



# Un embarquement plus rapide

Attendre en ligne pour monter à bord d'un avion n'est pas seulement très désagréable, mais également très coûteux<sup>0</sup>: le temps perdu au sol s'élève à des pertes se chiffrant en millions de dollars chaque année pour les compagnies aériennes. Plusieurs recherches sont faites quant aux différentes méthodes d'embarquement. Celles-ci utilisent des mathématiques telles que la géométrie Lorentzian et la Théorie des matrices aléatoires pour démontrer que le "open seating" est la manière la plus rapide d'embarquer, tandis que l'embarquement arrière-avant est extrêmement lent. En fait, des modèles mathématiques démontrent que les gens qui embarquent aléatoirement se rendent au siège qui leur est assigné plus rapidement que lorsque l'embarquement se fait arrière-avant.

Trouver sa propre stratégie pour gérer l'embarquement est assez difficile, mais modéliser le problème général—qui dépend de diverses variables telles que la distance entre les rangées, le nombre de bagages à main et le tour de taille des passagers—est plus complexe. Les chercheurs ont donc été très heureux lorsqu'ils ont découvert que leur analyse théorique confirmait les simulations réalisées par certaines compagnies aériennes. Un autre point positif de leurs recherches est que les mathématiques utilisées pour résoudre des problèmes d'embarquement sont similaires à celles utilisées pour améliorer les demandes de saisies et de restitutions de données d'un lecteur de CD. Une différence est notable: les données ne tentent pas de transporter des suppléments de bagages!

**For more information:** "Plane Geometry: Scientists Help Speed Boarding of Aircraft," Nicholas Zamiska, *The Wall Street Journal*, November 2, 2005.

Traduction: Andrée-Anne Paquet, SMAC.



Le programme **Mathematical Moments** a pour but de promouvoir l'appréciation et la compréhension du rôle que jouent les mathématiques dans la science, dans la nature, dans la technologie et dans la culture humaine.

[www.ams.org/mathmoments](http://www.ams.org/mathmoments)