

1	Mathématiques		2^{nde} Bac Pro
	Exercices	Tableaux et diagrammes	
CORRECTION EXERCICES			

Entraînement 1

Exercice 1.1

Les puissances (en chevaux fiscaux, CV) des véhicules du parc automobile d'une entreprise sont relevées dans ce tableau.

Puissance (CV)	5	6	7	8
Effectif	10	7	5	3

- a) Quelle est le caractère étudié ? Puissance Nombre de véhicules Nombre de clients
- b) Quel est l'effectif total de ce parc ? 10 25 35

Exercice 1.2

Dans le questionnaire de rentrée, le proviseur demande aux élèves les renseignements suivants :

Âge – Profession des parents – Nombre de frères et sœurs – Moyen de transport – Durée de transport.

Classer ces caractères suivant leur nature.

Qualitatif	Quantitatif discret	Quantitatif continu
<i>Profession des parents</i> <i>Moyen de transport</i>	<i>Age</i> <i>Nombre de frères et soeur</i>	<i>Durée de transport</i>

Exercice 1.3

Une étude statistique sur l'âge (exprimé en années) des adhérents d'un club de tennis a donné les résultats suivants :

17, 17, 16, 15, 18, 19, 15, 16, 16, 17, 18, 18, 18, 17, 17, 16, 18, 17, 15, 15, 18, 19, 17, 19, 17

- a) Quel est le caractère étudié ? *Age des adhérents d'un club*
- b) Quel est l'effectif total de la série ? **$N = 25$**
- c) Regrouper les résultats dans ce tableau et calculer les fréquences. Arrondir à 0,1%.

Âges	15	16	17	18	19	Total
Effectifs	4	4	8	6	3	25
Fréquences (en %)	16	16	32	24	12	100

- d) Déterminer le pourcentage d'adhérents de moins de 18 ans : **$16 + 16 + 32 = 64\%$**

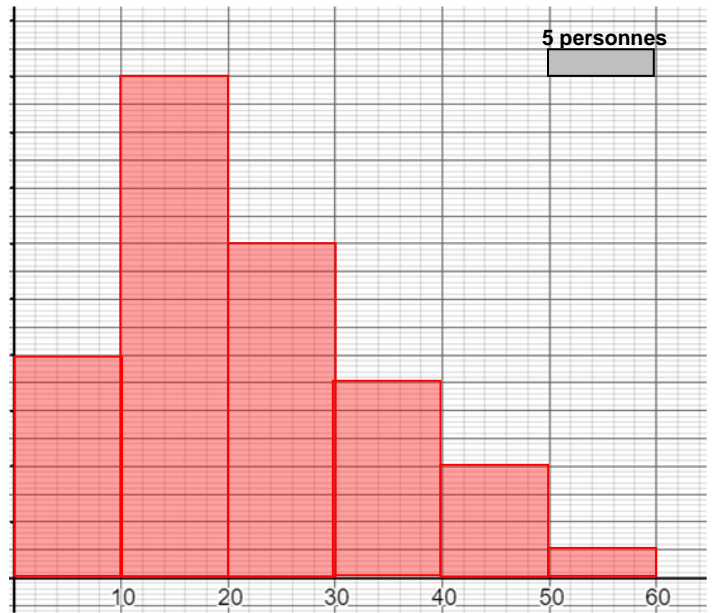
Entraînement 2

Exercice 2.1

On a réalisé une enquête sur l'âge des 250 membres d'un club de tennis. On a choisi des classes d'âges d'amplitude 10 ans. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Construire le diagramme en colonne de cette série statistique et donner les fréquences en pourcentage.

Classes d'âges	Effectifs	Fréquences (%)
$[0 ; 10[$	40	16
$[10 ; 20[$	90	36
$[20 ; 30[$	60	24
$[30 ; 40[$	35	14
$[40 ; 50[$	20	8
$[50 ; 60[$	5	2
	250	100

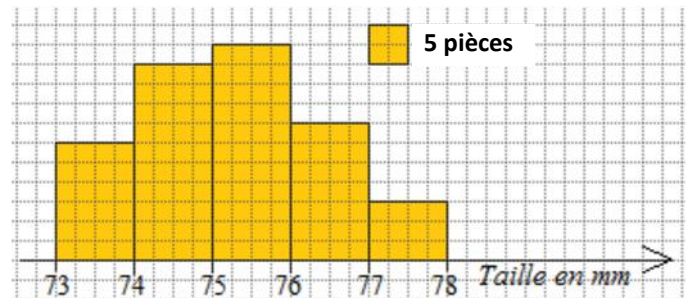


Exercice 2.2

Une entreprise fabrique des pièces métalliques d'une longueur de 75 mm. Afin de correctement régler la machine qui les fabrique, elle procède à une mesure précise de plusieurs pièces.

Elle obtient les résultats ci-contre.

Compléter le tableau suivant :

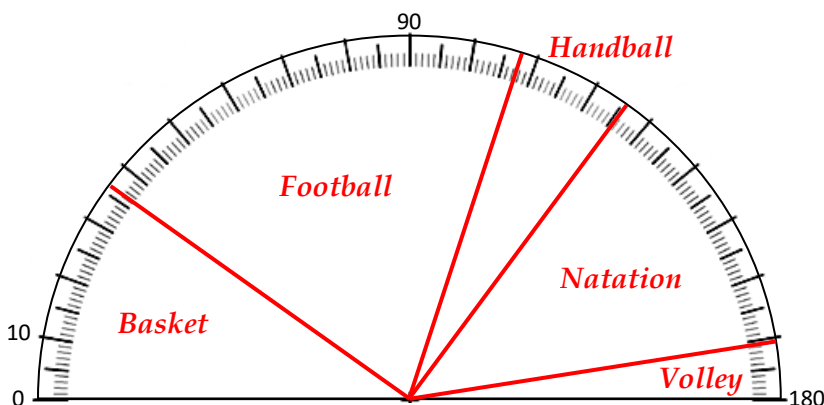


Taille (mm)	$[73 ; 74[$	$[74 ; 75[$	$[75 ; 76[$	$[76 ; 77[$	$[77 ; 78[$	Total
Effectif	30	50	55	35	15	185

Exercice 2.3

On a demandé à 20 élèves d'une même classe de lycée quel était leur sport préféré. Leurs réponses sont présentées dans le tableau ci-contre.

Construire la représentation graphique de cette série statistique sous forme de diagramme semi-circulaire.



Sport	Effectifs	Angles (°)	
Basket	4	36	36
Football	8	72	108
Handball	2	18	126
Natation	5	45	171
Volley	1	9	180
Total	20	180	

Exercice 2.4 :

Durant une expédition en Arctique, des relevés sur la direction du vent ont été réalisés quotidiennement sur une période de 64 jours. Les résultats sont les suivants :

Direction	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Nombre de jours	13	11	0	9	5	7	3	16

- 1) A partir de ces données, réaliser une représentation graphique à l'aide du schéma ci-contre.
- 2) De quelles directions soufflent les vents dominants ?
Les vents dominants proviennent essentiellement des directions N, NE et NW.
- 3) Comment appelle-t-on ce type de graphique ?
Diagramme en radar ou en toile d'araignée

