

1- PROBABILITÉS

La probabilité d'un événement est la proportion de chances que celui ci se produise.

exemple 1 : Une urne contient 6 boules (indiscernables au toucher) numérotées de 1 à 6.
Déterminer les probabilités associées à chaque évènement :

évènement	1	2	3	4	5	6
probabilité						

exemple 2 : On lance un dé qui à une face 1, deux faces 2 et trois faces 3. Déterminer les probabilités associées à chaque évènement :

évènement	1	2	3
probabilité			

Remarque : dans l'exemple 1, toutes les probabilités sont égales, on est dans une situation d'.....

théorème **Loi des grands nombres :**
Si une expérience est réalisée un grand nombre de fois, les fréquences observées se rapprochent des probabilités théoriques.

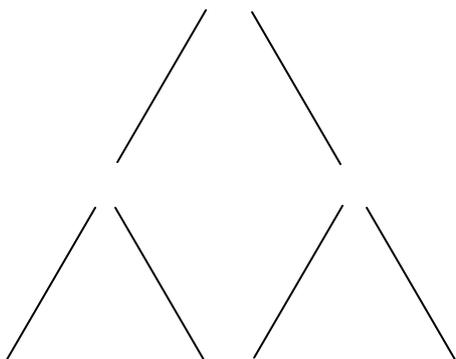
exemple : On tire une carte au hasard d'un jeu de 32 cartes. Soit A, B et C les événements suivants :
 A : la carte est le roi de cœur B : la carte est un cœur C : la carte est un roi

Alors, $p(A) =$ $p(B) =$ $p(C) =$

2- ARBRES DE PROBABILITÉS

Un arbre de probabilités est un schéma représentant toutes les issues possibles d'une expérience ainsi que les probabilités associées à chaque événement.

Un joueur de tennis a droit à deux tentatives pour réussir son service.
 Fabio réussit sa première balle de service dans 65 % des cas.
 Quand il échoue, il réussit la seconde dans 80 % des cas. Quelle est la probabilité qu'il commette une double faute ?



Dans une urne, il y a cinq boules rouges, deux boules bleues et une boule verte, indiscernables au toucher. On tire successivement et sans remise deux boules. Détermine la probabilité de tirer deux boules de la même couleur.

