



**Exercice 05:**

Dans une bibliothèque comportant 100 ouvrages, il y en a 40 qui sont écrits en anglais dont 8 portent sur la biologie cellulaire, et les autres sont écrits en français dont 40 parmi eux portent sur la biologie cellulaire. Considérons les événements suivants:

$A = \{ \text{le livre est écrit en anglais} \}$ ,  $B = \{ \text{le livre porte sur la biologie cellulaire} \}$ .

$F = \{ \text{le livre est écrit en français} \}$ .

- 1/ Déterminer la probabilité de tirer un livre écrit en Anglais dans la bibliothèque.
- 2/ Déterminer la probabilité de tirer un livre écrit en Français dans la bibliothèque.
- 3/ Déterminer la probabilité de tirer un livre porte sur la biologie cellulaire sachant qu'il est écrit en anglais dans la bibliothèque.
- 4/ Déterminer la probabilité de trouver un livre porte sur la biologie cellulaire sachant qu'il est écrit en Français dans la bibliothèque.
- 5/ On tire au hasard un livre on le trouve qu'il est porte sur la biologie cellulaire.
  - a) Calculer la probabilité que le livre tiré est proviennement de la partie anglais.
  - b) Calculer la probabilité que le livre tiré est proviennement de la partie Français.
  - c) Calculer la probabilité que le livre tiré est proviennement de la partie anglais ou la partie Français.

**Exercice 06:**

On sait que dans la population 5 hommes sur 100 sont daltoniens, contre 25 femmes sur 10 000. Un daltonien est choisi au hasard dans la population ; quelle est la probabilité que ce soit un homme ? (on admettra qu'il y a autant d'hommes que de femmes dans la population).

**Exercice 07:**

On considère quatre groupes  $A$ ,  $B$ ,  $C$  et  $D$ . Dans chaque groupe, les proportions de personnes ayant fait des études supérieures sont respectivement de 5%, 10%, 25% et 40%. On choisit au hasard l'un des groupes et dans le groupe choisi une personne.

1. Quelle est la probabilité que la personne choisie au hasard ait fait des études supérieures ?
2. La personne choisie ayant fait des études supérieures, quelle est la probabilité qu'elle appartienne au groupe  $D$  ?

**Exercice 08:**

Des études statistiques sur une population constituée de 60% de femmes et 40% d'hommes permettent de considérer qu'il y a 50% d'hommes et 30% de femmes qui fument. On choisit au hasard un individu de la population et on constate qu'il fume.

Quelle est la probabilité pour qu'il soit un homme ?