

n° 52 p 261

1420 personnes interrogées, $N = 1420$.

15% fument des cigarettes électroniques, $p_1 = 0,15$

Parmi celles qui fument des cigarettes électroniques,

69% fument toujours des cigarettes, $p_2 = 0,69$

1) Proportion de personnes fument les 2 types de cigarettes

$$p = p_1 \times p_2 = 0,15 \times 0,69 = 0,1035$$

ou $p = 10,35\%$ Rappel: $\times 100$
pour avoir le résultat en %.

2) Nbre de personnes qui fument les 2 types de cigarettes

$$p = \frac{n}{N} \quad 0,1035 = \frac{n}{1420}$$

donc $n = 0,1035 \times 1420 = 146,97$

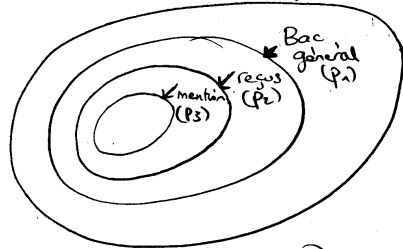
Donc 147 personnes fument les 2 types de cigarettes.

n° 53 p 261

52% des candidats ont passé le bac général, $p_1 = 0,52$

Le taux de réussite était de 91,1%, $p_2 = 0,911$

Parmi ceux qui ont réussi, 54,1% ont eu une mention, $p_3 = 0,541$



Calculer la proportion de bacheliers de séries générale, ayant obtenu une mention parmi tous les candidats

Donc $p = p_1 \times p_2 \times p_3$

$$p = 0,52 \times 0,911 \times 0,541$$

$$p = 0,2563$$

donc $p = 25,63\%$

Rmq: $p_1 \times p_2$ est la proportion de regus parmi tous les candidats

et donc $p_3 \times (p_1 \times p_2)$ est la proportion d'élèves ayant une mention parmi tous les candidats car p_3 est la proportion de mentions parmi les regus.

n° 54 p 261

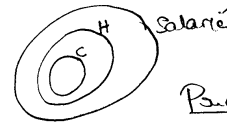
54% de salariés sont de hommes, $p_1 = 0,54$

7% de hommes sont de cadres, $p_2 = 0,07$

1) Pourcentage de cadres hommes parmi les salariés,

$$p = p_1 \times p_2 = 0,54 \times 0,07 = 0,0378$$

donc $3,78\%$



Pourcentage de cadres femmes parmi les salariés,

46% de femmes, donc $p_1' = 0,46$

11% de femmes sont cadres, donc $p_2' = 0,11$

$$p' = p_1' \times p_2' = 0,46 \times 0,11 = 0,0506$$

donc $5,06\%$

Donc parmi les salariés, il y a au total $8,84\%$

car $3,78 + 5,06 = 8,84$

En effet on estime que sur 100 personnes, il y a

3,78 cadres hommes + 5,06 cadres femmes

soit au total 8,84 cadres par 100 personnes.

et donc $8,84\%$ de cadres