

ANGLES

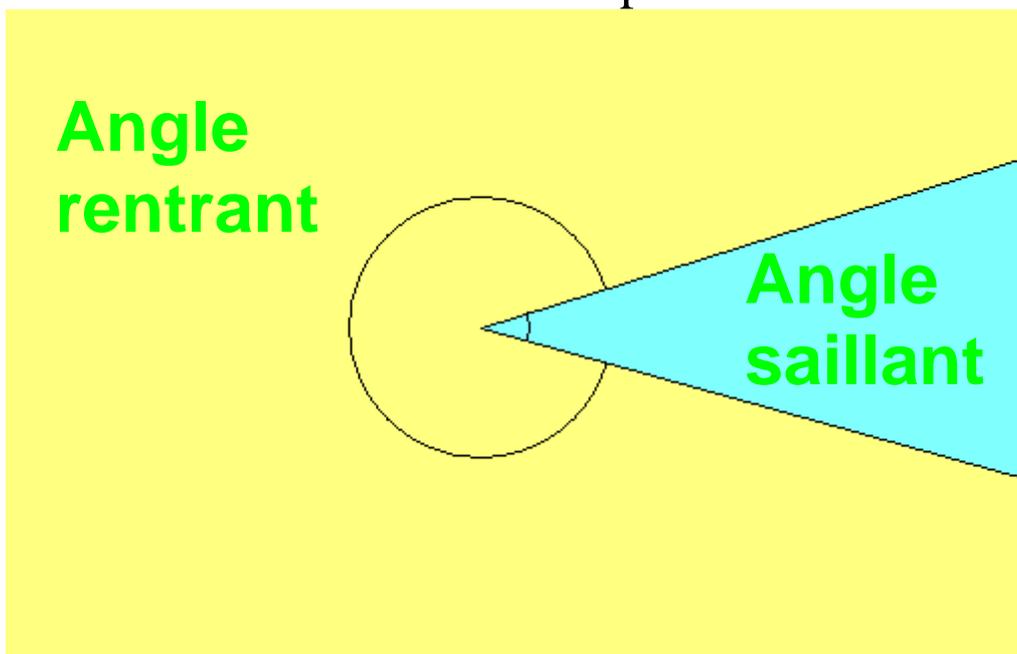
Définitions

Un **angle** est la portion de plan délimitée par deux demi-droites issues du même point.

Le point commun aux deux demi-droites est appelé le **sommet** de l'angle.

Remarque

Deux demi-droites issues du même point définissent deux angles :



Comment nommer un angle ?

On prend un point sur une demi-droite formant l'angle, un point sur l'autre demi-droite et on intercale entre les deux le sommet de l'angle ; on ajoute ensuite un « chapeau ».

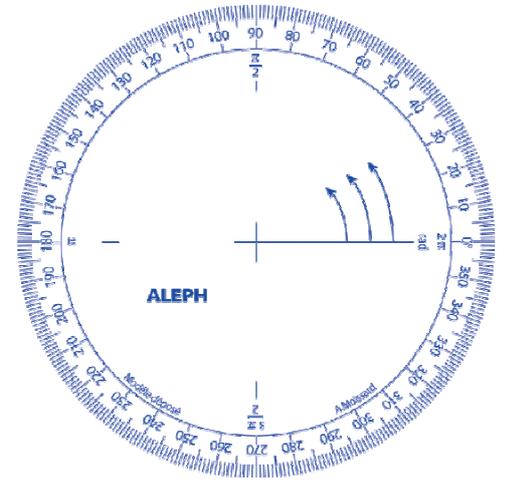
Exemple

L'angle saillant de sommet S : \widehat{ASB}

Remarque

Pour mesurer des angles, on a d'abord utilisé les tours, demi-tours, quarts de tours ...

