

Activité : Découverte des probabilités

■ Première approche - Expérience aléatoire :

Définition : Une expérience est dite **aléatoire** lorsqu'elle a plusieurs résultats ou **issues** possibles et que l'on ne peut pas prévoir avec certitude quel résultat se produira.



On va s'intéresser à l'étude de lancers de pièces de monnaie.

On suppose que la pièce est bien équilibrée, sans défaut.

Nous allons lancer la pièce.

Quelles sont les deux issues possibles ? _____

Peut-on savoir avec certitude quel résultat se produira ? _____

On peut donc dire que l'expérience d'un lancé d'une pièce est une expérience _____.



1) Complète la phrase suivante :

On a une chance sur ___ d'obtenir Pile et une chance sur ___ d'obtenir Face.

On dira que la **probabilité** d'avoir Pile est égale à ___ et la **probabilité** d'obtenir Face est égale à ___.

2) Si on lance 6 fois de suite la pièce, obtiendrons-nous forcément 3 fois Pile et 3 fois Face ? _____

■ Deuxième approche - Lancer d'un dé :

On va maintenant étudier l'expérience aléatoire suivante : Le lancer d'un dé.

On suppose que notre dé est un dé classique et non truqué.



3) Quelles sont les issues possibles ? _____

4) Complète la phrase suivante :

On a une chance sur ___ d'obtenir '1' lors du lancer d'un dé.

On dira que la **probabilité** d'avoir '1' est égale à ___.

Quelle est la **probabilité** d'avoir '2' ? _____ '3' ? _____ '4' ? _____ '5' ? _____ '6' ? _____.

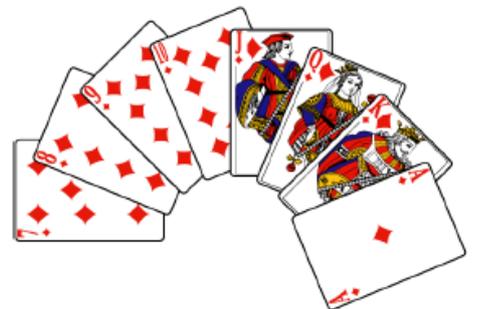
Définition : Lorsque toutes les issues d'une expérience auront la même probabilité, on dira qu'on est dans une situation d'_____.

■ Troisième approche - Tirage dans un jeu de cartes :

Un jeu de 32 cartes est constitué de figures (7; 8; 9; 10; valet; dame;

roi et as) réparties 4 **couleurs** (carreau; cœur; trèfle et pique).

On tire une carte au hasard dans le jeu de 32 cartes.



5) Complète les phrases suivantes :

On a ___ chance(s) sur ___ d'obtenir un *as* lors du tirage d'une carte.

On dira que la **probabilité** d'avoir un *as* est égale à ___.

On a ___ chance(s) sur ___ d'obtenir un *cœur* lors du tirage d'une carte.

On dira que la **probabilité** d'avoir un *cœur* est égale à ___ ou encore _____.

On a ___ chance(s) sur ___ d'obtenir une *carte noire* lors du tirage d'une carte.

On dira que la **probabilité** d'avoir une *carte noire* est égale à ___ ou encore _____.