

Les Tableaux croisés

60 COMMUNIQUER = CALCULER

Lors d'une course pédestre de 10 kilomètres, on estime :

- que la probabilité qu'un coureur soit licencié dans un club est 0,55 ;
- que la probabilité qu'un coureur parcoure la distance en moins de 40 minutes est 0,27 ;
- que la probabilité qu'un coureur soit non licencié et parcoure la distance en moins de 40 minutes est 0,18.

On note L l'événement : « le coureur est licencié » et M l'événement : « le coureur parcourt la distance en moins de 40 minutes ». On choisit au hasard un coureur.

1. Décrire par une phrase l'événement  $\bar{L}$  et donner sa probabilité.
2. Écrire en fonction de L et M l'événement : « le coureur n'est pas licencié et parcourt la distance en moins de 40 minutes », puis donner sa probabilité.
3. a. Décrire par une phrase l'événement  $\bar{L} \cup M$ .  
b. Déterminer la probabilité de cet événement.



Les Tableaux croisés

60 COMMUNIQUER = CALCULER

Lors d'une course pédestre de 10 kilomètres, on estime :

- que la probabilité qu'un coureur soit licencié dans un club est 0,55 ;
- que la probabilité qu'un coureur parcoure la distance en moins de 40 minutes est 0,27 ;
- que la probabilité qu'un coureur soit non licencié et parcoure la distance en moins de 40 minutes est 0,18.

On note L l'événement : « le coureur est licencié » et M l'événement : « le coureur parcourt la distance en moins de 40 minutes ». On choisit au hasard un coureur.

1. Décrire par une phrase l'événement  $\bar{L}$  et donner sa probabilité.
2. Écrire en fonction de L et M l'événement : « le coureur n'est pas licencié et parcourt la distance en moins de 40 minutes », puis donner sa probabilité.
3. a. Décrire par une phrase l'événement  $\bar{L} \cup M$ .  
b. Déterminer la probabilité de cet événement.



61 Une boîte contient trois jetons de couleur : un bleu, un jaune et un rouge. On tire un premier jeton, on note sa couleur, on le remet dans le sac, puis on tire un second jeton. Chaque jeton bleu rapporte 2 points, chaque jeton jaune rapporte 1 point et chaque jeton rouge fait perdre 2 points.

1. Utiliser un tableau à double entrée pour déterminer les gains possibles (positifs ou négatifs).
2. À l'aide du tableau obtenu :  
a. Déterminer le nombre de façons d'obtenir un gain nul.  
b. Déterminer le nombre de façons d'obtenir un gain égal à 3.

66 Une agence de voyage a effectué un sondage auprès de ses clients pendant la période estivale. Les résultats de ce sondage sont donnés dans le tableau ci-dessous.

	Le client a voyagé à l'étranger	Le client a voyagé en France	Total
Le client est satisfait	1 209	779	1 988
Le client n'est pas satisfait	341	171	512
Total	1 550	950	2 500

- On choisit au hasard un client de cette agence.
1. Déterminer la probabilité que le client soit satisfait.
  2. Déterminer la probabilité que le client ne soit pas satisfait et qu'il ait effectué son voyage en France.
  3. On choisit un client ayant voyagé à l'étranger. Quelle est la probabilité qu'il ne soit pas satisfait ?
  4. On choisit un client satisfait. Quelle est la probabilité qu'il ait voyagé à l'étranger ?

61 Une boîte contient trois jetons de couleur : un bleu, un jaune et un rouge. On tire un premier jeton, on note sa couleur, on le remet dans le sac, puis on tire un second jeton. Chaque jeton bleu rapporte 2 points, chaque jeton jaune rapporte 1 point et chaque jeton rouge fait perdre 2 points.

1. Utiliser un tableau à double entrée pour déterminer les gains possibles (positifs ou négatifs).
2. À l'aide du tableau obtenu :  
a. Déterminer le nombre de façons d'obtenir un gain nul.  
b. Déterminer le nombre de façons d'obtenir un gain égal à 3.

66 Une agence de voyage a effectué un sondage auprès de ses clients pendant la période estivale. Les résultats de ce sondage sont donnés dans le tableau ci-dessous.

	Le client a voyagé à l'étranger	Le client a voyagé en France	Total
Le client est satisfait	1 209	779	1 988
Le client n'est pas satisfait	341	171	512
Total	1 550	950	2 500

- On choisit au hasard un client de cette agence.
1. Déterminer la probabilité que le client soit satisfait.
  2. Déterminer la probabilité que le client ne soit pas satisfait et qu'il ait effectué son voyage en France.
  3. On choisit un client ayant voyagé à l'étranger. Quelle est la probabilité qu'il ne soit pas satisfait ?
  4. On choisit un client satisfait. Quelle est la probabilité qu'il ait voyagé à l'étranger ?