

16

1. Une estimation de la proportion d'électeurs favorables à A dans la population est la valeur observée dans l'échantillon $\frac{435}{900}$ soit 0,48.

2. Un intervalle de confiance pour p avec le coefficient de confiance : $1 - \alpha$ est :

$$I = \left[f - u_{\alpha} \sqrt{\frac{f(1-f)}{n-1}} ; f + u_{\alpha} \sqrt{\frac{f(1-f)}{n-1}} \right]$$

avec ici : $f = 0,48$ et $n = 900$.

$1 - \alpha = 0,95$, $\alpha = 0,05$ on a alors $u_{\alpha} = 1,96$ et

$$I = \left[0,48 - 1,96 \sqrt{\frac{0,48 \times 0,52}{899}} ; 0,48 + 1,96 \sqrt{\frac{0,48 \times 0,52}{899}} \right]$$

$I = [0,44 ; 0,52]$ à 10^{-2} près.

3. L'intervalle de confiance obtenu ne permet pas d'apprécier les chances du candidat A d'être élu.