**Semaine 9 – La probabilité avec des bonbons**

**Unité:** Traitement des données et probabilité

**Année:** 7e ou 8e

**Attente du curriculum**
Poser et résoudre des problèmes de probabilité en réalisant des expériences et en sélectionnant les méthodes appropriées afin de noter les résultats (p. ex., un diagramme à ligne brisée, un diagramme à bandes ou un tableau des effectifs)

L’activité
1) Votre tâche est d’utiliser des M&Ms afin de comparer la probabilité théorique et expérimentale dans une délicieuse façon!
2) Vous commencerez par compter les M&Ms (assurez-vous de vous laver les mains en premier!) et notez le nombre dans le tableau.
3) Basé sur votre connaissance de la probabilité théorique, faites une prédiction de combien de M&Ms doivent être face vers le haut et face vers le bas lorsqu'ils sont déversés.
4) Mettez les M&Ms dans un sac, secouerez-les et verserez-les sur une assiette. Vous compterez le nombre de M&Ms qui sont face vers le haut et face vers le bas, en les enregistrant sur la feuille. Vous pouvez retirer (c'est-à-dire manger) ceux qui sont face vers le bas.
5) Répétez les étapes 2 à 4 jusqu’à vous n’avez plus de M&Ms. Essayez de remarquer des suites.
Remarque : Si vous n’avez pas de M&Ms, vous pouvez utiliser n'importe quoi avec deux faces comme une pièce de monnaie ou même du papier avec "face 1" et "face 2" sur les deux côtés.

**Vérifier votre compréhension**
Je comprends la différence entre la probabilité théorique et expérimentale.
Mes suppositions étaient raisonnables.
Je peux expliquer les raisons de mes choix et les écarts.

**Les matériaux**
Le tableau (ci-dessous), un crayon, des M&Ms ou un autre objet qui vous pouvez rouler, un sac ou une main pour rouler les objets et une assiette ou un objet plat

L’échelle de mesure

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Le nombre de tours** |  **Nombre original de M&Ms** | ***Ratio prévu de face vers le haut: vers le bas*** | **Le nombre de M&Ms vers le haut**  | **Le nombre de M&Ms vers le bas** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Questions de suivi:

1. Combien de fois votre estimation correspond-elle aux résultats réels?

2. Pourquoi pensez-vous que vos estimations ne correspondent pas toujours aux résultats expérimentaux?