

## ACTIVITÉ Correction

1. Les issues possibles de cette expérience aléatoire sont : RZ ; RE ; RN ; BZ ; BE et BN.

Ces issues ne semblent pas équiprobables car il y a plus de chances de tomber dans le bleu que dans le rouge sur la première roue.

2. (a)  $P(\text{couleur rouge}) = \frac{90}{360} = 0,25.$

$$P(\text{couleur bleue}) = \frac{270}{360} = 0,75.$$

(b)  $P(\text{lettre Z}) = \frac{1}{6}$

$$P(\text{lettre E}) = \frac{2}{6}$$

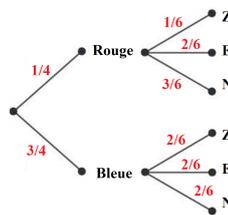
$$P(\text{lettre N}) = \frac{3}{6}$$

(c)  $P(\text{lettre Z}) = \frac{2}{6}$

$$P(\text{lettre E}) = \frac{2}{6}$$

$$P(\text{lettre N}) = \frac{2}{6}$$

3. Grâce à la question précédente, on complète l'arbre de probabilité :



4. Cet arbre donne toutes les issues possibles de notre expérience aléatoire ainsi que les probabilités d'obtenir chacun des tirages réalisés.

5. (a) Comme  $P(\text{couleur bleue}) = \frac{270}{360} = 0,75$  alors sur les 240 000, on peut espérer obtenir environ :

$$240\,000 \times 0,75 = 180\,000 \text{ expériences qui donneront "Bleu" comme résultat de la 1 ère étape.}$$

Comme  $P(\text{lettre N}) = \frac{2}{6}$  (lorsque l'on obtient "Bleu" à la première étape), on peut espérer obtenir environ :

$$180\,000 \times \frac{2}{6} = 60\,000 \text{ expériences qui donneront "N" comme résultat de la 2 ème étape.}$$

- (b) La probabilité de l'issue "Bleu ; N" est alors égale à :  $\frac{60\,000}{240\,000} = \frac{6}{24} = 0,25.$

On retrouve ce résultat grâce à l'arbre en multipliant les deux probabilités inscrites sur les branches correspondantes et amenant à l'issue "Bleu ; N" :

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{6} = \frac{3 \times 2}{4 \times 6} = \frac{6}{24} = 0,25.$$