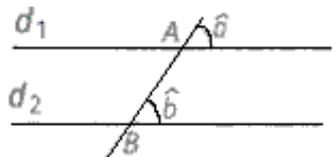
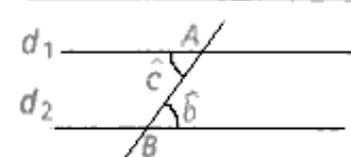
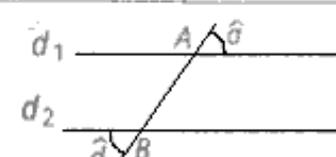
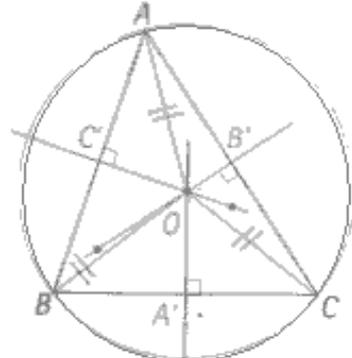
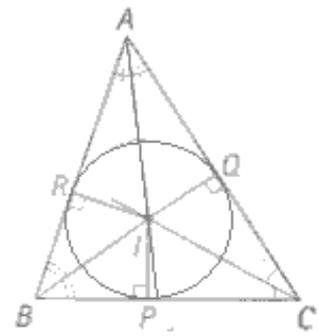
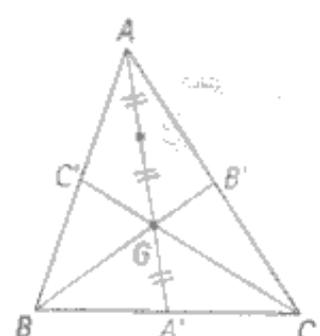
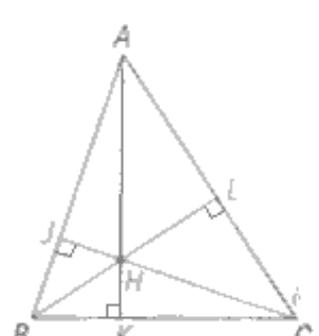


Propriétés du triangle

■ Angles formés par deux parallèles et une sécante

angles correspondants	angles alternes internes	angles alternes externes
 <p>$d_1 \parallel d_2 \Leftrightarrow \hat{a} = \hat{b}$</p>	 <p>$d_1 \parallel d_2 \Leftrightarrow \hat{c} = \hat{b}$</p>	 <p>$d_1 \parallel d_2 \Leftrightarrow \hat{a} = \hat{d}$</p>

■ Les divers centres d'un triangle

O centre du cercle circonscrit	I centre du cercle inscrit
<p>point de concours des trois médiatrices</p>  <p>Propriété : $OA = OB = OC$</p>	<p>point de concours des trois bissectrices</p>  <p>Propriété : $IP = IQ = IR$</p>
G centre de gravité	H orthocentre
<p>point de concours des trois médianes</p>  <p>Propriété : $AG = \frac{2}{3} AA'$</p>	<p>point de concours des trois hauteurs</p>  <p>Propriété : $AK \times BC = BL \times AC = CJ \times AB$</p>

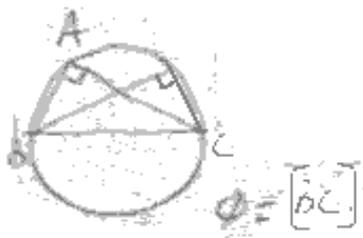
un triangle = 3 cotés
 3 angles de la somme = 180°

Retrouvez nous
 gratuitement sur
www.fiches-land.eu

■ Demi-cercle et triangle rectangle

ABC est inscrit dans le demi-cercle de diamètre $[BC]$

$\Leftrightarrow ABC$ est un triangle rectangle en A d'hypoténuse $[BC]$



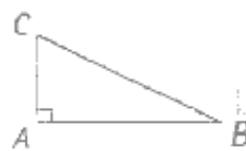
■ Trigonométrie du triangle rectangle

Soit ABC un triangle rectangle en A

$$\bullet \sin \hat{B} = \frac{\text{côté opposé}}{\text{hypoténuse}} = \frac{AC}{BC}$$

$$\bullet \cos \hat{B} = \frac{\text{côté adjacent}}{\text{hypoténuse}} = \frac{BA}{BC}$$

$$\bullet \tan \hat{B} = \frac{\sin \hat{B}}{\cos \hat{B}} = \frac{\text{côté opposé}}{\text{côté adjacent}} = \frac{AC}{AB}$$

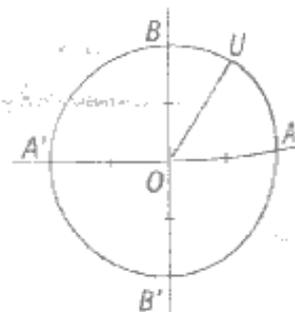


Un arc de cercle mesure 1 radian lorsque sa longueur est égale au rayon du cercle.

Un demi-cercle, qui a pour longueur $R \times \pi$, mesure donc π radians. Sur le cercle trigonométrique, la longueur d'un arc et sa mesure en radians sont égales, puisque $R = 1$.

\widehat{AU} mesure 1 radian et \widehat{AB} mesure $\frac{\pi}{2}$ radians.

Si m est la mesure d'un arc en degré et α sa mesure en radians, on a la proportion $\frac{\alpha}{m} = \frac{\pi}{180}$.

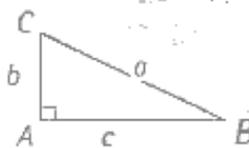


Retrouvez nous
gratuitement sur
www.fiches-land.eu

■ Théorème de Pythagore

Soit ABC un triangle rectangle en A

On a la relation : $a^2 = b^2 + c^2$



■ Théorème d'AL KASHI

Soit un triangle ABC , avec $AB = c$, $BC = a$ et $CA = b$. On a les relations :

$$(1) \quad a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos \hat{A};$$

$$(2) \quad b^2 = c^2 + a^2 - 2ca \cos \hat{B};$$

$$(3) \quad c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos \hat{C}.$$

