

Devoir de mathématiques

Exercice 1 Les questions suivantes sont indépendantes.

- 1) Dans une assemblée, on compte 66 femmes et 37 hommes. Calculer le pourcentage d'hommes dans cette assemblée.
- 2) Un produit alimentaire de 326g contient 35,6% de lipides. Quelle est la masse de lipides ?
- 3) Un article valait 30 euros. Son prix a augmenté de 30% puis a été baissé de 20 %. Quel est le nouveau prix de cet article ?

Exercice 2 Dans une entreprise, l'étude sur l'ensemble du personnel est donnée par le tableau suivant :

	Ouvriers	Employés	Cadres	Total
Hommes	400	200		
Femmes		150	20	280
Total			140	

1. Compléter le tableau.
2. Dans cette entreprise, calculer :
 - a) le pourcentage de femmes ;
 - b) le pourcentage d'hommes ouvriers ;
 - c) le pourcentage de femmes cadres.
3. Déterminer la fréquence des ouvriers parmi les hommes, puis parmi les femmes.
4. Comparer le pourcentage de femmes dans l'entreprise et le pourcentage de femmes parmi les cadres.

Exercice 3 280 élèves sortent d'une école de commerce. Certains de ces élèves quittent l'école sans être diplômés. Le directeur de l'école veut savoir si les non diplômés sont pénalisés sur le marché du travail.

Le tableau ci-dessous donne les résultats d'une étude réalisée à cette fin :

	Elèves diplômés	Elèves non diplômés	Total
Occupent un emploi	140	20	160
Sans emploi actuellement	30	90	120
Total	170	110	280

1. Parmi l'ensemble des élèves, quelle est la proportion de ceux qui sont sans emploi ?
2. Quelle est la proportion d'élèves sans emploi parmi les non diplômés ?
3. D'après cette étude, le fait de ne pas avoir son diplôme est-il un handicap sur le marché du travail ?

Exercice 4 Le proviseur affiche le tableau suivant donnant les résultats du baccalauréat :

Série	Nombre de candidats	Taux de réussite
L	32	75 %
ES	160	85 %
S	125	80 %

Un journaliste affirme dans un article que le taux de réussite global est de 80 %.

Ce journaliste a-t-il raison ? (justifier votre réponse)

Exercice 5 Une ville ne comporte que deux types de transport en commun : le tram et les bus.

On a interrogé 1000 habitants : 340 déclarent utiliser le tram, 450 utilisent les bus et 150 utilisent les deux moyens de transport.

1. Quelle est la proportion des usagers des transports en commun, c'est-à-dire des personnes utilisant au moins un type de transport en commun ?
2. Quelle est la proportion de personnes n'utilisant aucun transport en commun ?
3. Calculer la proportion des personnes qui utilisent les deux moyens de transports parmi l'ensemble des usagers.