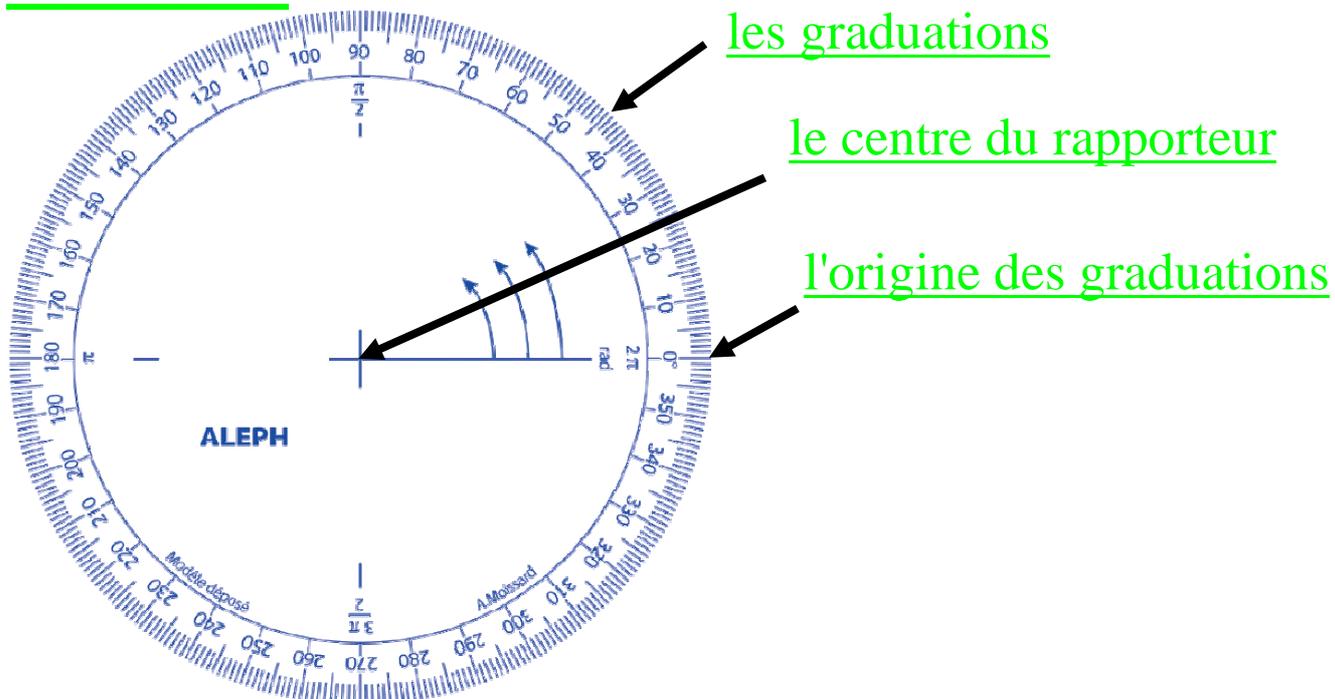
On a ensuite eu l'idée de partager un tour en 360 parties égales. Une de ces parties est appelée **un degré**.



Définitions

Nom	Angle nul	Angle aigu	Angle droit	Angle obtus	Angle plat
Figure					
Remarque		Entre l'angle nul et l'angle droit		Entre l'angle droit et l'angle plat	
Mesure	0°	Entre 0° et 90°	90°	Entre 90° et 180°	180°

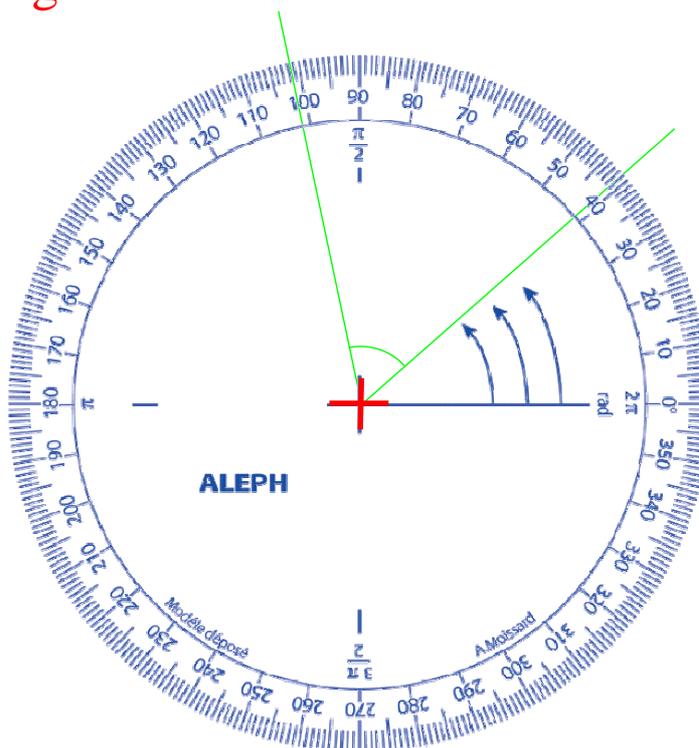
Définitions :



