



Exercice 10 : Calcul partie étudiée ou du total de référence

Application des formules : compléter, en donnant l'arrondi au dixième si nécessaire.

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



Exercice 11 : Entraînement au calcul mental

1. Sans utiliser la calculatrice, calculer, en passant par la proportion en décimal

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

2. En observant les tableaux de proportionnalité, calculer à l'aide d'une opération simple la partie ou le total

	10 %
60	100 %

	30 %
50	100 %

43	50 %
	100 %

20	25 %
	100 %

	15 %
400	100 %

11	20 %
	100 %

21	75 %
	100 %

	45 %
20	100 %



Exercice 12 : Dans un contexte

1) Sur une journée, 4 500 clients ont réalisé des achat 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 ?

2) Les pays de la Loire compte 3,658 millions d'habitants soit 5,54% de la population française.

Combien d'habitants comporte la France ?

3) Sur un article soldé est accordé une remise de 40% soit une somme de 12€.

Quel était le montant initial de l'article ? Quel est le prix après remise ?

4) 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 ?



Exercice 13 : Questions mélangés

- 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 ?



Exercice 14 : Tout mélangé, y compris avec des calculs de proportion

- 1)** 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 ?
- 2)** 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 ?
- 3)** 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 ?
- 4)** 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 ?
- 5)** 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 ?
- 6)** Dans un lycée, il y a 385 filles et 48 % de garçons environ. Combien y a-t-il d'élèves ?



Exercice 15 : Un sujet type bac

Indiquer, en justifiant, si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses.

Afin de lutter contre le dopage dans le sport, un test a été mis en place.

En principe, ce test est POSITIF lorsque le sportif est dopé, et NEGATIF lorsqu'il n'est pas dopé.

Toutefois, ce test peut commettre des erreurs : il peut être positif lorsque le sportif n'est pas dopé, et négatif lorsque le sportif est dopé.

Le tableau ci-dessous donne les résultats recueillis auprès de 200 coureurs ayant participé à un marathon

	Coureur non dopé	Coureur dopé	Total
Test positif	15	5	20
Test négatif	178	2	180
Total	193	7	200

a. **Affirmation 1** : La proportion des coureurs non dopés ou testés positifs est égale à $\frac{213}{200}$.

b. **Affirmation 2** : La proportion des coureurs non dopés parmi ceux qui ont un test positif est de 75 %

c. **Affirmation 3** : La proportions des coureurs concernés par une erreur de test est égale à 8,5 %.