

## EXEMPLE 1 – CARACTÈRE QUALITATIF

Moyen de locomotion pour venir à l'école.

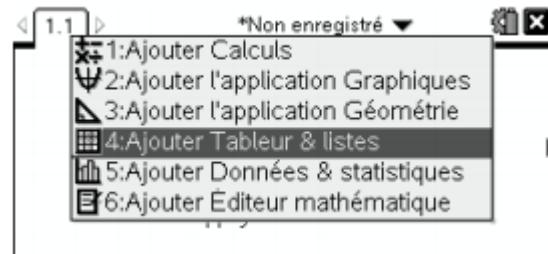
$x_i$	$n_i$
bus	14
pied	5
train	1
vélo	2
voiture	17
	$n = 39$

### 1 - Introduction des données

Ouvrir un nouveau classeur.

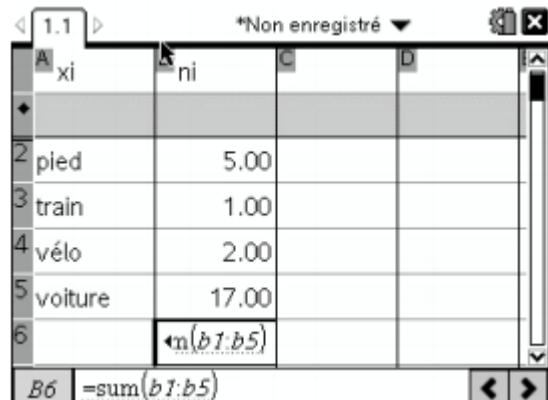
Choisir : Ajouter Tableur & Listes

Choisir le mode : approximation et Fix 2.



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

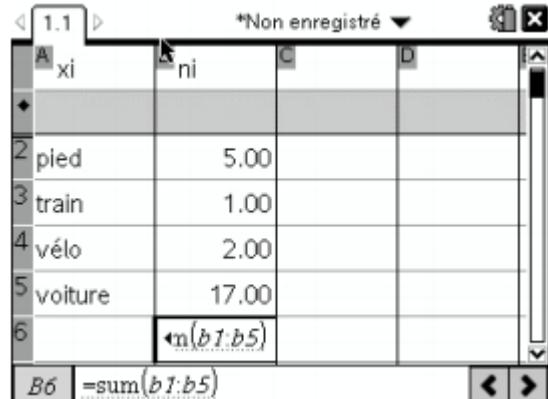
On peut donner un nom aux colonnes dans la case de tête.



### 2 - Calcul de l'effectif total

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

Ecrire « = sum(b1 : b5) »

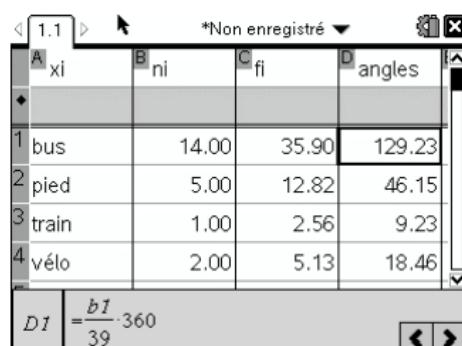


### 3 - Calcul des fréquences et de l'angle correspondant

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



## EXEMPLE 2 – CARACTÈRE QUANTITATIF

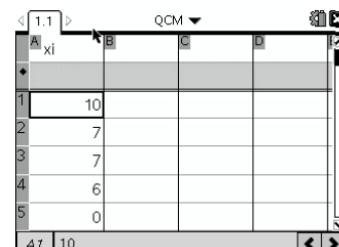
Voici le nombre de réponses exactes à un QCM comportant 10 questions.

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.

