

Banque de problèmes multiplicatifs issue de différents ouvrages

Légende : * Problèmes à deux étapes (l'étape est souvent un sous-problème additif mais la structure générale du problème reste multiplicative)

1. Les problèmes de multiplication- itérations ou groupements multiplicatifs avec recherche du tout


CP	<p>Jules a acheté 3 paquets de bonbons. Dans chaque paquet, il y a 5 bonbons. Combien de bonbons Jules a-t-il en tout ?</p> <p>La maîtresse commande 3 pochettes de 8 crayons. Combien de crayons commande-t-elle ?</p>	<p>Une puce fait des sauts de 3 cm. Quelle distance parcourt-elle en faisant 6 sauts ?</p>	
CE1	<p>Le fleuriste a vendu 3 bouquets de 4 tulipes. Combien de tulipes le fleuriste a-t-il vendues ?</p> <p>Elsa a fabriqué 4 colliers avec 8 perles chacun. Combien Elsa a-t-elle utilisé de perles ?</p>	<p>Dans la boîte, il y a 5 lignes de 6 gâteaux. Combien de gâteaux y a-t-il dans la boîte ?</p> <p>Combien pèsent 2 baguettes magiques de 69 g chacune ?</p> <p>Nora a invité pour son anniversaire autant de filles que de garçons. Elle a invité 5 filles. Combien y a-t-il d'enfants ?</p>	<p>Le papa de Lola a un camion dans lequel il transporte des pommes de terre par sac de 100 kilogrammes. Combien transporte-t-il de kilogrammes de pommes de terre s'il transporte 9 sacs de 100 kilogrammes dans son camion ?</p>
CE2	<p>Dans la salle, il y a 3 rangées de 6 chaises. Combien de personnes peuvent s'asseoir ?</p> <p>Combien y a-t-il de chocolats dans une boîte de 5 rangées de 4 chocolats ?</p> <p>Lou a préparé 4 paquets de 5 feuilles. Combien de feuilles y a-t-il au total ?</p> <p>Tom a acheté 6 bouteilles d'eau de 50 cl. Quelle quantité d'eau a-t-il achetée ?</p> <p>La directrice de l'école veut acheter 13 ballons de basket. Un ballon coûte 5 euros. Combien va-t-elle payer pour les 13 ballons ?</p> <p>A la cantine, il y a 14 tables de 8 places. Combien y a-t-il de places au total ?</p>	<p>Une bouteille coûte ... euros. Combien coûtent ... bouteilles ?</p> <p>Lola a ... paquets de ... images. Combien a-t-elle d'images en tout ?</p> <p>Une place de cinéma coûte ... euros. Combien une famille de 5 personnes doit-elle payer quand elle va au cinéma ?</p> <p>Max a parcouru ... mètres pour aller à l'école. Dans la journée, il fait... fois ce trajet. Quelle distance a-t-il parcourue à la fin de la journée ?</p> <p>Une place de cinéma coûte ... euros. Combien faut-il dépenser pour un groupe de ... enfants ?</p>	<p>*Jules et Jeanne préparent des bouquets de 6 roses chacun. Jeanne fabrique 3 bouquets et Jules 5 bouquets. Combien de roses utilisent-ils à eux deux ? Procédure : $(3+5) \times 6$ Etape 1- problème additif-réunion-recherche du tout ; Etape 2- problème multiplicatif-recherche du tout.</p> <p>*Un agriculteur a 4 vaches. Il donne 75L d'eau par jour à chaque vache. Combien de litres d'eau donne-t-il chaque semaine à ses vaches ? Etape 1- problème multiplicatif- itération-recherche du tout ; Etape 2- problème multiplicatif- itération-recherche du tout $\rightarrow (4 \times 75) \times 7$</p>

	<p>Dans la bibliothèque de la classe, il y a 5 étagères. Sur chaque étagère, il y a 49 livres. Combien de livres y-a-t-il dans la bibliothèque ?</p>		<p>*L'imprimante XW29 imprime une page en 6 secondes. Combien de pages imprime-t-elle en 1 minute ? (Connaître l'équivalence 1 minute = 60 secondes)</p>
CM1	<p>Le fleuriste vend des bouquets de roses. Dans chaque bouquet, il y a 5 roses. Alice achète 4 bouquets. Combien a-t-elle de roses ?</p> <p>La bibliothèque de classe a ... étagères. Sur chaque étagère, il y a 10 livres. Combien y a-t-il de livres dans la bibliothèque ?</p> <p>Pour un concert, mille billets ont été vendus. Les places sont toutes au tarif de 12 euros. Quelle est la recette totale ?</p> <p>Pour le goûter d'anniversaire de Paul, on a utilisé 4 bouteilles de 1L 50 cl de jus de fruits. Combien de litres a-t-on servis ?</p> <p>Un tour de piste d'athlétisme mesure 400 m. Quelle distance est parcourue après 25 tours ?</p> <p>Un groupe d'enfants doit partir en camp de vacances. Paul est chargé d'acheter des piles pour 26 lampes de poche. Chaque lampe a besoin de 3 piles. Combien de piles sont nécessaires ?</p> <p>Priscilla joue au basket. Elle s'entraîne 3 fois par semaine lors de séances d'une heure et demie chacune. Exprime la durée hebdomadaire de son entraînement.</p>	<p>Luca a 18 voitures. Il veut toutes les ranger dans des boîtes en mettant le même nombre de voitures dans chaque boîte. Combien doit-il prendre de boîtes et combien de voitures doit-il mettre dans chaque boîte ? Trouve toutes les possibilités. (On peut proposer ce problème en variant la quantité de voitures- par exemple 24 ; 36 ; 50...) Recherche du nombre de parts et de la valeur de chaque part. Plusieurs façons de décomposer multiplicativement 18 : 18 boites de 1 voiture, 1 boite de 18 voitures, 2 boites de 9 voitures, 9 boites de 2 voitures, 3 boites de 6 voitures, 6 boites de 3 voitures.</p> <p>* Des élèves ont vendu 82 carnets de tickets de tombola. Chaque carnet contient 5 tickets vendus 2 euros l'un. Quelle somme d'argent ont-ils gagnée ? Etape 1- problème multiplicatif – recherche du prix d'un carnet ; Etape 2- problème multiplicatif- itération-recherche du tout → (5x2) x 82. Multiplication par 10.</p> <p>* Pendant la semaine Glenn a neuf récréations d'un quart d'heure chacune. Exprime la durée totale de ces récréations en heure et minutes. (Connaître l'équivalence un quart d'heure = 15 minutes et 4 quarts d'heure = 1 heure)</p>	<p>* Des bouquets contiennent 3 roses rouges et 4 roses blanches. Chloé achète 5 bouquets. Combien a-t-elle de fleurs ? Etape 1- problème additif-réunion ; Etape 2- problème multiplicatif- itération-recherche du tout → (3+4) x 5</p> <p>Une directrice d'école commande 16/8/12/... dictionnaires à 30/32... euros chacun. Quel est le prix total des dictionnaires commandés ?</p> <p>Lors du d'un festival du cinéma, Meddy paie sa place pour une séance avec 7 pièces de 50 centimes. Combien paie-t-il ?</p> <p>* Dans un immeuble de 14 étages, il y a 17 appartements par étage. Lors de la rénovation, pour agrandir certains appartements, on supprime deux appartements par étage. Après rénovation, combien y aura-t-il d'appartements ? Etape 1- problème additif-transformation ; Etape 2- problème multiplicatif- itération-recherche du tout → (17-2) x 14</p> <p>Une usine produit des pâtes alimentaires. La chaîne de fabrication met 15 s à remplir et fermer un paquet de pâtes. En combien de temps produit-elle 240 paquets de pâtes ?</p>

