

• Exo. 04:

Salaires en 1000 dirhams	$[0, 30[$	$[30, 60[$	$[60, 90[$	$[90, 120[$	
Pourcentage d'employés	20	28	36	16	100

- 1) Quantitative Continue.
- 2) Fréquence absolue et relative.
- 3) Tracer le graphe correspondant à la variable.

$$\begin{array}{l} 100\% \rightarrow 50 \\ 20\% \rightarrow n_1 \end{array} \left\{ \Rightarrow n_1 = \frac{20 \times 50}{100} = 10 \right.$$

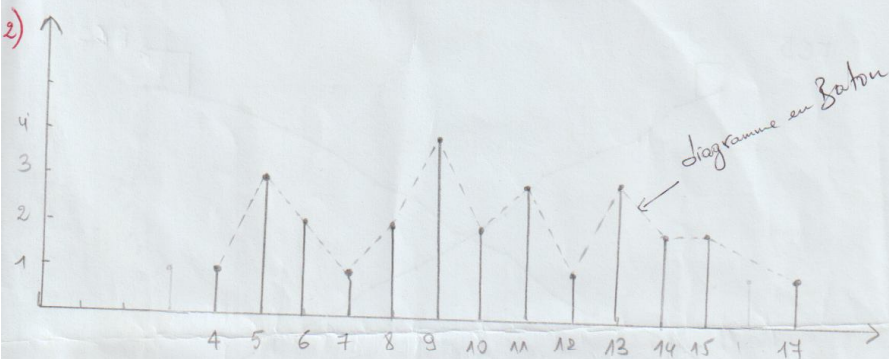
n_i	10	14	18	8	<u>50</u>
f_i	0,2	0,28	0,36	0,16	<u>1</u>

Serie N°01:

• Exo: 01:

x_i	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	
n_i	1	3	2	1	2	4	2	3	1	3	2	2	1	27

1) La nature de cette serie statistique: serie statistique quantitative discrete.



3) On calcule tous le types d'effectifs ^{relatives} et pourcentage:

$$f_i = \frac{n_i}{N}$$

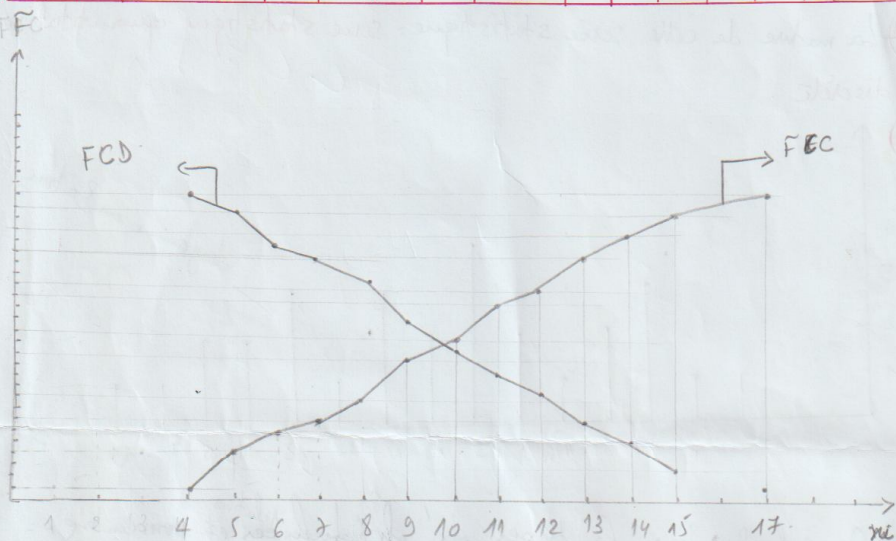
$$f_1 = \frac{n_1}{N} = \frac{1}{27} = 0,037$$

f_i	0,037	0,111	0,074	0,037	0,074	0,148	0,074	0,111	0,037	0,111	0,074	0,074	0,037	0,999 ~ 1
$F.C.C$	0,037	0,148	0,222	0,259	0,333	0,481	0,555	0,666	0,703	0,814	0,888	0,962	0,999	
$F.C.D$	1	0,963	0,852	0,778	0,741	0,667	0,519	0,445	0,334	0,197	0,186	0,112	0,038	
%	3,7	11,1	7,4	3,7	7,4	14,8	7,4	11,1	3,7	11,1	7,4	7,4	3,7	99,9 ~ 100%

moins on égale à
plus on égale à

4) On trace la courbe de fréquence cumulée croissante et la fréquence cumulée décroissante.

x_i	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17			
F.C.C	1	4	6	7	9	13	15	18	19	22	24	26	27			
F.C.D	27	26	23	22	20	16	14	11	10	7	5	3	2			



Exo. 02:

classes	n_i	FEC	FCD	f_i	f_i C.D	f_i
[40 - 50[	12	12	100	0,12	1	0,12
[50 - 60[	14	26	$100 - 12 = 88$	0,26	0,88	0,14
[60 - 70[	20	46	74	0,46	0,74	0,2
[70 - 80[	30	76	54	0,76	0,54	0,3
[80 - 90[	14	90	24	0,9	0,24	0,14
[90 - 100[	10	100	10	1	0,1	0,1
N	100					1

(2) 1

a) Le pourcentage des employés qui ont un salaire annuel "inférieur à" 80000 DA, on cherche dans la Colonne des f.c.c, on trouve 0,76 alors le pourcentage est 76%

b) " " " " " "
" " " " " "
" "supérieur à" 70.000 DA, alors 54%.

c) entre 70.000 et 75.000 DA.

