

## Banque de problèmes additifs issus de différents ouvrages et banques de problèmes en ligne

Dans ce document, nous avons opté pour l'organisation des problèmes selon leur structure mathématique, mais les procédures de résolution amènent souvent à un « **recodage sémantique** ». Selon le point de vue avec lequel l'énoncé est analysé, certains problèmes peuvent être catégorisés différemment.

Les directives institutionnelles (BO avril 2016) invitent à regrouper les problèmes dans des catégories plus larges : problèmes additifs et problèmes multiplicatifs, en s'appuyant sur ce « recodage sémantique ».

**Exemple :** *Agatha a caché sa montre sur le plateau de tournage. Archi, Lali et Nino avaient 500 secondes pour la retrouver. Cela fait déjà 1 minute et 25 secondes qu'ils la cherchent. **Combien de temps leur reste-t-il pour trouver la montre ?***

Ce problème peut être considéré :

- comme un problème de comparaison : on compare le temps déjà mis par rapport aux 500 secondes imparties et on cherche l'écart entre les deux.
- comme un problème de transformation dans lequel il faut égaliser le temps mis, au temps imparti. L'état initial est le temps déjà écoulé, la transformation le temps qui leur reste et l'état final le temps imparti.

**Légende :** \* Problèmes avec des étapes

### 1. Les problèmes de réunion - recherche du tout

<b>CP</b>	<p>Alex a 10 voitures, Ethan a 5 voitures. <b>Combien de voitures ont les deux enfants à eux deux ?</b></p> <p>Alex ramasse 7 pommes et Lisa ramasse 5 pommes. Ils posent toutes les pommes dans un panier. <b>Combien y-a-t-il de pommes dans le panier ?</b></p>	<p>Dans une classe il y a 14 garçons et 13 filles. <b>Combien y a-t-il d'élèves en tout ?</b></p> <p>Une couturière achète 15 boutons verts et 7 boutons roses. <b>Combien de boutons a-t-elle achetés en tout ?</b></p>	<p>Dans un bus, il y a 40 voyageurs assis et 18 voyageurs debout. <b>Combien y a-t-il de voyageurs au total ?</b></p> <p>*Pour construire sa tour, Lali a 3 cubes bleus, 2 cubes verts et 3 cubes jaunes. <b>Combien a-t-elle de cubes en tout ?</b></p>
<b>CE1</b>	<p>Léo compte ses billes. Dans sa trousse, il y a 21 billes rouges et 9 billes bleues. <b>Combien a-t-il de billes en tout ?</b></p> <p>Samedi enfin de journée, au cinéma, le caissier compte les entrées vendues, il y a 57 entrées adultes et 36 entrées enfants. <b>Combien d'entrées le caissier a-t-il vendues en tout ?</b></p>	<p>*Aujourd'hui, la fleuriste a vendu 145 roses rouges, 124 roses blanches et 52 roses jaunes. <b>Combien de roses la fleuriste a-t-elle vendues aujourd'hui ?</b></p>	<p>*Pour partir en voyage, Gaston et Lisa ont pris trois valises. La plus grosse pèse 30 kg, la deuxième pèse 25kg et la plus légère pèse 20 kg. <b>Quelle est la masse totale des trois valises ?</b></p>

