

chances, le candidat A fait procéder à un sondage un mois avant la date du scrutin.

On tire au hasard 900 personnes dans l'ensemble de tous les électeurs (compte tenu du nombre total d'électeurs, le tirage peut être assimilé à un tirage avec remise). Sur ces 900 personnes, 435 ont déclaré voter pour le candidat A.

1. Donner une estimation, à 10^{-2} près, de la proportion p d'électeurs favorables au candidat A.

2. On note p_n la proportion d'électeurs favorables à A dans un échantillon de taille n .

On sait que p_n suit approximativement une loi normale de moyenne p et d'écart type $\sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}$.

On considère alors le sondage précédent ($n = 900$ et 435 personnes sur 900 sont favorables à A). Donner, pour l'estimation de p , un intervalle de confiance au seuil de 95 %. Les bornes de cet intervalle seront données à 10^{-2} près.

3. Un organe de presse désire publier le résultat du sondage. Au vu des résultats précédents, la diffusion de l'intervalle de confiance peut-elle intéresser les lecteurs ? Pourquoi ?