

**Exercices série 3 :****Exercice 1 :**

Dans un examen de médecine, l'étudiant doit choisir 3 questions parmi 80 questions.

1. Combien de possibilité d'examen on peut avoir ?
2. Un étudiant a révisé seulement 50 questions
  - a) Quelle est la probabilité que l'étudiant tombe sur 3 questions qu'il a révisées.
  - b) Quelle est la probabilité que l'étudiant tombe sur 2 questions qu'il a révisées.
  - c) Quelle est la probabilité que l'étudiant tombe sur une question qu'il a révisée.
  - d) Quelle est la probabilité que l'étudiant ne tombe sur aucune question révisée.

**Exercice 2 :**

Le bloc opératoire est alimenté en électricité quand l'un ou l'autre des générateurs  $G_1$  ou  $G_2$  fonctionne. Soient les événements.

$G_1$  « le générateur  $G_1$  fonctionne »

$G_2$  « le générateur  $G_2$  fonctionne »

Exprimer à l'aide de  $G_1$ ,  $G_2$  et le vocabulaire ensembliste des opérations de base les événements suivants :

1. Le bloc opératoire est alimenté en électricité.
2. Le bloc n'est pas alimenté en électricité.
3. Seul le générateur  $G_1$  fonctionne.
4. Au moins l'un des deux générateurs fonctionne.
5. Aucun des deux générateurs ne fonctionne.

Si la probabilité d'existence de l'électricité au bloc est égale à 0.9, quelle est la probabilité que les deux générateurs tombent simultanément en panne ?