		<p>* Lucas offre du jus de fruits pour son anniversaire. Avec sa bouteille, il a versé 20 gobelets de 10 cl à ses camarades.</p> <p>Combien de litres contenait sa bouteille ? (Connaitre l'équivalence 100 cl = 1 litre)</p>	
CM2	<p>Dans une école, il y a 40 élèves. Les trois dixièmes d'entre eux portent des lunettes.</p> <p>Combien d'élèves portent des lunettes.</p> <p>*Jérémy et ses trois amis se partagent équitablement des bonbons. Chacun en a eu 18.</p> <p>Combien de bonbons avaient-ils à partager ? (Comprendre que « Jérémy et ses trois amis » ça fait 4 enfants)</p> <p>Dans un parking de supermarché, il y a ... rangées de ... places de stationnement.</p> <p>Quand ce parking est totalement rempli, combien y a-t-il de voitures garées ?</p> <p>* Une productrice de fruits a 40/44/56... kilos de fruits à vendre au marché, à 3 euros le kilo. A la fin de la journée, elle n'en a vendu que les $\frac{3}{4}$.</p> <p>Quelle somme a-t-elle recueillie ? Etape 1 : multiplicatif → quelle quantité de fruits a-t-elle vendue ? 3 quarts de 40 c'est 10x3 soit 30 kg. Etape 2 : multiplicatif → recherche du prix total : 30x3 : 90 euros. On peut aussi d'abord calculer le prix total pour la quantité de fruit à vendre, puis trouver le prix pour les $\frac{3}{4}$.</p> <p>Deux amis organisent une randonnée à l'aide d'une carte sur laquelle 1 cm sur la carte correspond à 250 m sur le terrain. La randonnée qu'ils ont préparée correspond à une longueur de 15 cm sur la carte.</p> <p>Quelle sera la distance réelle de leur randonnée ?</p>	<p>Alice doit parcourir 200 m pour se rendre à l'école. Elle a déjà fait les trois quarts du chemin.</p> <p>Quelle distance a-t-elle déjà parcourue ?</p> <p>Lucie a rempli 125/32... pages de son album avec 8/24 images par page.</p> <p>Combien d'images a-t-elle dans son album ?</p> <p>Un agriculteur a partagé son jardin en 6 secteurs pour l'arrosage. Pour chaque secteur, il utilise chaque jour 144 litres d'eau.</p> <p>Combien de litres d'eau utilise-t-il chaque jour pour arroser tout son jardin ?</p> <p>Dans l'immeuble de Lana, il y a 48 fenêtres. Elle a compté que $\frac{3}{4}$ des fenêtres ont des rideaux.</p> <p>Combien de fenêtres ont des rideaux dans l'immeuble de Lana ?</p> <p>Anne a partagé équitablement tous ses bonbons avec ses quatre meilleures amies. Chacune a reçu 27 bonbons.</p> <p>Combien de bonbons y avait-il dans son paquet ?</p> <p>Un timbre coûte 0,95 euros. Mina achète un carnet de 10 timbres.</p> <p>Combien va-t-elle payer ?</p> <p>Un épicier a reçu un carton de 24 bocaux de cornichons. Chaque bocal pèse 0,95 kg.</p> <p>Quelle est la masse totale des bocaux dans le carton ?</p>	<p>Un collectionneur possède 150 timbres. Il en a déjà collé les deux tiers dans son album.</p> <p>Combien de timbres a-t-il collés ?</p> <p>Alice a 120 timbres. Elle en a déjà collé un dixième dans son album.</p> <p>Combien de timbres a-t-elle collés ?</p> <p>Au Portugal, chaque habitant consomme environ 6,7 kg de pâtes par an. La population du Portugal est voisine de 10 000 000 d'habitants.</p> <p>Quelle est la consommation annuelle totale de pâtes au Portugal ?</p> <p>Le train Paris-Nantes a effectué ses 6 derniers trajets avec le train complet. Le train peut accueillir 8520 passagers.</p> <p>Combien de passagers ont voyagé lors de ces 6 trajets ?</p> <p>* Un carré a un périmètre de 20 cm.</p> <p>Quelle est son aire ? Etape 1 : multiplicatif partition → recherche de la longueur d'un côté. Etape 2 : multiplication → recherche de l'aire totale : (20 : 4) x (20 : 4)</p> <p>* Un terrain agricole rectangulaire de 300 m sur 200 m se vend 2 euros le m².</p> <p>Quel est son prix ? Etape 1 : multiplication - recherche de l'aire. Etape 2 : idem - recherche du prix total.</p>

	<p>Le maître a commandé 25 exemplaires d'un livre de poche qui vaut 7,25 euros. Combien paiera-t-il ?</p> <p>Une municipalité envisage de rénover le sol rectangulaire d'une salle des fêtes. Dans son devis, le carreleur prévoit de poser 25 dalles sur la longueur et 8 dalles sur la largeur. Combien de dalles devra poser le carreleur ?</p>	<p>Sur un site internet, Astrid achète 4 sacs de croquettes pour son chien à 21,99 euros le sac. Combien paiera-t-elle sa commande ?</p> <p>Une grenouille fait des bonds de 1,2 m. Combien de mètres parcourt-elle en 4 bonds ?</p> <p>Une classe de CM2 a réalisé un journal de classe. Les élèves ont imprimé 80 journaux et chaque journal a une masse de 50 g. Quelle masse de papier ont-ils utilisée ?</p> <p>Quand Arthur marche, la longueur de son pas est de 0,65 m. Quelle distance parcourt-il en 1 000 pas ?</p>	<p>(200x300) x2.</p> <p>Un architecte prévoit de construire un gratte-ciel qui aura 199 étages avec 26 appartements à chaque étage. Calcule, sans calculatrice, le nombre d'appartements qu'il y aura dans ce gratte-ciel.</p> <p>*Une grenouille effectue 6 sauts de 6 dm 5 cm chacun. Exprime la longueur totale de ces sauts en dm, en m et dm. (Connaitre les équivalences 1 m = 10 dm et 1 dm=10 cm)</p>
--	--	--	--


