

Exercice 6 : Calculer la partie

1) Application des formules : compléter à l'aide de la calculatrice

Échantillon (partie)				
Proportion (%)	26 %	4 %	84,5 %	75 %
Total	1 250	356	4,5	0,35

2) À calculer de tête (sans la calculatrice)

- a) 40 % de 200 b) 10 % de 450 c) 60 % de 2 000 d) 30 % de 80 e) 20 % de 7

Exercice 7 : Calculer le total

Application des formules : compléter à l'aide de la calculatrice

Échantillon (partie)	1 450	410	15	0,2
Proportion (%)	12 %	54 %	3,5 %	95,3 %
Total (arrondis à 0,01)				

Exercice 8 : Ou l'un ou l'autre

1) Application des formules : compléter

Partie étudiée			302			0,3	80
Total (référence)	290	504		3 000	2		
Proportion (%)	43 %	3 %	22 %	75 %	5%	64 %	70%

Exercice 8 (Suite)

2) Dans un contexte

a. Sur une journée, 4 500 clients ont réalisé des achats dans un supermarché. Un contrôle au niveau des caisses montre que 65% d'entre eux ont dépensé plus de 120 €. Combien de clients ont dépensé plus de 120 € dans ce supermarché sur cette journée ?

b. Les pays de la Loire comptent 3,658 millions d'habitants soit 5,54% de la population française. Combien d'habitants compte la France ?

c. Sur un article soldé est accordée une remise de 40% soit une somme de 12€.
Quel était le montant initial de l'article ?
Quel est le prix après remise ?

Partie à faire à la maison

a. L'air que nous respirons contient environ 21% d'oxygène. La salle de classe contient environ 120 000 litres d'air. Quel volume d'oxygène contient-elle ?

b. Un pantalon de 23 € est soldé à 15%.
De quel montant s'élève la réduction ?
Quel est alors le prix du pantalon soldé ?

c. Dans un lot de clés USB commandées par un magasin, 23 clés se sont révélées défectueuses. Cela constitue 6,97% de toutes les clés reçues. Combien y avait-il de clés au total dans le lot ?

Exercice 9 : Partie, total ou proportion.... bref, tout mélangé

- a) Au cours d'une élection où 1 220 électeurs ont voté, le candidat Truc a obtenu environ 54,5 % des voix. Combien a-t-il obtenu de suffrages ?
- b) Sur les 105 276 bacheliers de l'année 2009, 27 841 présentaient un bac technologique. Donner le pourcentage représenté par les titulaires d'un bac techno ?
- c) Pour réserver une place au camping pendant une semaine, Lisa a dû verser 35 €, ce qui correspond à 40 % du prix total. Combien doit-elle payer au total pour la semaine de camping ?
- d) Sur une classe de 34 élèves, il y en a 12 qui participent à un voyage scolaire. Quel est le pourcentage d'élèves qui ne partent pas ?
- e) 8 % des salariés d'une entreprise de 675 salariés gagnent plus de 2 000 € par mois. Combien de salariés gagnent moins de 2 000 € par mois ?
- f) Dans un lycée, il y a 385 filles et 48 % de garçons environ. Combien y a-t-il d'élèves ?

Exercice 10 : Synthèse

- 1) 760 000 jeunes ont mis fin à leurs études en l'an 2000.
- a. 20% avaient alors un CAP ou un BEP. Combien de jeunes cela représente-t-il ?
 - b. 88 mille jeunes étaient alors titulaires d'un bac technologique ou professionnel. Quel pourcentage du total cela représente-t-il ?
- 2) On fait une étude sur la durée des appels dans un standard téléphonique. Un total de 171 appels a été enregistré.
- a. 44 appels ont duré entre 10 et 15 minutes. Quel pourcentage du total cela représente-t-il ?
 - b. 21,6% des appels ont duré moins de 5 minutes. Combien d'appels cela représente-t-il environ ?
 - c. Dans une autre étude, 27 des appels ont duré moins de 5 min, ce qui constituait 33,8% de tous les appels enregistrés. Combien y avait-il d'appels enregistrés ?
- 3) Les astronomes de l'antiquité avaient calculé que la Lune se situait à 384 000 km de la Terre. Elle se situe en réalité à 384 467 km (en moyenne).
Quel pourcentage d'erreur ces astronomes faisaient-ils ?

Synthèse 1 : Lecture de données dans un tableau

1) Dans un village, on a relevé la composition de la population dans le tableau suivant.

	Hommes	Femmes	Total
Mineurs (moins de 18 ans)	80		170
Majeurs (plus de 18 ans)			
Total		340	620

a. Compléter le tableau.

On exprimera les proportions en pourcentage arrondi au 10^e de pourcent près

b. Quelle est la proportion d'hommes dans ce village ?

c. Quelle est la proportion de femmes de moins de 18 ans ?

d. Parmi les hommes du village, quelle est la part de majeurs ?

e. Parmi les mineurs, quelle est la proportion de filles ?

2) Un nouveau logiciel permet de filtrer les messages sur une messagerie électronique.

Les concepteurs l'ont testé pour 1000 messages et voici leurs conclusions.

- 75 % des messages entrants étaient indésirables.
- 730 messages indésirables ont été éliminés.
- 10 messages bienvenus ont été éliminés.

a. Compléter le tableau suivant.

	Nombre de messages indésirables	Nombre de messages bienvenus
Nombre de messages éliminés		
Nombre de messages conservés		

On exprimera les proportions en pourcentage arrondi au pourcent près

b. Quelle est la proportion de messages éliminés ?

c. Quelle est la proportion de messages bienvenus et conservés ?

d. Parmi les messages bienvenus, quelle est la proportion de messages éliminés ?

e. Quelle est la part de messages conservés parmi les messages indésirables ?