<p><b>CE2</b></p>	<p>La famille Lefort, qui habite à Grenoble, part en vacances à Nice. Ils s'arrêtent sur une aire d'autoroute au bout de 258 km. Il leur reste 214 km à parcourir avant d'arriver à destination. <b>Quelle est la distance entre Grenoble et Nice ?</b></p> <p>Fatou rentre des courses. Elle a acheté une lampe à 241 € et une télévision à 569 €. <b>Combien ces achats lui ont-ils coûté ?</b></p>	<p><b>*Ce matin, à l'entraînement, un nageur a parcouru 2 400 m. C'est 1 200 m de moins que la distance qu'il a parcourue cet après-midi. Quelle distance a-t-il parcourue en tout à la fin de cette journée ?</b></p> <p>Tom parcourt 320 m à pied pour passer prendre son ami Léo. Puis 500 m pour aller chercher Fatou et 180 m pour se rendre à la piscine. <b>Quelle est la longueur de son parcours ?</b></p>	<p><b>*Chaque mois, Thomas donne à ses enfants leur argent de poche : 12 € à Quentin, autant à Antoine et, pour Justine la plus âgée 6 euros de plus que Quentin. Combien d'argent doit prévoir Thomas, chaque mois, pour distribuer à ses enfants ?</b></p> <p><b>*Un vendeur a vendu dans sa journée un VTT à 465 €, un casque à 26 €, un vélo de course à 809 € et une sacoche de réparation à 32 €. Quel est le montant de la vente du jour ?</b></p>
<p><b>CM1</b></p>	<p>Le père de Charlotte cherche à s'acheter un nouveau scooter. Il choisit d'acheter un scooter à 1 259 € et le casque à 165 €. <b>Combien cela lui coûte-t-il en tout ?</b></p>	<p>On met bout à bout deux plinthes. La première mesure 2,5 m et la seconde 1,75 m. <b>Quelle est la longueur totale de ces deux plinthes ?</b></p> <p>Lors d'un vide grenier, Audrey a gagné sur trois journées : 105 €, 82 € et 95 €. <b>Quelle est sa recette totale sur ces trois journées ?</b></p>	<p>Stéphane, Jamal et Clarisse sont allés à la pêche et ont réussi chacun une belle prise. Stéphane a eu un brochet de 1,65 kg, Kamal une carpe de 2,4 kg, Clarisse une perche de 2,12 kg. Ils pèsent ensemble leurs prises. <b>Quel poids indiquera la balance ?</b></p>
<p><b>CM2</b></p>	<p>Manuel a livré des bouteilles de lait chez cinq clients. Le matin, il a livré 1 348 bouteilles et l'après-midi 780 bouteilles. <b>Combien de bouteilles a-t-il livrées dans la journée ?</b></p> <p>Pendant ses vacances, Lorenzo a mis deux fois de l'essence dans son réservoir. Voici ce que les deux pompes indiquaient : 37,74 L et 41,26 L. <b>Combien a-t-il mis d'essence en tout ?</b></p> <p>Imane pèse 23,6 kg et Noé 27,2 kg. <b>S'ils montent ensemble sur la balance, quel poids indiquera-t-elle ?</b></p>	<p>Chama a préparé des pots de confitures. Pour cela elle a utilisé 1,65 kg de fraises, 2,1 kg de cassis et 1,75 kg de groseilles. <b>Quelle est la masse totale des fruits utilisés ?</b></p> <p>On a relevé la hauteur des précipitations, en Bretagne au mois d'octobre. La première quinzaine sont tombés 9,4 mm d'eau et la seconde quinzaine sont tombés 29,2 mm d'eau. <b>Quelle est la hauteur des précipitations sur le mois d'octobre complet ?</b></p>	<p><b>* Le panneau à l'entrée du pont indique « Interdit à plus de 3 t 500 kg ». Un véhicule avec une remorque se présente pour passer. Le chauffeur sait que la camionnette pèse 1 486 kg, que la remorque pèse 1 t à vide, mais qu'on l'a chargée de 50 sacs de ciments de 25 kg chacun. Peut-il s'engager sur le pont ?</b></p> <p><b>* Des enfants ont vidé dans une même cuvette quatre récipients contenant respectivement 12 dL d'eau douce, 50 cL de café froid, 1,5 L d'eau de mer et 20 mL d'encre rouge. Quelle est la contenance en centilitres du mélange obtenu ?</b></p>

