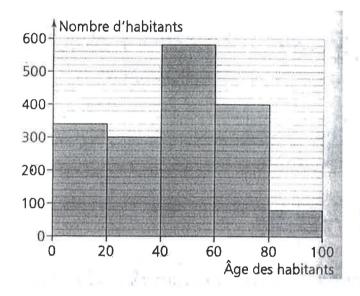
Interrogation sur les statistiques

Compétences	N.E.	M.I.	M.F.	M.S.	T.B.M.
Je dois savoir lire et interpréter des données sous forme de données brutes, de tableau, de diagramme (diagramme					
en bâtons, diagramme circulaire, histogramme)					6_
Je dois savoir calculer des effectifs, des fréquences (liste,					
tableau, graphique, tableur)	1 2	- 11	. 1	1 = 1	
Je dois savoir calculer une moyenne pondérée					

 $N.E = Non \ \'evalu\'e; \ M.I. = Ma\^trise insuffisante; \ M.F. = Ma\^trise fragile; \ M.S. = Ma\^trise satisfaisante; \ T.B.M. = Tr\`es bonne ma\^trise$

/8 Exercice 1:

L'histogramme ci-dessous donne la répartition des habitants d'une commune en fonction de leur âge.



Voici un tableau qui représente la situation :

Ages des habitants (en années)	[0;20[[20;40[[40;60[[60;80[[80;100[
Effectifs	340	300	580	400	80
Effectifs cumulés croissants	340	340+360= 640	1220	1620	1700
Fréquences (en pourcentage)	20%	17,6%	34,1%	23,5%	4,7%

- 1. Quelles sont les valeurs extrêmes de la série statistique? O et lo .
- 2. Compléter la ligne des effectifs et des effectifs cumulés du tableau ci-dessus. (sans justification)
- 3. Combien de personnes sont âgés de plus de 60 ans (60 ans inclus)? 400+80 = 480.
- 4. Compléter la ligne des fréquences en pourcentage. (sans justification)
- 5. Quelle est la fréquence en pourcentage du nombre d'habitants ayant au plus 40 ans (40 ans exclu)? Justifier votre réponse par un calcul.

6. Quelle est la fréqu Justifier votre réponse p	uence en pourcentago ar un calcul.	e du nombre d'habit	ants ayant au moins		inclus)?
7. Quelle est la moye	enne d'âge des habita	ınts de cette commu:		, unit	
6) f ₂ =	400+80	480 ~	0,28,23	int 28,	2%
7) Pour co	de chaque	moyerne,	on colul	e le	
Classe	: 0;20[[20;40[40,60	60,80	[80, le
Milian	: 10	30	50	70	30
	10×340+	30×300 +	50x 580 +	70×400+	-90x8c
estra esta i victa eva i Mara Sa		170			The State State State Section
NATE CAND CONTRACTOR CONTRACTOR CONTRA	* ***** * * * * * * * * * * * * * * * *	*******************	3 EVER EVER EXCES EXCEPTED	esculuses pipus epigu pale	
H=	76 600	******************		ya sanda baddi baddi bad Ka birki padan pandarak	
Me	45,06				
		engelenning periodopa ca			
En may	jenne les	. Analidad.	de la co	mmune	• • • • • • •
ant 9	1.5. amb			ner cena empa extra ce	(*.*)*; *; (*.*)*;

	and some	nemaa saasa saasa saasa 103.04%		******	XXXXXXX
		c 155 for8			******
TEXT A COLUMN		1243			(\$1,003 £(\$0,00,00))
			04		
			nintana nantana nantana s		*******
	100 - 100 -	****************			17717111
ere terra pera terra lucurrilea p					nate taka
tifd tilate filme telel telelevenes t	*********		****************	***************	2000-2000

/2 Exercice 2:

En réalité, le débit d'écoulement d'un même sablier n'est pas constant.

Dans une usine où on fabrique des sabliers, on prend un sablier au hasard et on teste plusieurs fois le temps d'écoulement de ce sablier.

Voici les différents temps récapitulés dans le tableau suivant :

Temps mesuré	2 min 22 s	2 min 24 s	2 min 26 s	2 min 27 s	2 min 28 s	2 min 29 s	2 min 30 s
Nombre de tests	1	1	2	6	3	7	6

Temps mesuré	2 min 31 s	2 min 32 s	2 min 33 s	2 min 34 s	2 min 35 s	2 mln 38 s
Nombre de tests	3	1	2	3	2	3

Un sablier est mis en vente s'il vérifie les trois conditions ci-dessous, sinon il est éliminé :

• La différence entre le temps maximum et le temps minimum est inférieure à 20 s.
• 50 % des temps sont inférieurs à 2 min 30 s.

La moyenne des temps est comprise entre 2 min 28 s et 2 min 32 s.

Le sablier testé sera-t-il éliminé?

	0
(1) le temps max: 2 min 38s	5 Q 1+1+2+6+3+7+6=26
Soit 158 A.	26 tests sont écoules en
Le temps min: 2 min 22 s	26 659/
soit 142 A(26 × 100 = 65% . 95
158-142 = 16 16 420	65% des texts se sont évoules
Condition Ovérifiée 0,5) en moins de 2 min 30.
	Donc au moins 50% des temps
(a)	sont inférieurs 3 2 min 39.
Calcul de la moyenne:	Condition (2) vérilies
(Paras - coverti les lesses es sur	
(Pensez à convertir les temps en soumi M = 142×1+ 144×1+ 146×2+···+158×3	7 = 1 + 1 + 2 + 6 + 3 + 7 = 20
40) 20 tests se sont écoulés en
N = 6 00 4	(moins de 2 min 30 s.
40	20 = 0,5 soit 50%
M = 150,1 = 2 min 30	
	Condition @ vérifiée.
2min 28 < 2 min 30 < 2 min 32	
Condition 3 vépilée.	Donc le sablier ne sera 35

A Le Lemps mad: 2 min 383 5.

Les Lours min 2 mi

: vareform al al danla)
who was as sympted allowers of forms;
see a second all allowers of forms;
see a second all allowers of the second all all all allowers.

000 D . H

M = 150, 4 = 6 min 51

as an an as in a serial

· Little W. K. Mie State 1

(5% des keeles er sont exoutes on moting de 2 min de Const to the Line explained of the 2n A. A. and Sur.

> At 1124 E 13 + E 1 1 + Ac As 2 Loud Loud or As 1 od As 2 Loud Ac 2 od As 2 Loud Ac 2 od As 2 Loud Ac 2 od

. haiftigh to anethoral

Born to war out

100