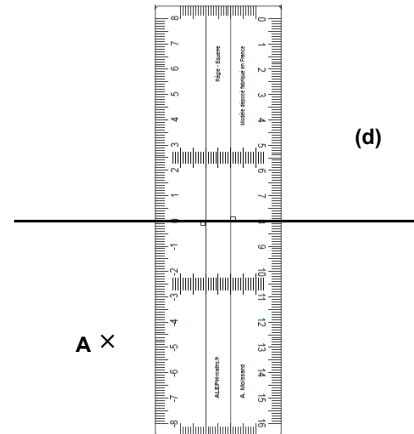
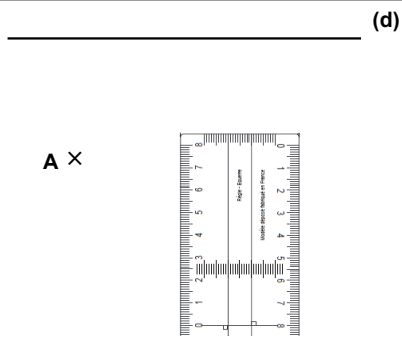
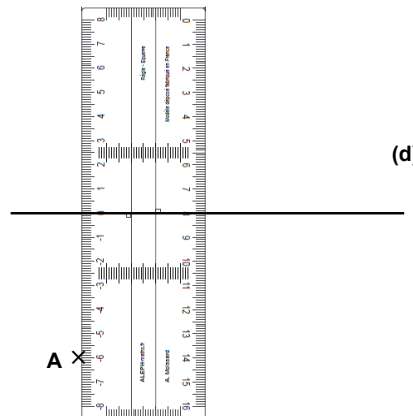
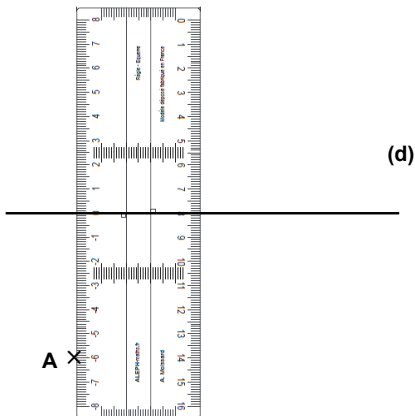


Comment construire une perpendiculaire avec la règle-équerre ?



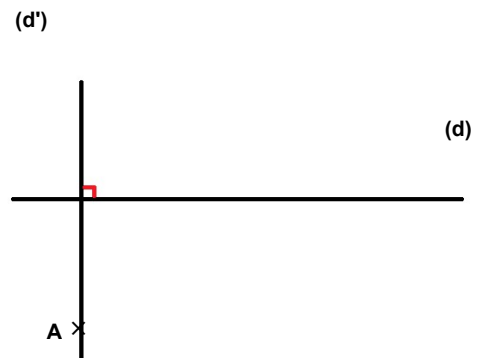
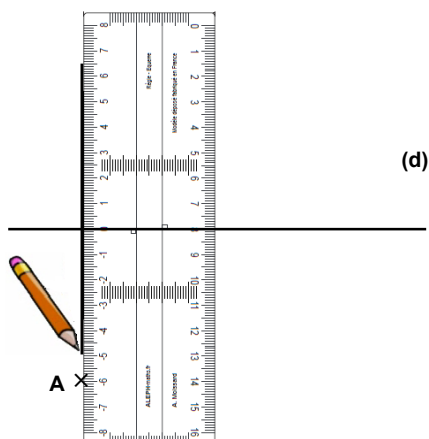
1) Construire la perpendiculaire à la droite (d) passant par le point A

2) Placer le trait central de la règle-équerre sur la droite (d)



3) Faire coulisser la règle-équerre le long de la droite (d) jusqu'au point A (sur un bord)

