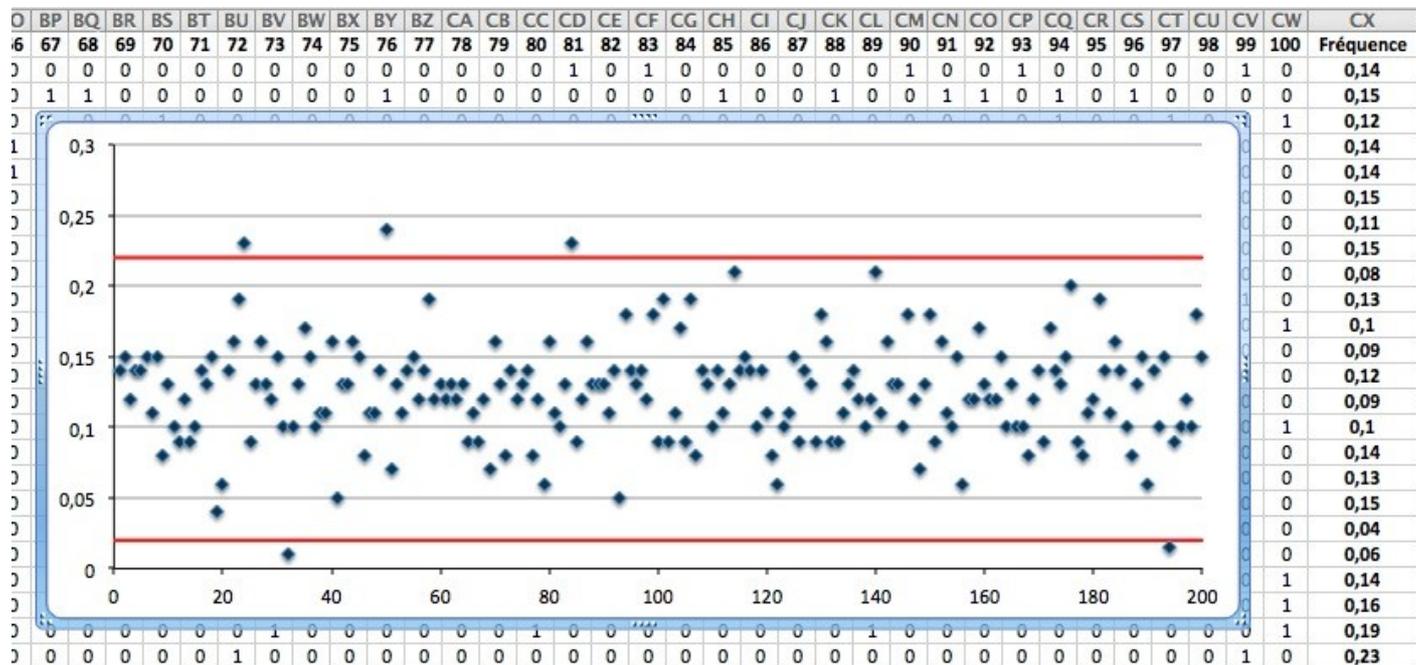


## Axe « probabilités - statistiques » - Chapitre 17

### Exercice 1

Dans le monde la proportion de gauchers est de 12%. On suppose qu'il en est de même dans votre lycée.

- On simule des échantillons aléatoires de taille 100 dans la population du lycée ; le graphique donne les fréquences des gauchers sur 200 échantillons.



(a) Calculer les bornes de l'intervalle  $I = \left[ p - \frac{1}{\sqrt{n}} ; p + \frac{1}{\sqrt{n}} \right]$ . Que représente cet intervalle ?

(b) Quel est, d'après le graphique, le pourcentage d'échantillons fournissant une fréquence dans l'intervalle  $I$  ?

- Si l'on simulait des échantillons dont la taille est celle de votre classe, quel serait l'intervalle de fluctuation au seuil de 95% ? À ce seuil, entre quels entiers devrait se situer le nombre de gauchers de votre classe ? Est-ce le cas dans votre classe ?