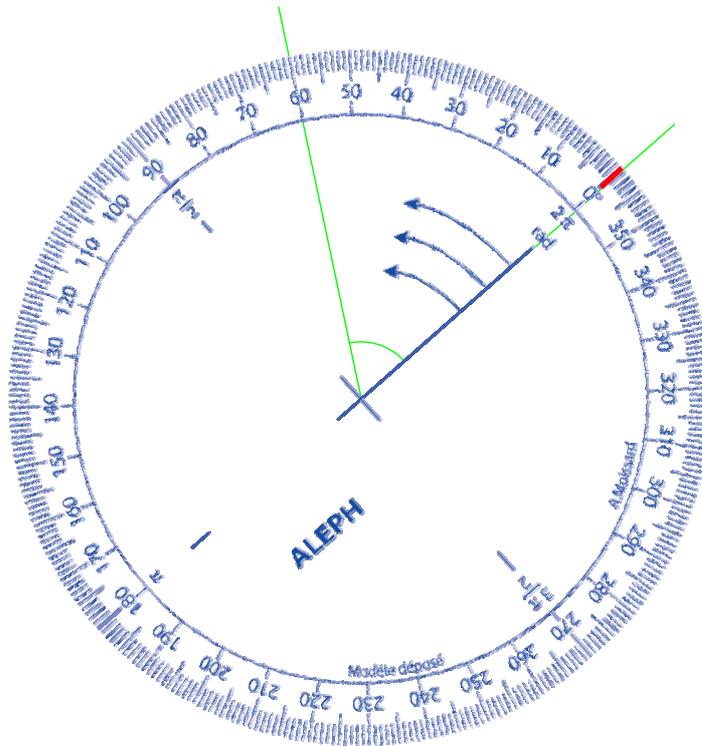
Un rapporteur circulaire

Comment mesurer un angle ?

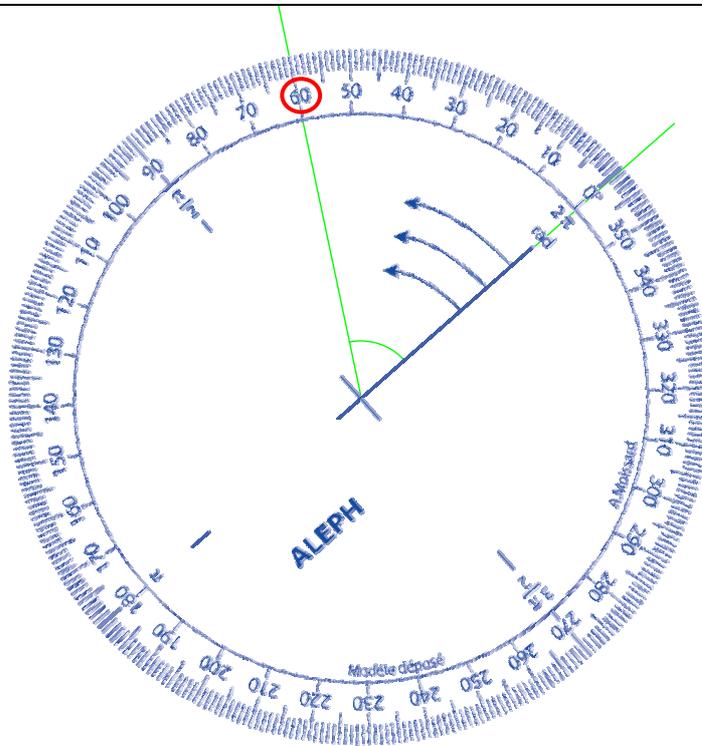
On positionne le centre du rapporteur sur l'origine de l'angle.



