

EXEMPLE 1 – CARACTERE QUALITATIF

Moyen de locomotion pour venir à l'école.

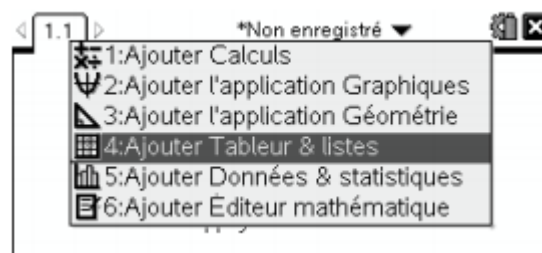
x_i	n_i
bus	14
pied	5
train	1
vélo	2
voiture	17
$n = 39$	

1 - Introduction des données

Ouvrir un nouveau classeur.

Choisir : Ajouter Tableur & Listes

Choisir le mode : approximation et Fix 2.



Dans la colonne A introduire les différentes modalités et dans la colonne B les effectifs correspondants.

On peut donner un nom aux colonnes dans la case de tête.

A	B	C	D
x_i	n_i		
pied	5.00		
train	1.00		
vélo	2.00		
voiture	17.00		
	$\leftarrow n(b1:b5)$		

B6 =sum(b1:b5)

2 - Calcul de l'effectif total

Placer le curseur dans la case B6 en dessous des effectifs.

Ecrire « = sum (b1 : b5) »

A	B	C	D
x_i	n_i		
pied	5.00		
train	1.00		
vélo	2.00		
voiture	17.00		
	$\leftarrow n(b1:b5)$		

B6 =sum(b1:b5)

3 - Calcul des fréquences et de l'angle correspondant

Dans la cellule grisée sous C, taper $=b[]/39*100$

Faire de même pour l'angle, taper $=b[]/39*360$

Les colonnes se remplissent automatiquement

A	B	C	D
x_i	n_i	f_i	angles
1 bus	14.00	35.90	129.23
2 pied	5.00	12.82	46.15
3 train	1.00	2.56	9.23
4 vélo	2.00	5.13	18.46
	$\frac{b1}{39} \cdot 360$		

D1 = $\frac{b1}{39} \cdot 360$

EXEMPLE 2 – CARACTERE QUANTITATIF

Voici le nombre de réponses exactes à un QCM comportant 10 questions.

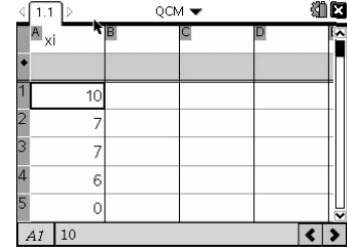
10	6	4	3	8	9	6	5	6	3	8	6	1	7	6
7	0	4	6	6	7	5	8	6	7	9	7	5	6	5
7	5	9	3	8	5	5	6	8	7	7	6	2	2	3

1 - Introduction des données

Ouvrir un nouveau classeur.

Choisir : Ajouter Tableur & Listes

Introduire les 45 données une à une dans la première colonne.

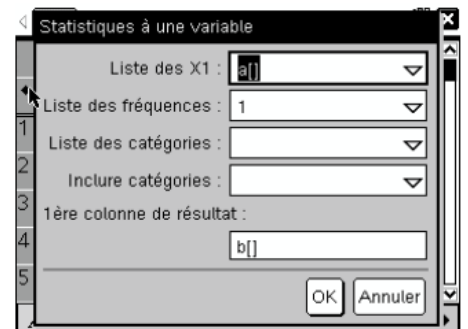
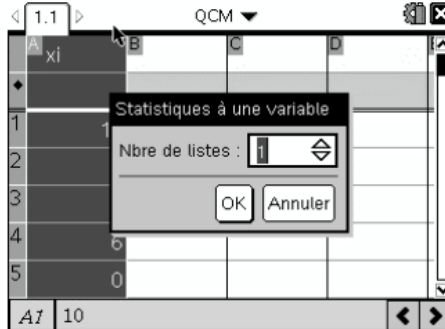
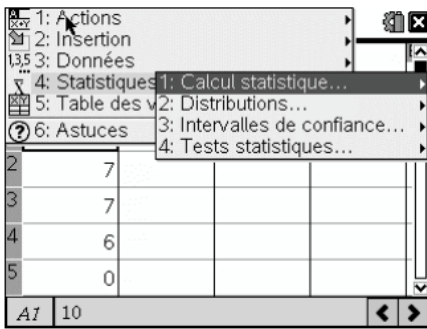


2 - Calcul direct des caractéristiques de position et de dispersion

La calculatrice permet de calculer immédiatement les diverses caractéristiques de la distribution.