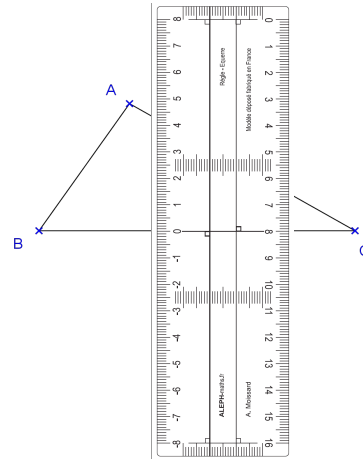
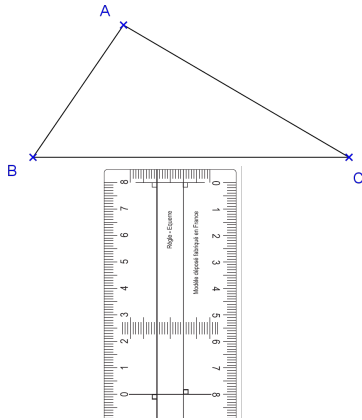
4) Ainsi, la droite (d) est perpendiculaire à deux bords de la règle-équerre



5) Tracer la perpendiculaire à la droite (d) passant par le point A

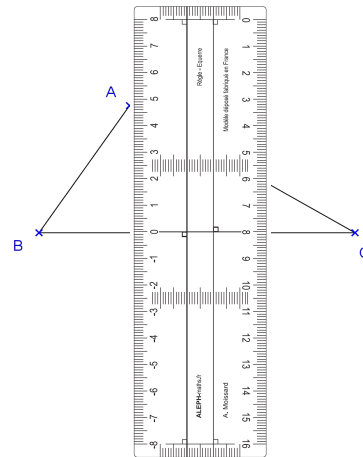
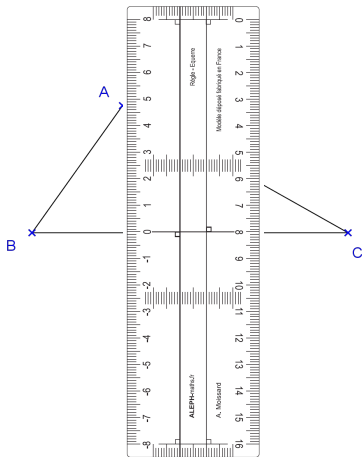
6) Nommer cette perpendiculaire (d') et coder l'angle droit sur la figure

Comment construire une hauteur d'un triangle avec la règle-équerre ?



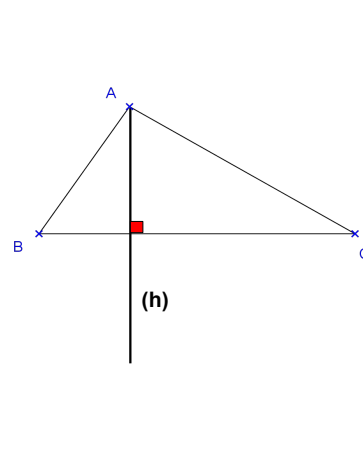
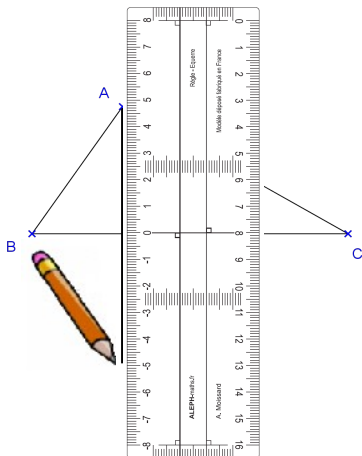
1) Construire la hauteur du triangle ABC issue du sommet A

2) Placer le trait central de la règle-équerre sur le segment [BC]



3) Faire coulisser la règle-équerre le long de la droite (BC) jusqu'au point A (sur un bord)

