

**EXERCICE 2**

**5 points**

Un centre sportif souhaitant organiser les horaires des cours pour la prochaine saison fait une enquête auprès de ses membres. Pour les activités escrime, gymnastique et tir à l'arc, sur 200 réponses, le centre a obtenu les résultats suivants :

- 60 % des personnes préfèrent venir en semaine (du lundi au vendredi), les autres préfèrent venir le week-end ;
- 96 font de la gymnastique et les trois quarts d'entre eux préfèrent venir en semaine ;
- 28 % pratiquent l'escrime et la moitié d'entre eux désirent venir en semaine.

1. Recopier et compléter le tableau suivant (aucune justification n'est demandée) :

|          | Escrime | Gymnastique | Tir à l'arc | Total |
|----------|---------|-------------|-------------|-------|
| Week-end |         |             |             |       |
| Semaine  |         |             |             |       |
| Total    |         |             |             | 200   |

Les résultats numériques obtenus aux questions suivantes seront donnés sous forme décimale.

2. On choisit au hasard une réponse parmi les 200 ; calculer la probabilité des évènements suivants :

A : « la réponse choisie est celle d'une personne qui veut faire de la gymnastique » ;

B : « la réponse choisie est celle d'une personne qui préfère venir le week-end » ;

C : « la réponse choisie est celle d'une personne qui désire faire du tir à l'arc en semaine ».

3. Définir par une phrase les évènements  $\bar{A}$ ,  $A \cap B$  et  $A \cup B$  puis calculer leur probabilité.

4. On choisit maintenant au hasard une réponse parmi ceux qui préfèrent venir en semaine.

Quelle est la probabilité pour que la réponse soit celle d'une personne voulant faire de la gymnastique ?