2. Les problèmes de division partage (partition) - recherche du nombre d'éléments dans une part

CP	<p>Les élèves de la classe veulent planter 20 fleurs dans 4 pots. Ils veulent avoir autant de fleurs dans chaque pot. Combien y aura-t-il de fleurs dans chaque pot ?</p>	<p>3 enfants se partagent les pommes. Chacun veut avoir le même nombre de pommes. Combien de pommes aura chaque enfant ?</p> 	<p>Deux enfants se partagent 40 euros. Chacun veut avoir la même somme d'argent. Quelle somme chaque enfant aura-t-il ?</p>
CE1	<p>La maman de Lola avait 40 fraisiers. Elle les a plantés sur 4 rangées. Chaque rangée a le même nombre de fraisiers. Combien y a-t-il de fraisiers sur chaque rang ?</p>		
CE2	<p>Six pirates se partagent un trésor de 57 pièces d'or. Chaque pirate veut avoir le même nombre de pièces. Quelle est la part de chacun ? Combien reste-t-il de pièces ?</p> <p>A l'anniversaire de Nora, il y a ... bonbons. Il y a ... enfants. Combien y a-t-il de bonbons par enfant ?</p>	<p>Cinq amis partent en vacances au bord de la mer. La totalité du séjour est de 675 euros. Ils partagent les dépenses en cinq parts égales. Quel est le montant à payer pour chacun ?</p> <p>Un coureur a parcouru 56 km en effectuant 8 tours de circuit. Quelle est la longueur d'un tour ?</p> <p>Lilou a rempli 2 carafes avec une bouteille de 1 litre d'eau.</p>	<p>*L'imprimante TY58 imprime 15 pages en 1 minute. Combien de temps lui faut-il pour imprimer 1 page ? (Connaitre l'équivalence 1 minute = 60 secondes)</p> <p>Un cageot contient ... pommes. On peut remplir ... paniers avec le contenu d'un cageot. Combien de pommes contient un panier ?</p>

	<p>Nora range ... bouteilles en packs. Elle obtient ... packs. Combien y a-t-il de bouteilles par pack ?</p> <p>Max range ... livres sur ... étagères. Il y a autant de livres sur chaque étagère. Combien aura-t-il de livres par étagère ?</p> <p>Un fleuriste veut faire 8 bouquets identiques. Il dispose de 75 roses. Combien peut-il mettre de roses dans chaque bouquet ? Combien reste-t-il de roses ?</p> <p>Leila a rempli 4 gobelets avec 1 litre de jus de pomme. Quelle est la contenance d'un gobelet ?</p>	<p>Quelle est la contenance d'une carafe ?</p> <p>Tom a rempli 5 verres avec 1 litre de jus d'orange. Quelle est la contenance d'un verre ?</p> <p>Lou range 24 voitures dans 3 boîtes. Il doit y en avoir autant dans chaque boîte. Combien de voitures met-elle dans chaque boîte ?</p> <p>Il y a ... œufs. Le fermier les range dans ... boîtes. Combien y a-t-il d'œufs par boîte ?</p> <p>* Alicia reçoit 2 paquets de 12 images. Elle distribue ces images en parts égales à ses 3 copines. Combien d'images reçoit chaque copine ?</p>	<p>Lou, Sam, Flip et Pok se partagent équitablement 112 cerises. Combien chacun en aura-t-il ?</p> <p>*Sam a 12 coquillages, Lou en a 24 et Flip en a 12. Chacun doit en avoir le même nombre. Combien de coquillages chacun aura-t-il ? <i>Etape 1- problème additif-réunion ; Etape 2- problème multiplicatif- partage-recherche de la valeur d'une part → $(12+24+12) : 3$</i></p> <p>Flip achète 6 livres qui valent tous le même prix. Il paie 36 euros. Quel est le prix d'un livre ?</p>
CM1	<p>Blanche-Neige veut récompenser les 7 nains. Elle a acheté 158 bonbons. Elle leur donne le plus possible de bonbons de façon à ce que chacun ait le même nombre de bonbons, et elle garde le reste pour elle. Combien chaque nain aura-t-il de bonbons ? Combien Blanche-Neige aura-t-elle de bonbons ?</p>	<p>Un magasin reçoit 600/1200... enveloppes. Ces enveloppes sont rangées dans 6/10 gros paquets, tous pareils. Combien y a-t-il d'enveloppes dans chacun de ces gros paquets ?</p> <p>30/60/120 ... filles participent à un entraînement d'handball. Elles forment 6/12/... équipes. Combien y a-t-il de filles par équipe ?</p>	<p>Un jardinier plante 180 pieds de salade sur 12 rangées. Il plante le même nombre de pieds dans chaque rangée. Combien de pieds de salades doit-il mettre dans chaque rangée ?</p> <p>6 enfants se partagent 35 images en parts égales. Combien chacun reçoit-il ? Combien d'images reste-t-il ?</p>
CM2	<p>Un immeuble de 6 étages comporte 72 appartements. Il y a le même nombre d'appartements à chaque étage. Combien d'appartements y a-t-il à chaque étage ?</p> <p>Alice veut découper un ruban de 270/540/272 cm en 10 morceaux de même longueur. Quelle sera la longueur de chaque ruban ?</p>	<p>Après la tempête, on a replanté 288 arbres en 18 rangées. Chaque rangée comporte le même nombre d'arbres. Combien y a-t-il d'arbres par rangée ?</p> <p>Un jeu de tarot contient 78 cartes. On distribue le plus grand nombre possible de cartes entre les joueurs. A cinq joueurs, combien de cartes chaque joueur recevra-t-il ?</p>	<p>*Pour son anniversaire, Alice a invité 11 de ses camarades de classe. Il y aura donc 12 enfants autour de la table. La maman d'Alice a acheté 6 paquets de 6 gâteaux chacun. Combien de gâteaux chaque enfant peut-il manger ? <i>Etape 1 : multiplication – recherche du nombre total de gâteau.</i> <i>Etape 2 : partition – recherche de la valeur d'une part : $(6 \times 6) : 12$</i></p>