On tourne le rapporteur jusqu'à ce que l'origine des graduations soit sur une des demi-droites formant l'angle.



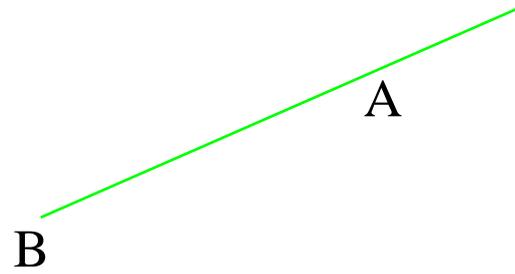
On lit une mesure de l'angle à l'intersection de la graduation et de l'autre demi-droite.



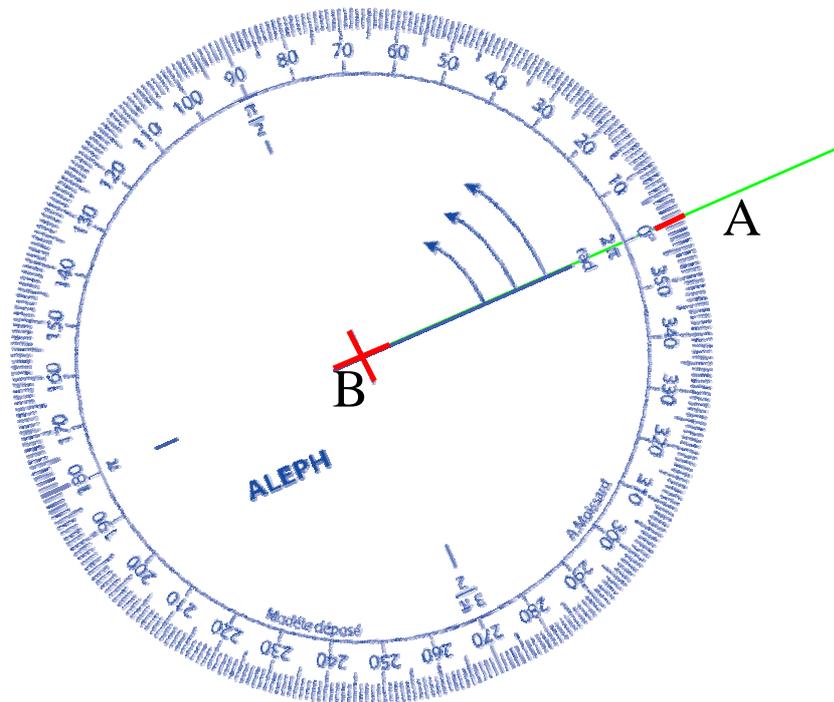
Comment construire un angle dont on connaît une mesure ?

On veut construire l'angle $\widehat{ABC} = 65^\circ$

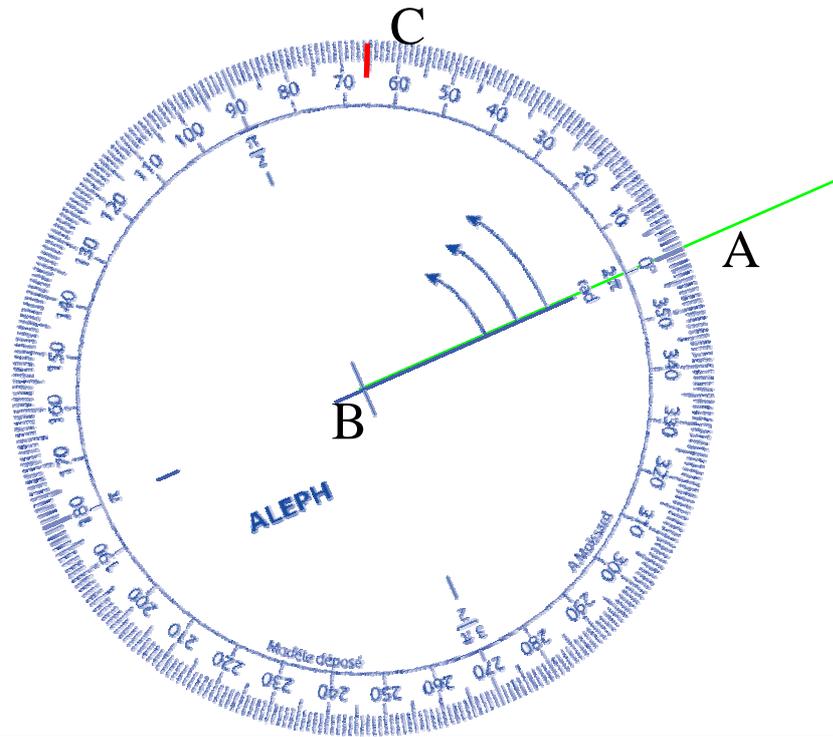
On trace une demi-droite [BA).



