

EVALUATION DENOMBREMENT et PROBABILITE

Partie I:

I. Une urne contient 9 boules numérotées de 1 à 9.

1) On tire 3 boules de l'urne Successivement avec remise Et on construit un nombre de trois chiffres Quel est le nombre de nombres possibles ?

2) On tire 3 boules de l'urne Successivement sans remise Quel est le nombre de nombres possibles ?

II. Quel est le nombre de mots comportant 5 lettres distinctes ? (Sans se préoccuper du sens des mots)

III. Combien de numéros de téléphone à 8 chiffres peu-ton former ?

Partie II:

I. Une urne contient des boules blanches, noires et rouges. On tire une boule de l'urne. On note : A : « Tirer une boule blanche ».

B : « Tirer une boule ni blanche ni rouge ».

C : Tirer une boule noire ou une boule rouge ».

1) A et B sont-ils incompatibles ?

2) B et C sont-ils incompatibles ?

3) Traduire par une phrase ne comportant pas de négation $\bar{A}$ et $\bar{B}$.

II. Une expérience aléatoire consiste, à jeter :

Un dé ordinaire à six faces puis un jeton dont les faces sont marquées 1 et 2.

Le résultat de l'expérience est la somme du nombre indiqué sur le dé avec le nombre obtenu sur le jeton.

1. Dessiner un arbre dont le premier niveau représente les issues possibles pour le dé et le second niveau, les issues possibles pour le jeton.

Au bout de chaque branche, indiquer le résultat de l'expérience.

2. Quelle est la probabilité d'avoir un résultat égal à 2 ? égal à 8 ?

3. a. Quelles sont les deux manières d'obtenir un résultat égal à 5 ? Sont-elles incompatibles ?

b. En déduire la probabilité d'un résultat égal à 5.