Sélectionner la première donnée

puis : Menu - Statistiques - Calcul statistique - Statistique à 1 variable - Enter



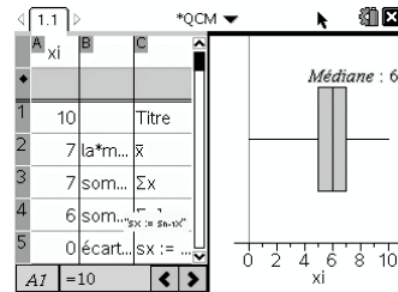
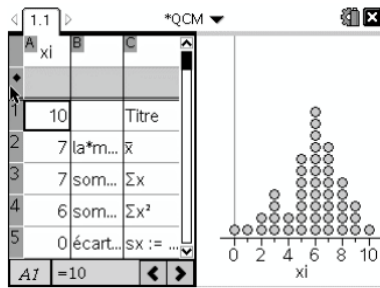
Voici ce que calcule la calculatrice :

A	xi	B	C	D	E
				=OneVar(a[],1): CopyVar Stat	
1	10		Titre	Statistiques à une variable	
2	7	la'moyenne	\bar{x}		5.75556
3	7	somme*des*nixi	Σx		259.
4	6	somme*des*nixi2	Σx^2		1703.
5	0	écart-type*echantillon	$s_x := s_{n-1}x$		2.19665
6	5	écart-type*population	$\sigma_x := \sigma_{n}x$		2.1721
7	4	effectif*total	n		45.
8	4	minimum*des*xi	MinX		0.
9	9	1*er*quartile	Q_1X		5.
10	3	médiane	MedianX		6.
11	6	3*ème*quartile	Q_3X		7.
12	3	maximum*des*xi	MaxX		10.
13	8	somme*des*carrés*des	$SSX := \Sigma(x-\bar{x})^2$		212.311
14	6	écarts*à*la*moyenne			

3 - Graphe : diagramme en bâtons — boîte à moustaches

Sélectionner la première donnée puis Menu - Données - Graphe rapide - Enter

Sur le premier graphique, choisir Menu - Type de tracé - Boîte à moustaches - Enter



EXEMPLE 3 – CARACTERE QUANTITATIF

Voici le nombre d'enfants par famille.

x_i	0	1	2	3	4	5	6
n_i	4	17	27	18	10	3	1

1 – Calculer les effectifs et fréquences cumulés

Pour la colonne des effectifs cumulés croissants :

- se placer dans la cellule C1 et écrire « = B1 » suivi de Enter
- se placer dans la cellule C2 et écrire « = C1 + B2 » suivi de Enter
- sélectionner la case C2 et utiliser saisie rapide (Menu - Données - Remplissage) pour compléter la colonne.

Pour la colonne des fréquences :

- effectuer la somme des éléments de la colonne B comme vu précédemment
- se placer sur la cellule D1 et écrire « = B1 : 80 × 100 »
- sélectionner la case D1 et utiliser saisie rapide (Menu - Données - Remplissage) pour compléter la colonne.

	A xi	B ni	C nicum	D fi	E ficum
1	0.00	4.00	4.00	5.00	5.00
2	1.00	17.00	21.00	21.25	26.25
3	2.00	27.00	48.00	33.75	60.00
4	3.00	18.00	66.00	22.50	82.50
5	4.00	10.00	76.00	12.50	95.00
6	5.00	3.00	79.00	3.75	98.75
7	6.00	1.00	80.00	1.25	100.00
8	-	-			
9	somme	80.00			

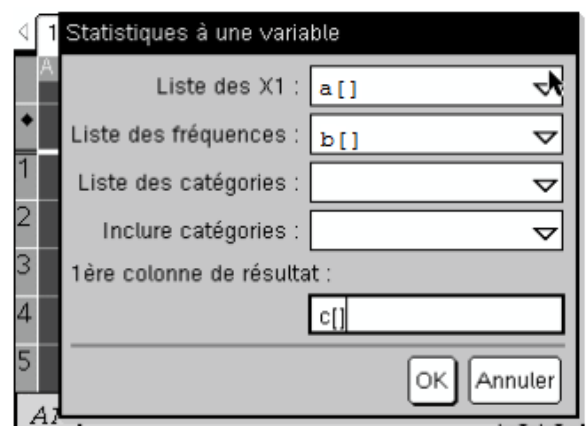
Pour la colonne des fréquences cumulées croissantes :

- se placer sur la cellule E1 et écrire « = C1 : 80 × 100 »
- sélectionner la case E1 et utiliser saisie rapide (Menu - Données - Remplissage) pour compléter la colonne

2 - Calcul direct des caractéristiques de position et de dispersion

Sélectionner la première donnée puis : Menu - Statistiques - Calcul statistique - Statistique à 1 variable - Ok - Enter

- La liste des données se trouvent dans la colonne A ($a[]$)
- Les effectifs sont dans la colonne B ($b[]$)
- Les résultats seront écrits dans la colonne C ($c[]$)



On trouve :

	A	B	C	D	E
•				=OneVar(
1	0.00	4.00	Titre	Statistiq...	
2	1.00	17.00	\bar{x}	2.33	
3	2.00	27.00	Σx	186.00	
4	3.00	18.00	Σx^2	558.00	
5	4.00	10.00	$s_x := s_{n-1}X$	1.26	
6	5.00	3.00	$\sigma_x := \sigma_n X$	1.25	
7	6.00	1.00	n	80.00	
8			MinX	0.00	
9			Q ₁ X	1.00	
10			MedianX	2.00	