

## GESTION DE DONNÉES STATISTIQUES

### I ETUDE D'UN EXEMPLE

On a relevé dans le tableau 1 les notes d'un groupe d'élèves à une interrogation écrite.  
Compléter le tableau 2.

**Tableau 1**

Notes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	total
Effectifs (nombre d'élèves)	0	2	0	3	0	0	0	6	1	2	3	2	0	4	3	2	0	0	1	1	0	

**Tableau 2**

Classes de notes n	$0 \leq n \leq 4$	$4 < n \leq 8$	$8 < n \leq 12$	$12 < n \leq 16$	$16 < n \leq 20$	total
Effectifs						
Fréquence						
Fréquences en %						
Fréquences cumulées (croissantes) en %						

### II VOCABULAIRE

La **population** étudiée est l'ensemble des élèves du groupe.

Le **caractère** étudié pour cette population est la note obtenue.

Les **individus** composant la population sont les élèves la composant.

On regroupe les individus par **classes**. Il peut s'agir d'une note (tableau 1) ou d'un intervalle de notes (tableau 2)

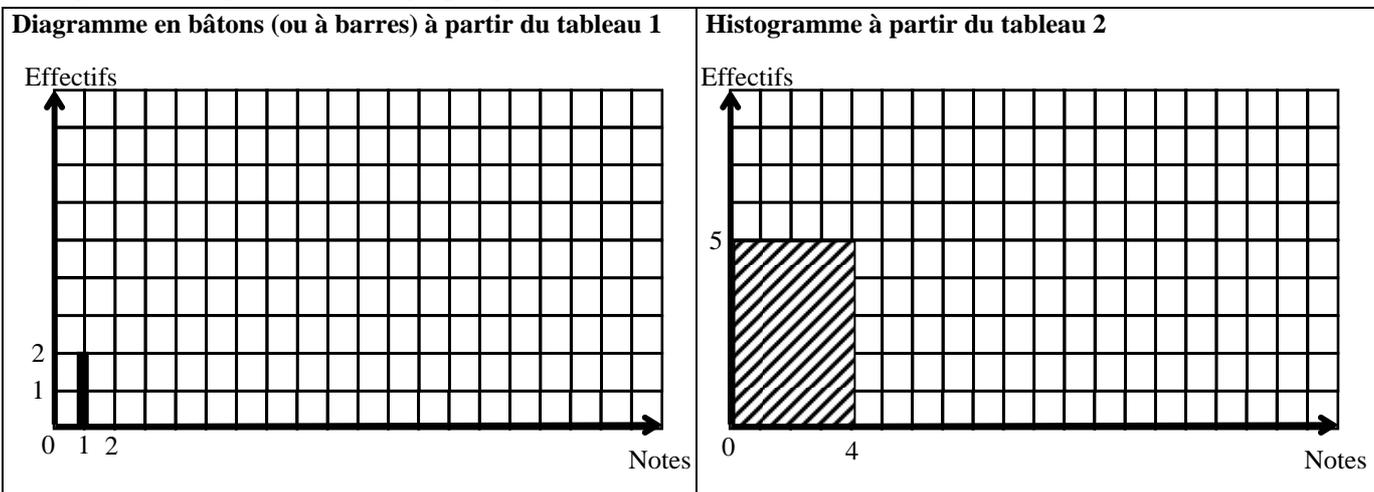
L'**effectif** d'une classe est le nombre d'individus de cette classe. L'**effectif total** est le nombre total d'individus.

La **fréquence** d'une classe est le quotient de l'effectif de cette classe par l'effectif total. Elle est parfois exprimée en pourcentage. Parfois elle est arrondie.

La **fréquence totale** est égale à 1 (ou 100 si elle est exprimée en pourcentage). Parfois la somme des fréquences ne donne pas exactement 1 (ou 100) en raison des arrondis.