## 2. Les problèmes de réunion - recherche d'une partie, du complément

CP	<p>J'ai 6 images dans mes poches. J'en ai 5 dans ma poche de veste. <b>Combien en ai-je dans la poche de mon pantalon ?</b></p> <p>Maman a un service de 12 verres. 6 sont des verres à eau. <b>Combien a-t-elle de verres à vin ?</b></p>	<p>Il y a 3 enfants sur le terrain. <b>Combien manque-t-il de joueurs pour avoir une équipe de 11 joueurs ?</b></p> <p>Dans mon jardin, il y a 17 rosiers. 6 ont des roses rouges, les autres sont de couleur jaune. <b>Combien de rosiers sont jaunes ?</b></p>	
CE1	<p>Marco fait un puzzle de 52 pièces. Il en a déjà assemblé 31 qu'il a posées sur la table. <b>Combien de pièces sont encore dans la boîte ?</b></p> <p>J'ai déjà lu 226 pages de mon roman. Il me reste 114 pages à lire. <b>Combien y-a-t-il de pages dans ce roman ?</b></p>	<p>Tristan a fait une frise décorative de 55 cm. Sa sœur Héloïse en a aussi fait une. A eux deux, ils ont fait 83 cm de frise. <b>Quelle est la longueur de la frise réalisée par Héloïse ?</b></p>	<p>* La maman de Rita lui a acheté un dictionnaire à 37 €, un cartable à 41 € et une trousse. Elle a payé 91 € en tout. <b>Combien la trousse coûte-t-elle ?</b></p>
CE2	<p>Dans une boîte de 158 gommes, il y a 21 gommes pour effacer l'encre. <b>Combien y a-t-il de gommes qui effacent le crayon de papier ?</b></p> <p>Un cinéma peut accueillir 468 personnes. La caissière a vendu 350 billets. <b>Combien de places sont inoccupées ?</b></p>	<p>Dans la bibliothèque de l'école, il y a 790 livres, dont 230 romans et 120 bandes dessinées. Les autres sont des livres documentaires. <b>Combien y a-t-il de livres documentaires ?</b></p> <p>Mes cochons d'Inde ont eu des bébés. Tous ensemble, les bébés pèsent 840 g. Pesées séparément les femelles pèsent 480 g. <b>Combien pèsent les mâles ?</b></p>	<p>* Une pièce de tissu de 30 m de long est vendue en trois coupons. Le premier mesure 15 m, le deuxième 6 m. <b>Quelle est la longueur du troisième coupon ?</b></p> <p>J'ai dépensé 272 € pour l'achat de 2 coffrets de CD. L'un coûte 109 €. <b>Quel est le prix du second ?</b></p>
CM1	<p>Dans sa collection de timbres, Monsieur Petit a 1 857 timbres. 742 sont des timbres étrangers, les autres sont français. <b>Combien de timbres français a-t-il ?</b></p> <p>Monsieur Edmond veut couvrir son toit. Il lui faut 2 632 tuiles. Il s'en est déjà fait livrer 1 875. <b>Combien de tuiles lui manque-t-il ?</b></p> <p>Le parc des expositions de Poitiers peut accueillir 5 000 personnes. Pour un concert, on a vendu 1 457 billets. <b>Combien de places libres reste-t-il ?</b></p>	<p>Cette année, la famille de Yanis a produit 1 t et 225 kg de déchets. Parmi ces déchets, 645 kg ont été recyclés. <b>Quelle masse de déchets n'a pas été recyclée ?</b></p> <p>Dans un stade de football, on compte 23 543 spectateurs. 143 sont venus encourager l'équipe des bleus. <b>Combien encouragent l'équipe des rouges ?</b></p> <p>J'ai dépensé 215,75 € pour l'achat de 2 coffrets de CD. L'un coûte 109 €. <b>Quel est le prix du second ?</b></p>	<p>Lors de la finale de la coupe de France de football, on a enregistré 89 485 entrées dont 67 945 payantes. <b>Combien a-t-on distribué d'entrées gratuites ?</b></p> <p>* Mathilda a une collection de 473 timbres. Tommy à 187 timbres de plus que Mathilda. Julie et Tommy ont 987 timbres à eux deux. <b>Combien de timbres Julie a-t-elle ?</b></p>

