



La deuxième nuit :
Jawad et la Rose des
Sables

Enigme 1 : impair et gagne !

Les nombres 11, 37 ou 75 sont composés de deux chiffres impairs.

Combien peut-on écrire de nombres à deux chiffres en n'utilisant que des chiffres impairs ?

Enigme 2 : les babouches de Mahmoud

Les babouches de Mahmoud sont mélangées dans un tiroir . Il a 6 paires de babouches bleues, 5 paires de babouches blanches et 4 paires de babouches vertes .

Sa bougie s'est malencontreusement éteinte et il ne peut plus voir la couleur des babouches qu'il extrait du tiroir une par une .

Combien doit-il en extraire au minimum pour être certain d'avoir deux babouches de couleurs identiques ?

Solution de l'énigme 1

- On peut écrire **25 nombres** à deux chiffres en n'utilisant que des chiffres impairs. Les chiffres impairs sont 1,3,5,7 et 9 . On commence par le 1 et on met à sa suite tous les chiffres impairs .

Comme il y a 5 chiffres impairs il y a 5 possibilités pour le chiffre des dizaines et 5 possibilités pour le chiffre des unités or $5 \times 5 = 25$.

Solution de l'énigme 2

Les babouches se mettent indifféremment au pied gauche ou au pied droit et il y a trois couleurs différentes de babouches

Il faut donc **quatre babouches** pour être certain d'avoir deux babouches de couleurs identiques.