

Let's Make A Deal !

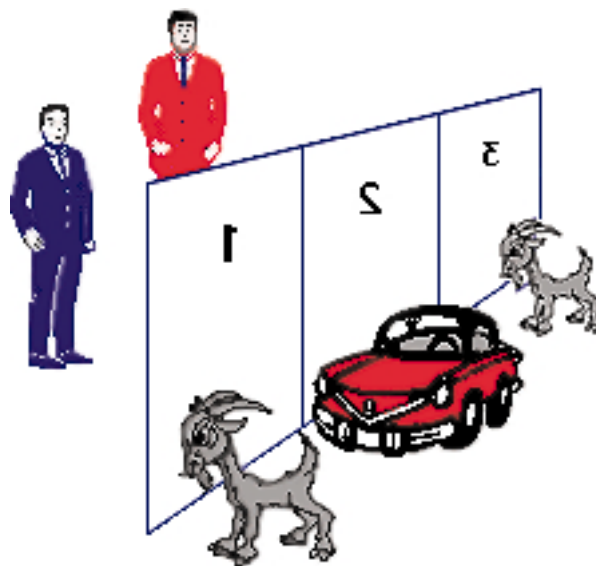


Monty Hall

Let's Make A Deal ! était un jeu très populaire diffusé sur une chaîne américaine dans les années septante. Ce jeu a été ensuite repris sur TF1 et s'appelle *le Bigdil*.

À la fin du jeu, Monty Hall vous offrait la possibilité de gagner ce qui se trouvait derrière une porte. Il y avait trois portes : derrière une se trouvait un prix magnifique (par exemple une voiture) et derrière les deux autres un prix moins intéressant (par exemple une chèvre). Vous choisissiez alors une porte. Pour ménager le suspense, Monty Hall, avant de révéler ce qu'il y avait derrière votre porte, ouvrait une des deux autres portes (derrière laquelle se trouvait toujours une chèvre).

Il vous posait enfin la question qui tue : « Parmi les deux portes encore fermées, laquelle choisissez-vous ? »



Vaut-il mieux garder la première porte choisie ou au contraire prendre l'autre porte ?

À moins que cela n'ait aucune importance...

Travail

Faites des groupes de deux. L'un de vous jouera le rôle du candidat et l'autre le rôle de Monty.

Écrivez tous les deux en cachette une liste aléatoire de 60 numéros de portes (1, 2 ou 3). Le numéro écrit par le candidat sera son premier choix et le numéro de Monty sera la porte derrière laquelle est cachée la voiture.

Comparez ensuite les deux listes et estimez la probabilité du candidat de gagner la voiture si :

1. Il ne change jamais de porte (il y a donc gain si les deux numéros correspondants sont identiques)
2. Il change toujours de porte (quand y a-t-il gain ?)
3. Il maintient son choix les 30 premiers coups et change de porte les 30 derniers.

Déterminez la meilleure politique et expliquez pourquoi c'est la meilleure.