<p>En France dans une commune de 1 000 habitants, on a évalué à 5 380 kg la consommation annuelle de riz. Dans cette commune, quelle est la consommation moyenne annuelle de riz par habitant ?</p> <p>La durée totale d'écoute d'un CD qui comporte 12 chansons est de 36 minutes. Quelle est la durée moyenne d'une chanson ?</p> <p>L'entraîneur de l'équipe de basket a acheté 10 maillots. Il a payé 85 euros. Quel est le prix d'un maillot ?</p> <p>Camille a acheté 5 cartons de 12 melons. Le prix d'un carton est de 30 euros. Quel est le prix d'un melon ?</p> <p>Idriss a 33 billes. Il donne le tiers de ses billes à Kriss. Combien de billes donne-t-il à Kriss ?</p> <p>Idriss a 36 billes. Il donne le quart de ses billes à Kriss. Combien de billes donne-t-il à Kriss ?</p> <p>Samuel a parcouru 3,75 m en 5 pas réguliers. Quelle est la longueur de ses pas ?</p> <p>Lou a payé 29,20 euros pour 8 tartelettes qui étaient toutes au même prix. Quel était le prix d'une de ces tartelettes ?</p>	<p>Douze élèves se partagent équitablement un lot de 258 cahiers. Combien de cahiers recevra chaque élève ?</p> <p>Au jeu de la Bonne Paie, Julien, qui est le banquier, doit partager la somme de 648 dollars entre 4 joueurs. Combien donnera-t-il à chaque joueur ?</p> <p>Charlotte achète 10 croissants aux amandes. Elle paie 13 euros. Quel est le prix d'un croissant aux amandes ?</p> <p>Quatre frères ont vendu des objets au vide-grenier de leur quartier. Ils ont récupéré 275 euros à se partager équitablement. Quelle sera la part de chacun ?</p> <p>Joana achète 8 kilos de pommes de terre pour 6 euros. Quel est le prix d'un kilo de pommes de terre ?</p> <p>A l'épicerie, Jonas a acheté 5 litres de lait pour 6 euros. Quel est le prix d'un litre de lait ?</p> <p>*Kriss a acheté un beau gâteau au chocolat tout rond. En chemin, elle a rencontré Ulysse à qui elle en a donné la moitié. Elle a ensuite offert la moitié de ce qui restait à Alice. La part du gâteau de Kriss ne pesait plus que 200g. Combien pèse la part de chacun ? Etape 1 : partition – recherche de la valeur de la part d'Alice Etape 2 : partition – recherche de la part d'Ulysse : 200x2x2</p>	<p>Pour connaître l'épaisseur d'un CD, Idriss a décidé de mesurer une pile de dix CD identiques. Il a trouvé 12cm. Quelle est l'épaisseur d'un CD ?</p> <p>Un long ruban de 135/120 m est partagé en exactement 18/25 morceaux identiques. Quelle est la longueur de chaque morceau ?</p> <p>Un parking a 852 places sur 6 niveaux qui ont le même nombre de places chacun. Combien y a-t-il de places par niveau ?</p> <p>Mon père achète 10 brioches. Il paie 63,5 euros. Quel est le prix d'une brioche ?</p> <p>Le dimanche, Sirine parcourt 4 tours d'un circuit. Elle court ainsi 25 km. Quelle est la longueur d'un tour ?</p> <p>Les parents de Boris ont installé une cuve qui récupère l'eau de pluie dans leur jardin. Pleine, elle peut contenir 2 400 litres d'eau. Aujourd'hui, elle est remplie aux $\frac{1}{100}$ de sa contenance. Quelle est la quantité d'eau contenue dans la cuve aujourd'hui ?</p>
--	---	--

3. Les problèmes de division groupement (quotition) - **groupement avec recherche du nombre de parts**

<p>CP</p>	<p>Pour ranger 40 œufs, combien de boîtes de 10 œufs dois-je acheter ?</p> 	<p>Le professeur répartit les 24 élèves de sa classe en équipes de 6 élèves. Combien d'équipes y aura-t-il ?</p>	<p>Dans le gymnase, il y a 94 élèves. Les maîtresses veulent constituer des équipes de 10 élèves. Combien y aura-t-il d'équipes complètes ?</p> <p>Maman a besoin de 700g de poisson. Un poisson pèse 70 g. De combien de poissons a-t-elle besoin ?</p>
<p>CE1</p>	<p>Pour son goûter d'anniversaire Jules a besoin de 20 biscuits. Les biscuits sont vendus par paquet de 5. Combien de paquets Jules doit-il acheter ?</p>	<p>Noémie a acheté une boîte de 16 perles. Elle veut fabriquer des colliers de 5 perles. Combien de colliers peut-elle fabriquer ? Combien de perles restera-t-il ?</p>	
<p>CE2</p>	<p>Combien faut-il de colonnes de 3 chocolats pour obtenir exactement 21 chocolats ?</p> <p>Un fleuriste a reçu 27 roses. Combien de bouquets de 5 roses peut-il faire ?</p> <p>Jeanne a 64 perles. Combien peut-elle fabriquer de colliers de 8 perles ?</p> <p>Un médecin prescrit une boîte de 42 pastilles. Monsieur Jean doit en prendre 6 par jour. Pendant combien de jours pourra-t-il suivre ce traitement ?</p> <p>Les yaourts sont vendus par paquets de ... Combien faut-il acheter de paquets pour avoir... yaourts ?</p> <p>Sam a 24 images. Il veut préparer le plus possible de paquets de 4 images. Combien de paquets peut-il préparer ?</p>	<p>Dans une classe, certains élèves lèvent 2 doigts. Au total, il y a 14 doigts levés. Combien d'élèves lèvent 2 doigts ?</p> <p>Un agriculteur a ramassé 68 œufs. Il veut les ranger dans des boîtes de 12 œufs. Trouve le nombre de boîtes qu'il pourra remplir et le nombre d'œufs restants.</p> <p>Une grenouille saute de 5 en 5 sur la droite graduée en partant de 0. En combien de sauts la grenouille peut-elle arriver sur le nombre 95 ?</p> <p>Dans une classe, il y a ... élèves. Combien peut-on faire d'équipes de 4 élèves ?</p> <p>Avec ... gâteaux combien peut-on faire de paquets de 8 gâteaux ?</p> <p>C'est l'heure de la cantine. Aujourd'hui ... enfants sont présents. Ils s'installent à 8 par table. Combien y a-t-il de tables complètes ?</p>	<p>Avec 60/210/320... trombones, combien peut-on faire de colliers de 10 trombones ?</p> <p>Avec 207 trombones, combien peut-on faire de colliers de 10 trombones ?</p> <p>Le cuisinier partage équitablement ... gâteaux entre des enfants. Chaque enfant en reçoit 8. Combien y a-t-il d'enfants ?</p> <p>Dans une épicerie, il y a ... yaourts en pack de 4. Combien y a-t-il de packs ?</p> <p>*J'ai une ficelle qui mesure entre 50 cm et 55 cm. Si je coupe des morceaux de 8 cm, il me reste un morceau de ficelle de 3 cm. Quelle est la longueur de ma ficelle. $(6 \times 8) + 3 = 51$</p> <p>* Lou a 24/90 ... images. Elle veut les ranger en plusieurs paquets qui contiennent tous le même nombre d'images. Combien de paquets peut-elle faire ? Trouve quatre solutions différentes.</p>

