Probabilités conditionnelles
Problème de recherche : le détecteur de tricheurs

L'éditeur d'un jeu en ligne compétitif utilise un logiciel anti-triche. Des études ont établi que :

- 1 % des joueurs trichent ;
- quand un joueur triche, le logiciel le signale dans 99 % des cas ;
- quand un joueur ne triche pas, le logiciel le signale quand même par erreur dans 2 % des cas.

L'éditeur envisage de bannir automatiquement tous les joueurs signalés.

La mission

1. Un joueur vient d'être signalé. Quelle est la probabilité qu'il soit vraiment un tricheur ?
2. Le bannissement automatique est-il une bonne idée ? Proposer une procédure plus juste et l'évaluer avec des calculs.

Pour aller plus loin

Dans une ligue de très haut niveau, 20 % des joueurs trichent. Le logiciel est-il plus fiable dans ce contexte ?

Coups de pouce

Bloqué ? Des indices progressifs sont disponibles en ligne. N'en ouvrir qu'un à la fois, et seulement après avoir cherché !