<p>CM2</p>	<p>Une camionnette transportant des caisses pèse 3 000 kg. A vide, elle pèse 1 815 kg. <b>Quelle est la masse du chargement ?</b></p> <p>* Le Canada constitué de 10 provinces, a une superficie totale de 9 958 000 km<sup>2</sup>. Voici les superficies de trois provinces : Manitoba 647 797 km<sup>2</sup> ; Québec 1 667 000 km<sup>2</sup> ; Ontario 1 076 000 km<sup>2</sup> ? <b>Quelle est la superficie occupée par les sept autres provinces réunies ?</b></p>	<p>A la caisse de l'épicerie de son quartier, le père de Nathan sait qu'il pourra utiliser sa carte bancaire à partir de 15 € d'achats. Il a déjà mis dans son caddie des marchandises pour un total de 8,95 € et il voudrait compléter pour atteindre 15€. <b>Combien doit coûter l'objet qu'il veut ajouter dans son caddie ?</b></p>	<p>*Samira et Joana font ensemble un voyage qui leur coûte 3 250,62 € pour elles deux. Samira a payé la totalité de la dépense. Joana lui a déjà remboursé 580 €. <b>Combien Joana doit-elle encore rembourser à Samira pour payer sa part ?</b></p> <p>*Au marché, monsieur Lion a acheté 2,375 kg de pêches, 550 g de carottes, 250 g de framboises et des navets. Son sac pèse 3 kg 855 g ? <b>Combien pèsent les navets ?</b></p>
------------	--	---	---

**3. Les problèmes de transformation positive ou négative - recherche de l'état final**

<p>CP</p>	<p>Léo a 5 cubes dans son camion. Il en ajoute 4. <b>Combien de cubes a-t-il maintenant ?</b></p> <p>J'ai .... jetons dans ma boîte. J'ajoute/je retire ... jetons. <b>Combien en ai-je en tout ?</b></p>	<p>Il y a 8 poissons dans l'aquarium. Pour Noël, on m'en offre 6. <b>Combien y a-t-il de poissons dans l'aquarium maintenant ?</b></p> <p>Marie a 12 pommes dans son panier. Elle en donne 5 à son frère. <b>Combien lui reste-t-il de pommes ?</b></p> <p>Alex a gagné 10 billes, Lisa en a gagné 10 aussi. Elle les donne à Alex. <b>Combien de billes Alex a-t-il ?</b></p>	<p>*Lili a 10 images dans sa poche gauche et 4 images dans sa poche droite. Sa maman lui en donne 5. <b>Combien d'images a-t-elle maintenant ?</b></p> <p>*Maman donne 10 € à Pauline afin qu'elle achète un magazine à 4 € et un autre à 3 €. <b>Combien Pauline aura-t-elle dans son porte-monnaie en rentrant ?</b></p>
<p>CE1</p>	<p>Léo avait 21 billes ce matin. Il a gagné 6 billes pendant la récréation ? <b>Combien Léo a-t-il de billes après la récréation ?</b></p> <p>L'école Louise-Michel compte 54 enfants. Mais une famille avec trois enfants déménage. <b>Combien d'enfants reste-t-il à l'école ?</b></p>	<p>Moustik a 58 euros dans son porte-monnaie. Il achète des croquettes et paie 28 €. <b>Combien lui reste-t-il après avoir payé les croquettes ?</b></p>	<p>Avec ses économies, Alex a acheté un DVD à 19 € et un coffret de bandes dessinées à 39€. <b>Combien a-t-il dépensé ?</b></p>

