

VOCABULAIRE

01

On interroge 50 personnes, dont 30 femmes, sur leur intention de vote pour les prochaines élections municipales. Le résultat du sondage est le suivant : 35 personnes prévoient de voter, parmi elles 20 sont des femmes.

On note : A l'événement « la personne est une femme » et B l'événement « la personne prévoit de voter ».

1. Interprétez les événements suivants \bar{A} et $A \cap B$.
2. Donner le cardinal associé à chacun de ces événements.

02

On effectue un sondage portant sur l'orientation en DNMADE après la terminale dans une classe de 35 élèves de STD2A. Parmi ces élèves on compte 18 garçons. Le résultat du sondage est le suivant :

- 25 élèves souhaitent s'orienter en DNMADE,
- parmi eux 40% sont des garçons.

On note :

- A l'événement « l'élève est un garçon »
- et B l'événement « l'élève souhaite postuler à un DNMADE ».

1. Interprétez les événements suivants \bar{A} , $A \cup B$, $A \cap \bar{B}$.
2. Donner le cardinal associé à chacun de ces événements.

03

Un styliste souhaite étendre sa gamme en produisant des accessoires de mode. Il commande une étude marketing auprès de 400 personnes. Parmi ces personnes, 150 sont des hommes. Le résultat de l'étude est le suivant :

- 80% achèteraient potentiellement un accessoire de mode produit par ce styliste,
- parmi eux 75% sont des femmes.

On note :

- A l'événement « la personne interrogée est une femme »
- et B l'événement « la personne interrogée achèterait potentiellement un accessoire de mode produit par ce styliste ».

1. Interprétez les événements suivants \bar{B} , $A \cap B$, $\bar{A} \cup B$.
2. Donner le cardinal associé à chacun de ces événements.

04

On réalise une enquête sur l'intérêt des élèves pour les cours de programmation dans une classe de 40 élèves de première. Parmi ces élèves, il y a 20 filles. Les résultats de l'enquête sont les suivants :

- 30 élèves sont intéressés par les cours de programmation,
- parmi eux 50% sont des filles.

On note :

- A l'événement « l'élève est une fille »
- et B l'événement « l'élève est intéressé par les cours de programmation ».

1. Interprétez les événements suivants \bar{A} , $A \cup B$, $A \cap \bar{B}$.
2. Donner le cardinal associé à chacun de ces événements.

05

Un chef cuisinier souhaite ajouter de nouveaux plats à son menu. Il commande une étude auprès de 500 personnes. Parmi ces personnes, 200 sont végétariennes. Les résultats de l'étude sont les suivants :

- 70% des personnes sont intéressées par les nouveaux plats,
- parmi elles, 60% sont végétariennes.

On note :

- A l'événement « la personne interrogée est végétarienne »
- et B l'événement « la personne interrogée est intéressée par les nouveaux plats ».

1. Interprétez les événements suivants \bar{B} , $A \cap B$, $\bar{A} \cup B$.

2. Donner le cardinal associé à chacun de ces événements.

06

Un designer s'intéresse au retour de ses clients sur ses deux produits phares : un fauteuil et une lampe. Il a vendu au total 50 fauteuils et 144 lampes.

- 90% des personnes ayant acheté un fauteuil sont satisfaits de leur achat,
- 25% des personnes ayant acheté une lampe ne sont pas satisfaits de leur achat.
- Aucun client n'a acheté à la fois un fauteuil et une lampe.

On note :

- A l'événement « le client a acheté un fauteuil »,
- B l'événement « le client a acheté une lampe »,
- et C l'événement « le client est satisfait ».

1. Interprétez les événements suivants $A \cup B$, $A \cap C$, $B \cap \bar{C}$, $(A \cup B) \cap C$, $(A \cup B) \cap \bar{C}$.
2. Donner le cardinal associé à chacun de ces événements.

07

Un fabricant de produits électroniques s'intéresse aux retours de ses clients sur deux de ses produits phares : un smartphone et une tablette. Il a vendu au total 100 smartphones et 200 tablettes.

- 85% des personnes ayant acheté un smartphone sont satisfaites de leur achat,
- 30% des personnes ayant acheté une tablette ne sont pas satisfaites de leur achat.
- Aucun client n'a acheté à la fois un smartphone et une tablette.

On note :

- A l'événement « le client a acheté un smartphone »,
- B l'événement « le client a acheté une tablette »,
- et C l'événement « le client est satisfait ».