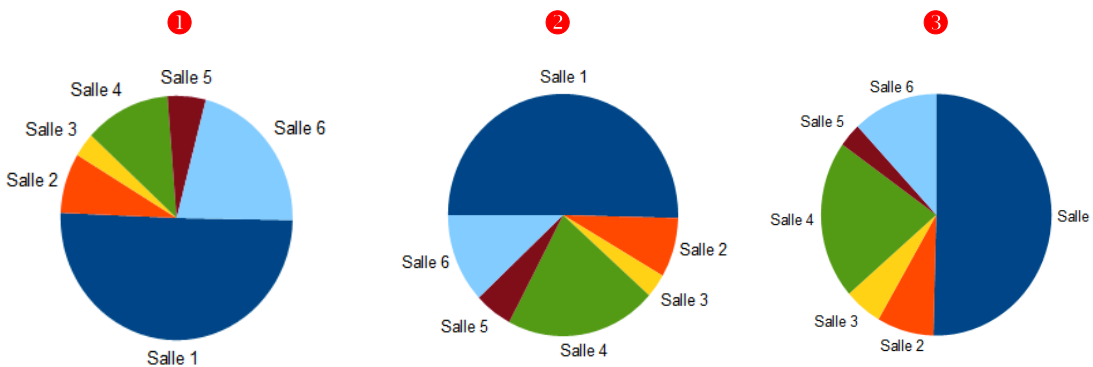
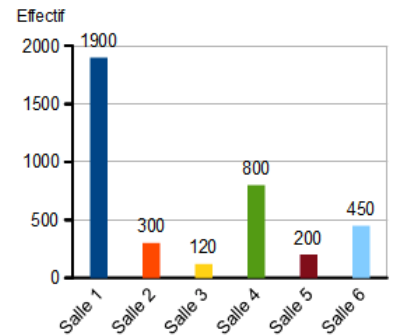


# Chapitre 1. Vérifier les acquis

- 1** Le diagramme en barres ci-contre donne la répartition des participants à des concerts ayant lieu en simultanément dans six salles d'un même lieu, lors d'un festival.
- Combien de personnes y a-t-il dans la salle 4 ?
  - Combien de personnes sont réunies au total ?
  - La répartition des participants aux concerts est aussi représentée sur le diagramme circulaire...



Lise affirme : « Il y a à peu près autant de participants dans la salle 1 que dans toutes les autres salles réunies. »

A-t-elle raison ?

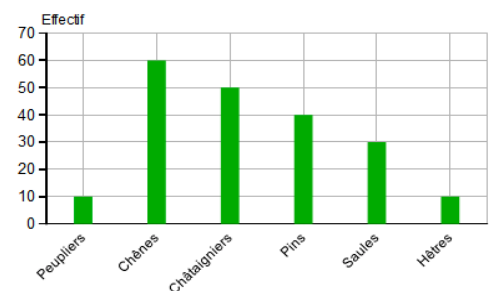
- Déterminer la fréquence en pourcentage des participants au concert donné salle 2 (on donnera l'arrondi à l'unité du taux de pourcentage).

- 2** Voici la répartition du nombre d'écrans (ordinateurs ou téléviseurs) dans les familles des élèves d'une classe.

Nombre d'écrans	0	1	2	3	4	5
Effectif	1	5	8	6	3	2

- Représenter les données de ce tableau par un diagramme en bâtons.
- Calculer la fréquence (en écriture fractionnaire) des familles ayant :
  - trois écrans ;
  - au moins trois écrans ;
  - moins de trois écrans.

- 3** On a planté de jeunes arbres dans une forêt bretonne. Le diagramme en barres ci-contre représente la répartition de ces arbres selon leur essence.



