

Un problème..? "Pas de problème !" 1

Pour l'année scolaire 2007-2008, il y avait en France, 6 645 116 écoliers, 3 187 955 collégiens, 1 470 032 lycéens professionnels et 579 198 apprentis. **Calcule le nombre total de jeunes en formation pour cette année scolaire 2007-2008.**

Un problème..? "Pas de problème !" 2

Une association scolaire dispose de 1 189 €. La municipalité lui verse une subvention de 150 €. L'association achète un téléviseur à 585€ et un lecteur DVD à 199€. **Combien dépense-t-elle ? De quelle somme disposait-elle ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 3

Marie et Pauline, de passage à Paris, se rendent dans les grands magasins. A la fin de leurs achats, elles ont dépensé 251€. Pauline n'ayant sur elle que 63€, **Combien Marie doit-elle payer ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 4

Le compteur du scooter de Bastien indique 12 843 km au 1<sup>er</sup> juillet et 13 432 km le 31 juillet. **Calcule la distance parcourue par Bastien avec son scooter au cours du mois de juillet?**

Un problème..? "Pas de problème !" 5

Louis Pasteur a découvert le vaccin contre la rage en 1885. **Depuis combien de temps ce vaccin existe-il ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 6

En 2007, l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature a étudié 41 415 espèces animales et végétales. 16 306 d'entre elles sont menacées d'extinction. **Que peux-tu calculer ? (calcule-le)**

Un problème..? "Pas de problème !" 7

A un péage d'autoroute, 14 420 voitures sont passées entre 7 h 30 et 12 h 30. Si l'on compte en moyenne 3 personnes par voiture, **Combien de personnes sont passées en une heure ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 8

Dimitri a 33 ans. L'âge d'Alisson est égal aux  $\frac{7}{6}$  de celui de Dimitri. **Quel âge a Alisson ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 9

Monsieur Robert, qui a hérité de 113 610€, offre  $\frac{2}{3}$  de son gain à une association humanitaire et  $\frac{1}{7}$  à une association pour la recherche médicale. **Quelle somme a-t-il offerte à chacune de ces associations ? Combien Monsieur Robert a-t-il gardé?**

Un problème..? "Pas de problème !" 10

Lors du rallye Dakkar, épreuve d'une durée de 21 jours, Aurélien, un concurrent à moto abandonne au  $\frac{6}{7}$  du rallye. **Combien de jours est-il resté en course ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 11

La France a une superficie de 549 000 km<sup>2</sup> dont un quart est recouvert de forêts, **quelle est la superficie de la forêt française ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 12

Quentin, Amélie et Emma sont des triplés. Pour partir en vacances, la mère d'Amélie achète à chacun de ses enfants un sac de couchage à 31 €, un sac à dos à 24,50 € et une paire de baskets à 37,80 €.

**Combien dépense-t-elle?**

Un problème..? "Pas de problème !" 13

Lucivane part faire des courses avec un billet de 20 € et un billet de 10 €. Quand elle revient, il lui reste un billet de 5 €, une pièce de 2 € et une pièce de 1 €. Elle se rappelle avoir dépensé 12 € à la boucherie, 7 € à la crèmerie et le reste à la boulangerie. **Combien a-t-elle dépensé à la boulangerie?**

Un problème..? "Pas de problème !" 14

La fosse des Mariannes, dans l'océan Pacifique, détient le record de profondeur avec 11 034 m. L'Everest, dans l'Himalaya, avec ses 8 848 m, est le sommet le plus élevé de la Terre.

**Calcule la différence d'altitude entre le point le plus profond et le point le plus élevé de la planète ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 15

Une piscine olympique mesure 50 m de long. Morgane s'entraîne chaque jour en parcourant 6 000 m. **Combien de longueurs cela représente-t-il ? Combien madame Daniel va-t-elle finalement payer ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 16

Des maçons construisent un mur de 25 m de long en trois jours. La première journée, ils en édifient les  $\frac{2}{5}$  puis le  $\frac{1}{4}$  le lendemain.

