

<u>Nom :</u>	<u>Prénom :</u>	<u>Groupe :</u>
---------------------	------------------------	------------------------

On s'intéresse au nombre de pannes (xi) rencontrées sur un modèle de baladeur numérique dernière génération de marque Macdows au cours du dernier mois. Les données récoltées sont les suivantes :

xi	ni	nixi	nixi ²
1	3	3	3
2	2	4	
5	1		25
Sommes			

Sur cette période 3 baladeurs ont rencontré une panne.

1°) Compléter les données manquantes.

xi	ni	nixi	nixi ²	
1	3	3	3	
2	2	4	8	
5	1	5	25	
Sommes	6	12	36	
Moyenne	2		mode	1
Variance	2		médiane	1
Ecart type	1,41421356			

2°) Compléter le tableau suivant :

Nombre de modalités :	3	Nature du caractère :	Quantitatif discret
Nombre total de pannes :	12	Nombre total d'appareils ayant connu un ou plusieurs pannes	6
Mode :	1	Médiane :	2

3°) Calculer la moyenne.

12 / 6 =2

4°) Calculer l'écart type (On donne $\sqrt{2} = 1,41$)

Var : 36 /6 -2²= 2

Ecart type donc 1.41

5°) Interpréter ces résultats

Majorité du nombre de pannes compris entre [2 -1.41 et 2+4.41]

6°) Quelle est la différence entre l'écart type et l'étendue

Dispersion relative autour de la moyenne et dispersion absolue des valeurs de la série

<u>Nom :</u>	<u>Prénom :</u>	<u>Groupe :</u>
---------------------	------------------------	------------------------

On s'intéresse au nombre d'incidents de paiements (xi) rencontrés sur le modèle de terminal numérique dernière génération de marque DowsMac au cours du dernier mois. Les données récoltées sont les suivantes :

xi	ni	nixi	nixi ²
1	15	15	
2	10		40
5	5	25	125
Sommes			

Sur cette période 15 terminaux ont rencontré un incident.

1°) Compléter les données manquantes.

xi	ni	nixi	nixi ²	
1	15	15	15	
2	10	20	40	
5	5	25	125	
Sommes	30	60	180	
Moyenne	2		mode	1
Variance	2		médiane	1
Ecart type	1,41421356			

2°) Compléter le tableau suivant :

Nombre de modalités :	3	Nature du caractère :	Quantitatif discret
Nombre total d'incidents :	60	Nombre total d'appareils ayant connu un ou plusieurs incidents	30
Mode :	1	Médiane :	1

3°) Calculer la moyenne.

$60/30 = 2$

4°) Calculer l'écart type (On donne $\sqrt{2} = 1,41$)

$\text{Var} = 180/30 - 2^2 = 2$ donc **Ecart type = 1,41**

5°) Interpréter ces résultats

Majorité du nombre d'incidents compris entre [2 -1.41 et 2+1.41]

6°) Quelle est la différence entre un caractère qualitatif et les autres ?

Caractère qualitatif s'exprime avec des mots, des noms n des codes. Quantitatifs avec des valeurs numériques exactes (discrets) ou des classes (continu)

<u>Nom :</u>	<u>Prénom :</u>	<u>Groupe :</u>
---------------------	------------------------	------------------------

On s'intéresse au nombre de messages (xi) postés sur différents sites Internet de la société Macdob lors du dernier mois.. Les données récoltées sont les suivantes :

xi	ni	nixi	nixi ²
1	12	12	12
2	8		32
5	4		
Sommes			

Sur cette période 12 sites ont reçu un message

1°) Compléter les données manquantes.

xi	ni	nixi	nixi ²	
1	12	12	12	
2	8	16	32	
5	4	20	100	
Sommes	24	48	144	
Moyenne	2		mode	1
Variance	2		médiane	1
Ecart type	1,41421356			

2°) Compléter le tableau suivant :

Nombre de modalités :	3	Nature du caractère :	Quantitatif discret
Nombre total de messages reçus	48	Nombre total de sites ayant reçu un ou plusieurs messages	24
Mode :	1	Médiane :	1

3°) Calculer la moyenne.

: **48/24 =2**

4°) Calculer l'écart type (On donne $\sqrt{2} = 1,41$)

Var 144/24-2² = 2 donc Ecart type =1,41

5°) Interpréter ces résultats

Majorité du nombre de messages compris entre [2 -1.41 et 2+4.41]

6°) Pourquoi quelle raison ne rencontre-t-on pas de classes dans cette série ?

Que des valeurs entières : caractère quantitatif DISCRET et 3 modalités seulement.

<u>Nom :</u>	<u>Prénom :</u>	<u>Groupe :</u>
---------------------	------------------------	------------------------

On s'intéresse au nombre de bulletins nuls (xi) rencontrés lors de la primaire du micro parti . Les données récoltées sont les suivantes :

xi	ni	nixi	nixi ²
1	6	6	6
2	4		16
5	2		
Sommes			

Sur cette période 6 bureaux ont rencontré un bulletin nul

1°) Compléter les données manquantes.

xi	ni	nixi	nixi ²	
1	6	6	6	
2	4	8	16	
5	2	10	50	
Sommes	12	24	72	
Moyenne	2		mode	1
Variance	2		médiane	1
Ecart type	1,41421356			

2°) Compléter le tableau suivant :

Nombre de modalités :	3	Nature du caractère :	Quantitatif discret
Nombre total de bulletins nuls :	24	Nombre total de bureaux ayant connu un ou plusieurs bulletins nuls	12
Mode :	1	Médiane :	1

3°) Calculer la moyenne.

$21/12 = 2$

4°) Calculer l'écart type (On donne $\sqrt{2} = 1,41$)

$\text{Var} = 72/12 - 2^2 = 2$ et donc $\text{Ecart type} = 1,41$

5°) Interpréter ces résultats

Majorité du nombre de bulletins nuls compris entre $[2 - 1.41$ et $2 + 1.41]$

6°) A quoi sert la densité ? Peut-on la calculer ici ? Pourquoi ?

Densité utile pour déterminer le mode en présence de classes, donc avec un caractère quantitatif continu. Inutile ici car le caractère est discret, donc chaque modalité ne peut prendre qu'une valeur