

# PROBABILITÉS

## SÉRIE N°4

Déterminer la probabilité pour que chacun des événements suivants soit réalisé.

*Le résultat sera donné sous la forme d'une **fraction irréductible**.*

# N°1

On lance deux fois de suite une pièce de monnaie en l'air.

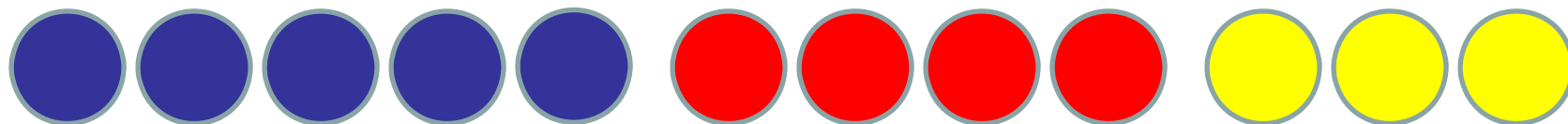
Sachant qu'on a obtenu « *PILE* » au premier lancer, **quelle est la probabilité d'obtenir « *FACE* » au second lancer ?**

# N°2

On lance deux fois de suite une pièce de monnaie en l'air.

**Quelle est la probabilité d'obtenir « *PILE* » au moins une fois ?**

# N°3



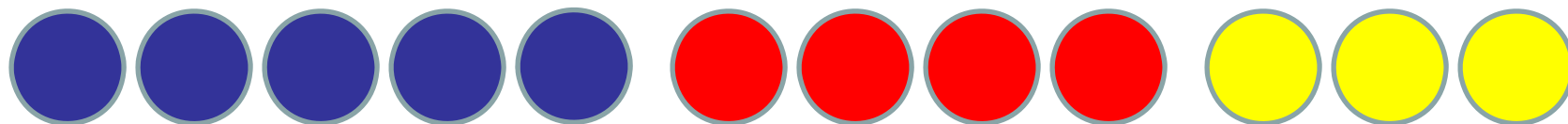
Une urne opaque contient 5 boules bleues, 4 boules rouges et 3 boules jaunes, indiscernables au toucher.

On tire une première boule de l'urne : elle est jaune.

On la remet dans l'urne et on tire une seconde boule.

**Quelle est la probabilité qu'elle soit rouge ?**

# N°4



Une urne opaque contient 5 boules bleues, 4 boules rouges et 3 boules jaunes, indiscernables au toucher.

On tire une première boule de l'urne : elle est jaune.

On la pose sur la table et on tire une seconde boule.

**Quelle est la probabilité qu'elle ne soit pas jaune ?**

# N°5

On lance un dé pipé à six faces numérotées de 1 à 6. La probabilité d'obtenir « 1 » est 0,2. Celle d'obtenir « 6 » est égale à 0,4.

On a autant de chance d'obtenir 2, 3, 4 ou 5.

**Déterminer la probabilité d'obtenir « 3 ».**

**CORRECTION**



# N°1

On lance deux fois de suite une pièce de monnaie .  
Sachant qu'on a obtenu « *PILE* » au premier lancer,  
**quelle est la probabilité d'obtenir « *FACE* » au  
second lancer ?**

**1 chance sur 2** d'obtenir « *FACE* » au  
second lancer. *Le premier lancer n'influe  
en rien sur le second.*  
**soit une probabilité de ...**

$$\frac{1}{2}$$

# N°2

On lance deux fois de suite une pièce de monnaie .  
**Quelle est la probabilité d'obtenir au moins une fois « *PILE* » ?**

Probabilité de ne pas obtenir « *PILE* »

Probabilité d'obtenir «*FACE*» et «*FACE*»

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$

1 chance sur 4 de ne pas obtenir « *PILE* »

**3 chances sur 4 d'obtenir au moins un « *PILE* »**

La probabilité est de ...

