

## PROBABILITÉS : TABLEAU À DOUBLE ENTRÉE

À l'occasion d'une cérémonie, un pâtissier confectionne un assortiment de 180 gâteaux composé d'éclairs au chocolat, d'éclairs au café, de religieuses au chocolat et de religieuses au café.

Les deux tiers de ces pâtisseries sont des éclairs. On sait également qu'il y a 100 gâteaux au chocolat parmi lesquels un quart sont des religieuses.

1. **À partir des indications de l'énoncé, compléter le tableau suivant :**

**Tableau des pâtisseries**

	Parfums		
		Café	Total
Éclairs	75	45	120
Religieuses	25	35	60
Total	100	80	180

2. Antoine choisit au hasard un gâteau parmi toutes les pâtisseries. **Quelle est la probabilité qu'il s'agisse :**

a. **d'un éclair au chocolat ?  $\Rightarrow 75 / 180 = 5/12$**

b. **d'une religieuse ?  $\Rightarrow 60/180 = 1/3$**

c. **d'une pâtisserie au café ?  $\Rightarrow 80/180 = 4/9$**

3. Bernard prend une pâtisserie au hasard. Sachant qu'il s'agit d'une religieuse, **quelle est la probabilité que celle-ci soit au chocolat ?  $\Rightarrow 25/60 = 5/12$**  (il y a 25 religieuses au chocolat parmi les 60 religieuses)

4. Corentin a pris deux gâteaux au hasard. Quelle est la probabilité qu'ils aient le même parfum ?

**Parfum chocolat  $\Rightarrow [100/180] * [99 / 179] = 55 / 179$**

**Parfum café  $\Rightarrow [80/180] * [79/179] = 316 / 1611$**

La probabilité que les deux gâteaux aient le même parfum est  **$55 / 179 + 316 / 1611$**  c'est à dire  **$811 / 1611$**  ( soit environ 0,503 )