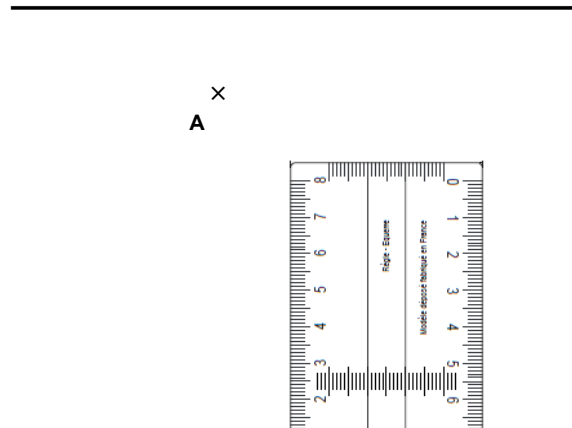
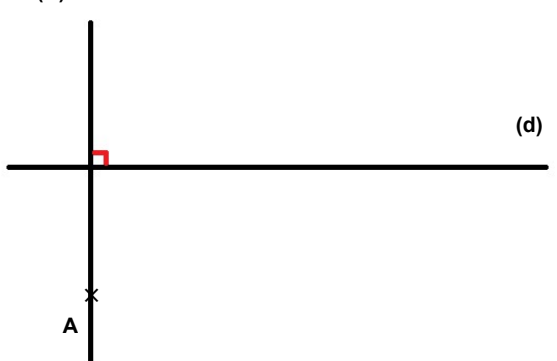
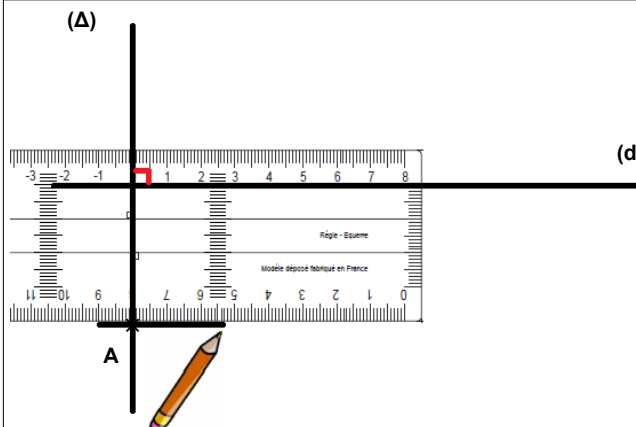
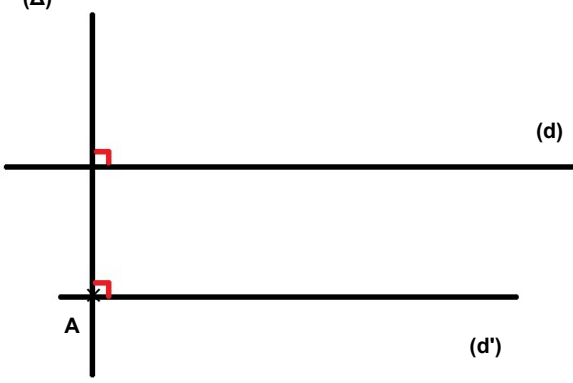
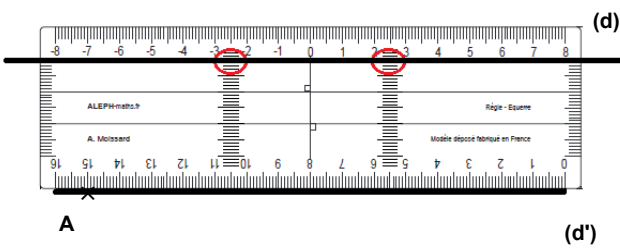
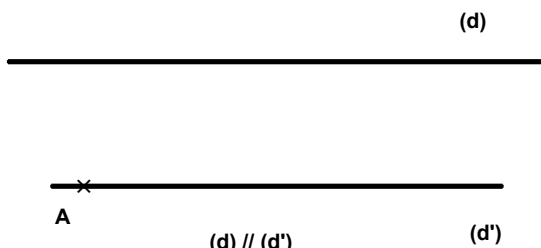
4) Ainsi, le segment [BC] est perpendiculaire à deux bords de la règle-équerre



