

EXERCICE 1A.1

La répartition des salaires dans une entreprise est donnée par le tableau suivant :

Tranche de salaires (€)	Effectifs	ECC (*)	Fréquences	FCC (*)
[0 ; 500[	30			
[500 ; 750[	45			
[750 ; 1000[	110			
[1000 ; 1250[	250			
[1250 ; 1500[	150			
[1500 ; 1750[	60			
[1750 ; 2000[	35			
[2000 ; 2500[	20			
TOTAL		X		

Déterminer les effectifs cumulés croissants, puis les fréquences (sous forme d'un nombre décimal arrondi au millième) de cette série statistique puis les fréquences cumulées croissantes.

ECC (*) : effectifs cumulés croissants, **FCC (*)** : fréquences cumulées croissantes

EXERCICE 1A.2

Une étude statistique a été effectuée sur un échantillon de population. Le caractère étudié est la Taille des individus. Pour chaque taille, on a indiqué le nombre de personnes correspondant.

Taille	1,65	1,66	1,67	1,68	1,69	1,70	1,71	1,72	1,73	1,74	1,75	1,76	1,77	1,78	1,79	1,80	1,81	1,82	1,83	1,84	1,85	1,86	1,87	1,88	1,89	1,90	1,91	1,92	1,93	1,94	Total
Effectifs	2	1	4	3	6	10	6	2	7	13	17	12	10	9	11	8	5	3	6	3	4	1	1	0	2	3	1	0	1	0	151

a. Effectuer le **regroupement en classes** de ces résultats :

Taille	1,65 à 1,69	1,70 à 1,74	1,75 à 1,79	1,80 à 1,84	1,85 à 1,89	1,90 à 1,94	Total
Effectifs	16						151
Fréquences	10,6 %						100 %

b. Donner les résultats de ce tableau en **effectifs cumulés croissants** (T est la Taille):

Taille	$T \leq 1,69$	$T \leq 1,74$	$T \leq 1,79$	$T \leq 1,84$	$T \leq 1,89$	$T \leq 1,94$
Effectifs cumulés croissants						
Fréquences cumulées croissantes (%)						

EXERCICE 1A.3

Une étude statistique a été effectuée sur les élèves de 2^{de} d'un lycée. Le caractère étudié est leur moyenne annuelle en Mathématiques. Pour chaque note, on a indiqué le nombre de personnes correspondant.

TABLEAU 1	Note (/20)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total
	Effectif		0	1	0	5	6	2	11	7	23	25	30	16	26	15	19	14	11	5	2	3	0	221

Compléter le tableau :

TABLEAU 2	Note (/20)	$0 \leq N < 4$	$4 \leq N < 8$	$8 \leq N < 12$	$12 \leq N < 16$	$16 \leq N \leq 20$
	Effectifs					
	Effectifs cumulés croissants					
	Fréquences cumulées croissantes (%)					

EXERCICE – NOTRE DAME DE LA MERCI - MONTPELLIER**EXERCICE 1A.1 :** La répartition des salaires dans une entreprise est donnée par le tableau suivant :

Tranche de salaires (€)	Effectifs	ECC (*)	Fréquences	FCC (*)
[0 ; 500[	30	30	$\frac{30}{700} \approx 0,043$	$\frac{30}{700} \approx 0,043$
[500 ; 750[	45	75	$\frac{45}{700} \approx 0,064$	$\frac{75}{700} \approx 0,107$
[750 ; 1000[	110	185	$\frac{110}{700} \approx 0,157$	$\frac{185}{700} \approx 0,264$
[1000 ; 1250[	250	435	$\frac{250}{700} \approx 0,357$	$\frac{435}{700} \approx 0,621$
[1250 ; 1500[	150	585	$\frac{150}{700} \approx 0,214$	$\frac{585}{700} \approx 0,836$
[1500 ; 1750[	60	645	$\frac{60}{700} \approx 0,086$	$\frac{645}{700} \approx 0,921$
[1750 ; 2000[	35	680	$\frac{35}{700} = 0,05$	$\frac{680}{700} \approx 0,972$
[2000 ; 2500[	20	700	$\frac{20}{700} \approx 0,029$	$\frac{700}{700} = 1$
TOTAL	700			100 %

EXERCICE 1A.2 Une étude statistique a été effectuée sur un échantillon de population. Le caractère étudié est la Taille des individus. Pour chaque taille, on a indiqué le nombre de personnes correspondant.

Taille	1,65	1,66	1,67	1,68	1,69	1,70	1,71	1,72	1,73	1,74	1,75	1,76	1,77	1,78	1,79	1,80	1,81	1,82	1,83	1,84	1,85	1,86	1,87	1,88	1,89	1,90	1,91	1,92	1,93	1,94	Total
Effectif	2	1	4	3	6	10	6	2	7	13	17	12	10	9	11	8	5	3	6	3	4	1	1	0	2	3	1	0	1	0	151

a. Effectuer le **regroupement en classes** de ces résultats :

Taille	1,65 à 1,69	1,70 à 1,74	1,75 à 1,79	1,80 à 1,84	1,85 à 1,89	1,90 à 1,94	Total
Effectifs	16	38	59	25	8	5	151
Fréquences	10,6 %	$\frac{38}{151} \approx 0,252$	$\frac{59}{151} \approx 0,391$	$\frac{15}{151} \approx 0,166$	$\frac{8}{151} \approx 0,053$	$\frac{5}{151} \approx 0,033$	100 %

b. Donner les résultats de ce tableau en **effectifs cumulés croissants** (T est la Taille):

Taille	T ≤ 1,69	T ≤ 1,74	T ≤ 1,79	T ≤ 1,84	T ≤ 1,89	T ≤ 1,94
Effectifs cumulés croissants	16	54	113	138	146	151
Fréquences cumulées croissantes (%)	$\frac{38}{151} \approx 0,252$	$\frac{54}{151} \approx 0,358$	$\frac{113}{151} \approx 0,748$	$\frac{138}{151} \approx 0,914$	$\frac{146}{151} \approx 0,967$	$\frac{151}{151} = 1$

EXERCICE 1A.3 Une étude statistique a été effectuée sur les élèves de 2^{de} d'un lycée.

TABLEAU 1	Note (/20)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total
	Effectif		0	1	0	5	6	2	11	7	23	25	30	16	26	15	19	14	11	5	2	3	0	221

TABLEAU 2	Note (/20)	$0 \leq N < 4$	$4 \leq N < 8$	$8 \leq N < 12$	$12 \leq N < 16$	$16 \leq N \leq 20$
	Effectifs	6	26	94	74	21
	Effectifs cumulés croissants	6	32	126	200	221
	Fréquences cumulées croissantes (%)	$\frac{6}{221}$	$\frac{32}{221}$	$\frac{126}{221}$	$\frac{200}{221}$	$\frac{221}{221}$