$$\text{on a: } \left. \begin{array}{l} [70, 80[\longrightarrow 0,3 \\ [70, 75[\longrightarrow X \end{array} \right\}$$

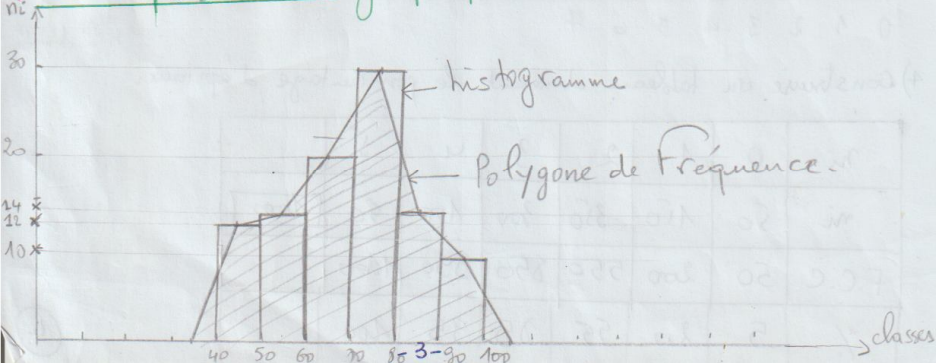
$$\frac{70+80}{2} = 75$$

$$\frac{70+75}{2} = 72,5$$

$$X = \frac{72,5 \times 0,3}{75} = 0,29$$

$$\text{alors } p = f \times 100 = 0,29 \times 100 = 29\%$$

3) La représentation graphique =



Exo. 03 =

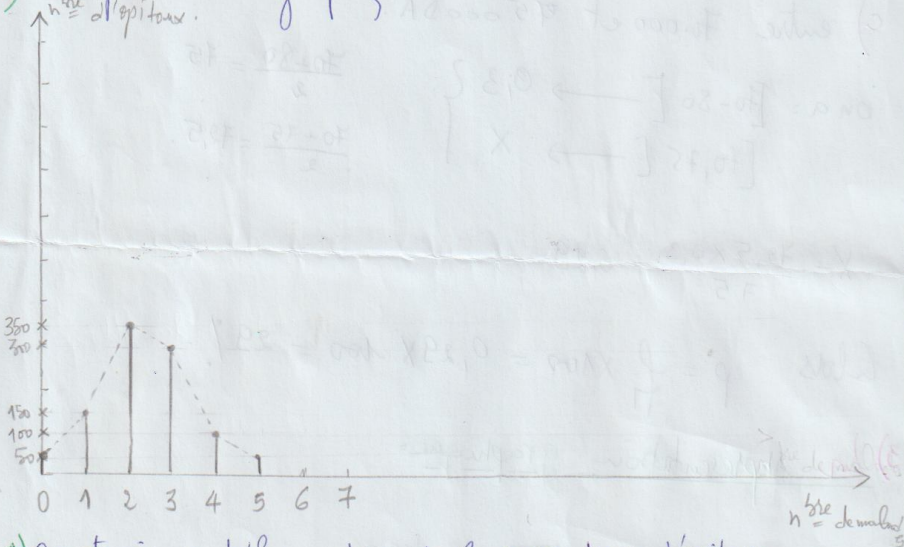
N^{ste} de malades	0	1	2	3	4	5	
N^{ste} d'épitaux	50	150	350	300	100	50	1000

1) La nature de cette variable statistique :
quantitative discrète.

la fréquence relative :

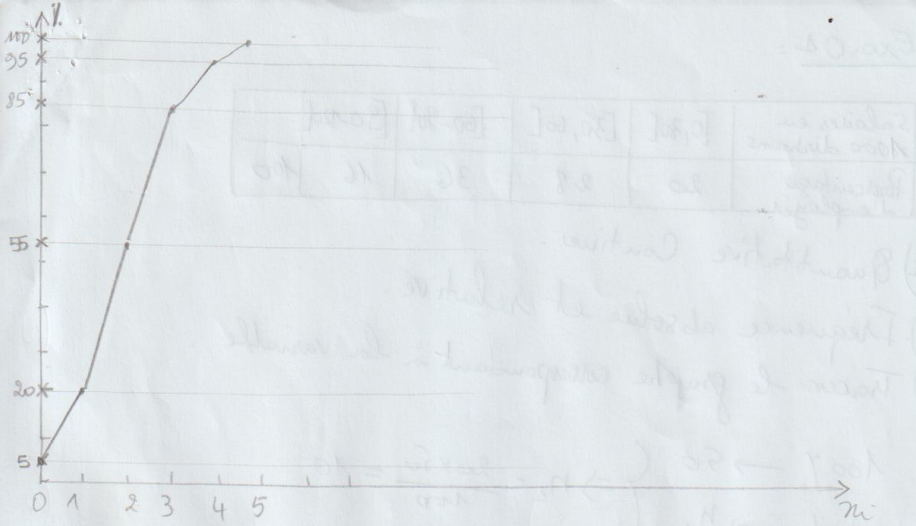
f_i	0,05	0,15	0,35	0,30	0,10	0,05	1.
-------	------	------	------	------	------	------	----

3) la représentation graphique :



4) Construire un tableau donnant le pourcentage d'épitaux.

n_i	0	1	2	3	4	5	
n_i	50	150	350	300	100	50	1000
F.C.C	50	200	550	850	950	1000	
%	5	20	35	30	10	5	



5)

F.C.D	1000	950	800	450	150	50	
%	100	95	80	45	15	5	

