

Pour fêter son anniversaire, Pascale a acheté à la boutique deux boîtes de macarons.

La boîte **numéro 1** est composée de : 4 macarons chocolat, 3 macarons café, 2 macarons vanille et 3 macarons caramel.

La boîte **numéro 2** est composée de : 2 macarons chocolat, 1 macaron fraise, 1 macaron framboise et 2 macarons vanille.

On suppose dans la suite que les macarons sont indiscernables au toucher.

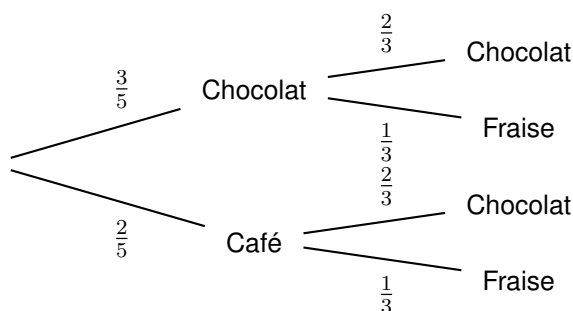
1. Si on choisit au hasard un macaron dans la boîte numéro 1, quelle est la probabilité que ce soit un macaron au café ?
2. Au bout d'une heure il reste 3 macarons chocolat et 2 macarons café dans la boîte numéro 1 et 2 macarons chocolat et 1 macaron fraise dans la boîte numéro 2.

Carole n'aime pas le chocolat mais apprécie tous les autres parfums. Si elle choisit un macaron au hasard dans la boîte numéro 1, puis un second dans la boîte numéro 2, quelle est la probabilité qu'elle obtienne deux macarons qui lui plaisent ?

Correction

1. Si on choisit au hasard un macaron dans la boîte 1, la probabilité que ce soit un macaron au café est $\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$.

2.



Pour obtenir deux macarons qui lui plaisent, Carole doit choisir un macaron au café dans la boîte 1 et un macaron à la fraise dans la boîte 2.

Je calcule : $\frac{2}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{15}$.

La probabilité que Carole obtienne deux macarons qui lui plaisent est donc de $\frac{2}{15}$.