

**Exercice 1 : On considère un jeu de 32 cartes.**

Déterminer les probabilités des événements suivants :

A : « tirer un as » →

B : « tirer un trèfle »

C : « tirer l'as de trèfle »

D : « tirer un as ou un trèfle »

F : « tirer un roi de couleur rouge »

**Exercice 2 :**

Une urne contient 12 boules vertes et 4 boules rouges.

Une autre urne contient 1 boule verte et 2 boules rouges.

a) Calcule la probabilité de tirer une boule verte dans la première urne.

b) Calcule la probabilité de tirer une boule verte dans la deuxième urne.

c) Dans quelle urne a-t-on le plus de chances de tirer une boule verte ?

**Exercice 3 :**

Une roue de loterie est partagée en 6 secteurs identiques. On s'intéresse au nombre obtenu.

a) Calcule la probabilité d'obtenir un nombre pair.

b) Calcule la probabilité d'obtenir un nombre inférieur ou égal à 5.

**Exercice 4 :**

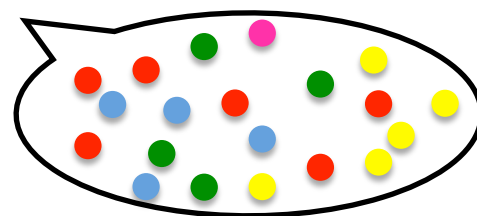
Exemple : on tire un m&m's au hasard dans le sachet ci-contre

a. Calculer la probabilité de tirer un m&m's rouge.

b. Calculer la probabilité de tirer un m&m's jaune.

c. Calculer la probabilité de tirer un m&m's bleu ou vert.

d. Calculer la probabilité de tirer un m&m's rose.



**Exercice 5 :**

Un sachet contient 2 bonbons à la menthe, 3 à l'orange et 5 au citron. On tire, au hasard, un bonbon du sachet et on définit les évènements : A : « le bonbon est à la menthe », B : « le bonbon est à l'orange », C : « le bonbon est au citron ».

- 1 / Quel est le nombre d'issues possibles ?
- 2 / Déterminer les probabilités  $p(A)$  puis  $p(B)$  et  $p(C)$ .
- 3 / Représenter l'expérience par un arbre pondéré.

**Exercice 6 :**

On tire au hasard une bille dans une urne contenant 25 billes numérotées de 1 à 25.

- 1 / a / Combien de billes portent un numéro pair ?  
b / En déduire la probabilité d'extraire une bille avec un numéro pair.
- 2 / Quelle est la probabilité d'extraire une bille sur laquelle est inscrit un diviseur de 24 ?

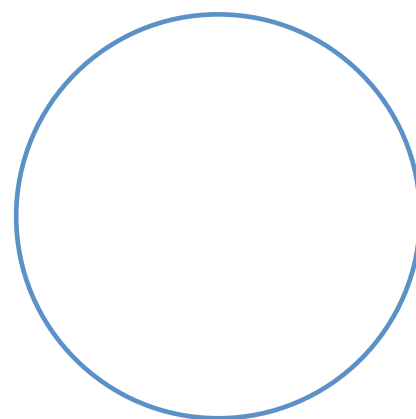
**Exercice 7 :**

Dans une classe de 3<sup>ème</sup>, 9 élèves sont orientés en seconde générale, 7 en BAC Pro, 3 en CAP et 1 élève redouble.

On souhaite représenter ces données par un diagramme circulaire.

1/ Compléter le tableau suivant et le diagramme circulaire

Orientation					Total
Effectif					
Fréquence en %					
Angle en °					



On interroge un élève au hasard. On définit les évènements suivants :

G : « l'élève choisit la voie générale » et Pro : « l'élève choisit la voie professionnelle »

Déterminer  $p(G)$  et  $p(Pro)$

**Exercice 8 :**

Un sac contient 7 boules : 4 boules vertes et 3 boules jaunes. Les boules vertes sont numérotées 2 ; 3 ; 3 ; 4 et les boules jaunes 4, 2 et 3. On tire une boule au hasard et on note sa couleur.

1. Quelle est la probabilité de tirer une boule jaune ?
2. Quelle est la probabilité de tirer une boule portant le numéro 3 ?
3. Quelle est la probabilité de tirer une boule verte portant le numéro 3 ?