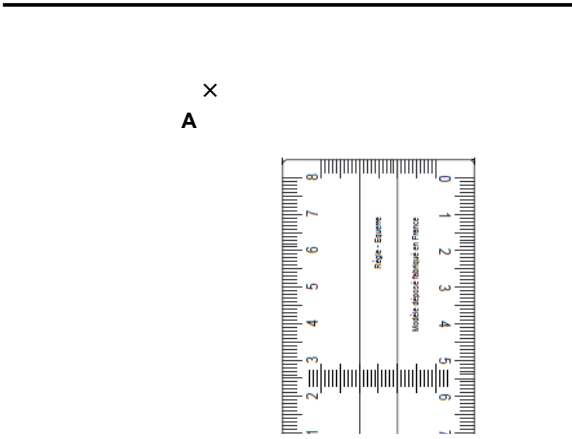
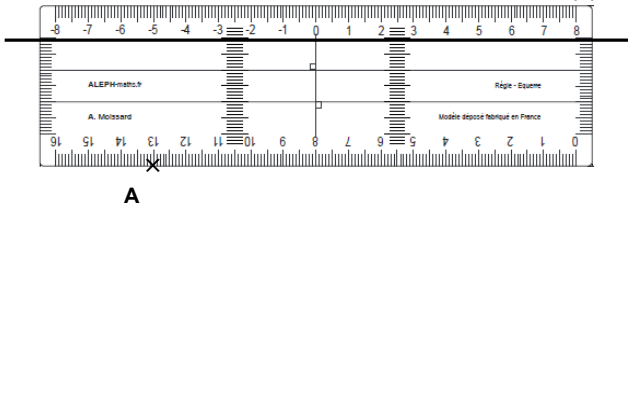
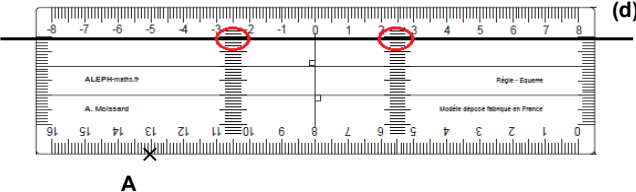
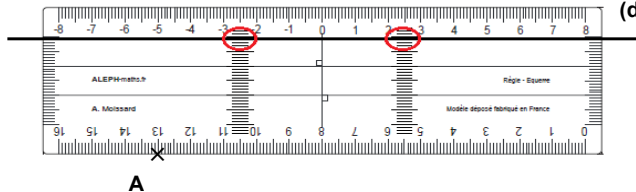
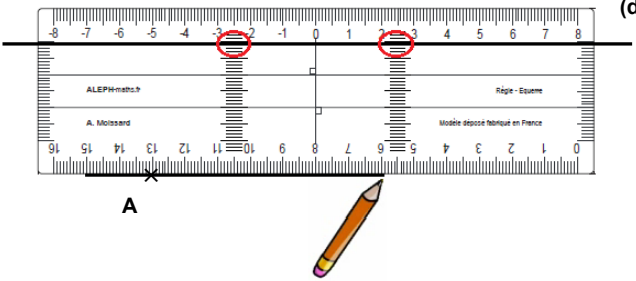

5) Tracer la perpendiculaire au segment [BC] passant par le point A

6) Nommer cette hauteur (h) et coder l'angle droit sur la figure

Comment construire une parallèle avec la règle-équerre ? (Méthode 1)