**3**  
—  
**4**

# N°3

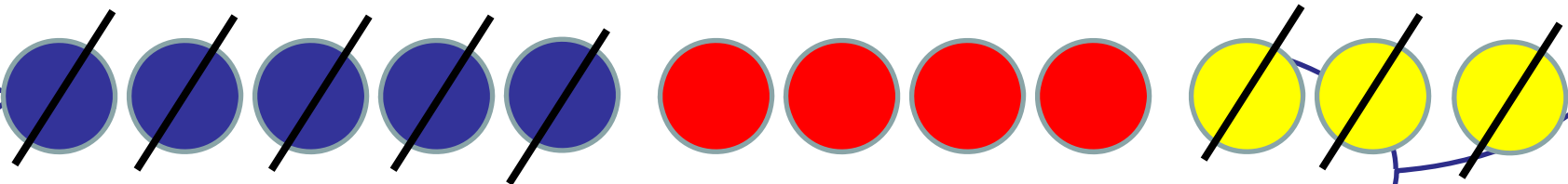
Une urne opaque contient 5 boules bleues, 4 boules rouges et 3 boules jaunes, indiscernables au toucher.

On tire une première boule de l'urne : elle est jaune.

On la remet dans l'urne et on tire une seconde boule.

**Quelle est la probabilité qu'elle soit rouge ?**

On remet la boule dans l'urne. *Le premier tirage n'influe en rien sur le second.* Il y a 12 boules dans l'urne .



4 chances sur 12

La probabilité est de ...

$$\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$

# N°4

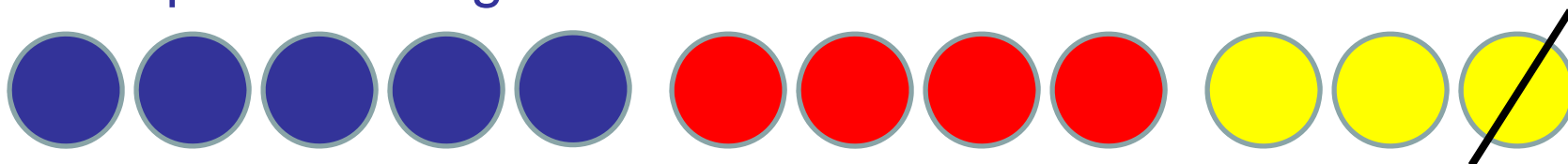
Une urne opaque contient 5 boules bleues, 4 boules rouges et 3 boules jaunes, indiscernables au toucher.

On tire une première boule de l'urne : elle est jaune.

On la pose sur la table et on tire une seconde boule.

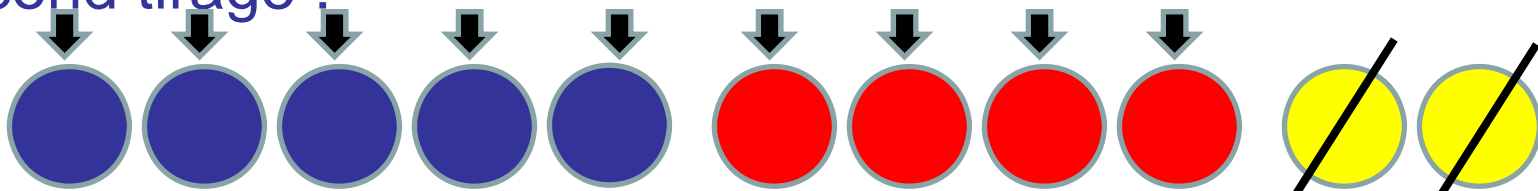
**Quelle est la probabilité qu'elle ne soit pas jaune ?**

Après le premier tirage



... Il y a **11 boules** dans l'urne

Second tirage :



La probabilité est de ...

$$\frac{9}{11}$$

# N°5

On lance un dé pipé à six faces numérotées de 1 à 6. La probabilité d'obtenir « 1 » est 0,2. Celle d'obtenir « 6 » est égale à 0,4.

On a autant de chance d'obtenir 2, 3, 4 ou 5.

**Déterminer la probabilité d'obtenir « 3 ».**

**Probabilité d'obtenir « 1 » ou « 6 » :  $0,2 + 0,4 = 0,6$**

**Probabilité d'obtenir « 2 », « 3 », « 4 » ou « 5 » : 0,4**

**Probabilité d'obtenir « 3 » :**  $\frac{0,4}{4} = 0,1$

**La probabilité est de ...**

$$0,1 = \frac{1}{10}$$