

Exercice 2

Les 200 adhérents d'une salle de sport ne pratiquent qu'une seule activité parmi les deux activités suivantes : le step et le crossfit. La répartition des adhérents est donnée dans le tableau suivant.

	Step	Crossfit	Total
Homme	20	80	100
Femme	60	40	100
Total	80	120	200

On choisit un adhérent au hasard parmi les 200 adhérents.
On considère les événements suivants :

- F : « l'adhérent est une femme » ;
- H : « l'adhérent est un homme » ;
- S : « l'adhérent pratique le step » ;
- C : « l'adhérent pratique le crossfit ».

1. Déterminer la probabilité $P(F)$ de l'évènement F .
2. Déterminer la probabilité que l'adhérent soit un homme qui pratique le step.
3. Déterminer la probabilité de l'évènement $F \cap S$.
4. Les événements F et S sont-ils indépendants ? Justifier la réponse.
5. On choisit au hasard une femme parmi les adhérents.
Quelle est la probabilité qu'elle pratique le crossfit ?
6. Déterminer la probabilité $P_C(F)$.