

# PERMIS DE CONDUIRE



Niveau : 1<sup>re</sup>.

Lien avec le programme : Probabilités conditionnelles.

Lien avec *Les maths au quotidien* : Transport

Le « bilan des examens du permis de conduire » pour l'année 2023 a été publié par le ministère de l'Intérieur. Voici des données rapportées, légèrement arrondies :

17 % des personnes qui se sont présentées à l'épreuve pratique du permis de conduire avaient suivi la filière de l'apprentissage anticipé de la conduite (AAC). Parmi ces candidats, 75 % ont été reçus à l'examen. Pour les candidats n'ayant pas suivi la filière AAC, le taux de réussite à l'examen était seulement de 52 %.

On choisit au hasard l'un des candidats à l'épreuve pratique du permis de conduire en 2023.

On considère les événements suivants :

• A : « le candidat a suivi la filière AAC » ; • R : « le candidat a été reçu à l'examen ».

- Donner les probabilités  $P(A)$ ,  $P_A(R)$  et  $P_{\bar{A}}(R)$ .
  - Traduire la situation par un arbre pondéré.
- Calculer la probabilité  $P(A \cap R)$ .
  - Interpréter ce résultat dans le contexte de l'énoncé.
- Justifier que la probabilité que le candidat ait été reçu à l'examen est de 0,5591.
- Sachant que le candidat a été reçu à l'examen, calculer la probabilité qu'il ait suivi la filière AAC. On donnera une valeur approchée à  $10^{-3}$  près de cette probabilité.

# PERMIS DE CONDUIRE



Niveau : 1<sup>re</sup>.

Lien avec le programme : Probabilités conditionnelles.

Lien avec *Les maths au quotidien* : Transport

Le « bilan des examens du permis de conduire » pour l'année 2023 a été publié par le ministère de l'Intérieur. Voici des données rapportées, légèrement arrondies :

17 % des personnes qui se sont présentées à l'épreuve pratique du permis de conduire avaient suivi la filière de l'apprentissage anticipé de la conduite (AAC). Parmi ces candidats, 75 % ont été reçus à l'examen. Pour les candidats n'ayant pas suivi la filière AAC, le taux de réussite à l'examen était seulement de 52 %.

On choisit au hasard l'un des candidats à l'épreuve pratique du permis de conduire en 2023.

On considère les événements suivants :

• A : « le candidat a suivi la filière AAC » ; • R : « le candidat a été reçu à l'examen ».

- Donner les probabilités  $P(A)$ ,  $P_A(R)$  et  $P_{\bar{A}}(R)$ .
  - Traduire la situation par un arbre pondéré.
- Calculer la probabilité  $P(A \cap R)$ .
  - Interpréter ce résultat dans le contexte de l'énoncé.
- Justifier que la probabilité que le candidat ait été reçu à l'examen est de 0,5591.
- Sachant que le candidat a été reçu à l'examen, calculer la probabilité qu'il ait suivi la filière AAC. On donnera une valeur approchée à  $10^{-3}$  près de cette probabilité.