

# QCM 61 page 42

*Sésamath*

Maths 2de



Un maraîcher en gros vend de jeunes plants de poireaux à d'autres maraîchers. Le ramassage et le conditionnement des plants de poireaux est mécanisé. Il se doit d'indiquer à ses clients la proportion de plants de petite taille. Pour pouvoir donner cette indication, il procède au comptage des plants de petite taille dans un lot de 10 000 poireaux et en trouve 21%. À l'aide ce comptage, il peut ensuite :

- a fournir un intervalle de confiance à 95% pour la proportion de poireaux de petite taille
- b fournir un intervalle de fluctuation à 95% pour la proportion de poireaux de petite taille
- c indiquer qu'il y a 21% de poireaux de petite taille dans les plants qu'il vend.
- d autre réponse

Le maraîcher réalise un échantillon de taille  $n = 10\,000$  et observe une fréquence  $f = 21\% = 0,21$ .

Le maraîcher réalise un échantillon de taille  $n = 10\,000$  et observe une fréquence  $f = 21\% = 0,21$ .

Comme  $n \geq 25$  et  $0,2 \leq f \leq 0,8$ , on peut déterminer un intervalle de confiance à 95%.

Le maraîcher réalise un échantillon de taille  $n = 10\,000$  et observe une fréquence  $f = 21\% = 0,21$ .

Comme  $n \geq 25$  et  $0,2 \leq f \leq 0,8$ , on peut déterminer un intervalle de confiance à 95%.

**La réponse a est vraie, les réponses b et d sont fausses.**

Le maraîcher réalise un échantillon de taille  $n = 10\,000$  et observe une fréquence  $f = 21\% = 0,21$ .

Comme  $n \geq 25$  et  $0,2 \leq f \leq 0,8$ , on peut déterminer un intervalle de confiance à 95%.

**La réponse a est vraie, les réponses b et d sont fausses.**

$$\left[ 0,21 - \frac{1}{\sqrt{10\,000}}; 0,21 + \frac{1}{\sqrt{10\,000}} \right] \text{ soit } [0,2; 0,22].$$

Le maraîcher réalise un échantillon de taille  $n = 10\,000$  et observe une fréquence  $f = 21\% = 0,21$ .

Comme  $n \geq 25$  et  $0,2 \leq f \leq 0,8$ , on peut déterminer un intervalle de confiance à 95%.

**La réponse a est vraie, les réponses b et d sont fausses.**

$$\left[ 0,21 - \frac{1}{\sqrt{10\,000}}; 0,21 + \frac{1}{\sqrt{10\,000}} \right] \text{ soit } [0,2; 0,22].$$

La proportion de poireaux de petite taille appartient à l'intervalle  $[0,2; 0,22]$  au risque d'erreur de 5%. **La réponse c est fausse.**