<p>CM1</p>	<p>Avec 60 roses, combien peut-on faire de bouquets de 5 roses ?</p> <p>87 élèves déjeunent à la cantine municipale. Il y a 8 places par table. Combien de tables peut-on remplir ? Combien d'élèves sont à une table non remplie ?</p> <p>Un libraire reçoit 150 livres. Il en met 15 par étagère. Combien d'étagères utilise-t-il ? Alfred doit planter 6300/ ... salades. Il a planté 100 salades par rangée. Combien a-t-il planté de rangées de salades ?</p> <p>Un restaurateur a besoin de 1240 œufs pour confectionner ses plats. Les œufs sont vendus par boîtes de 10. Combien de boîtes doit-il commander ?</p>	<table border="1" data-bbox="869 97 1525 443"> <thead> <tr> <th>Nombre d'œufs</th> <th>Combien peut-on remplir de boîtes de 6</th> <th>Combien reste-t-il d'œufs ?</th> <th>Combien peut-on remplir de boîtes de 12 œufs ?</th> <th>Combien reste-t-il d'œufs ?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>45</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>54</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>62</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>70</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Un puzzle compte 33 600 pièces. Julie pense poser 100 pièces par jour. Combien de jours lui faudra-t-il pour terminer ce puzzle ?</p> <p>Les places d'un spectacle sont vendues au prix unique de 15 euros. L'organisatrice souhaite que les entrées rapportent au moins 300/3 000 euros. Quel devra être le nombre minimum de spectateurs pour atteindre cette somme ?</p>	Nombre d'œufs	Combien peut-on remplir de boîtes de 6	Combien reste-t-il d'œufs ?	Combien peut-on remplir de boîtes de 12 œufs ?	Combien reste-t-il d'œufs ?	30					45					54					62					70					<p>Le directeur de l'école dispose de 900 euros pour acheter des dictionnaires. Un dictionnaire coûte 15 euros. Combien de dictionnaires le directeur peut-il acheter ?</p> <p>Franck fabrique des objets. Il lui faut 5 minutes pour fabriquer un objet. Il travaille sans arrêt pendant 40 minutes. Combien a-t-il fabriqué d'objets ?</p> <p>Dans une salle de spectacle, chaque rangée compte 50 sièges. Les personnes sont installées de façon à former des rangées complètes. Ce soir 275/1 275... personnes assistent au concert. Combien de rangées complètes sont formées ?</p> <p>Un magasin a besoin de 2 000/15 000 enveloppes. Combien doit-il commander de paquets de 100 enveloppes ?</p>
Nombre d'œufs	Combien peut-on remplir de boîtes de 6	Combien reste-t-il d'œufs ?	Combien peut-on remplir de boîtes de 12 œufs ?	Combien reste-t-il d'œufs ?																													
30																																	
45																																	
54																																	
62																																	
70																																	
<p>CM2</p>	<p>58 élèves de CM2 partent en classe de neige. Les maitresses veulent servir un verre de jus d'orange à chaque élève. Avec une bouteille, on peut servir 8 verres. Combien doivent-elles apporter de bouteilles ?</p> <p>Le maître a dépensé 60/90/120/150/165 euros pour acheter des calculatrices pour la classe. Une calculatrice coûte 15 euros. Combien a-t-il acheté de calculatrices ?</p> <p>Un libraire a reçu 60/120/600/180... livres. Il les range par paquets de 15. Combien de paquets a-t-il faits ?</p>	<p>Avec 785 euros combien peut-on acheter de livres à 16 euros ?</p> <p>Idriss a 54/108/242 voitures. Il les a rangées dans des boîtes de qui peuvent contenir 10/12/6 voitures. Combien de boîtes a-t-il utilisées pour ranger toutes ses voitures ?</p> <p>*Un long ruban de 120 m est découpé en morceaux de 25 cm de longueur. Combien de morceaux peut-on découper ?</p> <p>Une fermière transporte ses 578 œufs au marché dans des plaques de 30 œufs. Combien de plaques doit-elle prévoir pour transporter tous ses œufs ?</p>	<p>*Pour son anniversaire, Alice a invité 11 de ses camarades de classe. Il y aura donc 12 enfants autour de la table. Avec une bouteille de jus de fruits, on peut remplir 7 verres. Combien de bouteilles faut-il acheter pour pouvoir donner 2 verres à chaque enfant ?</p> <p>Ulysse a pesé ensemble des paquets de chocolats tous identiques. Chaque paquet pèse 150/15/30 g et l'ensemble pèse 600 g. Combien y a-t-il de paquets ?</p> <p>Une puce doit parcourir une distance de 25 cm en faisant des sauts de 4 cm. Combien de sauts doit-elle faire pour se rapprocher le plus possible de l'arrivée ?</p>																														

	Kriss lit un livre qui a 160 pages. Elle a déjà lu 40 pages. Quelle fraction du livre a-t-elle lue ?	Un producteur a récolté 385 melons. Il les répartit dans des caquettes de 12 melons chacune. Combien de caquettes pourra-t-il remplir entièrement ?	Lors d'un tournoi de foot, on veut distribuer une médaille à chacun des 139 joueurs. Les médailles se vendent par boîtes de 8. Combien de boîtes faut-il acheter ?
--	--	---	--

