

**Exercice 1 :**

1. Les deux caractères étudiés sont : le sexe et l'activité préférée le soir.
2. Il y a 52 personnes qui sont des hommes qui préfèrent regarder un film le soir.
3. L'effectif marginal des femmes est de 115 .
4. Il y a  $62 + 53 + 33 = 148$  personnes qui sont des femmes ou qui préfèrent lire le soir.
5.  $\frac{62}{200} = 0,31$  donc 31% des personnes de cet échantillon sont des femmes qui préfèrent lire le soir.
6. 95 personnes préfèrent lire le soir. Parmi ces personnes, 62 sont des femmes. Ainsi, la proportion des femmes parmi les personnes qui préfèrent lire le soir est  $\frac{62}{95} \approx 0,65$  soit environ 65% . L'affirmation est donc vraie.

**Exercice 2 :**

1. Il y a  $450 - 150 = 300$  adolescents dans ce public.
2.  $20\% \text{ de } 165 = 0,20 \times 165 = 33$  . Ainsi, il y a 33 adultes qui ont voté pour Charlie.
3.  $\frac{105}{300} = 0,35$  donc 35% des adolescents ont voté pour Bob.

4. Voici le tableau complété :

	Alice	Bob	Charlie	Total
Adultes	45	72	33	150
Adolescents	63	105	132	300
Total	108	177	165	450

**Exercice 3 :**

1.  $38\% + 18\% = 0,38 + 0,18 = 0,56 = 56\%$  . Ainsi, 56% des animaux de cet élevage sont des mâles.
2.  $32\% \text{ de } 250 = 0,32 \times 250 = 80$  . Il y a donc 80 bovins femelles dans cet élevage.
3. On a le tableau de proportionnalité suivant :

Proportion (en pourcentage)	100	12
Angle (en degré)	360	?

$\frac{360 \times 12}{100} = 43,2$  donc l'angle du secteur angulaire correspondant à la valeur « porcs femelles » est environ  $43^\circ$ .

**Exercice 4 :**

1. **Affirmation fausse.** D'après le diagramme, ce sont 90 femmes qui sont parties en vacances à la montagne.
2. **Affirmation vraie.** D'après le diagramme, ce sont 250 personnes qui sont parties en vacances à la mer sur un total de 500 personnes, ce qui représente bien la moitié des personnes interrogées.
3. **Affirmation vraie.**  $70 - 50 = 20$  donc 20 femmes sont parties en vacances à la campagne.
4. **Affirmation fausse.** Le nombre d'hommes ayant répondu à cette enquête est  $70 + 90 + 50 = 210$ .