

Devoir maison numéro 4

Exercice 1

- Inventer une population d'effectif total : 3000.
Dans cette population, inventer deux sous-ensembles A et B . Les décrire précisément par une phrase chacun. Inventer les effectifs pour A , B , et $A \cap B$.
- Remplir le tableau d'effectif ci-contre.
- Décrire par des phrases adaptées au contexte les ensembles :
 \overline{A} \overline{B} $A \cap B$ $\overline{A \cap B}$ $A \cup B$ $\overline{A \cup B}$
- On prend un élément de la population étudiée ici, au hasard. Calculer les probabilités (écrites sous forme de fraction irréductible) que cet élément appartienne :
 - à l'ensemble A (ce qui veut dire la probabilité $p(A)$);
 - à B (ce qui veut dire $p(B)$);
 - aux ensembles de la question précédente.

	A	\overline{A}	Total
B			
\overline{B}			
Total			3000

Exercice 2

Un *haïku* est un petit poème de tradition japonaise. Sans entrer dans les détails, il se compose de trois vers totalisant 17 syllabes, répartis classiquement en un vers de 5 syllabes, un de 7 syllabes, et le dernier de 5 syllabes.

*Dans le vieil étang
Une grenouille saute
Le bruit de l'eau*

Pourquoi ne pas utiliser ce style couplé avec la méthode oulipienne qui a permis à Raymond Queneau d'écrire *cent mille milliards de poèmes*? (rechercher : Queneau, OULIPO)

Pour cela :

- Inventer entre 3 et 6 vers de cinq syllabes, suivant votre inspiration : ce sera l'ensemble de vers A .
- Inventer entre 3 et 6 vers de sept syllabes : ensemble de vers B .
- Construire un premier haïku en prenant un vers au hasard dans l'ensemble A , puis un dans l'ensemble B , enfin un dernier dans ce qui reste de l'ensemble A .
- Dresser l'arbre qui permettrait de lister la totalité des haïkus que vos vers permettraient de créer.
Combien de haïkus vos ensembles A et B permettent-ils de créer?
- Choisir comme référence un des vers de l'ensemble A (noté *vers 1*), et un des vers de l'ensemble B (noté *vers 2*).
Un lecteur choisit au hasard un haïku parmi tous ceux possibles.
Voici une série d'événements. Calculer leurs probabilités.
 - F : « Le haïku choisi comporte le vers 1 en première position. »
 - G : « Le haïku choisi comporte le vers 2. »
 - H : « Le haïku choisi comporte le vers 1 en troisième position. »
 - I : « Le haïku choisi comporte le vers 1. »
 - J : « Le haïku choisi comporte le vers 1 et le vers 2. »
 - J : « Le haïku choisi comporte le vers 1 ou le vers 2. »

On dit qu'un poème H est un *hog* (haïku oulipien généralisé) si :

- Tout vers de H a p ou q syllabes, p et q premiers.
- Le nombre total de vers de H est r , r premier.
- Le nombre total de syllabes est s , s premier.
- Les vers d'un *hog* ne riment pas entre eux.

Oulipo, Abrégé de littérature potentielle.