

Exercice I

1)

	Volley	Boxe Française	Vélo	Total
Juniors	50	84	66	200
Adultes	40	60	60	160
Total	90*	**144	126	360

$$* N_{\text{adultes volley}} = 360 \times \frac{25}{100} = 360 \times \frac{1}{4} = 90$$

$$** N_{\text{Boxe Française}} = 360 \times \frac{40}{100} = 144$$

2) $f(a) = \frac{160}{360} = \frac{16}{36} = \frac{4}{9}$; $f(a)$ désigne la fréquence marginale des adhérents adultes.

3) $f(v) = \frac{126}{360} = \frac{7}{20}$; $f(v)$ = fréquence marginale des adhérents inscrits au vélo.

4) $f_b(j)$ désigne la fréquence conditionnelle des adhérents juniors parmi ceux inscrits à la boxe.

$$f_b(j) = \frac{84}{144} = \frac{7}{12}$$

5) On cherche ici : $f_a(v)$: fréquence d'être inscrit au volley sachant qu'on est adulte.

$$f_a(v) = \frac{40}{90} = \frac{4}{9}$$

Exercice II

1) a) Il y a 10 femmes dans l'entreprise.

b) Il y a 10 femmes et 14 hommes dans l'entreprise, donc au total $10 + 14 = \underline{24}$ employés dans l'entreprise.

c) $\boxed{f(F)} = \frac{\text{nb femmes}}{\text{Eff total}} = \frac{10}{24} = \boxed{\frac{5}{12}}$ ($f(F)$ = fréquence marginale des femmes).

2a) 2 femmes prennent le train pour aller au travail.

2b) Vrai car $\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$ est la fréquence des femmes allant travailler en train.

3a) Les deux caractères étudiés sont ici :

* Le moyen de transport pour aller au travail (train ou voiture).

** Le sexe de la personne (femme ou homme).

b)

	Voiture	Train	Total
Femmes	8	2	10
Hommes	10	4	14
Total	18	6	24

c) $f_T(H)$ = fréquence conditionnelle des hommes parmi les employés prenant le train.

$\boxed{f_T(H)} = \frac{\text{Nb d'hommes prenant le train}}{\text{Nb de personnes allant travailler en train}} = \frac{4}{6} = \boxed{\frac{2}{3}}$