Variables aléatoires
Problème de recherche : le stand des deux dés

À la fête du village, un forain propose le jeu suivant : le joueur lance deux dés équilibrés à six faces et reçoit, en euros, le **produit** des deux nombres obtenus. Par exemple, avec 4 et 5, il reçoit 20 €.

La mission

1. Quel prix minimal le forain doit-il fixer pour la partie pour ne pas perdre d'argent en moyenne ?
2. Pour un jeu moins coûteux, le forain envisage de verser seulement **le plus grand** des deux nombres obtenus. Déterminer la loi de ce gain, puis son espérance.
3. Et s'il verse **le plus petit** des deux nombres ? (Chercher un moyen d'éviter un nouveau calcul complet.)

Pour aller plus loin

Avec deux dés à n faces numérotées de 1 à n, quelle est l'espérance du produit ?

Coups de pouce

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