

La station Météo-France de Charnay-lès-Mâcon (Saône-et-Loire) a relevé les températures à 6h et à 12h pendant le mois de juillet 2013.

JUILLET 2013 MÂCON	T° à 12h	Ecart à la moyenne	Carré de l'écart à la moyenne	T° à 6h	Ecart à la moyenne	Carré de l'écart à la moyenne
	T <sub>i</sub>	T <sub>i</sub> - $\bar{T}$	(T <sub>i</sub> - $\bar{T}$ ) <sup>2</sup>	T <sub>j</sub>	T <sub>j</sub> - $\bar{T}$	(T <sub>j</sub> - $\bar{T}$ ) <sup>2</sup>
1 juil. 2013	21,4			12,9		
2 juil. 2013	24,3			14,3		
3 juil. 2013	17,6			16,1		
4 juil. 2013	20			16,5		
5 juil. 2013	21,9			18		
6 juil. 2013	23,3			15,6		
7 juil. 2013	25,2			17,6		
8 juil. 2013	25,2			19,2		
9 juil. 2013	25,6			18,1		
10 juil. 2013	26			20,2		
11 juil. 2013	23,8			18,8		
12 juil. 2013	22,8			15,7		
13 juil. 2013	24,2			15,4		
14 juil. 2013	25			16,9		
15 juil. 2013	26,7			17,9		
16 juil. 2013	25,8			18,6		
17 juil. 2013	26,6			18,2		
18 juil. 2013	21,1			20		
19 juil. 2013	22,8			18,9		
20 juil. 2013	25,2			16,7		
21 juil. 2013	28,4			18,2		
22 juil. 2013	29,2			19		
23 juil. 2013	28,7			18,9		
24 juil. 2013	25,4			17		
25 juil. 2013	28,8			18,9		
26 juil. 2013	29,6			21		
27 juil. 2013	31,3			21,6		
28 juil. 2013	20,7			22,2		
29 juil. 2013	20,4			17,4		
30 juil. 2013	22,4			15,8		
31 juil. 2013	25			17		
<b>Moyenne</b>						

1. Construire ce tableau sur un tableur et compléter les cellules vides.
2. Qu'observe-t-on quand on calcule la moyenne des écarts à la moyenne ?
3. La moyenne des carré des écarts à la moyenne s'appelle la **variance** et est noté **V**. Quel est l'intérêt de calculer la variance plutôt que la moyenne des écarts à la moyenne ?
4. La racine carrée de la variance s'appelle l'**écart-type** et est noté  $\sigma$  (sigma).  
Remarque : en anglais **écart-type** est traduit par « *standard deviation* ».  
 Calculer l'écart-type pour chacune des deux séries de températures ci-dessus.  
 Que peut-on en conclure ?