

## Collection de pièces

La monnaie européenne comporte 8 pièces de 1 centimes à 2 euros. Chaque pièce a une face commune à tous les pays et une face nationale propre à chacun des 19 pays qui composent la zone euro. En supposant que toutes les pièces sont frappées en nombre égal, combien de pièces (en moyenne) doivent passer entre mes mains avant de pouvoir compléter la collection de toutes les pièces existantes ? Que se passe-t-il si certaines pièces sont plus rares que d'autres ?