

Un dé dodécaédrique est un dé à douze faces.

On lance un tel dé dont les faces sont numérotées de 1 à 12.

On s'intéresse au numéro qui apparaît sur la face supérieure.

- 1** Donner l'ensemble Ω de toutes les issues possibles.
- 2** Donner la liste des issues qui forment les événements suivants et préciser le nombre d'issues qu'ils contiennent.
 - a.** A : « Obtenir un numéro pair. »
 - b.** B : « Obtenir un numéro multiple de trois. »
 - c.** C : « Obtenir un numéro pair et multiple de trois. »
→ L'ensemble C est formé des éléments qui appartiennent à la fois à A et à B. Il s'agit de l'intersection de A et B, on note $C = A \cap B$.
 - d.** D : « Obtenir un numéro au moins pair ou multiple de trois. »
→ L'ensemble D est formé des éléments qui appartiennent à A ou à B. Il s'agit de la réunion de A et B, on note : $C = A \cup B$
 - e.** E : « Obtenir un numéro qui n'est pas un multiple de trois. »
→ L'ensemble E est formé des éléments qui n'appartiennent pas à B. Il s'agit du complémentaire de B (ou contraire de B), on note $E = \bar{B}$.
- 3** On considère les événements F « obtenir un numéro impair » et G « obtenir un multiple de deux ». Déterminer puis dénombrer les issues réalisant chacun des événements suivants.
a. $F \cap G$ **b.** $F \cup G$ **c.** $\bar{F} \cap \bar{G}$ **d.** $\bar{F} \cup \bar{G}$