

EXERCICE 1

La fréquence des yeux bleus en France est d'environ 0,31.

On a prélevé un échantillon de 50 individus dont 15 ont des yeux bleus.

- a) Quel est l'intervalle de fluctuation au seuil de 95% ?
- b) Cet échantillon est-il représentatif de la population pour ce caractère ?
- c) Votre classe est-elle un échantillon représentatif de la population pour ce caractère ?

EXERCICE 2

Depuis 1996, l'accès au musée du Louvre est gratuit le premier dimanche de chaque mois. La proportion de visiteurs français ces jours-là est de 0,59.

Une toute nouvelle exposition est proposée. On souhaite connaître son impact sur la fréquentation des visiteurs français les jours de gratuité.

Sur un échantillon de visiteurs un jour de gratuité, 67% sont des français.

Décider si la nouvelle exposition a eu un impact si l'échantillon comporte :

- a) 50 visiteurs
- b) 500 visiteurs

EXERCICE 3

Sur un échantillon de 350 personnes, un candidat aux élections municipales a obtenu 54% des intentions de vote.

- a) Déterminer la fourchette de sondage au niveau 0,95.
- b) Si les élections avaient eu lieu le jour de ce sondage et si les réponses, au sondage étaient sincères, ce candidat aurait-il été élu au premier tour ?

EXERCICE 4

Un institut de sondage communique à un candidat aux élections régionales l'intervalle de confiance au niveau 0,95 de son futur score. Cet intervalle a une amplitude de 0,04.

Combien de personnes a interrogé l'institut de sondage.