On positionne le centre du rapporteur sur le sommet de l'angle B et l'origine des graduations sur la demi-droite [BA).

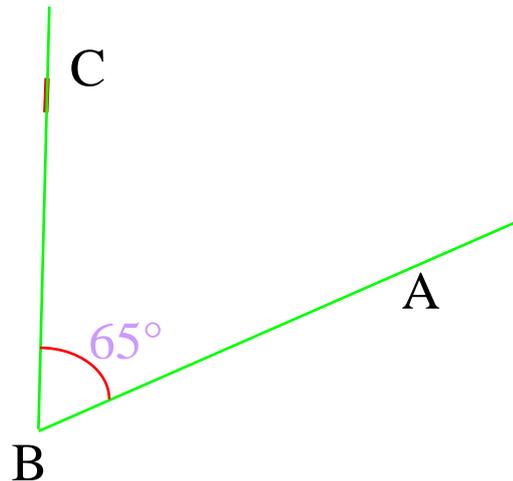


On marque le point C à la graduation 65° .



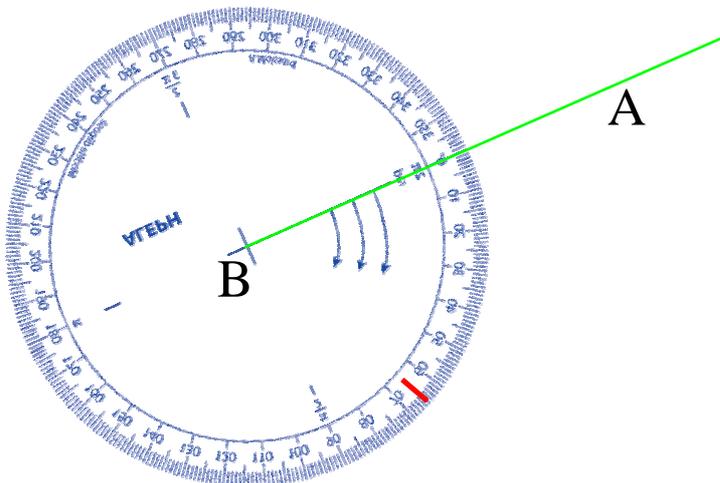
On trace la demi-droite [BC).

On pense à coder l'angle en traçant un arc de cercle au sommet.