4. Les problèmes de comparaison multiplicative, de « n fois plus..., n fois moins » et « double, moitié, quart... »

CP			
CE1			
CE2	Lionel a 17 billes. Julien en a 5 fois plus. Combien Julien a-t-il de billes ?	Dans une mare, il y a ... grenouilles et ... crapauds. Quels sont les animaux les plus nombreux ? Combien de fois plus ? Ou Quels ont les animaux les moins nombreux ? Combien de fois moins ?	Pour un goûter d'anniversaire, il y a ... enfants et 5 fois moins d'adultes. Combien y a-t-il d'adultes ?
	Jules habite à 2 km de l'école. C'est 4 fois moins de kilomètres que Samira. A quelle distance de l'école habite Samira ?	Le chien de Tom pèse 12kg. C'est 4 fois plus qu'à l'âge de deux mois. Combien pesait le chien de Tom à l'âge de deux mois ?	Lola a acheté des pommes. Elle a dépensé ... euros. Max a dépensé 5 fois plus que Lola. Combien a-t-il dépensé ?
	Sami a 80 euros. Son cousin a 4 fois moins d'argent que lui. Combien d'argent a son cousin ?	La maman de Léo a ... ans. Léo est 4 fois moins âgé que sa mère. Quel âge a Léo ?	La distance entre les maisons de Max et de Léo est de ... km. La distance entre les maisons de Lola et de Nora est de ... km. Quelle distance est la moins grande ? Combien de fois ?
	En une heure, Yanis a parcouru 700 m à la nage. Noa qui nage avec des palmes a parcouru une distance 4 fois plus longue. Quelle distance Noa a-t-il parcourue ?	Max a ... images. Nora en a 2 fois plus que Max. Combien Nora a-t-elle d'images ?	Dans une classe, il y a ... filles. Il y a 2/... fois moins (ou plus) de garçons. Combien y a-t-il de garçons ?
	Lola a ... balles. Léo a 5 fois plus de balles que Lola. Combien Léo a-t-il de balles ?	Max a ... images. Nora en a 2 fois plus que Max. Combien Nora a-t-elle d'images ?	Max a ... images. Léo a ... images. Qui en a le plus ? Combien de fois plus ? Ou Qui en a le moins ? Combien de fois moins ?
CM1	Chez « Pizza chez vous » une grande pizza coûte 12 euros. Le prix d'une petite pizza est la moitié du prix d'une grande pizza. Combien coûte une petite pizza ? Mathieu a réussi à économiser 24 euros. Sa sœur Jade n'a économisé que la moitié de cette somme. Quelle somme d'argent Jade a-t-elle économisée ?	Fred dit à sa sœur Louise : « Aujourd'hui, je n'ai pas eu de chance. Il ne me reste que 15 billes. C'est exactement la moitié de ce que j'avais en partant ce matin. » Combien Fred avait-il de billes en partant ?	Leïla a 60 billes. Salim en a le triple et Mélina seulement le quart. Combien chacun a-t-il de billes ? <i>(Il y a deux éléments indépendants l'un de l'autre à calculer comme si on avait affaire à deux problèmes)</i>

	<p>Aïcha a ramassé 30 beaux coquillages sur la plage. Leïla en a ramassé le double. Combien en a-t-elle ramassés ?</p> <p>Le petit chien d’Alice pèse 18kg. Le gros chien de Sandra a un poids qui est le double de celui du chien d’Alice. Combien pèse le chien d’Alice ?</p> <p>José a reçu 20 cartes pendant les vacances. Jules n’en a reçu que le quart. Combien Jules en a-t-il reçus ?</p> <p>Hervé et Loïc collectionnent les fossiles. Hervé a 36 fossiles. Il en a 3 fois plus que Loïc. Combien de fossiles a Loïc ?</p> <p>Lors d’un match de basket, l’équipe d’Hugo a marqué 9 points. C’est 5 fois moins que l’équipe de Jane. Combien de points a marqués cette équipe ?</p> <p>Justine mesurait 51 cm à la naissance. Aujourd’hui elle mesure 102 cm. C’est combien de fois plus ?</p>	<p>Louise lui répond : « J’ai eu encore moins de chance que toi. Il ne me reste que 6 billes... Et c’est exactement le tiers de ce que j’avais en partant ce matin. » Combien Louise avait-elle de billes en partant ?</p> <p>Sophie a ramassé 40 coquillages. Elle en donne la moitié à son petit frère. Combien lui reste-t-il de coquillages ?</p> <p>Nadia a acheté un crayon qui coûte 50 centimes. Son prix est le double de celui du crayon acheté par Théo. Quel est le prix du crayon acheté par Théo ?</p> <p>Lucas doit faire 840 mètres pour aller de chez lui à l’école. La distance que doit parcourir Sofia est le double de celle de Lucas. La distance parcourue par Réda est la moitié de celle de Lucas. Quelles sont les distances parcourues par Sofia et Réda ? <i>(Il y a deux éléments indépendants l’un de l’autre à calculer comme si on avait affaire à deux problèmes)</i></p> <p>Le papa de Tom a 33 ans. Tom a le tiers de cet âge. Quel âge a Tom ?</p>	<p>Réda dit : « Le dernier livre que j’ai lu avait 68 pages. » Gaïa répond : « le mien en avait le double du double du tien ». Lucas ajoute : « Le mien en avait la moitié du double de celui de Réda ». Combien de pages avaient les livres de Gaïa et Lucas ? <i>(Cet exercice permet de comprendre que le double du double c’est x4 et le double de la moitié ne change rien à la quantité) (Il y a deux éléments indépendants l’un de l’autre à calculer comme si on avait affaire à deux problèmes)</i></p> <p>Un dictionnaire coûte 48 euros. Un livre de contes coûte la moitié de ce prix. Combien coûte un livre de contes ?</p> <p>Samia a 12 timbres dans son album. Jérémy en a 3 fois plus. Combien de timbres a Jérémy dans sa collection ?</p>
<p>CM2</p>	<p>Idriss a 12 ans. Son papa est 4 fois plus âgé que lui. Quel âge a son papa ?</p> <p>Alice a 13 ans. Elle est 3 fois moins âgée que sa maman. Quel est l’âge de sa maman ?</p> <p>Dans une classe, il y a 16/22/24 filles. Les filles sont deux fois plus nombreuses que les garçons. Combien y a-t-il de garçons ?</p> <p>Coralie a 3 fois moins de timbres que Chloé. Coralie en a 321. Combien Chloé a-t-elle de timbres ?</p>	<p>Idriss a lu un tiers des livres de la bibliothèque de la classe. Il en a lu 12. Combien y a-t-il de livres dans la bibliothèque ?</p> <p>Ulysse a dépensé un cinquième de l’argent que lui a donné son grand-père. Il a dépensé exactement 20 euros. Quelle somme d’argent lui a donnée son grand-père ?</p> <p>Une bouteille contient 25cl de jus de goyave. Une autre en contient 4 fois plus. Quelle est la contenance de cette autre bouteille ?</p>	<p>Un pépiniériste a planté 267 sapins et il a planté 3 fois plus de chênes. Combien de chênes a-t-il plantés ?</p> <p>Un dauphin bleu pèse 145 kg. Un orque est 56 fois plus lourd qu’un dauphin bleu. Calcule la masse d’un orque.</p> <p>Maé achète un panier de légumes bio qui pèse 2,75 kg. Le panier d’Alya est trois fois plus lourd. Combien pèse son panier ?</p> <p>Une fourmi pèse 0,015 g. Elle peut déplacer 60 fois sa masse. Calcule la masse que peut déplacer la fourmi.</p>