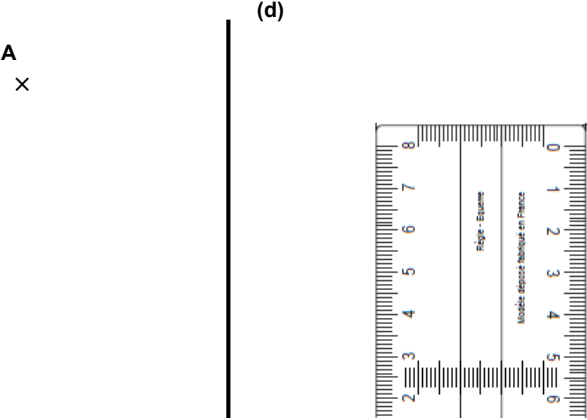
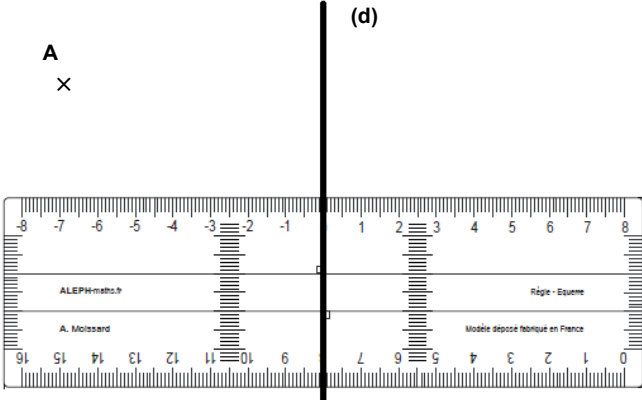
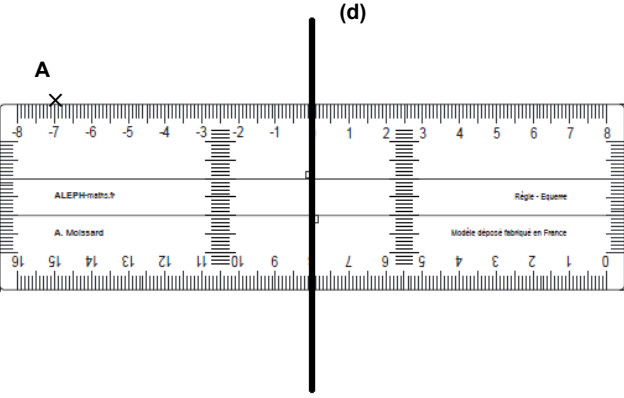
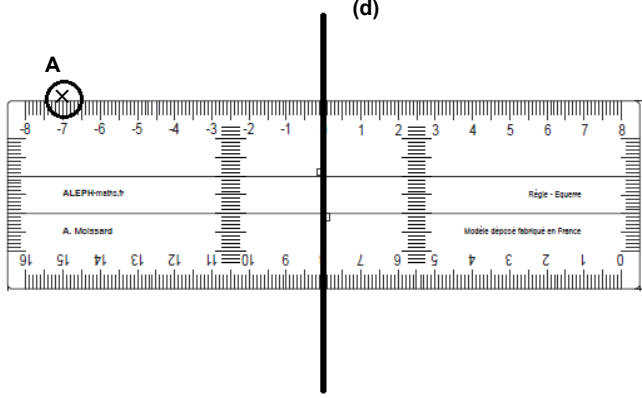
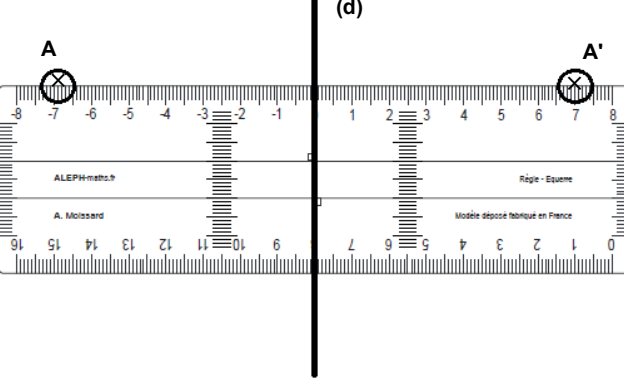
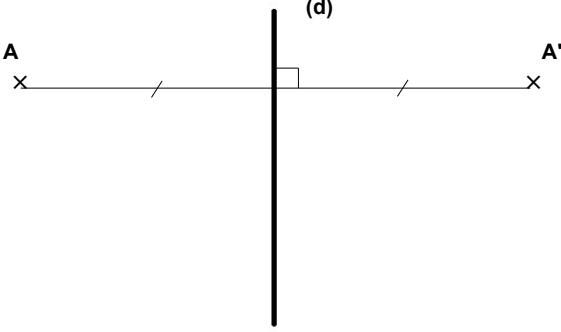
<p style="text-align: right;">(d)</p> 	<p style="text-align: center;">(Δ)</p> 
<p>1 Construire la parallèle à la droite (d) passant par le point A</p>	<p>2 Tracer la perpendiculaire (Δ) à la droite (d) passant par A (méthode précédente) et marquer l'angle droit</p>
<p style="text-align: center;">(A)</p> 	<p style="text-align: center;">(Δ)</p> 
<p>3 Tracer la perpendiculaire (d') à la droite (Δ) passant par le point A (méthode précédente) marquer l'angle droit</p>	<p>4 (d') est la parallèle à (d) passant par A</p>
	