### III REPRESENTATIONS GRAPHIQUES

Compléter les représentations graphiques suivantes :

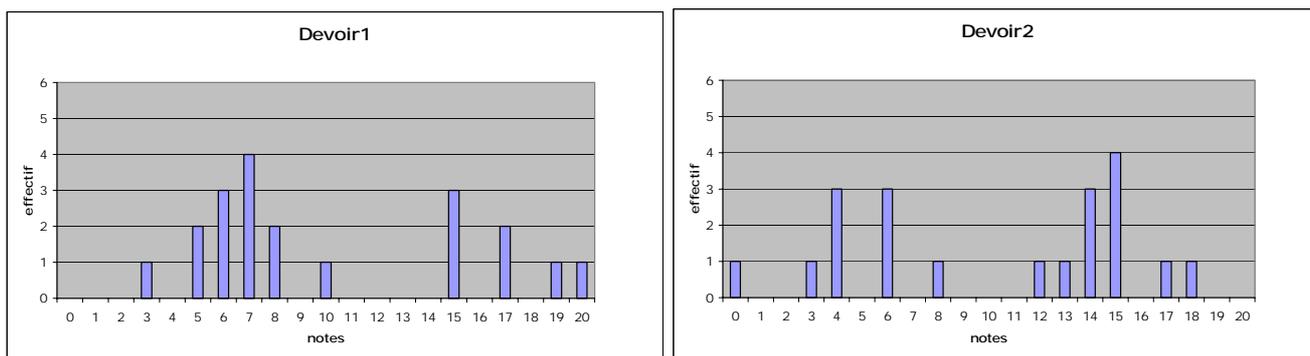


On peut réaliser un **diagramme circulaire (ou semi-circulaire) à partir du tableau 2** : on associe à chaque effectif un secteur angulaire où la mesure de l'angle est proportionnelle à l'effectif total qui est représenté par 360° (ou 180° dans le cadre du diagramme semi-circulaire).

Classes de notes n	$0 \leq n \leq 4$	$4 < n \leq 8$	$8 < n \leq 12$	$12 < n \leq 16$	$16 < n \leq 20$	total
Effectifs						
Angle en degré (circulaire)						
Angle en degré (semi circulaire)						

## IV APPLICATION

On donne les représentations graphiques de deux séries de notes pour deux devoirs.



Compléter les tableaux associés :

### DEVOIR 1

**Tableau 1**

Notes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	total	
Effectifs																							

**Tableau 2**

Classes de notes n	$0 \leq n \leq 4$	$4 < n \leq 8$	$8 < n \leq 12$	$12 < n \leq 16$	$16 < n \leq 20$	total
Effectifs						
Fréquence						
Fréquences en %						

### DEVOIR 2

**Tableau 1**

Notes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	total	
Effectifs																							

**Tableau 2**

Classes de notes n	$0 \leq n \leq 4$	$4 < n \leq 8$	$8 < n \leq 12$	$12 < n \leq 16$	$16 < n \leq 20$	total
Effectifs						
Fréquence						
Fréquences en %						

### Exercice :

Lors d'un sondage effectué auprès d'élèves de cinquième, 4 ont répondu qu'ils avaient regardé la télévision ce week-end moins d'une heure ; 16 de 1 à 2 heures ; 32 de 2 à 3 heures et 28 plus de 3 heures.

- 1) Regrouper ces données dans un tableau et calculer la fréquence de chaque cas.
- 2) Représenter sur un histogramme les effectifs en fonction du temps passé devant la télévision.

**Tableau 1**

Notes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	total
Effectifs (nombre d'élèves)	0	2	0	3	0	0	0	6	1	2	3	2	0	4	3	2	0	0	1	1	0	30

**Tableau 2**

Classes de notes n	$0 \leq n \leq 4$	$4 < n \leq 8$	$8 < n \leq 12$	$12 < n \leq 16$	$16 < n \leq 20$	total
Effectifs	5	7	7	9	2	30
Fréquence	0,167					
Fréquences en %	16,7%					
Fréquences cumulées (croissantes) en %						