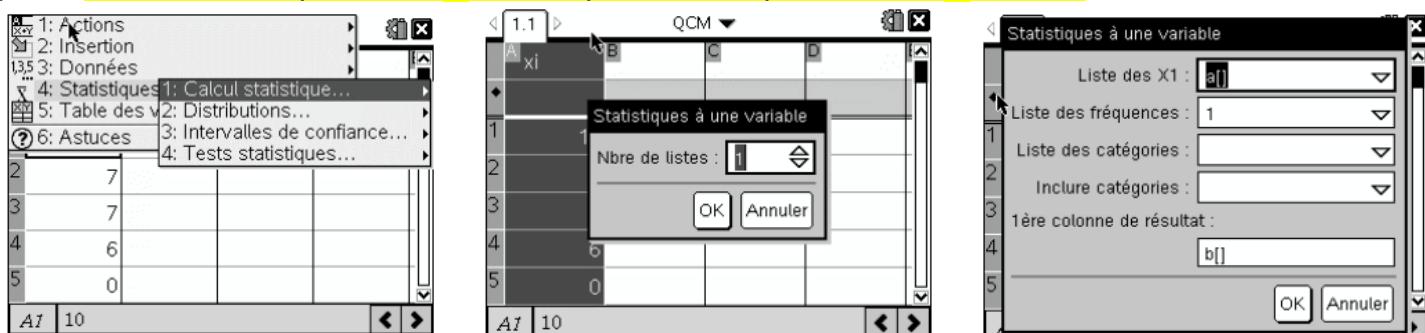


### 2 - Calcul direct des caractéristiques de position et de dispersion

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

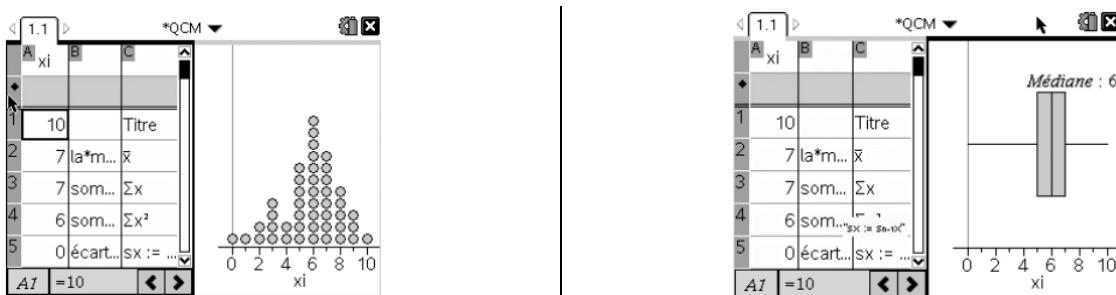


Voici ce que calcule la calculatrice :

A	xi	B	C	D	E
1	10			=OneVar(a[],1): CopyVar Stat	
2	7	la*moyenne	X̄	Statistiques à une variable	5.75556
3	7	somme*des*x <sub>i</sub>	$\Sigma x$		259.
4	6	somme*des*x <sub>i</sub> <sup>2</sup>	$\Sigma x^2$		1703.
5	0	écart-type*échantillon	SX := $s_{n-1}x$		2.19665
6	5	écart-type*population	$\sigma_x := \sigma_n x$		2.1721
7	4	effectif*total	n		45.
8	4	minimum*des*x <sub>i</sub>	MinX		0.
9	9	1 <sup>er</sup> quartile	Q <sub>1</sub> x		5.
10	3	médiiane	MedianX		6.
11	6	3 <sup>ème</sup> quartile	Q <sub>3</sub> x		7.
12	3	maximum*des*x <sub>i</sub>	MaxX		10.
13	8	somme*des*carrés*des	SSX := $\sum(x-\bar{x})^2$		212.311
14	6	écart*à*la*moyenne			

### 3 - Graphe : diagramme en bâtons — boîte à moustaches

Sélectionner la première donnée puis Menu - Sur le premier graphique, choisir Menu - Type de Données - Graphe rapide - Enter



### EXEMPLE 3 – CARACTÈRE 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 :

- 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.

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

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								

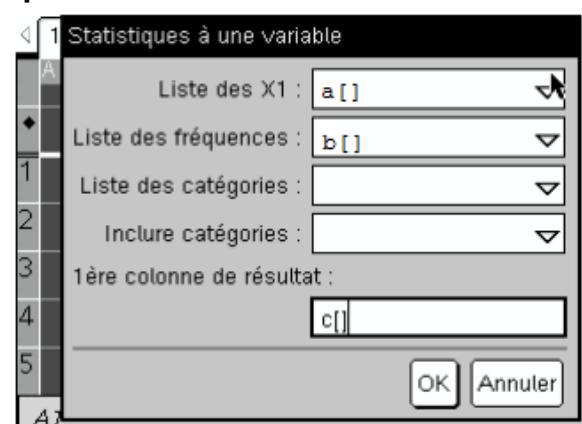
#### 2 - Calcul direct des caractéristiques de position et de dispersion

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 [] )



	Axi	Bni	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	$\sum x$	186.00	
4	3.00	18.00	$\sum x^2$	558.00	
5	4.00	10.00	$s_x := \sqrt{\frac{1}{n} \sum x^2 - \bar{x}^2}$	1.26	
6	5.00	3.00	$\sigma_x := \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum (x - \bar{x})^2}$	1.25	
7	6.00	1.00	n	80.00	
8			MinX	0.00	
9			Q1X	1.00	
10			MedianX	2.00	

On trouve :