

Corrigé Exercice 16

- a) $p_1 = 0,2 \times 0,6 = 0,12$
 $p_1 = 12\%$
- b) $p_2 = 0,9 \times 0,4 = 0,36$
 $p_2 = 36\%$
- c) $p_3 = 0,13 \times 0,05$
 $p_3 = 0,0065$
 $p_3 = 0,65\%$ **
- d) $p_4 = 0,325 \times 1,5$
 $p_4 = 0,4875$
 $p_4 = 48,75\%$
- e) $p_5 = 1,2 \times 0,9 = 1,08$
 $p_5 = 108\%$
- f) $p_6 = 0,03 \times 0,09$
 $p_6 = 0,0027$
 $p_6 = 0,27\%$
- g) $p_7 = 0,521 \times 0,208$
 $p_7 \approx 0,1084$
 $p_7 \approx 10,84\%$
- h) $p_8 = 0,002 \times 0,569$
 $p_8 \approx 0,11\%$

** Si la calculatrice affiche « 6,5E-3 », cela revient à $6,5 \times 10^{-3}$. Donc 3 zéro avant le 1^{er} chiffre, soit 0,0065

Corrigé Exercice 17

- 1) jus d'orange = 65 % des 40 % du jus d'agrumes : On a $p = 0,40 \times 0,65 = 0,26$
Il y a 26 % de jus d'orange dans cette boisson.
- 2) a. STMG = 30 % des 70% de technologiques : on a $p = 0,3 \times 0,7 = 0,21$
Les élèves de la section STMG représentent 21 % des élèves du lycée
- b. $PE = p \times T = 0,21 \times 800 = 168$ **Il y a 168 élèves en STMG**
- 3) a. Si 70% réussissent au 1^{er} groupe, c'est que 30 % passent l'oral de rattrapage
Si 35 % échouent au rattrapage, c'est que 65 % réussissent.
Les élèves reçus au 2^e groupe = 65 % des 30 % qui passent au 2^e groupe, donc $p = 0,65 \times 0,3 = 0,195$
Soit au total 70% + 19,5 % = 89,5% **Il y a 89,5 % de reçus au final**
- b. $PE = p \times T = 0,895 \times 228 \approx 204$ **204 élèves ont été reçus au bac**
- 4) Ceux qui ne fument plus depuis plus de 5 ans = 24 % des 54 % qui ont réussi à arrêter de fumer parmi les 70 % qui ont essayé d'arrêter
Soit $p = 0,24 \times 0,54 \times 0,7 = 0,09072$ **Soit environ 9,1 % des personnes interrogées**

Corrigé Exercice 18

1. a. $1400 + 1100 = 2500$ **Il y a 2 500 pièces produites en tout dans les 2 ateliers**
- b. $PE = p \times T = 0,02 \times 1400 = 28$
et $PE = 0,03 \times 1100 = 33$
Il est produit 28 pièces défectueuses dans l'atelier A et 33 pièces défectueuses dans l'atelier B ?

2.

	Pièces défectueuses	Pièces non défectueuses	Total
Atelier A	28	1372	1400
Atelier B	33	1067	1100
Total	61	2439	2500

2. $p = \frac{\text{défectueuse}}{\text{Total}} = \frac{61}{2500} = 0,0244$ **Il y a 2,44 % de pièces défectueuses**
3. $p = \frac{\text{défectueuse A}}{\text{défectueuse}} = \frac{28}{61} \approx 0,4590$ **Environ 45,9 % des pièces défectueuses proviennent de l'atelier A**
4. $100\% - 35\% - 39\% = 26\%$ Dans les pièces défectueuses, il y a 26 % qui ont un défaut de poids.
 $p = 0,26 \times 0,0244 = 0,006344$: **il y a environ 0,6 % de pièces qui ont un défaut de poids dans toutes les pièces produites**