

Embarquement d'un avion avec un ivrogne

Objet :

On considère n passagers qui embarquent sur un avion, qui a n sièges numérotés de 1 à n . Chaque passager a un siège attribué. Le premier passager est ivre, et s'assoie sur un siège au hasard. Les autres passagers vont à leur siège; si celui-ci est occupé par l'ivrogne, ils le chassent, et l'ivrogne part s'asseoir ailleurs, en choisissant au hasard un siège libre. Quelle est la probabilité que le dernier passager trouve son siège vide ?

- On peut étudier le problème pour n petit.
- On peut écrire un algorithme qui simule l'embarquement.
- On peut faire des conjectures... Et essayer de les démontrer.
- On peut aussi attaquer la question avec 2 ivrognes, ou 3, ou k .