

EXERCICE 3C.1

Une étude statistique a été effectuée sur un échantillon de population. Le caractère étudié est la Taille des individus. On a effectué le **regroupement des tailles en classes** de valeurs :

Taille	[1,60;1,70[	[1,70;1,75[	[1,75;1,80[	[1,80;1,85[	[1,85;1,90[	[1,90;2,00[	Total
Effectif	15	40	55	25	15	10	160
Centre de classe							

Calculer la moyenne de cette population.

EXERCICE 3C.2

Une étude statistique a été effectuée sur les élèves de 2^{de} d'un lycée.

Le caractère étudié est leur moyenne annuelle en Mathématiques, réparties en classes de valeurs comme suit

Note (/20)	$0 \leq N < 5$	$5 \leq N < 8$	$8 \leq N < 10$	$10 \leq N < 12$	$12 \leq N \leq 15$	$15 \leq N \leq 20$	Total
Effectif	6	18	24	42	32	12	134
Centre de classe							

Calculer la moyenne de cette population.



CORRIGE – NOTRE DAME DE LA MERCI – MONTPELLIER

Calcul des moyennes

EXERCICE 3C.1

Une étude statistique a été effectuée sur un échantillon de population. Le caractère étudié est la Taille des individus. On a effectué le **regroupement des tailles en classes** de valeurs :

Taille	[1,60;1,70[	[1,70;1,75[	[1,75;1,80[	[1,80;1,85[	[1,85;1,90[	[1,90;2,00[	Total
Effectif	15	40	55	25	15	10	160
Centre de classe	1,65	1,725	1,775	1,825	1,875	1,95	160

La moyenne est :

$$x = \frac{15 \times 1,65 + 40 \times 1,725 + 55 \times 1,775 + 25 \times 1,825 + 15 \times 1,875 + 10 \times 1,95}{15 + 40 + 55 + 25 + 15 + 10} \approx 1,779 \text{ cm}$$

EXERCICE 3C.2

Une étude statistique a été effectuée sur les élèves de 2^{de} d'un lycée.

Le caractère étudié est leur moyenne annuelle en Mathématiques, réparties en classes de valeurs comme suit

Note (/20)	$0 \leq N < 5$	$5 \leq N < 8$	$8 \leq N < 10$	$10 \leq N < 12$	$12 \leq N \leq 15$	$15 \leq N \leq 20$	Total
Effectif	6	18	24	42	32	12	134
Centre de classe	2,5	6,5	9	11	13,5	17,5	

La moyenne est :

$$x = \frac{2,5 \times 6 + 6,5 \times 18 + 9 \times 24 + 11 \times 42 + 13,5 \times 32 + 17,5 \times 12}{6 + 18 + 24 + 42 + 32 + 12} \approx 10,836$$