FICHE 4 : UTILISER UNE EXPÉRIENCE ALÉATOIRE À DEUX ÉPREUVES (1)

1 M. Frespin propose différents modèles de baskets : de couleur blanche ou verte ; avec des lacets jaunes, orange ou rouges.

a. Colorie les baskets pour montrer l'ensemble des modèles proposés par M. Frespin.

b. Quelles sont toutes les issues possibles ?
Par exemple, pour des baskets vertes à lacets jaunes, tu indiqueras (V ; J).

(B ; J) (B ; O) (B ; R) (V ; J) (V ; O) (V ; R)

On choisit une paire de baskets au hasard.
Quelle est la probabilité que les baskets...

c. soient vertes ? $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

d. aient des lacets rouges ? $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

e. n'aient pas de lacets rouges ? $\frac{4}{6} = \frac{2}{2}$

f. soient blanches et aient des lacets orange ? $\frac{1}{6}$

2 Un magasin vend des chaises de bureau.
Voici les différentes options proposées :

- ❑ Rouge
- ❑ Noire
- ❑ Bleue
- ❑ Grise
- ❑ Avec accoudoirs
- ❑ Sans accoudoirs

a. Combien de modèles différents de chaises de bureau propose ce magasin ?

Il y en a 8.

On choisit une chaise de bureau parmi tous les modèles précédents.
Quelle est la probabilité que la chaise...

b. soit grise ? $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

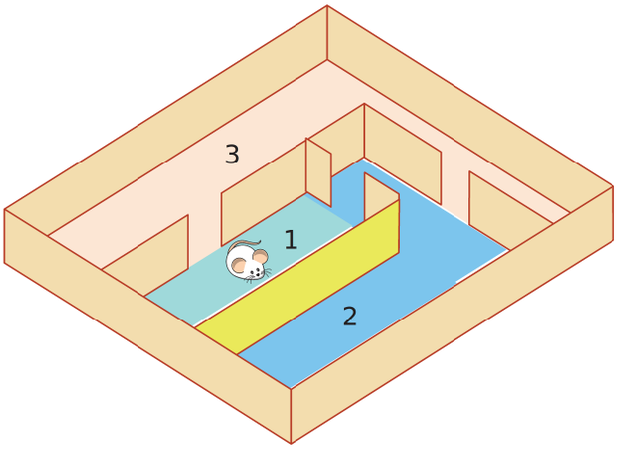
c. ne soit pas grise ? $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$

d. ait des accoudoirs ? $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$

e. soit bleue avec des accoudoirs ? $\frac{1}{8}$

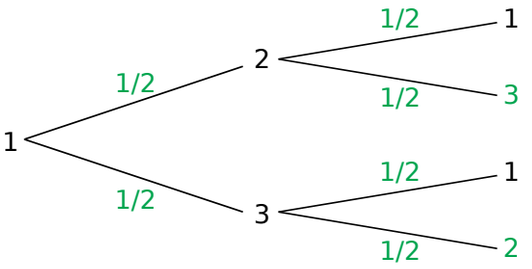
f. soit grise ou bleue avec des accoudoirs ? $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

3 Une souris est enfermée dans un labyrinthe et on suppose qu'elle se trouve dans la pièce 1 (voir le dessin ci-dessous). À chaque sonnerie, elle franchit une porte, au hasard.



a. Quelle probabilité a la souris de se trouver dans la pièce 2 après une sonnerie ? $\frac{1}{2}$

b. Complète l'arbre de probabilité suivant.



c. Quelle est la probabilité que la souris se retrouve dans la pièce 2 après deux sonneries ?

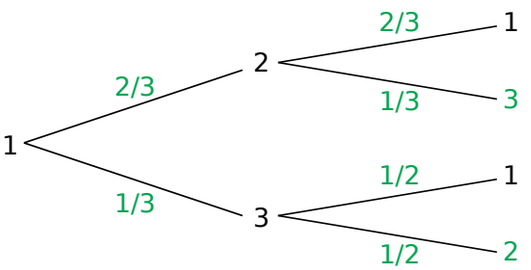
Elle est de $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$.

d. Quelle est la probabilité que la souris se retrouve dans la pièce 1 après deux sonneries ?

Elle est de $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$.

4 Au labyrinthe de l'exercice **3**, on ajoute une porte sur le mur jaune. Reprends alors toutes les questions précédentes.

a. Dans ce cas, elle est de $\frac{2}{3}$.



c. Elle est de $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$.