

Cette feuille de calcul présente les températures moyennes mensuelles à Tours en 2019.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Moyenne sur l'année
2	Température en °C	4,4	7,8	9,6	11,2	13,4	19,4	22,6	20,5	17,9	14,4	8,2	7,8	

1. D'après le tableau ci-dessus, quelle a été la température moyenne à Tours en novembre 2019 ?
2. Déterminer l'étendue de cette série.
3. Quelle formule doit-on saisir en cellule N2 pour calculer la température moyenne annuelle ?
4. Vérifier que la température moyenne annuelle est 13,1°C.
5. La température moyenne annuelle à Tours en 2009 était de 11,9°C.

Le pourcentage d'augmentation entre 2009 et 2019, arrondi à l'unité, est-il de : 7% ; 10% ou 13% ? Justifier la réponse.

Correction

1. À Tours, en novembre, la température moyenne était de 8,2°C.
2. La température la plus basse de cette série est 4,4°C, la température la plus haute est 22,6°C donc l'étendue est : $22,6^\circ\text{C} - 4,4^\circ\text{C} = 18,2^\circ\text{C}$.
3. On peut entrer une des formules suivantes :

 $=\text{MOYENNE}(\text{B2:M2})$

 $=\text{SOMME}(\text{B2:M2})/12$

 $=(\text{B2}+\text{C2}+\text{D2}+\text{E2}+\text{F2}+\text{G2}+\text{G2}+\text{I2}+\text{J2}+\text{K2}+\text{L2}+\text{M2})/12$
4. $M = (4,4 + 7,8 + 9,6 + 11,2 + 13,4 + 19,4 + 22,6 + 20,5 + 17,9 + 14,4 + 8,2 + 7,8) \div 12 = 13,1$
 La température moyenne annuelle à Tours en 2019 était bien de 13,1°C.
5. Augmentation : $\frac{13,1 - 11,9}{11,9} \approx 0,10$.
 Le pourcentage d'augmentation entre 2009 et 2019 est d'environ 10 % (arrondi à l'unité près).