

Une entreprise de pièces automobiles emploie des cadres et des ouvriers. Cette entreprise compte 1000 salariés dont 40% sont des femmes. Les autres salariés sont des hommes. On sait aussi que parmi les femmes, 15 % sont des cadres, et que 525 hommes sont des ouvriers.

1. Compléter le tableau d'effectifs qui traduit la situation :

	Hommes	Femmes	Total
Cadres			
Ouvriers			
Total			1000

2. Justine affirme : « La proportion de cadres parmi les hommes est plus élevée que la proportion de cadres parmi les femmes. »

A-t-elle raison ? Justifier.

3. On choisit au hasard un salarié de l'entreprise. On admet que chaque salarié a la même probabilité d'être choisi. Soient les événements  $F$  : « Le salarié est une femme » et  $C$  : « Le salarié est un cadre ».

(a) Définir par une phrase les événements  $\overline{C}$  et  $F \cap C$ .

(b) Calculer la probabilité de ces événements.

(c) Calculer  $\mathbb{P}_F(\overline{C})$ . Interpréter ce résultat dans le contexte de l'énoncé.

Une entreprise de pièces automobiles emploie des cadres et des ouvriers. Cette entreprise compte 1000 salariés dont 40% sont des femmes. Les autres salariés sont des hommes. On sait aussi que parmi les femmes, 15 % sont des cadres, et que 525 hommes sont des ouvriers.

1. Compléter le tableau d'effectifs qui traduit la situation :

	Hommes	Femmes	Total
Cadres			
Ouvriers			
Total			1000

2. Justine affirme : « La proportion de cadres parmi les hommes est plus élevée que la proportion de cadres parmi les femmes. »

A-t-elle raison ? Justifier.

3. On choisit au hasard un salarié de l'entreprise. On admet que chaque salarié a la même probabilité d'être choisi. Soient les événements  $F$  : « Le salarié est une femme » et  $C$  : « Le salarié est un cadre ».

(a) Définir par une phrase les événements  $\overline{C}$  et  $F \cap C$ .

(b) Calculer la probabilité de ces événements.

(c) Calculer  $\mathbb{P}_F(\overline{C})$ . Interpréter ce résultat dans le contexte de l'énoncé.