

Sujet 1 : M&M's

Un paquet de M&M's contient des bonbons de 6 couleurs (Rouge, Jaune, Marron, Vert, Orange, Bleu) et il y en a autant de chaque couleur. Afin de limiter mon addiction, je choisis l'une des stratégies suivantes :

- Je sors les bonbons les uns après les autres et j'arrête de lorsque j'en ai sorti deux de la même couleur. (Par exemple rouge, bleu, rouge)
- Je sors les bonbons les uns après les autres et j'arrête de lorsque j'en ai sorti deux de suite de la même couleur.

En ensuite je range le paquet. On peut se poser les questions suivantes... ou d'autres ! Avec chacune des stratégies, combien vais-je manger de bonbons...

- ...au maximum ?
 - ...en moyenne ?
 - ...le plus souvent ?
 - Et s'il y a des bonbons de ...
- $$\left\{ \begin{array}{l} \dots 7 \text{ couleurs ?} \\ \dots N \text{ couleurs ?} \end{array} \right.$$