5. Les problèmes de proportionnalité, recherche de la quatrième de proportionnelle

CP		
CE1		
CE2		
CM1	<p>Une pile de 2 pots de confiture identiques a une hauteur de 19 cm. Quelle sera la hauteur d'une pile de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 pots de confiture ? - 6 pots de confiture ? <p>Lucas a remarqué qu'en faisant 5 tours de pédalier, son vélo avançait de 12 mètres. De quelle distance avance son vélo lorsqu'il fait :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 tours de pédalier ? - 20 tours de pédalier ? <p>Tous les cahiers sont vendus au même prix. Un lot de 8 cahiers coûte 6 euros. Quel est le prix en euros de : 16 cahiers ? De 4 cahiers ? De 40 cahiers ? De 20 cahiers ?</p> <p>Un paquet de 500 feuilles a une épaisseur de 54 mm. Quelle serait l'épaisseur d'un paquet de 1 000 feuilles ? De 250 feuilles ? De 1 250 feuilles ? De 750 feuilles ?</p>	<p>Un jardinier remplit des arrosoirs à un robinet. En 1 min, il s'écoule 3 L d'eau. Combien s'écoulera-t-il d'eau s'il laisse ce robinet ouvert 2 min ? 8 min ? 10 min ?</p> <p>En 6 bonds, un lièvre parcourt 10 mètres. Quelle distance parcourt-il : En 3 bonds ? En 30 bonds ? En 60 bonds ? En 12 bonds ? En 15 bonds ? En 42 bonds ?</p> <p>Les pots de yaourt sont tous vendus au même prix. Pour l'achat de 4 pots de yaourt, Gaïa a payé 6 euros. Combien paiera-t-elle pour l'achat de 8 pots ? Combien paiera-t-elle pour l'achat de 2 pots ?</p> <p>Pour préparer un jus d'oranges pour 4 personnes, il faut presser 6 oranges. Combien faut-il presser d'oranges pour préparer un jus d'orange : Pour 12 personnes ? Pour 2 personnes ? Pour 10 personnes ? Pour 6 personnes ?</p> <p>En pressant 3 pamplemousses, on obtient 40 cl de jus. Si tous les pamplemousses donnent la même quantité de jus : Quelle quantité de jus obtient-on avec 12 pamplemousses ? Combien de pamplemousses faut-il pour obtenir 200 cl de jus ?</p>
CM2	<p>Un randonneur marche très régulièrement sans s'arrêter. En une heure, il parcourt 4 km. Quelle distance parcourt-il : en 3 heures ? En une demi-heure ? En un quart d'heure ?</p> <p>5 stylos rouges identiques mis bout à bout font la même longueur que 15 craies identiques mises bout à bout. Combien faut-il :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De craies pour faire la même longueur que 20 stylos rouges ? - De stylos rouges pour faire la même longueur que 30 craies ? <p>Un fleuriste fait des bouquets en mettant dans chacun d'eux 5 iris et 4 roses. Il vient d'utiliser 20 roses. Combien d'iris a-t-il utilisés ?</p>	<p>8 stylos rouges identiques mis bout à bout font la même longueur que 16 craies identiques mises bout à bout. Combien faut-il de craies pour faire la même longueur que 4 stylos rouges, 80 stylos rouges ?</p> <p>Une tablette coûte 150 euros. Elle est soldée à 120 euros. Quel est le pourcentage de la réduction ?</p> <p>Ulysse possède 200 timbres. 30/15... pour 100 de ses timbres sont étrangers. Combien a-t-il de timbres étrangers ?</p> <p>Kriss possède 50/100... cartes postales. 40/20... pour 100 de ses cartes viennent d'Italie. Combien a-t-elle de cartes italiennes ?</p>

<p>Autrefois, en France, les gens utilisaient deux monnaies : le sou et le franc. « 100 sous » avaient la même valeur que « 5 francs ». Ulysse échange des sous contre des francs.</p> <p>Dans chaque cas, combien de francs reçoit-il ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ulysse échange 200 sous. - Ulysse échange 500 sous. - Ulysse échange 50 sous. <p>Après avoir parcouru 400 km, un automobiliste se rend compte qu'il a consommé 34L d'essence.</p> <p>Quelle a été sa consommation moyenne d'essence pour 100 km ?</p> <p>Dans la recette d'un gâteau pour quatre personnes, il faut 200 g de farine.</p> <p>Quelle quantité de farine faut-il pour 1 personne, pour 3 personnes, pour 5 personnes ?</p> <p>Un cycliste roule à une allure régulière. Il parcourt 4 km en 12 min.</p> <p>Combien de temps met-il pour parcourir 7 km ?</p> <p>75% de 200 élèves d'une école mangent à la cantine.</p> <p>Combien d'élèves mangent à la cantine ?</p> <p>Sur 24 élèves d'une classe, 50% font du sport dans un club.</p> <p>Combien d'élèves de la classe font du sport ?</p> <p>En 10 tours de circuit, Alya a parcouru 25 km à VTT. Matéo a fait 28 tours de ce circuit.</p> <p>Quelle distance a-t-il parcourue ?</p> <p>Un peintre utilise 40 cl de peinture pour couvrir 1 m² de mur.</p> <p>Quelle quantité de peinture faut-il pour couvrir 5 m² ? 0,5 m² ? 4,5m² ?</p> <p>Un TGV roule à la vitesse constante de 270 km/h.</p> <p>Quelle distance parcourt-il en 3h ? En 30 min ? En 1h30 min ?</p>	<p>Alice doit parcourir 36/50... km en vélo. Elle a déjà parcouru 50/40... pour 100 du trajet.</p> <p>Combien de kilomètres a-t-elle parcourus ?</p> <p>Un magasin vend un tissu au mètre. 6 mètres coûtent 34 euros.</p> <p>Calcule le prix de 3 mètres de ce tissu, de 9 mètres, de 15 mètres.</p> <p>Un pilote d'avion de tourisme vole à une vitesse moyenne de 140 km/h.</p> <p>A cette vitesse, quelle sera la durée d'un vol de 28 km ? de 700 km ? de 210 km ?</p> <p>La grosse lance du camion de pompiers envoie 500 litres d'eau par minute sur les feux.</p> <p>Combien de temps la lance mettra-t-elle pour envoyer 4 000 litres d'eau ?</p> <p>Ulysse doit parcourir 800 m pour aller à l'école. Il a déjà parcouru 50% du trajet.</p> <p>Quelle distance a-t-il déjà parcourue ?</p> <p>En 15 tours de circuit, une voiture parcourt 100 km.</p> <p>Combien parcourt-elle en 30 tours ? En 3 tours ? En 33 tours ? En 27 tours ?</p> <p>Une pile de 500 feuilles de papier a une épaisseur de 5,5 cm.</p> <p>Quelle est l'épaisseur d'une pile constituée de 3 000 feuilles ? De 100 feuilles ?</p> <p>A la boulangerie, Achille paie 4,50 euros pour 5 croissants.</p> <p>Calcule mentalement le prix d'un croissant. De 3 croissants.</p> <p>Une pile de 12 pièces de 1 euro pèse 90 g.</p> <p>Calcule la masse d'une pile de 36 de ces pièces. De 3 de ces pièces.</p> <p>Lors de la première journée du Vendée Globe, un voilier avançait à une vitesse de 30 km/h.</p> <p>A cette vitesse, en combien de temps a-t-il parcouru 90km ? 15 km ?</p>
---	---