<p>5 ce que l'on peut vérifier avec les graduations latérales de la règle-équerre</p>	<p>6 Coder la figure</p>

Comment construire une parallèle avec la règle-équerre ? (Méthode 2)

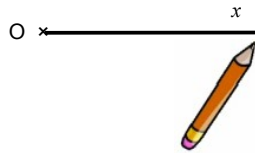
<p>(d)</p> 	<p>(d)</p> 
<p>1) Déplacer la règle-équerre pour que le point A soit sur un bord de la règle-équerre</p>	<p>2) Faire pivoter la règle-équerre autour du point A pour que le bord de la règle-équerre soit parallèle à la droite (d)</p>
	
<p>3) Ajuster la règle-équerre pour que la droite (d) passe par la même graduation de chaque côté</p>	<p>4) Ainsi la droite (d) est parallèle à deux bords de la règle-équerre</p>
	<p>(d)</p>  <p>(d) // (d')</p>
<p>5) Tracer la parallèle à (d) passant par A</p>	<p>6) Nommer cette parallèle (d') et coder la figure</p>

Remarque : Si le point A est trop éloigné de la droite (d), utiliser les graduations des grands côtés de la règle-équerre.

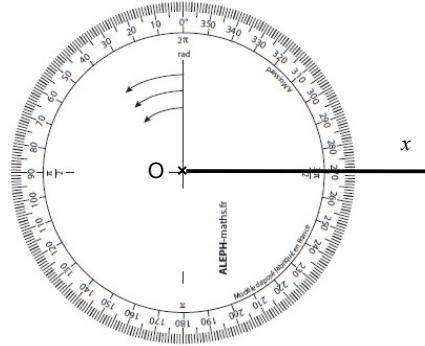
Comment tracer le symétrique d'un point par rapport à une droite ?

	
<p>1) Tracer le symétrique du point A par rapport à la droite (d)</p>	<p>2) Placer le trait central de la règle-équerre sur la droite (d)</p>
	
<p>3) Faire coulisser la règle-équerre le long de la droite (d) jusqu'au point A (sur un bord)</p>	<p>4) Repérer à quelle graduation se situe le point A</p>
	
<p>5) Placer sur la droite (d) le point A' tel que la distance de A' à (d) soit la même que celle de A à (d)</p>	<p>6) Coder la figure : $[AA']$ est perpendiculaire à (d) la distance de A à (d) et celle de A' à (d) sont égales</p>

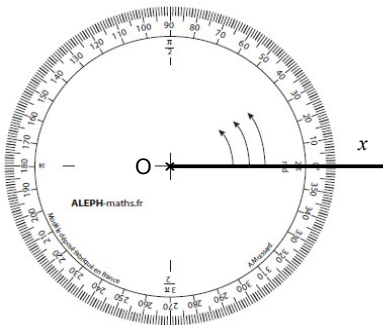
Comment tracer un angle $\widehat{xOy} = 65^\circ$ avec le rapporteur géométrique



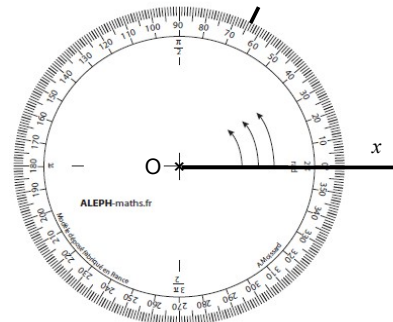
1) Tracer un côté de l'angle. Par exemple tracer la demi-droite $[Ox)$



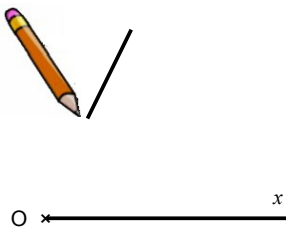
2) Placer le centre du rapporteur sur le sommet de l'angle.



