

# Le jeu du bouchon

## Introduction à la simulation

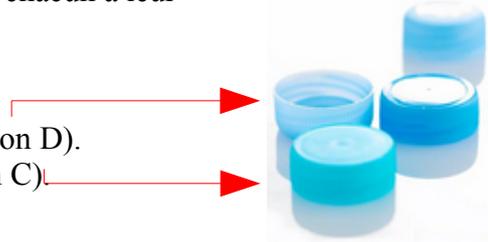
Elève(s) :

Auteur : Emmanuel Ostenne

Inès et Medhi décident de jouer pour passer le temps. Ils lancent, chacun à leur tour, un bouchon en plastique trouvé dans la poubelle recyclage.

Ils décident que

- Inès marque un point quand le bouchon tombe sur le dos (position D).
- Medhi marque un point quand il tombe sur l'autre face (position C).
- Le lancer ne compte pas s'il reste sur la tranche.



<http://freshphot.com/ecolo-et-beau>

1. Cette règle du jeu te paraît-elle équitable ? Argumente.
2. Dans la *feuille 1* du document tableur `bouchon1.ods` placé dans ton dossier `Travail`, collecte les résultats d'apparition de la position C et de la position D lors de 20 lancers suivant le protocole :

Protocole expérimental du lancer de bouchon :

- se tenir debout,
- tenir le dos du bouchon entre le pouce et l'index, à la verticale
- lâcher sans lancer



3. Copie-colle ci-après ce tableau des effectifs et fréquences résultant par le menu *Edition, Collage spécial, Texte formaté [RTF]*.
4. Complète ta feuille de calcul avec les 20 résultats obtenus par ton voisin ou tes voisins de rangée.
5. Copie-colle ci-après le nouveau tableau des effectifs et fréquences obtenu pour ta rangée.
6. Le résultat précédent pour ta rangée est-il proche de ton expérience ?  
De celui de tes voisins de rangée ?
7. Prévenir ton professeur pour qu'il récupère tes résultats de la rangée.
8. Ton professeur a récupéré pour chaque rangée les résultats obtenus lors des lancers. Il les a collés dans une feuille de calcul du fichier `bouchons2.ods` placée dans dossier `Public` de la classe :  
ouvre ce document et copie/colle le tableau obtenu pour la classe dans la *feuille 2* de ton document tableur.
9. Quelles sont les fréquences d'apparition de C et D ainsi obtenues ?
10. La règle du jeu est-elle équitable ? Si oui, explique ; si non, propose une nouvelle règle.
11. Comment pourrait-on visualiser l'évolution des fréquences au cours de l'expérience ?
12. Ouvre alors le fichier `bouchons3.ods` placée dans dossier `Public` de la classe.
13. Que présentent les informations de la *feuille3* ? :
  - Colonne A :
  - Colonne B :
  - Colonne C :
  - Colonne E et suivantes :
14. Que constates-tu ?