**Quelle longueur de mur restera-t-il à construire le troisième jour ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 17

Une famille de 5 personnes part aux sports d'hiver pour une semaine. Elle dépense 45 € pour l'hôtel en pension complète, 29 € de forfaits de ski par personne pour la semaine et 236€ de frais de transport pour l'ensemble de la famille. **A combien revient ce séjour à la montagne?**

Un problème..? "Pas de problème !" 18

Une association organise un rallye pour 45 personnes. Au dernier moment, 4 personnes annulent leur participation et les autres membres doivent donc payer chacun un supplément de 2 €. **Quelle somme totale représente le supplément exigé ? Quelle somme aurait dû payer chaque participant ? Quelle somme chacun versera finalement ? Quel est le coût total de cette sortie ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 19

Un coureur de fond (endurance) prépare son entraînement annuel. Lundi : 10 km ; mardi : 20km ; mercredi : 10 km ; jeudi : 15 km ; vendredi : repos ; samedi 25km ; dimanche : repos. **Quelle distance court-il chaque semaine ? Quelle distance parcourra-t-il dans son année s'il reste au repos pendant 4 semaines ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 65

Une salle de cinéma comporte 19 rangées de 12 fauteuils. Les séances ont lieu à 10h, 13h30, 16h30, 19h30. Ce mercredi, pour la projection de « La Reine des Neiges », la salle était remplie aux 3 premières séances ; pour la dernière, 105 billets ont été vendus.

**Dans la journée, combien de personnes ont vu ce film ?**

Un problème..? "Pas de problème !"

20

Une piscine olympique mesure 50 m de long. Hilda s'entraîne chaque jour en parcourant 6 000 m. **Combien de longueurs cela représente-t-il ?**

Un problème..? "Pas de problème !"

21

Deux citernes contiennent 500 hL de fioul chacune. On soutire 230 hL de la première et 38 hL de moins dans la seconde.

**Quelle quantité de fioul reste-t-il dans chaque citerne ?**

Un problème..? "Pas de problème !"

22

Le propriétaire d'un terrain vend celui-ci en le divisant en deux lots constructibles d'une surface respective de 994 m<sup>2</sup> et 1219m<sup>2</sup>. Chaque parcelle est vendue au prix de 28 € le m<sup>2</sup>. **Combien la vente de l'ensemble des terrains rapporte-t-elle au propriétaire ?**

Un problème..? "Pas de problème !"

23

Madame Chartier a acheté 25 livres de lecture pour sa classe. La facture ne s'élève qu'à 285€ car le libraire a consenti une réduction de 15 €. **Combien valait l'ensemble des livres ? Quel était le prix marqué d'un livre ? Combien le professeur a-t-il finalement payé chaque livre ?**

Un problème..? "Pas de problème !"

24

Une bouteille est remplie aux deux tiers. Il faudrait y ajouter encore 25 cL pour la remplir complètement.

**Quelle est la capacité de cette bouteille ?**

Un problème..? "Pas de problème !"

25

Un jardinier achète un abri de jardin valant 593,89 €, une tondeuse à gazon valant 379,60 € et une brouette en métal à 25, 76 €. Il ne souhaitait pas dépenser plus de 1 000 €. **A-t-il dépassé son budget ou l'a-t-il respecté ? Calcule ensuite soit de combien il a dépassé son budget, soit ce qui lui reste?**

Un problème..? "Pas de problème !"

26

Aïssatou achève de remplir le bon sur son catalogue de vente par correspondance. Elle a commandé des articles de beauté pour les sommes suivantes : un mascara à 13,79 € ; un rouge à lèvres à 17,35 € ; un kit nail art à 26 € et une lime en verre à 6,99 €. **Quel sera le montant du chèque à joindre à la commande sachant qu'il bénéficie d'un avoir de 5,25€ ?**

Un problème..? "Pas de problème !"

27

Mr Targat prend le train pour se rendre au collège où il enseigne. Il lui faut 35 min de transport le matin et 45 minutes le soir. **A quelle heure doit-il partir le matin, s'il veut être à 8h pile au collège ? A quelle heure arrive-t-il chez lui s'il reprend son train à 16 h 40 ? Calcule le temps qu'il passe en train en une semaine s'il travaille 5 jours?**

Un problème..? "Pas de problème !"

