

Se tester avec le QCM!

		R1	R2	R3	R4												
1	Malik a obtenu 7 ; 12 ; 15 ; 8 et 6 en mathématiques ce trimestre.	La moyenne et la médiane sont égales	L'étendue est 9	La moyenne de Malik est 10	40 % des notes de Malik sont au-dessus de la moyenne												
2	On augmente d'un point toutes les notes de Malik.	Malik aura la moyenne ce trimestre	L'étendue augmente de 1	La moyenne et la médiane sont égales	Le premier quartile augmente de 1												
3	<table border="1"> <tr> <td>Temps (en h)</td> <td>0</td> <td>0,5</td> <td>1</td> <td>1,5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Effectif</td> <td>2</td> <td>47</td> <td>56</td> <td>82</td> <td>26</td> </tr> </table> <p>Ce tableau présente le temps de transport des élèves par jour pour se rendre au collège.</p>	Temps (en h)	0	0,5	1	1,5	2	Effectif	2	47	56	82	26	Le temps médian est 1 h	25 % des élèves ont moins d'une heure de transport	La médiane est supérieure à la moyenne	L'étendue est égale à 24
Temps (en h)	0	0,5	1	1,5	2												
Effectif	2	47	56	82	26												
4	<p>Quantité d'eau bue (en L) par jour</p>	Une médiane de la série est 1,25	Trois quarts des personnes interrogées boivent moins de 2 L d'eau par jour	L'étendue de cette série est 20	La quantité moyenne d'eau bue par jour est supérieure à 1 L												
5	On jette un dé cubique non truqué. La probabilité d'obtenir...	un nombre pair est 0,5	un multiple de 3 est 0,3	7 est 1	6 est $\frac{1}{6}$												
6	Stéphane a lancé une pièce de monnaie et a obtenu pile. Au prochain lancer...	on ne peut pas savoir ce qu'il va obtenir	il obtiendra forcément face	il a une chance sur deux d'obtenir face	la probabilité d'obtenir face est supérieure à 0,5												
7	Léa et Léo jouent à pile ou face. Léa dit : « Face tu perds, pile je gagne ». Quelle est la probabilité que Léa gagne ?	$\frac{1}{2}$	0	1	$\frac{1}{3}$												

Pour aller plus loin

Le paradoxe du Duc de Toscane

Au XVII^e siècle, un jeu à la cour du Grand Duc de Toscane consistait à lancer trois dés et à totaliser les points obtenus. Grand joueur de dés, le Grand Duc avait observé que la somme 10 était obtenue plus souvent que la somme 9.

- Écris, de toutes les façons possibles, 10 et 9 comme sommes de trois entiers compris entre 1 et 6. Explique alors pourquoi le Grand Duc pouvait être surpris de son observation.
- Vérifie, à l'aide d'un tableur, l'observation précédente en simulant 500 lancers de trois dés équilibrés. (Tu pourras t'inspirer de l'activité 5.)
- Pour expliquer ces résultats, schématise les différentes possibilités avec un arbre en considérant qu'on lance un dé équilibré trois fois de suite. Quelle est alors la probabilité d'obtenir une somme égale à 9 ? Et à 10 ?
- Combien de fois obtient-on la somme 3 + 3 + 3 ? Et la somme 5 + 2 + 2 ? Explique alors le paradoxe, comme l'a fait Galilée à son époque au Grand Duc.