## Résumé sur les intervalles de confiance et de fluctuation



## Intervalle de fluctuation

On parlera d'intervalle de fluctuation avec un niveau de confiance de 95% lorsque l'on connaîtra la fréquence de la population totale p. On pourra calculer cet intervalle pour un échantillon de taille n dont la fréquence est f. Si la fréquence f n'est pas dans l'intervalle de fluctuation à 95% :

$$\left[p-1.96 \times \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}; p+1.96 \times \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}\right]$$

alors on considérera que l'échantillon n'est soit pas représentatif soit ne vient pas de la population totale.



## Intervalle de confiance

On parlera d'intervalle de confiance avec un niveau de confiance de 95% lorsque la fréquence de la population totale ne sera pas connue.

On pourra calculer des intervalles de confiance pour deux échantillons de taille  $n_1$  et  $n_2$  dont les fréquences sont  $n_1$  et  $n_2$ .

Si les deux intervalles de confiance sont disjoints, alors on considérera qu'il y a une évolution entre les deux échantillons, sinon non.

La formule est la même que pour l'intervalle de fluctuation en changeant p par f.