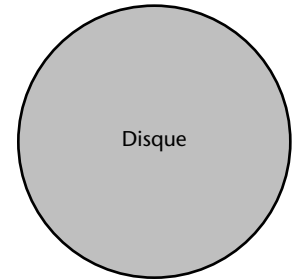


Disque

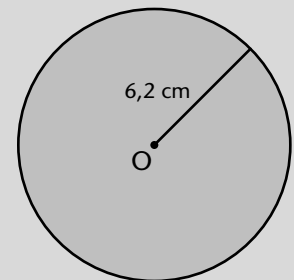
Un **disque** est la région du plan délimitée par un cercle.

La formule qui permet de calculer l'aire d'un disque de rayon r est :

$$\text{Aire du disque} = \pi r^2.$$



Ex. : On détermine l'aire du disque illustré ci-contre en effectuant $\pi \times 6,2^2 \approx 120,76 \text{ cm}^2$.

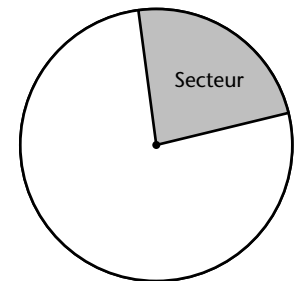


Secteur

Un **secteur** est une portion de disque délimitée par deux rayons. L'aire d'un secteur correspond à une partie de celle du disque.

Le rapport de la mesure de l'angle au centre à 360° est équivalent au rapport de l'aire du secteur à l'aire du disque.

$$\frac{\text{Mesure de l'angle au centre}}{360^\circ} = \frac{\text{aire du secteur}}{\text{aire du disque}}$$



Ex. : Voici deux stratégies possibles pour déterminer l'aire du secteur illustré ci-contre :

- 1) On forme la proportion suivante :

$$\frac{70}{360} = \frac{\text{aire du secteur}}{\pi \times 3,5^2}$$

$$70 \times \pi \times 3,5^2 \div 360 \approx 7,48 \text{ m}^2$$

- 2) L'aire du secteur correspond aux $\frac{70}{360}$ de l'aire du disque.

$$\frac{70}{360} \times \pi \times 3,5^2 \approx 7,48 \text{ m}^2$$