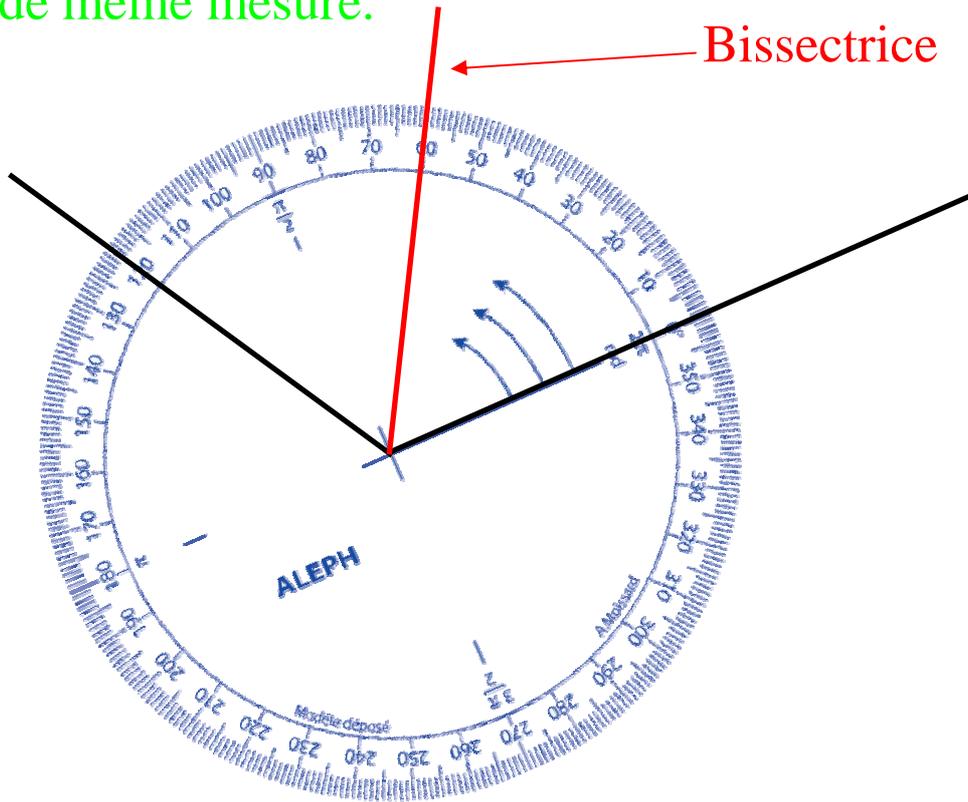
Remarque :

Il peut être nécessaire (ou utile) de placer le rapporteur à « l'envers ».



Définition

La bissectrice d'un angle est la demi-droite qui partage l'angle en deux angles de même mesure.

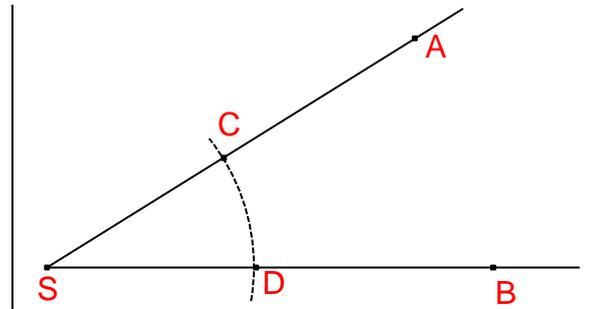


Comment construire la bissectrice d'un angle ?

On veut tracer la bissectrice de l'angle \widehat{ASB} .

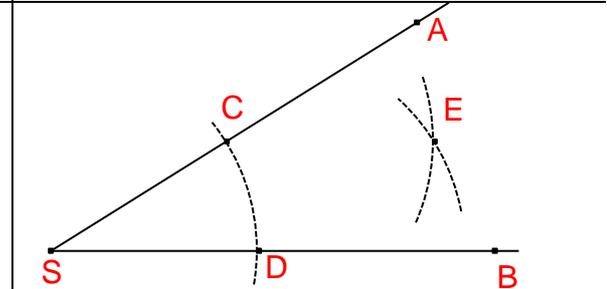
Tracer un cercle dont le centre est le sommet de l'angle ; ici, tracer le cercle de centre S.

