



"S'EXPRIMER, ARGUMENTER ET CONVAINCRE
À TOUT ÂGE EN MATHÉMATIQUES"
SAMEDI 30 AVRIL 2022



Des activités pour argumenter dans le cours des probabilités au secondaire supérieur

GINETTE CUISINIER, GINETTE.CUISINIER@GMAIL.COM

FLORENCE POPOFF, POPOFFLORENCE@GMAIL.COM

site : <https://wp.gem-math.be/>

courriel : contact@gem-math.be

Activité 2 : Le jeu des rondelles¹

Enjeux

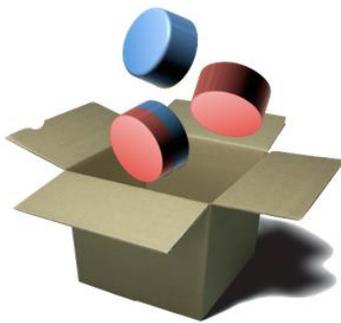
- Adopter une démarche expérimentale.
- Déterminer des probabilités.
- Déterminer la stratégie la plus efficace pour gagner à un jeu avec des issues aléatoire.
- Déterminer des probabilités conditionnelles.

Matériel

Boîtes ou contenants opaques.

Dans chaque boîte, se trouvent une rondelle ayant deux faces bleues, une rondelle ayant deux faces rouges et une rondelle ayant une face bleue et une face rouge. La couleur de la face cachée reste bien imperceptible.

Énoncé



Une boîte contient trois rondelles de même format :

- La première rondelle est bleue sur ses deux faces.
- La deuxième est rouge sur ses deux faces.
- La troisième a une face bleue et une face rouge.

On brasse la boîte, on tire une rondelle au hasard, puis on regarde une de ses faces seulement. On remet la rondelle dans la boîte et on recommence le jeu.

Le jeu consiste à prédire la couleur de l'autre face de cette rondelle.

Jouons quelques parties. Vous travaillez par groupe de 4. Au sein de chaque groupe, travaillez en duo : l'un montre une face et l'autre devine la couleur de la face cachée. Chaque duo joue 20 fois et note ses résultats dans le premier tableau.

Première face \ Deuxième face	bleue	rouge
bleue		
rouge		

¹ Thibault, M. (2019). Le recours à des simulateurs pour l'enseignement des probabilités. Dans V. Martin, M. Thibault et L. Theis (dir.), *Enseigner les premiers concepts de probabilités : un monde de possibilités !* (pp. x-x). Presses de l'Université du Québec.

Ensuite le groupe rassemble ses résultats dans le deuxième tableau.

Première face \ Deuxième face	bleue	rouge
bleue		
rouge		

Recueillons enfin les résultats de tous les groupes dans un troisième tableau.

Première face \ Deuxième face	bleue	rouge
bleue		
rouge		

Quelle est la stratégie qui maximise vos chances de trouver la bonne couleur de la deuxième face ?

Pour aller plus loin, et confirmer infirmer mer réalisons une simulation proposée sur le site suivant : <http://jfmaheux.net/r/3rondelles/>.



Tirez les conclusions.