

EXERCICE 6

3 points

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 ?

EXERCICE 2

On souhaite organiser une chasse au trésor dans toute la Nouvelle-Calédonie. Des balises seront cachées dans chacune des trois Provinces de Nouvelle-Calédonie. Certaines d'entre-elles contiendront une clé.

Voici leur répartition :

- en Province Sud sont situées 7 balises, dont 4 avec une clé,
- en Province Nord sont situées 5 balises, dont 3 avec une clé,
- en Province des Îles sont situées 3 balises, dont 2 avec une clé.



1. L'équipe des Notous a découvert une balise en Province Nord. Quelle est la probabilité qu'une clé se trouve à l'intérieur ?
2. L'équipe des Notous a bien trouvé une clé dans cette première balise. Ils découvrent une seconde balise en Province Nord. Quelle est la probabilité qu'elle contienne une clé ?
3. L'équipe des Cagous a découvert deux balises dans la Province des Îles. Quelle est la probabilité que cette équipe ait trouvé au moins une clé ?