CE2	<p>Dans un grand aquarium, il y a 996 poissons. On en ajoute 15. <b>Combien de poissons y a-t-il en tout ?</b></p>	<p>La maîtresse a acheté 920 L d'eau en bouteilles pour les élèves de l'école. 325 litres ont déjà été consommés. <b>Combien de litres d'eau reste-t-il ?</b>  *Un magasin propose une réduction de 5 € pour l'achat de 2 jeux vidéo valant respectivement 28 € et 33 €. <b>A combien revient l'achat de ces deux jeux ?</b></p>	<p>Il y avait 522 papillons dans une serre. 47 papillons se sont échappés. <b>Combien reste-t-il de papillons dans la serre ?</b></p> <p>*La cuve contenait 450 L d'eau. Nino a utilisé 56 L d'eau pour arroser les légumes et 25 L pour arroser les arbres. <b>Combien de litres reste-t-il dans la cuve ?</b></p>
CM1	<p>J'avais 4 539 timbres dans mon album. Mon parrain me donne le sien qui en contient 21 432. <b>Combien ai-je de timbres maintenant ?</b></p> <p>La voiture que je souhaite acheter coûte 18 000 €. Finalement je l'achète sans l'autoradio laser qui vaut 369 €. <b>Combien vais-je payer ma voiture ?</b></p>	<p>Sandra avait 50 € et elle a déjà dépensé 27, 33€. <b>Combien lui reste-t-il ?</b></p> <p>* Alexis arrive à l'école avec 26 billes. A la récréation du matin, il en perd 10. A midi, il en gagne 12. A la récréation de l'après-midi, il en reperd 9. <b>S'il compte ses billes en rentrant chez lui, quel nombre trouvera-t-il ?</b></p>	<p>Dans une raffinerie de pétrole, une citerne contient 234 210 litres d'essence. On charge 141 430 litres dans des camions pour qu'ils livrent des stations-services. <b>Combien reste-t-il d'essence dans la citerne après le chargement des camions ?</b></p> <p>* M. Durand a acheté une voiture neuve d'une valeur de 11 590 € pour laquelle il a fait ajouter en option une peinture métallisée à 309 € et la climatisation pour 439 €. <b>Combien M. Durand a-t-il payé sa nouvelle voiture ?</b></p>
CM2	<p>Dans un seau qui contenait 7,6 litres d'eau, Camille a encore versé 4,9 litres pour finir de le remplir. <b>Quelle est la contenance du seau plein ?</b></p> <p>Le train Le Havre-Paris est parti du Havre avec 1 474 personnes. 119 sont montées à l'arrêt de Rouen. <b>Combien de personnes compte le train en arrivant à Paris ?</b></p> <p>* Nolwenn achète 6 croissants à 1,20 € l'un et paie avec un billet de 10 €. <b>Combien la boulangère doit-elle lui rendre ?</b></p>	<p>*Pour descendre en luge d'été sur une piste de 1 400 m, Khalis doit d'abord prendre la télécabine pendant 9 min. La descente dure en moyenne 3 min. Il prend la télécabine à 15h50. <b>A quelle heure sera-t-il en bas ?</b></p> <p>* Sur le marché, Joséphine achète : 1,5 kg de pommes à 1,37 € le kilo ; 2,25 kg de carottes à 1,24 € le kilo ; 0,750 kg de tomates à 1,46 € le kilo. Elle paye en donnant un billet de 10 €. <b>Combien le maraîcher lui rendra-t-il ?</b></p>	<p>* Pour ses trois semaines de vacances, Jeanne décide de visiter l'Espagne. Le compteur de sa voiture indique alors 39 750 km. La première semaine, elle parcourt 1 453,762 km, la deuxième semaine 534,859 km et la troisième semaine, qu'elle consacre à la visite de Barcelone, 25,03 km. <b>Quelle distance a-t-elle parcourue pendant ses vacances ?</b>  <b>Quel kilométrage indique sa voiture à la fin des vacances ?</b></p>

