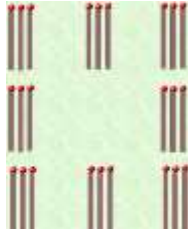


ENIGMES ET AUTRES PETITS PROBLEMES

Exercice 1 :

Voici 8 tas d'allumettes groupées par trois.

Sur les deux lignes et les deux colonnes extérieures il y a 9 allumettes.



Rajouter 8 allumettes, en gardant la répartition en 8 tas, de telle sorte que le nombre d'allumettes sur ces deux lignes et ces deux colonnes reste égal à 9.

☺ On peut déplacer des allumettes !

Exercice 2 :

Un voyageur parvient à un sanctuaire. Là vivent trois dieux qui, d'après son Guide du Routard, sont respectivement :

- Le dieu de la Vérité, qui dit toujours vrai ;
- Le dieu du Mensonge, qui ment toujours ;
- Le dieu de la Diplomatie, qui ment ou non, selon les circonstances.

Il rencontre successivement les trois dieux.

- Le premier lui déclare : « Le deuxième dieu est le dieu de la Vérité. »
- Le deuxième dieu affirme : « Je suis le dieu de la Diplomatie »
- Quant au troisième, il prétend que « Le deuxième dieu est le dieu du Mensonge »

Qui est qui ?

Exercice 3 :

3 sages sont prisonniers, et ont été vêtus avec 3 robes. Chacun sait que ces 3 robes ont été choisies parmi 5 dont 3 ont un rond noir dans le dos et 2 un rond blanc, mais ignore quel type de robe il porte. On place les 3 prisonniers en file indienne. Le premier de la file ne voit donc pas le dos des deux autres, le second voit la couleur du rond du dos du premier, et le troisième voit la couleur des ronds des deux premiers. Leur geôlier annonce :

« Si l'un d'entre vous trouve la couleur du rond qu'il y a dans le dos, vous êtes tous libérés. Si il se trompe, il sera tué. Vous avez le droit de ne rien dire et dans ce cas vous resterez en vie. »

Au bout d'un certain temps, le premier déclare avoir trouvé la couleur du rond placé dans son dos et effectivement, peu de temps après, les 3 prisonniers sont libérés.

Quelle est cette couleur ?

Exercice 4 :

Les concombres sont composés de 99% d'eau. On laisse reposer 500 kg de concombres pendant une nuit dans une étuve, et le lendemain, les concombres ne contiennent plus que 98% d'eau.

Sachant que seule de l'eau s'est évaporée pendant la nuit, quel est le poids des concombres au matin ?

Exercice 5 :

Un homme va chez un ami qui a trois enfants, il lui demande l'âge de ceux-ci.

L'ami répond : « Le produit des âges de mes enfants est égal à 72 et leur somme est égale au numéro de la maison d'en face ».

L'homme réfléchit et dit :

« Tu as dû oublier une donnée ! »

« Ah oui, mon aîné joue au football »

« D'accord... j'ai trouvé ! ». Quels âges ont les 3 enfants ?

Exercice 6 : Problème de Monty Hall.

Vous êtes sur le plateau d'un jeu télévisé, face à trois portes. Vous devez choisir d'en ouvrir une seule, en sachant que derrière l'une d'elles se trouve une voiture et que derrière les deux autres des chèvres.

Vous choisissez d'abord une porte sans l'ouvrir (disons la numéro 1).

Le présentateur, qui sait, lui, ce qu'il y a derrière chaque porte, est ensuite obligé d'ouvrir une autre porte qui une fois ouverte dévoile une chèvre (disons la numéro 3).

Il vous demande alors : « Désirez-vous changer et choisir d'ouvrir la porte numéro 2 ? ».

Avez-vous intérêt : à changer votre choix ? à conserver votre choix initial ? ou est-ce indifférent ?

Exercice 7 : L'énigme des deux enfants.

Un homme a deux enfants. L'un d'eux est un garçon. Quelle est la probabilité que l'autre soit également un garçon ?