- Réaliser le tableau ci-dessous à l'aide d'un tableur et compléter la ligne 2.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Essence	Peupliers	Chênes	Châtaigniers	Pins	Saules	Hêtres	
2	Effectif							
3	Fréquence (en %)							

- b.** Quelle formule saisit-on en cellule H2 pour y obtenir l'effectif total ?  
**c.** Compléter la ligne 3.  
**d.** Réaliser un diagramme circulaire représentant cette répartition (insérer des étiquettes de données ; cocher « Afficher la valeur sous forme de pourcentage » et « Afficher la catégorie »).  
**e.** Déterminer la mesure de l'angle du secteur correspondant à la catégorie « Pins » de deux façons différentes.

**4** Voici les résultats d'un sondage effectué dans des classes de 3<sup>e</sup> concernant les moyens de transport utilisés par les élèves pour venir au collège.

- a.** Recopier et compléter le tableau suivant puis construire un diagramme circulaire de 3 cm de rayon :

	Voiture	Bus	À pied	Scooter	Total
Fréquence	45 %	25 %	20 %	10 %	
Mesure de l'angle					

- b.** Le sondage a été effectué auprès de 120 élèves. Combien de ces élèves viennent au collège en voiture ? à pied ?

*D'après DNB*

**5** On a extrait d'une palette 10 sachets de carottes marqués « 1 kg ». Voici leurs masses (en g), notées dans une feuille de classeur d'un tableur :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Masse (en g)	1025	1010	995	1020	1005	990	1000	995	985	1015
2	Moyenne										

- a.** Quelle formule saisit-on en cellule B2 pour y obtenir la masse moyenne de ces sachets ? On donnera deux formules différentes.  
**b.** Quelle est la masse moyenne (en g) de ces sachets ?  
**c.** Recopier et compléter la phrase :  
« Avec la masse totale des 10 sachets, si chaque sachet avait la même masse, elle serait de... ».

**6** Voici les tailles (en m) des footballeurs des deux Onze de départ lors de la finale de la Ligue des champions 2010-2011.



FC Barcelone : 1,89 ; 1,69 ; 1,73 ; 1,69 ; 1,75 ; 1,69 ; 1,83 ; 1,71 ; 1,85 ; 1,80 ; 1,70



Manchester United : 1,88 ; 1,75 ; 1,97 ; 1,77 ; 1,89 ; 1,73 ; 1,80 ; 1,83 ; 1,77 ; 1,75 ; 1,78

Glenn affirme : « À vue d’œil, il semble qu’en moyenne les joueurs du FC Barcelone sont plus petits que ceux de Manchester United. »

- a. Vérifier cette conjecture.
- b. Donner une valeur approchée (en cm) de la différence entre ces deux moyennes.

**7** Océane a déjà eu trois notes (sur 20) en SVT ce trimestre : 16 ; 9 et 13. Il lui reste un contrôle à faire et elle souhaite avoir au moins 14 de moyenne pour ses quatre notes.  
Quelle doit être sa quatrième note pour qu’il en soit ainsi ?

**8** Un ornithologue a relevé chaque jour des mois de décembre et de janvier le nombre de spatules blanches dans un étang.

Nombre de spatules	1	2	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de jours	3	5	8	11	7	9	8	7	4

- a. Calculer le nombre moyen de spatules repérées par jour dans cet étang.
- b. Ouvrir une feuille de calcul et y recopier ce tableau. Utiliser la fonction SOMMEPROD pour vérifier le résultat obtenu à la question a.

**9** Ce tableau donne la répartition des matchs d’un club de football, lors d’une saison, selon le nombre de buts marqués par match.

Nombre de buts marqués	0	1	2	3	4	5	6
Effectif	4	17	8	5	1	2	1

- a. Déterminer la valeur arrondie à l’unité du nombre de buts marqués en moyenne par match.
- b. Vérifier la réponse obtenue à la question a. en utilisant le mode statistique de la calculatrice.

**10** Le diagramme en barres ci-contre illustre une enquête faite sur l’âge des 30 adhérents d’un club de badminton, mais la barre correspondant aux adhérents de 16 ans a été effacée.

- a. Calculer le nombre d’adhérents ayant 16 ans.
- b. Quel est le pourcentage du nombre d’adhérents ayant 15 ans ?
- c. Quel est l’âge moyen des adhérents du club ? Donner la valeur arrondie au dixième.

