

Dans une entreprise, on sait que parmi les salariés :

- les hommes constituent 64 % du personnel ;
- 90 % des hommes travaillent à temps complet ;
- 40 % des femmes travaillent à temps partiel.

On choisit au hasard un salarié de cette entreprise : tous les salariés ont la même probabilité d'être choisis. On considère les évènements suivants :

- F : « le salarié choisi est une femme »,
- C : « le salarié choisi travaille à temps complet ».

On note respectivement \bar{F} et \bar{C} les évènements contraires des évènements F et C .

1. Traduire par une phrase l'évènement \bar{F} et donner sa probabilité notée $p(\bar{F})$. En déduire $p(F)$.
2. Réaliser un arbre de probabilité schématisant cette situation.
3. Traduire par une phrase l'évènement $F \cap C$ et calculer sa probabilité.
4. Montrer que la probabilité que le salarié choisi travaille à temps complet est égale à 0,792.
5. Calculer la probabilité que le salarié soit une femme, sachant qu'il travaille à temps complet (on arrondira ce résultat au centième).

Dans une entreprise, on sait que parmi les salariés :

- les hommes constituent 64 % du personnel ;
- 90 % des hommes travaillent à temps complet ;
- 40 % des femmes travaillent à temps partiel.

On choisit au hasard un salarié de cette entreprise : tous les salariés ont la même probabilité d'être choisis. On considère les évènements suivants :

- F : « le salarié choisi est une femme »,
- C : « le salarié choisi travaille à temps complet ».

On note respectivement \bar{F} et \bar{C} les évènements contraires des évènements F et C .

1. Traduire par une phrase l'évènement \bar{F} et donner sa probabilité notée $p(\bar{F})$. En déduire $p(F)$.
2. Réaliser un arbre de probabilité schématisant cette situation.
3. Traduire par une phrase l'évènement $F \cap C$ et calculer sa probabilité.
4. Montrer que la probabilité que le salarié choisi travaille à temps complet est égale à 0,792.
5. Calculer la probabilité que le salarié soit une femme, sachant qu'il travaille à temps complet (on arrondira ce résultat au centième).