4. Les problèmes de transformation positive ou négative - recherche de la transformation

CP			
CE1	<p>Au début de la récréation, Maya avait 27 billes. A la fin de la récréation, Maya a 19 billes. <b>Combien de billes Maya a-t-elle perdues pendant la récréation ?</b></p> <p>Mila part de chez elle à 8H30. Elle rentre à 12H30. <b>Combien de temps Mila s'est-elle absentée ?</b></p>	<p>Ce matin Tom avait 35 bonbons. Il en a mangé dans la journée. Maintenant, il lui reste 21 bonbons. <b>Combien de bonbons a-t-il mangés ?</b></p> <p><i>*Les enfants préparent 4 gâteaux. Il faut 100 g de farine pour chaque gâteau. Le maître a déjà donné 200 g. <b>Combien de farine leur manque-t-il ?</b></i></p>	<p>Toute la famille a passé la journée à la foire. Les parents avaient pris 100 €. Le soir, il leur reste 18 €. <b>Combien ont-ils dépensé à la foire ?</b></p> <p>Karapas, la tortue de Griotte, devait parcourir 1 m. Mais elle était fatiguée et elle s'est arrêtée 4 dm avant l'arrivée. <b>Quelle distance Karapas a-t-elle parcourue ?</b></p>
CE2	<p>Tom avait 35 billes. Il a gagné des billes pendant la récréation. Maintenant il a 58 billes. <b>Combien de billes a-t-il gagnées pendant la récréation ?</b></p> <p>La maîtresse a 147 cahiers dans l'armoire. Le directeur lui apporte un carton de cahiers. Elle a maintenant 162 cahiers. <b>Combien le directeur a-t-il apporté de cahiers ?</b></p>	<p>Camille a pris le car pour aller à Versailles à 446 km de chez elle. Elle fait une pause à 214 km. <b>Combien de km lui reste-t-il à parcourir ?</b></p> <p>Pour peser de la farine, Nino pèse un récipient vide, puis il le remplit de farine. La balance affiche 346 g pour le récipient vide. Elle affiche 824 g après l'avoir rempli de farine. <b>Quelle masse de farine a-t-il versée dans le récipient ?</b></p>	<p><i>*Inaya s'entraîne à courir chaque matin depuis 14 jours. Aujourd'hui, elle veut parcourir 1 800 m. Elle a déjà fait 6 fois le tour d'un terrain qui mesure 200 m. <b>Quelle distance doit-elle encore parcourir ?</b></i></p>
CM1	<p>Il y a en moyenne 43 721 personnes qui prennent le bus chaque jour à Lille. En 1990, la fréquentation quotidienne était de 23 496 personnes. <b>La fréquentation a-t-elle augmenté ou diminué entre 1990 et 2008 ? De combien ?</b></p> <p>Les 23 étapes d'un Tour de France font 4 508 km. Après 14 étapes, les coureurs ont parcouru 2 779 km. <b>Quelle distance doivent-ils encore parcourir ?</b></p>	<p>Sybille avait compté 15,52 € dans son porte-monnaie avant de partir. A son retour, il lui restait 9,5 €. <b>Combien a-t-elle dépensé ?</b></p> <p>L'an dernier, dit un maire, notre budget était de 28 060 000 €. Cette année, il est de 30 millions d'euros. <b>De combien d'euros ce budget a-t-il augmenté ?</b></p>	<p>Marie pesait 69 kg avant de faire un régime. Elle pèse maintenant 63 kg et 500 g. <b>Quel poids a-t-elle perdu ?</b></p>
CM2	<p>Dans son jardin, Papy avait compté 36 tomates avant de partir en vacances. A son retour, il compte 93 tomates. <b>Combien de tomates ont poussé durant son absence ?</b></p>	<p>Maman a acheté de la vaisselle au poids. Elle a acheté 5,4 kilos d'assiettes. Malheureusement, elle en a cassé en voulant les ranger. Il ne lui en reste que 3,2 kilos. <b>Quel poids de vaisselle a-t-elle cassé ?</b></p>	<p>Au départ, le compteur kilométrique de ma voiture indiquait 36 728 km. A l'arrivée, il affiche 37 214 km. <b>Combien de kilomètres ai-je parcourus ?</b></p>

