**Université Badji Mokhtar Module : Math 4**

**Tronc commun S. T. 2019/2020**

**2éme année.**

**Série 3**

**Exercice 1 :**

1. Avec les chiffres {2, 3, 5, 6, 7, 9}, combien peut-on avoir de nombres de 3 chiffres ? (avec et sans répétition) (Donnez deux méthodes)
2. Parmi ceux-ci combien sont inférieur à 400 ? (avec et sans répétition). (Donnez deux méthodes)
3. Parmi ceux-ci combien sont pairs ? (avec et sans répétition). (Donnez deux méthodes)
4. Parmi ceux-ci combien sont impairs ? (avec et sans répétition). (Donnez deux méthodes)
5. Parmi ceux-ci combien sont multiples de 5 ? (avec et sans répétition).

**Exercice 2 :** Quatre garçons et deux filles s’assoient sur un banc.

1. Quel est le nombre de dispositions possibles ?
2. Même question si les garçons sont d’un côté et les filles de l’autre.
3. Même question si chaque fille est intercalée entre deux garçons.
4. Même question si les filles veulent rester l’une à côté de l’autre.

**Exercice 3 :** Une société veut recruter 6 travailleurs. Elle a reçu les demandes de 10 hommes et 8 femmes.

1. Quel est le nombre de possibilités pour choisir ces 6 nouveaux travailleurs ?
2. Quel est ce nombre si on veut choisir
3. 4 hommes et 2 femmes.
4. Au moins 4 hommes.
5. Au plus 2 femmes.

**Exercice 4 :** Une urne contient 8 boules blanches et 4 boules noires. On tire au hasard les boules l’une après l’autre et sans remise.

1. Quel est le nombre de possibilités tel que la première boule soit blanche.
2. Quel est le nombre de possibilités tel que la première boule soit noire.
3. Quel est le nombre de possibilités pour obtenir une boule blanche pour la première fois au tirage numéro 4 ou 5 tels que la première boule soit blanche.