



• Dans un diagramme circulaire, l'angle de chaque secteur est proportionnel à l'effectif qu'il représente.

- Par exemple, à 100% correspond un angle 360 °, 50% correspond à 180°...
- Un diagramme circulaire sert à représenter graphiquement des répartitions, des parts.
- Il existe aussi des diagrammes semi-circulaires : l'angle total est de 180°.

EXERCICE CORRIGE

• Dans un club réunissant 120 licenciés, la répartition est la suivante :
basket : 15 licenciés ; football : 35 ; handball : 20 ; rugby : 30 ; et volley-ball : 20.
Représente cette répartition à l'aide d'un diagramme circulaire.

- 1°) On dessine un tableau de proportionnalité où on remplit la ligne des nombres de licenciés, donnés par l'énoncé.
- 2°) On calcule les angles, qui sont proportionnels avec les nombres de licenciés (avec des produits en croix par exemple).

Sport	basket	foot	hand	rugby	volley	Total
Nombre de licenciés	15	35	20	30	20	120
Angle	45°	105°	60°	90°	60°	360°

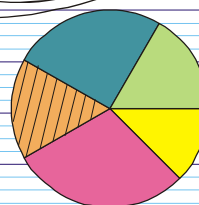
$$\frac{20 \times 360}{120}$$

$$\frac{35 \times 360}{120}$$

Pense à écrire 360° pour le total des angles !

- 3°) On construit le diagramme à l'aide du rapporteur
Le secteur vert (volley) forme un angle de 60°,
le rose un angle de 105°, etc.

- basket
- foot
- hand
- rugby
- volley



INFO

EXERCICE A COMPLETER

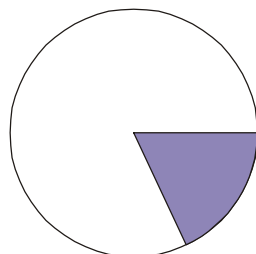
Recopie et complète le tableau suivant :
On a effectué un sondage sur la saison préférée :

Saison	Hiver	Printemps	Été	Automne	Total
Pourcentage	18	15	57	10	
Angle	65°				360°

Calcul pour l'hiver : $\frac{18 \times \dots}{\dots} = 64,8 \approx 65^\circ$

Printemps : $\frac{\dots \times 360}{\dots} = \dots^\circ$

Calcule les deux autres angles puis recopie et termine le diagramme circulaire :



■ Hiver

- Le total des pourcentages est toujours 100.
- Le total des angles est 180° dans un diagramme semi-circulaire.



INFO

f Une enquête sur les emplois de 1440 personnes a donné les résultats ci-contre :
Représente cette répartition à l'aide d'un diagramme circulaire.

- 648 salariés
- 432 professions libérales
- 216 agriculteurs
- 144 demandeurs d'emploi

// Les activités artistiques pratiquées par les Français se répartissent ainsi : la photo : 46% ; la vidéo avec 21 % ; le dessin avec 13 %, puis la danse et le piano avec 10 % chacun.
Construis un diagramme circulaire des activités artistiques des Français.

••• Yannick a 45 albums de BD : 15 Tintin ; 6 Batman ; 10 Titeuf et 14 Bone.
Représente cette répartition à l'aide d'un diagramme circulaire.



COMME LE 1 ET LE 2



† En 1998, la production mondiale de pétrole se répartissait de la façon suivante : 12% pour les USA, 28,5 % pour les pays arabes et 59,5 % par les autres pays.
Représente la production mondiale de pétrole par un diagramme **semi-circulaire**.