Il coupe les demi-droites formant l'angle en deux points : C et D

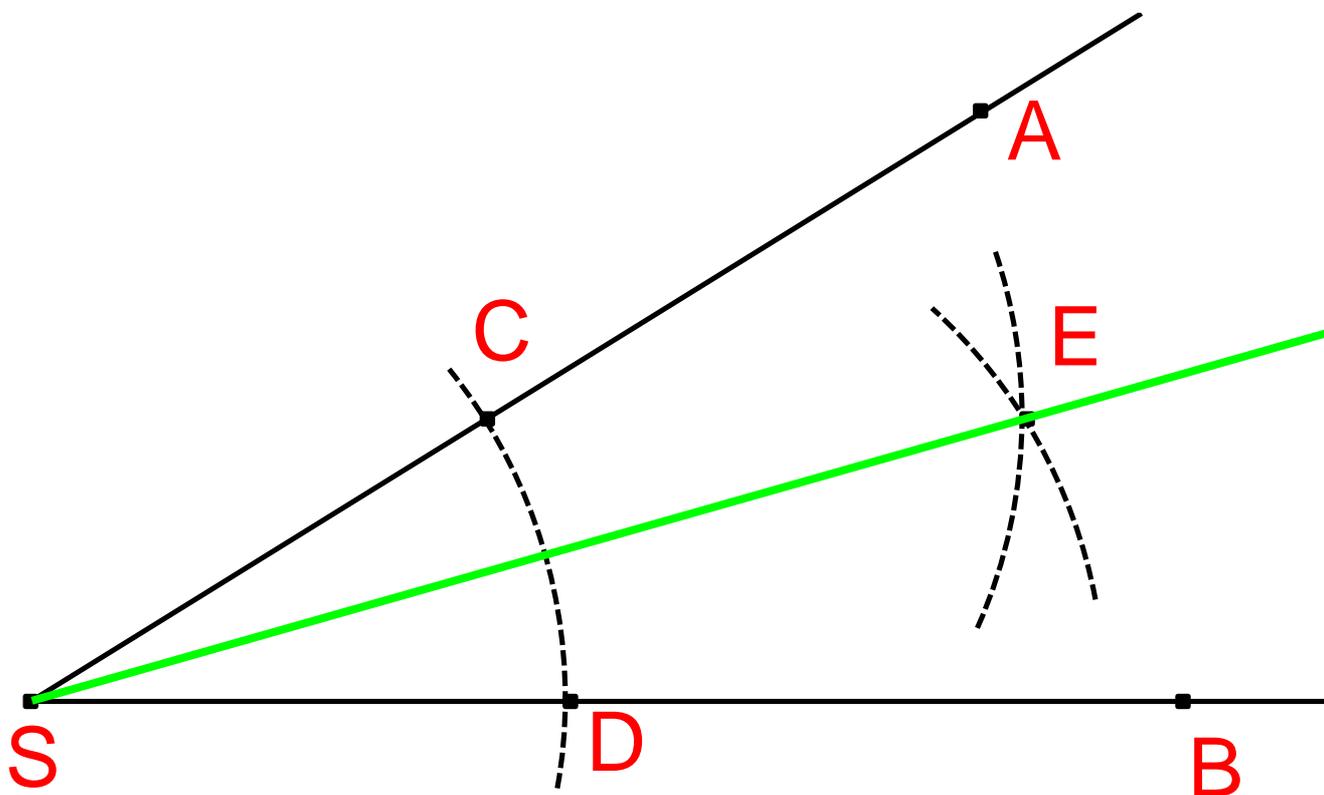
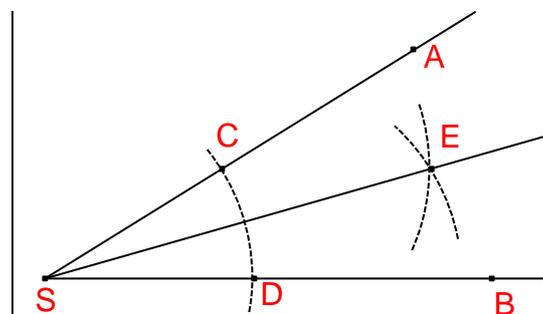


Tracer deux cercles de même rayon dont les centres sont les points C et D.

Ils se coupent en E.



Tracer la demi-droite [SE) ; c'est la bissectrice de l'angle.



Remarques

Il n'est pas nécessaire de nommer les points utilisés pour la construction de la bissectrice.

Plus les rayons des cercles sont grands, plus le tracé sera précis.

Plus les rayons des cercles sont petits, plus le tracé risque d'être imprécis.

Les deux cercles de centre C et D doivent avoir le même rayon. Pour ne pas se tromper, il peut être profitable de tracer les trois arcs de cercle avec le même rayon.