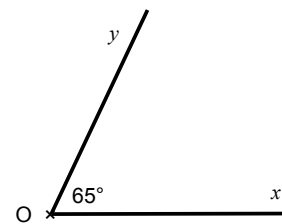
3) Faire coïncider le segment tracé sur le rapporteur avec le côté $[Ox)$ de l'angle : le 0 du rapporteur est sur $[Ox)$



4) Repérer la graduation 65 et marquer un petit trait à cet endroit

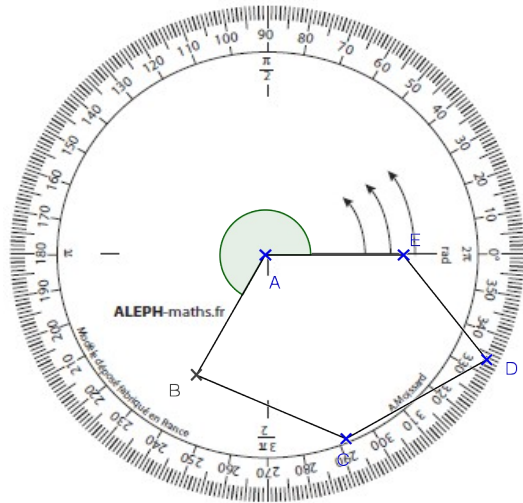
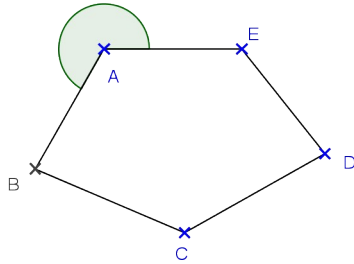


5) Tracer le deuxième côté de l'angle en reliant le petit trait au sommet O de l'angle



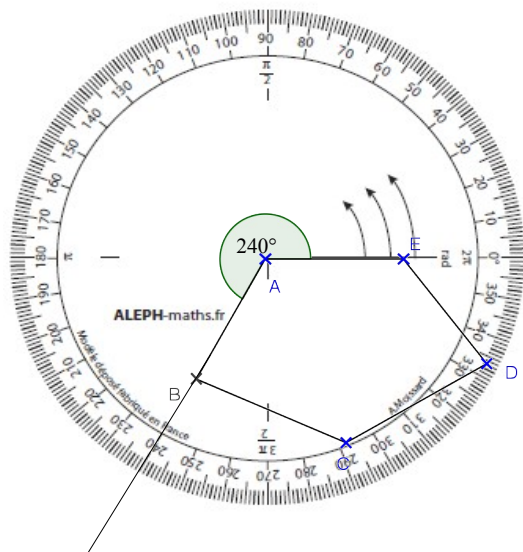
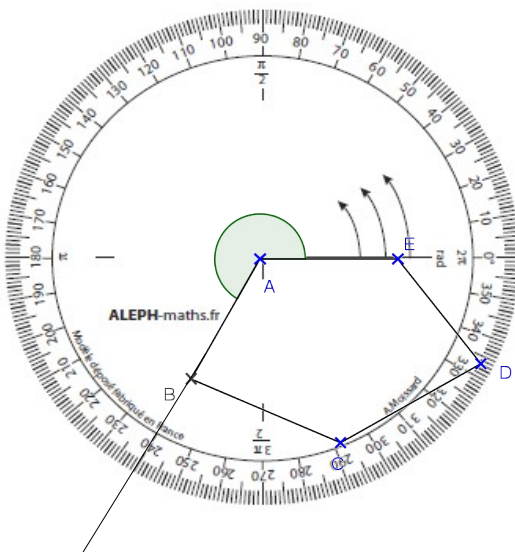
6) Nommer cette demi-droite $[Oy)$ et coder l'angle \widehat{xOy} en indiquant sa mesure : 65°

Comment mesurer un angle avec le rapporteur géométrique ?



