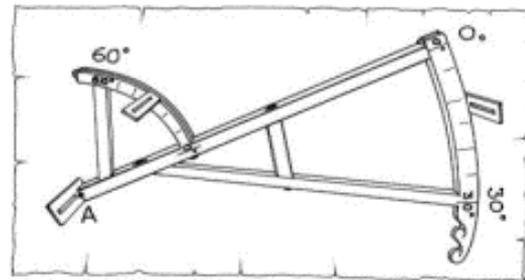


## Quartier de Davis

Vers 1590 un marin anglais John Davis mettait au point, à partir de l'arbalète, un instrument qui porta son nom : le Quartier de Davis. Il permettait de calculer la hauteur du soleil en degrés d'angle. Ce fut un tel progrès que tous les navigateurs l'utilisèrent jusqu'au milieu du 18<sup>ème</sup> siècle. Cet appareil était constitué d'une baguette sur laquelle étaient fixés deux arcs de cercle. L'arc de cercle supérieur était gradué de  $0^\circ$  à  $60^\circ$ , l'arc inférieur de  $0^\circ$  à  $30^\circ$ . Sur les deux arcs de cercle de même centre A, deux fentes coulissaient.



Pour effectuer la mesure, l'observateur tournait le dos au soleil et maintenait l'instrument dans un plan vertical. Ses rayons passaient à travers la fente de l'arc de cercle supérieur et venaient éclairer une fente horizontale située en A à l'extrémité de la baguette. Dans le même temps, l'observateur visait par la fente de l'arc de cercle inférieur l'horizon à travers cette même fente.



***Représenter l'observateur mesurant la hauteur du soleil avec un quartier de Davis et expliquer le calcul de cette hauteur (en degrés d'angle).***