28

Pour faire des confitures, Lucienne achète 9 kg de cerises ; elle y ajoute 750 g de sucre par kilogramme de fruits. A la cuisson, le mélange perd 3,500 kg de sa masse. **Quelle est la masse, en g, de confiture obtenue ? Combien de pots de 350 g pourra-t-elle remplir avec cette confiture ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 29

Trois personnes vont au restaurant. Elles prennent toutes le même menu, commandent une bouteille de vin et deux d'entre elles finissent par un café. LA note s'élève à 89 €. La bouteille de vin étant facturée 16 € et chaque café 2 €, **quel est le prix du menu ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 30

Cindy, une employée de supermarché, installe en rayon six cartons identiques de boîtes de conserve représentant une masse nette totale de 96 kg. Sachant qu'une boîte de conserve a pour masse 800 g, **combien un carton contient-il de boîtes ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 31

Un train Paris-Quimper quitte Paris avec 252 voyageurs. Pendant l'arrêt à Rennes, 110 voyageurs descendent et 47 montent. Puis à Vannes, 53 personnes descendent et 25 montent. **Combien de voyageurs arrivent à Quimper ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 32

On décharge un camion contenant 419 colis avec un engin de manutention qui peut porter 18 colis à la fois. **Combien de colis portera-t-il au dernier voyage ? Combien de voyages devra-t-il faire ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 33

Julien part de chez lui à vélo à 7h54 pour aller chercher du pain. Il arrive à la boulangerie à 8h08. **Combien de temps a duré le trajet ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 34

La bécasse est un oiseau migrateur, elle peut parcourir 3 500 km pour se rendre de Finlande en Algérie. Elle reviendra dans son pays au printemps. Si cet oiseau vit 20 ans, **combien de kilomètres parcourt-il au total durant ses migrations ?** La circonférence de la Terre à l'équateur mesure environ 40 000 km. **Combien de tours complets de la Terre la bécasse peut-elle parcourir ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 35

Le matin, on charge un distributeur automatique de 2 000 billets de 10 € et de 750 billets de 20 €. Au cours de la journée, 150 clients retirent en moyenne 80 €, dont la moitié en billets de 20 €. **Combien reste-t-il de billets de 10 € et de 20 € à la fin de la journée dans ce distributeur ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 36

Un professeur reçoit 4 livres qui restaient à livrer sur une commande de 28 exemplaires identiques. Ces 4 livres sont facturés 50 €. **Quel est le coût de l'ensemble de la commande ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 37

Mademoiselle Thomas réserve un billet d'avion valant 375 €. Elle paie immédiatement un quart du prix du billet. **Combien a-t-elle versé ? Combien lui reste-t-il à verser ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 38

La recette (l'argent récolté) d'un match de football est de 167 128 €. Le prix moyen d'une place étant de 13 €.

**Quel était le nombre de spectateurs ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 39

Au mois de décembre, Mr et Mme Simon ont gagné 2 977,89 € et ils ont dépensé, toutes charges comprises, 2 569, 94 €.

**Quelle somme, ce couple va-t-il économiser à la fin du mois ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 40

Un entreprise poste 58 lettres timbrées à 0,59 € chacune.

**Quel est le coût de cet envoie ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 41

Frederic pose une cloture autour de sa maison. Sur sa facture, on peut lire : 185 m de grillage à 1,92 € le mètre, 60 poteaux à 3,65 € l'un, un portail à 255 €, 7 heures de main-d'œuvre à 19 € de l'heure.

**Quel est le montant de la facture de Frederic ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 42

Le mile marin équivaut à 1,852 km. Calcule à quelle distance de la côte en km, se trouve le phare **Le grand Sénéquet** situé à 3 miles de la côte?

Un problème..? "Pas de problème !" 43

Greg a acheté un jeu soldé. Il l'a payé 59, 70 € au lieu de 80.

**Quel est le montant de la réduction ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 44

Un poulet fermier pèse 2,940 kg. Le poulet certifié pèse 140 g de moins que le poulet fermier. **Combien pèse le poulet certifié ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 45

Un entrepreneur doit expédier 27 colis à un client. Il a 2 possibilités pour faire livrer les colis :

- Par bateau en mettant tous les colis dans un container.
- Par la route en mettant tous les colis dans un camion.

Le prix total du transport par bateau est de 420 € par container, mais il partage le prix pour moitié avec un autre entrepreneur.

Le prix du transport par camion est de 8 € par colis.

**Quel mode de livraison sera le plus économique ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 46

Alice et Martin comparent leur carnet de santé respectif. A la même date, sur celui d'Alice on lit 1,15 m et sur celui de Martin on lit 124 cm.

