



## Partie connaissances : PROBABILITES

Une expérience est dite ***aléatoire*** lorsqu'elle vérifie trois conditions :

- on connaît tous les « résultats » possibles ;
- le résultat n'est pas prévisible ;
- on peut reproduire plusieurs fois l'expérience dans les mêmes conditions

*Exemple :*

*On lance une roue avec 6 secteurs de couleurs différentes et on note le secteur marqué par la flèche.*

*Cette expérience est une expérience aléatoire car :*

- *on connaît les 6 résultats possibles ;*
- *on ne sait pas lequel va se produire avant de lancer la roue ;*
- *on peut relancer la roue dans les mêmes conditions.*



### **Exercice 1 :**

On place quatre boules rouges et cinq boules bleues dans une urne. On tire au hasard et on note sa couleur. Est-ce une expérience aléatoire ? Justifier.

### **Exercice 2 :**

On place 5 pions de jeux de société de couleurs différentes dans un sac transparent, on choisit un pion en regardant le sac et on annonce la couleur du jeton choisi. Est-ce une expérience aléatoire ? Justifier.

### **Exercice 3 :**

On prend un dé cubique non truqué dont les faces sont numérotées de 1 à 6, on le lance et on note le numéro de la face supérieure. Est-ce une expérience aléatoire ? Justifier.

### **Exercice 4 :**

Layla collectionne les bracelets brésiliens et les range dans son tiroir. Elle en a 6 de couleur jaune, 4 rouges et 3 bleus. Le matin elle ouvre son tiroir, tire au hasard un bracelet et regarde sa couleur.

1- Est-ce une expérience aléatoire ? Justifier.

2- Quelles sont les issues possibles de cette expérience ?

3- Quelle couleur a-t-elle le plus de chance d'obtenir ?

4- Layla invite sa copine Lina qui tire un bracelet au hasard et voit qu'il est rouge. Elle le remet dans le tiroir, mélange et souhaite tirer à nouveau un bracelet. Elle pense qu'elle a moins de chance de tirer un bracelet rouge qu'au premier essai car elle vient de la faire à l'instant. A-t-elle raison ?