

Examen posé dans une école privé de Management (2<sup>ème</sup> année) à Tétouan au cours de l'année académique 2008-2009



**Problème n°1 :**

Combien de nombres de 4 chiffres peut-on former à partir des chiffres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 dans les cas suivants :

1. Les chiffres peuvent se répéter.
2. Les chiffres ne peuvent pas se répéter.
3. Les chiffres peuvent se répéter et les nombres formés sont divisibles par 5.
4. Les chiffres ne peuvent pas se répéter et les nombres formés ne contiennent que des chiffres impairs.

**Problème n°2 :**

1. Une équipe de 8 personnes est amenée à occuper 8 postes de travail distincts. Combien peut-on envisager de répartitions distinctes des 8 personnes ?
2. La quantité de travail à faire ayant diminué, on n'a besoin que de 5 personnes. De combien de manières peut-on les choisir ?
3. Dans cette équipe de 5 personnes, chacun est affecté à une tâche particulière mais peut occuper n'importe quel poste. De combien de manières peut-on choisir 5 personnes parmi les 8 personnes en les affectant à un travail précis ?

*Bonne chance !*