

Avec la calculatrice TI 82 Stats.fr ou 83 Plus

On tape **stats** et on sélectionne **TESTS**.

On sélectionne **A:1-PropZInt** **entrer** **100** **entrer** **500** **entrer** **0,96** **entrer** **entrer**.

On obtient l'écran suivant :

```
1-PropZInt
(.16326,.23674)
p=.2
n=500
```

Les bornes de l'intervalle sont (0,16326 ; 0,23674).

Avec la calculatrice Casio Graph 35+

MENU **STAT** **EXE** **F4** pour **INTR**.

F1 pour **Z** **F3** pour **1-P** puis **0,96** **EXE** **100** **EXE** **500** **EXE**.

On sélectionne **Execute** **EXE**.

On obtient l'écran suivant :

```
1-Prop ZInterval
Left =0.16326142
Right=0.23673857
p=0.2
n=500
```

On lit les bornes de l'intervalle :

- gauche : 0,16326142

- droite : 0,23673857.

2. Pour estimer p à ± 1 % avec un coefficient de confiance 96 % il faut que :

$$2,05 \times \sqrt{\frac{0,2 \times 0,8}{n-1}} \leq 0,01.$$

$$\text{Soit } \frac{\sqrt{0,16}}{\sqrt{n-1}} \leq \frac{0,01}{2,05}, \text{ d'où } \sqrt{n-1} \geq \frac{2,05}{0,01} \times 0,4.$$

$$\text{Donc } \sqrt{n-1} \geq 82, \text{ donc } n-1 \geq 82^2.$$

$$n \geq 6\,725.$$

Il faut donc interroger au moins 6 725 personnes.