Variables aléatoires
Problème de recherche : le ticket à gratter

Un jeu de grattage coûte 2 €. Sur un lot d'un million de tickets, on trouve :

- 1 000 tickets qui rapportent 500 € ;
- 20 000 tickets qui rapportent 10 € ;
- 200 000 tickets qui rapportent 2 € (le prix du ticket est remboursé) ;
- les autres tickets ne rapportent rien.

La publicité affiche : « Plus d'une chance sur 5 de gagner ! »

La mission

1. La publicité dit-elle la vérité ? Qu'en pense un joueur qui achète un ticket par jour pendant un an ?
2. Une association de consommateurs demande que les joueurs récupèrent en moyenne au moins 60 % de leurs mises. Le jeu respecte-t-il cette règle ? Sinon, proposer une modification d'un des gains pour la respecter.

Pour aller plus loin

Pourquoi la plupart des gains sont-ils de 2 € ? Quel est l'intérêt, pour l'organisateur, de rembourser le ticket plutôt que de ne rien donner ?

Coups de pouce

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