

Construction d'un diagramme circulaire

Toujours avec les années de naissance des élèves de la classe, vous allez construire un nouveau diagramme.

Quel diagramme a été vu la dernière fois ?

Calculer la fréquence (en pourcentage) correspondant au nombre d'élèves nés en 2006 :

.....

En utilisant la même méthode, compléter la colonne des fréquences dans le tableau ci-dessous (toutes les valeurs seront arrondies à l'unité).

Année de naissance	Nombre d'élèves	Fréquence (%)	Angle (°)
2006	1		
2007	4		66
2008	9		
2009	8		
Total	22		

Calcul de l'angle :

Quel l'angle total dans un cercle ?

Compléter alors la dernière case du tableau (total des angles).

A quelle fréquence correspond-il ?

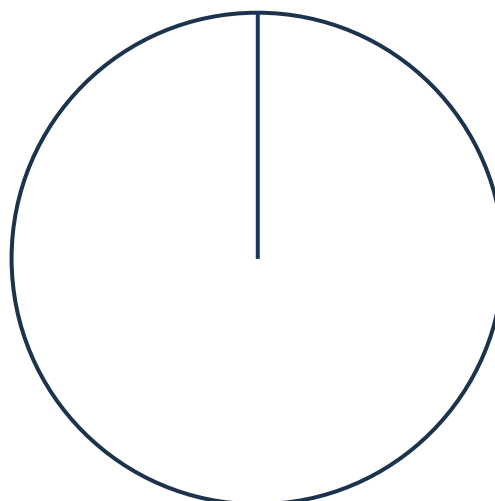
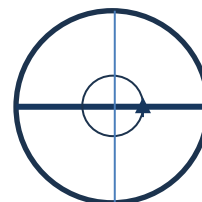
Calculer l'angle correspondant au nombre d'élèves nés en 2006.

.....

Vérifier que l'angle correspondant aux 4 élèves nés en 2007 est bien de 66° (arrondi au-dessus).

.....

Compléter la dernière colonne du tableau et construire le diagramme circulaire représentant le nombre d'élèves de la classe en fonction de leurs années de naissance.



Exercice 1 : Remplissage d'un tableau.

En fonction des effectifs, écrire les formules donnant :

- La fréquence (exprimée en pourcentage %) :
- L'angle dans un diagramme circulaire (exprimé en degré °) :

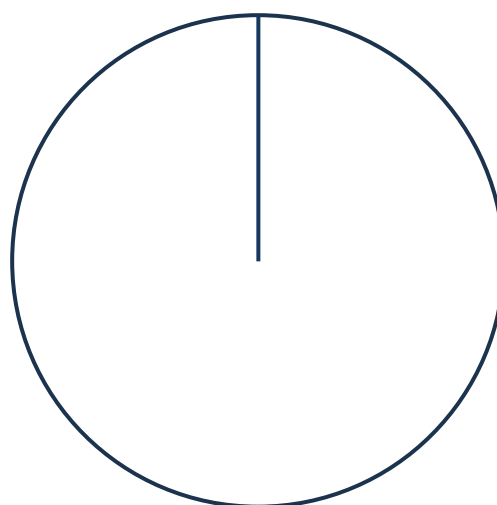
Compléter le tableau suivant

Taille (cm)	Effectif	Fréquence (%)	Angle (°)
Inférieur à 165	15		
Entre 165 et 175	25		
Supérieur à 175	10		
Total	N =		

Exercice 2 : construction d'un diagramme circulaire.

Voici les résultats obtenus dans un tableau

Angle (°)
18
45
122
77
98
Total : 360



Exercice 3 : synthèse

Monsieur S récolte des informations sur les élèves d'une classe de 1^{ère} Baccalauréat Professionnel concernant le nombre d'heures passées dans les transports pour se rendre au lycée pendant une semaine de cours.

Pour information : 1/2h de trajet aller correspond à 1h par jour soit 5h par semaine.

Voici les résultats obtenus :

5 - 7,5 - 10 - 7,5 - 5 - 10 - 12,5 - 12,5 - 10 - 10 - 7,5 - 12,5 - 12,5 - 7,5 - 10 - 10 - 10 - 12,5 - 7,5 - 15 - 10 - 7,5 - 7,5 - 5 - 15.

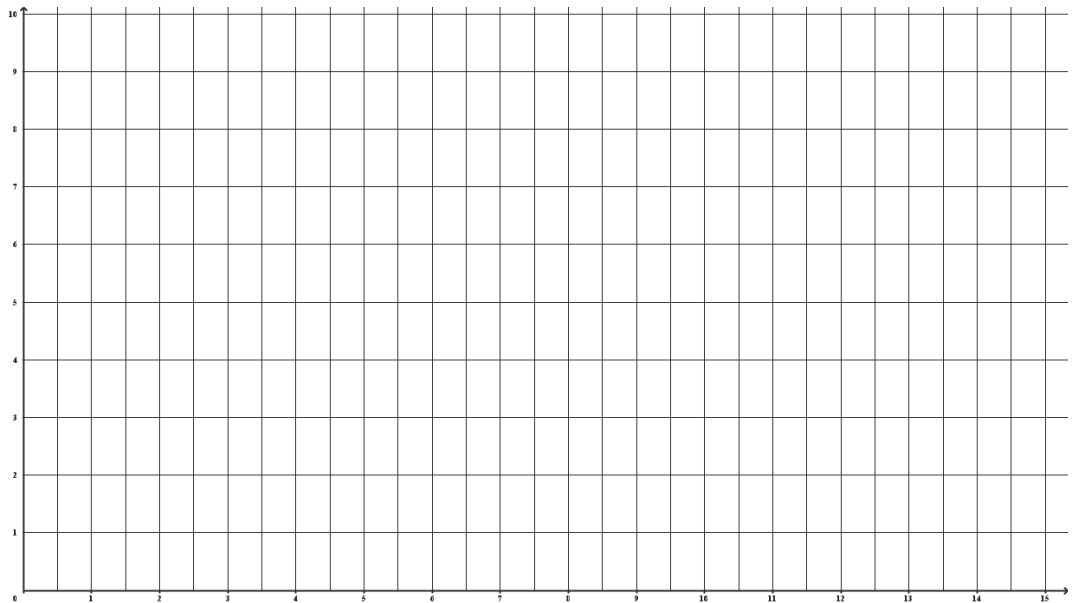
Combien y a-t-il d'élèves dans la classe ?

Regrouper les informations ci-après dans les deux premières colonnes du tableau.

Durée hebdomadaire dans les transports (en h)	Effectif	Fréquence (en %)	Angle (en °)
Total			

Construire le diagramme en bâtons dans le plan.

Calculer la fréquence correspondant au nombre d'élèves qui passent 5h dans les trajets pour se rendre au lycée chaque semaine :



En utilisant la même méthode, compléter la colonne des fréquences dans le tableau.

Vérifier que l'angle correspondant à 10h de trajet hebdomadaire est bien de 115° (arrondi à l'unité).

Compléter, en utilisant la même méthode, la colonne des angles, en arrondissant à l'unité.

Construire le diagramme circulaire.

