

## Calculer la probabilité d'une intersection

On lance un dé à six faces et on considère les événements suivants :

$A$  : « Obtenir un multiple de 2 ».

$B$  : « Obtenir un nombre inférieur ou égale à 4 ».

a) Décrire par une phrase l'évènement  $A \cap B$ .

b) Déterminer les issues des événements :  $A$ ,  $B$  et  $A \cap B$ .

c) Calculer  $P(A)$ ,  $P(B)$ ,  $P(A \cap B)$ .

### Correction

a)  $A \cap B$  : « Obtenir un multiple de 2 inférieur ou égale à 4. »

b) On a :  $A = \{2 ; 4 ; 6\}$  et  $B = \{1 ; 2 ; 3 ; 4\}$ .

Donc  $A \cap B = \{2 ; 4\}$ .

$$c) P(A) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

$$P(B) = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

$$P(A \cap B) = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$