

Jamédi 05 mars 2022.

Troisième: Mathématiques - Probabilités.

3771:

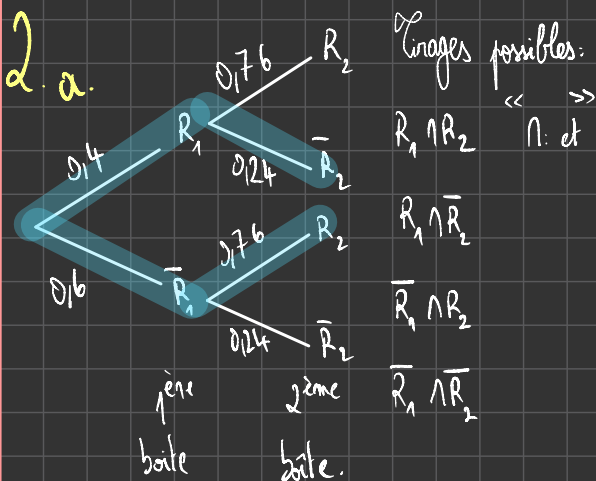
1. A: « 1<sup>ère</sup> boîte »

$\bar{A}$ : « 2<sup>ème</sup> boîte »

R: « Vis à bout rond »

$\bar{R}$ : « Vis à bout plat »

$$P_A(R) = \frac{40}{100} = \frac{2}{5} = 0,4$$



Cinages possibles: « n. et »

2. b. Calculons la probabilité que les deux vis soient différentes:

$$P(R_1 \cap \bar{R}_2) + P(\bar{R}_1 \cap R_2) = 0,4 \times 0,24 + 0,6 \times 0,76$$

$$= 0,552 > \frac{1}{2}$$

Préparation au brevet.

EX01:

1. Il y a 50 boîtes. Chaque boîte contient 10 bonbons au chocolat. D'où:  $50 \times 10 = 500$

D'où 500 bonbons au chocolat.

De même  $50 \times 8 = 400$  bonbons au caramel.

2. C: « obtenir un bonbon au chocolat »

$$P(C) = \frac{10}{18} = \frac{5}{9} \approx 0,56$$

3. Hypothèse 1: le 1<sup>er</sup> bonbon est un chocolat.

$$P_C(C) = \frac{9}{17} \approx 0,53 > \frac{1}{2}$$

Dans cette hypothèse, il est plus probable que le second bonbon soit au chocolat.

Hypothèse 2: le 1<sup>er</sup> bonbon est un caramel.

$$P_{Ca}(C) = \frac{10}{17} \approx 0,59 > \frac{1}{2}$$

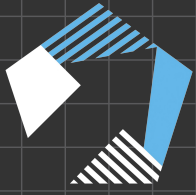
Dans cette hypothèse, il est plus probable que le second bonbon soit au chocolat.

Cl: quelque soit le 1<sup>er</sup> bonbon choisi, il est plus probable que le second soit un bonbon au chocolat.

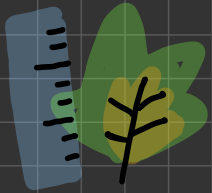
4. a. Chocolat: 473  
Caramel: 387

$$\begin{array}{r} 473 \\ - 470 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$473 = 47 \times 10 + 3 \quad \text{Il restera 3 chocolats.}$$



Plus De  
Bonnes  
Notes



$$\overline{387} \overline{) 8} \quad 387 = 8 \times 48 + 3$$

$$\begin{array}{r} 32 \overline{) 48} \\ 67 \\ -64 \\ \hline 3 \end{array}$$

Il ne peut donc pas procéder  
de la même manière que  
précédemment.

4.b. Nous devons trouver le plus grand  
diviseur commun à 473 et à 387.

Pour cela, on peut écrire la décomposition  
en produit de facteurs premiers de ces deux  
nombres.

$$473 = 11 \times 43 = 11 \times 43 \quad \begin{array}{r} 129 \overline{) 387} \\ 9 \end{array}$$

$$387 = 3 \times 129 =$$

$$= 3 \times 3 \times 43 = 3^2 \times 43$$

Le confiseur pourra donc faire 43 boîtes.

$$\text{Chaque boîte contiendra : } \frac{473}{43} = 11 \text{ chocolats}$$

$$\text{et } \frac{387}{43} = 9 \text{ caramels.}$$

EX02: R: « piste rouge ».

a. La probabilité qu'il choisisse une piste  
rouge est  $P(R) = \frac{2}{5}$

b.  $P(B) = \frac{1}{7}$ . B: « piste bleue ».  
(à partir du restaurant)