6. Problèmes à deux étapes de structure additive, dont une des étapes fait appel à la multiplication.

CP	<p>Jules achète 2 livres à 8 euros l'un. Il donne 20 euros. Combien lui rend-on ? <i>Etape 1- problème multiplicatif- itération-recherche du tout ; Etape 2- transformation additive</i></p>		
CE1	<p>Dans un restaurant, il y a 12 tables de 5 personnes. Y a-t-il assez de places pour recevoir 56 personnes ? Explique pourquoi. <i>Etape 1- problème multiplicatif- itération-recherche du tout ; Etape 2- comparaison additive- $56 < 60$</i></p>	<p>Dans une classe, il y a 25 élèves. Dans l'armoire, il y a 3 paquets de 8 cahiers. Y-a-t-il assez de cahiers pour en distribuer un à chaque élève ? Explique pourquoi. <i>Etape 1- problème multiplicatif- itération-recherche du tout ; Etape 2- comparaison additive- $56 < 60$</i></p>	
CE2	<p>Le maraicher avait planté 15 lignes de 30 salades. Les escargots ont mangé 30 salades. Combien de salades reste-il ? <i>Etape 1- problème multiplicatif- itération-recherche du tout ; Etape 2- transformation additive</i></p> <p>Jules et Jeanne préparent des bouquets de 6 roses chacun. Jeanne fabrique 3 bouquets et Jules 5 bouquets. Combien de roses utilisent-ils à eux deux ? Procédure : $(3 \times 6) + (5 \times 6)$ <i>Etape 1- problème multiplicatif- itération-recherche du tout ;</i> <i>Etape 2- réunion</i></p>	<p>Le maraicher avait planté 15 lignes de 30 salades. Les escargots ont mangé 30 salades. Combien de salades reste-il ? <i>Etape 1- problème multiplicatif- itération-recherche du tout ; Etape 2- transformation additive</i></p> <p>Dans la boîte, il y a 7 rangées de 4 chocolats. Jeanne a mangé 8 chocolats. Combien reste-t-il dans la boîte ? <i>Etape 1- problème multiplicatif- itération-recherche du tout ;</i> <i>Etape 2- transformation additive</i></p> <p>*Inès a cueilli 123 roses. Son grand frère Julien en a cueilli 5 fois plus. Combien de roses ont-ils en tout ? <i>Etape 1- problème multiplicatif n fois plus ; Etape 2- réunion</i></p>	<p>Un parking comprend deux étages. Au premier étage, on peut garer 4 rangées de 12 voitures. Au deuxième étage, on peut garer 5 rangées de 76 voitures. Le parking est complet. Combien y a-t-il de voitures ? <i>Etape 1- problème multiplicatif- itération-recherche du tout ;</i> <i>Etape 2- problème multiplicatif- itération-recherche du tout ; Etape 3- réunion $(4 \times 12) + (5 \times 16)$</i></p> <p>* Tom possède 46 images. Léo en a 2 fois plus que lui. Combien d'images ont-ils à eux deux ? <i>Etape 1- problème multiplicatif n fois plus ;</i> <i>Etape 2- réunion</i></p>
CM1	<p>Louis achète 10 sucettes à 0,40 euros l'une. Tom achète 100 bonbons à 0,03 euros l'un. Qui va dépenser le plus d'argent ? <i>Etape 1- problème multiplicatif- itération-recherche du tout ; Etape 2- problème multiplicatif- itération-recherche du tout ; Etape 3 : comparaison additive → on compare qui a le plus entre 4 et 3.</i> <i>$(10 \times 0,40) + (100 \times 0,03)$</i></p>	<p>Sandra achète 10 croissants à 0,90 euros l'un. Elle paie avec un billet de 10 euros. Quelle somme doit lui rendre le marchand ? <i>Etape 1- problème multiplicatif- itération-recherche du tout ; Etape 2- problème additif, transformation</i></p>	<p>4 enfants ont ramassé au total 100 coquillages. Ils ont commencé à se les partager. A la fin, ils veulent tous en avoir le même nombre. Chacun en a déjà 13. Combien chaque enfant doit-il encore recevoir de coquillages ? <i>Etape 1- problème multiplicatif- partage-recherche de la valeur d'une part ; Etape 2-</i></p>

			problème additif-réunion → $100 : 4 = 25 ; 25 - 13 = 12$
CM2	<p>Dans une classe, il y a 16/22/24 filles. Les filles sont deux fois plus nombreuses que les garçons. Combien y a-t-il d'élèves dans la classe ?</p> <p>Un téléviseur vaut 200 euros. Il est soldé avec une réduction de 10%. Quel est son nouveau prix ?</p> <p>A l'école Jean Macé, il y a 336 élèves. $\frac{1}{4}$ de ces élèves mange à la cantine. Combien d'élèves ne mangent pas à la cantine ?</p> <p>Mylène et Julia préparent du sirop de menthe. Mylène a versé 9 cl de menthe dans 2 L d'eau et Julia a versé 18 cl de menthe dans 3 L d'eau. Lequel des deux mélanges aura le plus le goût de menthe ?</p>	<p>Dans une école, il y a 120/150 élèves. Un tiers d'entre eux mangent à la cantine. Un quart d'entre eux prennent leur repas avec leurs parents. Les autres vont chez leurs grands-parents. Combien d'élèves vont chez leurs grands-parents ? Explique ta réponse.</p> <p>L'étiquette d'un pot de fromage blanc individuel de 120 g indique qu'il contient 15 g de matières grasses. L'étiquette d'un pot de fromage blanc individuel de 240 g indique qu'il contient 30 g de matières grasses. Est-ce que l'un des deux fromages blancs est plus gras que l'autre ?</p>	<p>Dans une boulangerie, Kriss a acheté trois sucettes et deux éclairs, elle a payé 3,60 euros. Ulysse a acheté trois sucettes et trois éclairs, il a payé 5,10 euros. Alice veut acheter quatre éclairs. Combien va-t-elle payer ?</p> <p>Dans la même boulangerie, Idriss a acheté une baguette et deux brioches, il a payé 5 euros. Kriss a acheté cinq baguettes et deux brioches, elle a payé 9 euros. Quel est le prix d'une baguette ? Quel est le prix d'une brioche ?</p>