



$$\mathcal{I}_n = \left[ p - 1.96\sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} ; p + 1.96\sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} \right]$$

déterminer un intervalle de fluctuation

déterminer la taille d'un échantillon

échantillonnage  
p (pop) connue  
ou supposée  
f (échant) non connue

$n \geq 30$   
 $np \geq 5 ; n(1-p) \geq 5$   
 $nf \geq 5$  et  $n(1-f) \geq 5$

## estimation & échantillonnage

$$\left[ f - \frac{1}{\sqrt{n}} ; f + \frac{1}{\sqrt{n}} \right]$$

intervalle de confiance à 95%

estimation  
f (échant) connue  
p (pop) non connue

estimer une proportion