

Mathématiques

Enseignement Scientifique

Probas & Tableaux



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

TENNIS, SQUASH ET BADMINTON !

ÉNONCÉ

Dans un club multisport de 400 adhérents, les sports pratiqués sont le tennis, le squash et le badminton. Les adhérents sont classés suivant leurs catégories: enfants, seniors, vétérans.

On sait que:

- 15% pratiquent le badminton et parmi ceux-là, le tiers sont des enfants.
- 75% pratiquent le tennis et, parmi eux, 32% sont seniors.
- Parmi les adhérents pratiquant le squash, aucun n'est enfant et 20 sont des vétérans.

1. Compléter, après l'avoir reproduit, le tableau suivant:

	Badminton	Tennis	Squash	Total
Enfant		130		
Senior	30			
Vétéran				
Total				400

Dans les questions qui suivent, les résultats seront donnés sous forme de fraction irréductible.

2. On choisit au hasard un adhérent parmi les 400 adhérents du club.

On considère les événements suivants:

E: " L'adhérent est un enfant "

S: " L'adhérent est un senior "

V: " L'adhérent est un vétéran "

T: " L'adhérent joue au tennis "

D: " L'adhérent joue au squash "

B: " L'adhérent joue au badminton "

a. Déterminer la probabilité des événements S et T.

b. Décrire, à l'aide d'une phrase, l'événement $S \cap T$ puis calculer sa probabilité.

3. On choisit au hasard un adhérent parmi les joueurs de badminton.

Calculer la probabilité que ce soit un vétéran.

4. Calculer la probabilité conditionnelle de E sachant T, notée $P_T(E)$.