1) On veut mesurer l'angle rentrant \widehat{EAB}

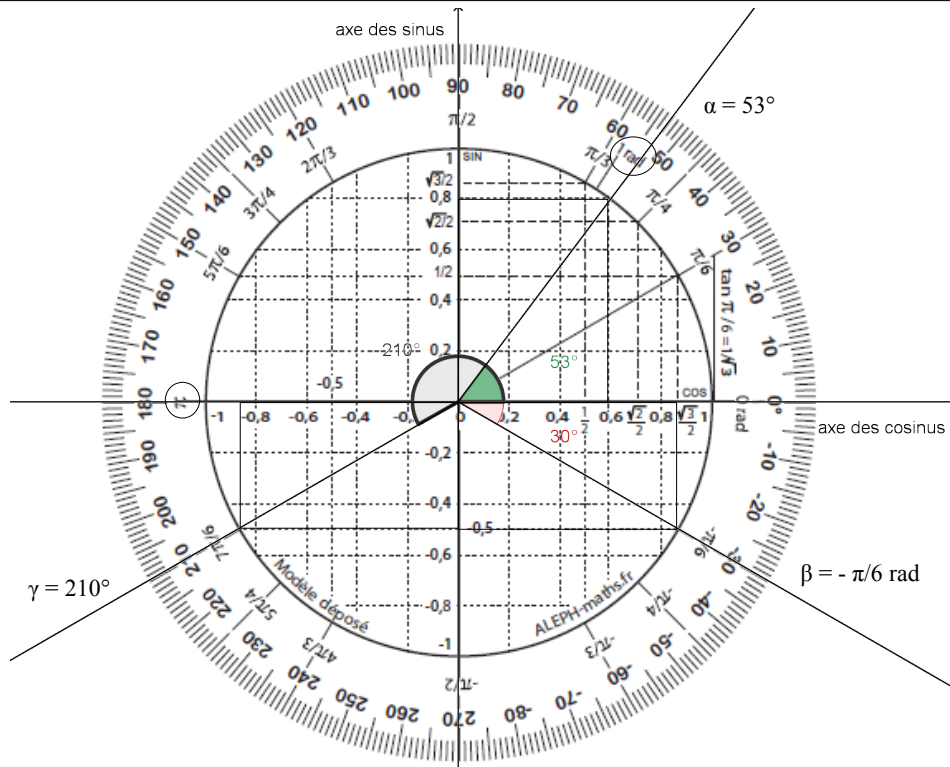
2) Placer le centre du rapporteur sur le sommet A de l'angle à mesurer et faire coïncider le segment tracé sur le rapporteur avec le côté [AE] de l'angle : le 0 du rapporteur est sur [AE]



3) Prolonger le côté [AB] de l'angle

4) Ce côté [AB] passe par la graduation 240 : on a donc $\widehat{EAB} = 240^\circ$

Comment estimer la valeur approchée du cosinus et du sinus d'un angle ?



Ici $\alpha = 53^\circ$

En suivant les lignes du quadrillage on obtient :

$\cos 53^\circ \approx 0,6$ sur l'axe des cosinus
et
 $\sin 53^\circ \approx 0,8$ sur l'axe des sinus

Ici $\beta = -\frac{\pi}{6} \text{ rad}$

En suivant les lignes du quadrillage on obtient :

$\cos\left(-\frac{\pi}{6}\right) = \frac{\sqrt{3}}{2} \approx 0,87$ sur l'axe des cosinus
et
 $\sin\left(-\frac{\pi}{6}\right) = -\frac{1}{2} = -0,5$ sur l'axe des sinus

Ici $\gamma = 210^\circ$

En suivant les lignes du quadrillage on obtient :

$\cos 210^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{2} \approx -0,87$ sur l'axe des cosinus
et
 $\sin 210^\circ = -\frac{1}{2} \approx -0,5$ sur l'axe des sinus

Ici $\gamma = \frac{7\pi}{6} \text{ rad}$

En suivant les lignes du quadrillage on obtient :

$\cos\left(\frac{7\pi}{6}\right) = -\frac{\sqrt{3}}{2} \approx -0,87$ sur l'axe des cosinus
et
 $\sin\left(\frac{7\pi}{6}\right) = -\frac{1}{2} = -0,5$ sur l'axe des sinus

Remarques :

- $1 \text{ rad} \approx 58^\circ$; $2 \text{ rad} \approx 116^\circ$; $3 \text{ rad} \approx 174^\circ$
- $\pi \text{ rad} \approx 3,14 \text{ rad}$ donc $\pi \text{ rad}$ vaut un peu plus de 3 rad