

1 et 2 Page 209

1 Pour chacune des expériences suivantes, dire s'il s'agit d'une expérience aléatoire. Si oui, citer toutes les issues possibles.

a. Morgane a pris ce matin, au hasard, un élastique à cheveux dans un panier qui en contient 3 rouges, 2 bleus, 1 blanc et 4 noirs.

b. Noé dépose un sucre dans un récipient contenant 0,5 L d'eau, puis il observe et note ce qui se passe dans ce récipient.

c. Pour décider qui doit mettre la table, Mila et Hamid jettent une pièce de monnaie. Si celle-ci tombe sur « pile », c'est Hamid qui mettra la table, sinon c'est Mila.



2 Pour chaque événement cité, décrire toutes les issues qui le constituent. Indiquer, le cas échéant, s'il est impossible ou certain.

a. On lance un dé cubique non truqué à 6 faces numérotées de 1 à 6.

- Évènement A : « Obtenir un numéro inférieur à 4. »
- Évènement B : « Obtenir un numéro supérieur ou égal à 5. »
- Évènement C : « Obtenir un numéro égal à 7. »

b. On place des jetons dans un sac. Une lettre de l'alphabet est inscrite sur chaque jeton. On choisit au hasard un jeton dans le sac.

- Évènement D : « Obtenir une voyelle. »
- Évènement E : « Obtenir une voyelle ou une consonne. »

→ Exercice!

12 Page 212

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

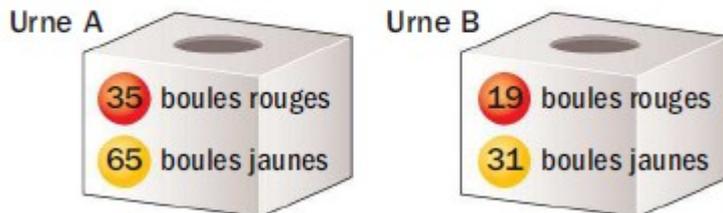


1. Quelles sont les issues qui constituent :

- a.** l'évènement A : « La carte est un roi » ?
- b.** l'évènement B : « La carte est un trèfle » ?

2. Que peut-on dire de l'évènement « La carte est un 3 » ?

18 Deux urnes contiennent des boules indiscernables au toucher. On choisit une des deux urnes et on tire une boule au hasard. On gagne si la boule obtenue est rouge.



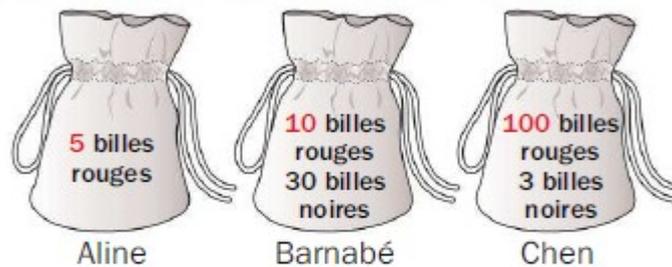
► Est-il vrai qu'on a plus de chances de gagner en choisissant l'urne B ? Justifier.

D'après Brevet 2015.

37 Aline, Barnabé et Chen ont chacun un sac contenant des billes.

Chacun tire au hasard une bille de son sac.

a. Le contenu des sacs est le suivant :



Qui a la probabilité la plus grande de tirer une bille rouge ?

b. On souhaite qu'Aline ait la même probabilité que Barnabé de tirer une bille rouge. Avant le tirage, combien de billes noires faut-il ajouter dans le sac d'Aline ?

D'après Brevet 2009.