**Calcule leur différence de taille en cm?**

Un problème..? "Pas de problème !" 47

La piste de course mesure 300 m. Jean a parcouru 6 km en 30 min.  
**Combien a-t-il fait de tours de piste? De combien de temps a-t-il besoin pour faire 1 km?**

Un problème..? "Pas de problème !" 48

Le 27 Août 1883, un garde-côte de Madagascar a entendu un grondement. C'était l'explosion du volcan Krakatoa qui avait eu lieu 4 heures auparavant dans les îles de la Sonde. Le son parcourt environ 330 mètres par seconde.  
**A quelle distance du volcan ce garde-côte se trouvait-il ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 49

On trouve le mot *Saint* ou *Sainte* dans les noms de 4 376 communes françaises. Ce nombre représente environ  $\frac{1}{8}$  des communes françaises.  
**Quel est, environ, le nombre total de communes françaises ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 50

Il faut 5 kg de feuilles fraîches de menthe pour obtenir 1 kg de thé à la menthe. Une bonne cueilleuse de feuilles peut en ramasser 6 kg par jour.  
**A quelle quantité de thé cela correspond-t-il ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 51

Saturne dure 10 h 39 min et sur Uranus 17 h 14 min.  
**Quelle est la différence entre ces deux durées ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 52

Au cours d'un triple saut, Hugo franchit 6,90 m à son premier bond et 5,65 m au deuxième bond. La longueur totale de son saut est de 16,37 m.  
**Combien a-t-il franchit au dernier bond ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 53

La cour de récréation de forme carrée a un périmètre de 160 m.  
**Calcule le nombre d'enfants pouvant y jouer sachant que l'on prévoit 8 m<sup>2</sup> par enfant?**

Un problème..? "Pas de problème !" 54

Un commerçant relève chaque soir le contenu de sa caisse. A la fin de cette semaine, il a noté :  
Mardi : 1 041,85€ - mercredi : 1 224 € - jeudi : 781,35€ - vendredi : 863,40€ - samedi : 2 146,75€ - dimanche : 750€.  
Il dit à son épouse : « notre chiffre d'affaire a baissé de 156€ par rapport à la semaine dernière. »  
**Quel était le montant de leur chiffre d'affaires la semaine précédente ?**  
**Quel chiffre d'affaires total ont-ils réalisé en deux semaines ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 55

Un grand magasin affiche : « - 25% sur tous les luminaires ».  
**Quel sera le nouveau prix d'une lampe de chevet qui valait 46€ ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 56

En 2014, au collège Jean Jaures de Nogent sur Seine, lors de l'examen du brevet, 68% des 1 200 candidats ont été reçus dont Kevin.

**Quel est le nombre de reçus ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 57

Pour acquérir une maison valant 244 850€, M. et Mme Pannetier doivent payer 24% de frais (taxes + frais de notaire). **A combien s'élèvent les frais ? Quel est le coût total de l'acquisition ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 58

Sur les 10 000 nouvelles espèces animales découvertes chaque année, on ne compte que 0,07% de mammifères. **Combien de nouvelles espèces de mammifères ce pourcentage représente-t-il?**

Un problème..? "Pas de problème !" 59

Le père d'Océane a vendu un terrain rectangulaire au prix de 23 712€. Le prix de la vente du mètre carré étant de 13€ et la longueur du terrain mesurant 76m, **calcule sa largeur?**

Un problème..? "Pas de problème !" 60

Deux jeux vidéo sont proposés au prix de 24 € l'unité. Si l'on en achète trois, le magasin propose une réduction de 20% sur l'ensemble.

**Combien paiera-t-on alors les trois jeux ? Dans ce cas, à quel prix revient chacun de ces jeux ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 61

Jessica veut faire une raclette pour ses amis ; elle prévoit donc 200g de fromage par personne, 2,5hg de jambon par personne, 1,500kg de pommes de terre et deux pains de 500g.

**Quelle masse de fromage restera-t-il sur un morceau de 1,250kg si le repas est prévu pour cinq personnes ?**

**Quelle est la masse totale de nourriture pour chaque personne ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 62

Un abreuvoir à vaches contient 980 L d'eau. Les bêtes boivent une première fois 2,2 hL, une deuxième fois 3,85 hL, puis la dernière fois 78 L.

**Trouve une question et donne la réponse.**

Le soir, l'agriculteur remplit l'abreuvoir avec sa citerne pleine de 5 hL.

**Combien contiendra alors l'abreuvoir ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 63

Une agence de voyages propose une randonnée de huit jours pour 62,45€ par jour et par personne. Elle précise en plus, qu'il faut prévoir environ 9€ par jour et par personne pour divers frais. **A combien reviendra cette randonnée pour un couple ?**

Un problème..? "Pas de problème !" 64

Un carton contenant 24 paquets de sucre pèse 25,95kg. Chaque paquet de sucre pèse 1,05 kg. **Quelle est la masse du carton vide?**