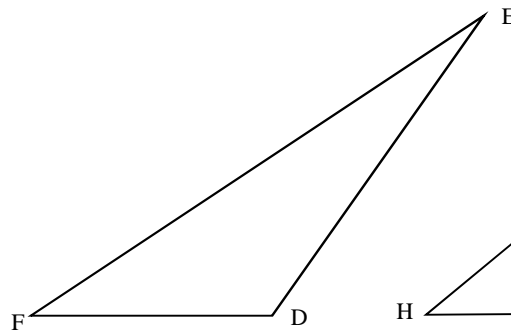
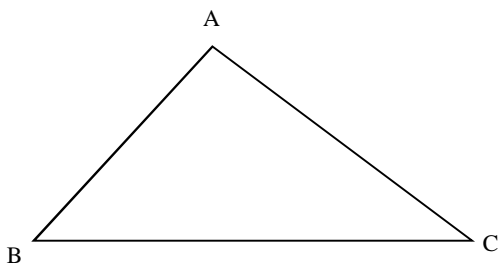


Thème N°6: SOMME DES ANGLES D'UN TRIANGLE

Ce que je dois savoir à la fin du thème :

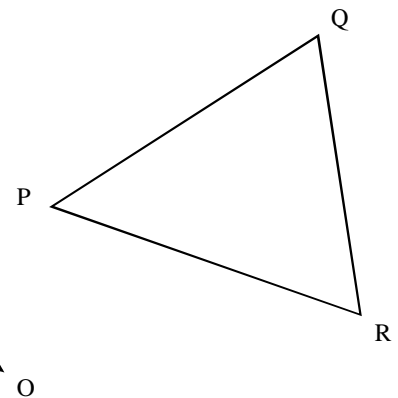
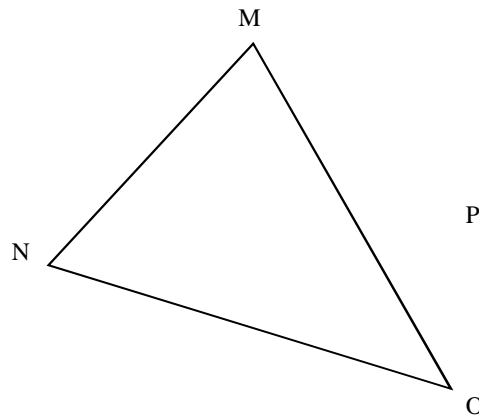
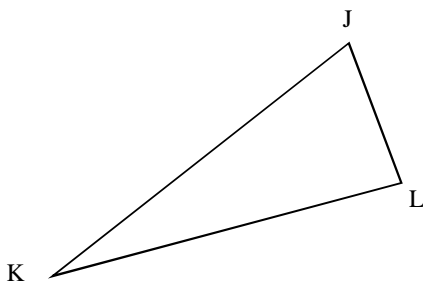
- ☞ Connaître et utiliser le résultat sur la somme des angles d'un triangle.
- ☞ Savoir l'appliquer aux cas particuliers du triangle équilatéral, rectangle ou isocèle

ACTIVITE : 1°) A l'aide de ton rapporteur, mesure pour chaque triangle proposé, ses 3 angles, puis calcule la somme de ces 3 angles (prolonge les côtés, si besoin).



$$\hat{A} = \dots \quad \hat{B} = \dots \quad \hat{C} = \dots ; \quad \hat{E} = \dots \quad \hat{F} = \dots \quad \hat{D} = \dots ; \quad \hat{H} = \dots \quad \hat{I} = \dots \quad \hat{G} = \dots$$

$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = \dots \quad \hat{E} + \hat{F} + \hat{D} = \dots \quad \hat{H} + \hat{I} + \hat{G} = \dots$$



$$\hat{J} = \dots \quad \hat{L} = \dots \quad \hat{K} = \dots ; \quad \hat{M} = \dots \quad \hat{N} = \dots \quad \hat{O} = \dots ; \quad \hat{P} = \dots \quad \hat{Q} = \dots \quad \hat{R} = \dots$$

$$\hat{J} + \hat{L} + \hat{K} = \dots \quad \hat{M} + \hat{N} + \hat{O} = \dots \quad \hat{P} + \hat{Q} + \hat{R} = \dots$$

A partir de cette série de mesures, conjecture un résultat relatif à la somme des angles d'un triangle :

.....

Exercice n°1 : On considère un triangle ABC. On sait que $\widehat{A} = 28^\circ$ et $\widehat{B} = 73^\circ$. En déduire la mesure de \widehat{C} .

.....
.....
.....
.....

Exercice n°2 : Magalie a mesuré les angles DEF avec son rapporteur. Elle a trouvé $\widehat{D} = 53^\circ$, $\widehat{E} = 74^\circ$ et $\widehat{F} = 54^\circ$.
Que penses-tu de sa réponse ? Justifie.

.....
.....
.....
.....

Exercice n°3 : On considère un triangle GHI, rectangle en H. On sait que $\widehat{G} = 34^\circ$. En déduire la mesure de \widehat{I} .

.....
.....
.....
.....

Exercice n°4 : On considère un triangle équilatéral JKL. En déduire la mesure de ses trois angles.

.....
.....
.....
.....

Exercice n°5 : On considère un triangle MNO, isocèle de sommet principal N et de base [MO].
On sait que $\widehat{N} = 44^\circ$. En déduire la mesure de \widehat{M} et \widehat{O} .

.....
.....
.....
.....

Exercice n°6 : On considère un triangle PQR, isocèle de sommet principal Q et de base [PR].
 On sait que $\widehat{P} = 75^\circ$. En déduire la mesure de \widehat{R} et \widehat{Q} .

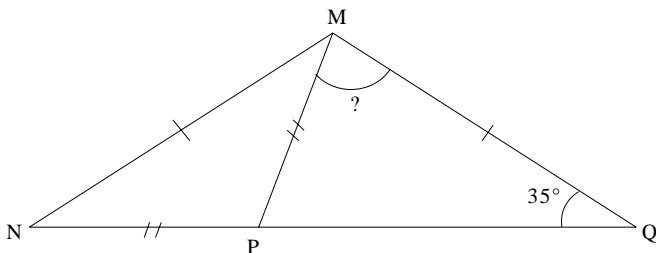
.....

Exercice n°7 : On considère un triangle STU, rectangle isocèle de sommet principal T et de base [SU]. En déduire la mesure de ses 3 angles.

.....

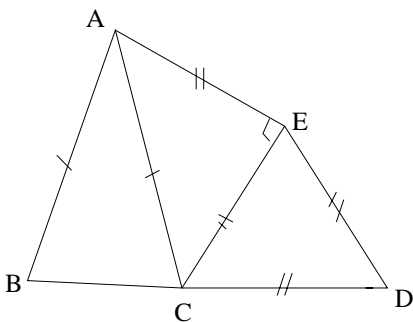
Exercice n°8 : Le triangle MNQ est isocèle de sommet principal M et de base [NQ].
 Le triangle PMN est isocèle de sommet principal P et de base [MN].

L'angle \widehat{MQN} mesure 35° . Détermine la mesure de l'angle \widehat{PMQ} . Pour cela, on traduira la situation proposée par une équation que l'on résoudra.



.....

Exercice n°9 : En utilisant les indications portées sur la figure, détermine les mesures de tous les angles.



.....

