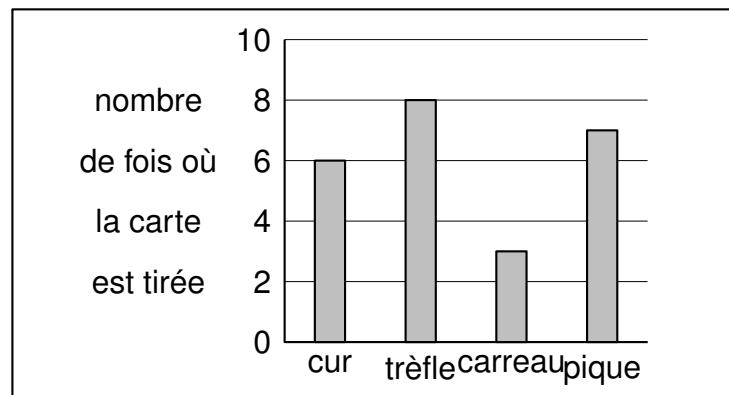


On considère l'expérience aléatoire suivante: on tire au hasard une carte dans un jeu bien mélangé de 32 cartes (il y a 4 familles cur, trèfle, carreau et pique et on a 8 curs, 8 trèfles, 8 carreaux et 8 piques). On relève pour la carte tirée la famille (trèfle, carreau, cur ou pique) puis on remet la carte dans le jeu et on mélange.

On note A l'évènement : la carte tirée est un trèfle .

1. Quelle est la probabilité de l'évènement A ?
2. On répète 24 fois l'expérience aléatoire ci-dessus. La représentation graphique ci-dessous donne la répartition des couleurs obtenues lors des vingt-quatre premiers tirages:



Calculer la fréquence d'une carte de la famille cur et d'une carte de la famille trèfle.

3. On reproduit la même expérience qu'à la question 2. Arthur mise sur une carte de la famille cur et Julie mise sur d'une carte de la famille trèfle.

Est-ce que l'un d'entre deux a plus de chance que l'autre de gagner ?

Correction

1. Il y a 8 trèfles sur 32 cartes. La probabilité est donc égale à $\frac{8}{32} = \frac{1}{4} = 0,25$.
2. Fréquence des cur : $\frac{6}{24} = \frac{1}{4} = 0,25$.
Fréquence des trèfles : $\frac{8}{24} = \frac{1}{3}$.
3. En théorie la fréquence d'apparition de chaque couleur est égale à $\frac{1}{4} = 0,25$. Les deux ont la même probabilité de gagner.