<b>CM2</b>	La population de Lille était de 542 041 habitants en 1900. Elle est aujourd'hui de 651 658 habitants. <b>De combien a-t-elle augmenté de 1900 à nos jours ?</b>	Papa a chargé du bois dans sa remorque, il en a mis 1,2 tonnes. Papi lui dit qu'il ne peut pas transporter plus de 950 kg de charge dans cette remorque. <b>Quelle masse de bois doit-il donc enlever ?</b>	*Un randonneur a parcouru 18 km et 300 m en trois étapes. Il a marché 4 km et 200 m avant son premier arrêt. Il a repris sa randonnée et s'est arrêté 9 650 m plus loin. Après cette pause, il a effectué la troisième étape. <b>Quelle distance a-t-il parcourue au cours de cette troisième étape ?</b>
------------	---	---	---

##### 5. Les problèmes de transformation positive ou négative - recherche de l'état initial

<b>CP</b>	À la ferme, 3 nouveaux poussins sont nés. Maintenant, le fermier possède 9 poussins. <b>Combien en avait-il avant la naissance des 3 poussins ?</b>	15 citrons sont tombés du citronnier. Il reste 8 citrons sur l'arbre. <b>Combien de citrons y avait-il sur l'arbre au départ ?</b>	
<b>CE1</b>	Samuel part à l'école avec des billes. Dans la journée, il gagne 8 billes. Le soir, il compte ses billes : il en a 16. <b>Combien de billes avait-il le matin ?</b>  Dans le car, il y a des personnes. Au premier arrêt, 8 personnes descendent. Quand le car repart, il y a 17 personnes. <b>Combien de personnes étaient dans le car au début ?</b>	Moustik a pris la moitié des bonbons de la boîte. Il a 15 bonbons entre les pattes. <b>Combien y avait-il de bonbons dans la boîte ?</b>  Ce mois-ci Bruno a acheté 35 livres pour la bibliothèque. Maintenant, elle en contient 320. <b>Combien en contenait-elle le mois dernier ?</b>	Moussa achète un jouet à 12 euros. Maintenant, il a 30 euros. <b>Combien d'argent avait-t-il dans son porte-monnaie ?</b>  Maman est allée au marché où elle a fait 23 € d'achats. Elle revient avec 27 €. <b>Combien d'argent avait-elle pris ?</b>
<b>CE2</b>	Dans ma boîte, il y avait des images. J'en ai distribué 56 et il m'en reste encore 217. <b>Combien y avait-il d'images dans ma boîte avant que je distribue ?</b>  A la fin de la semaine, un arbuste a grandi de 10 cm. Il mesure maintenant 1m 50 cm. <b>Combien mesurait-il au début de la semaine ?</b>	Pendant les vacances, la famille de Lali a parcouru 1 456 km. Le compteur de la voiture indique maintenant 9 642 km. <b>Combien le compteur indiquait-il avant le départ en vacances ?</b>  Le prix d'un vélo a augmenté de 50 €. Il coûte maintenant 365 €. <b>Quel était son prix avant cette augmentation ?</b>	Après la construction d'un nouvel immeuble, 326 personnes sont venues habiter notre quartier qui regroupe maintenant 4 212 habitants. <b>Quel était le nombre d'habitants avant la construction de l'immeuble ?</b>
<b>CM1</b>	La bibliothèque municipale a maintenant 14 560 livres après la suppression de 831 livres anciens et abîmés. <b>Combien y avait-il de livres avant cette suppression ?</b>	Dans une ville, il y a 125 983 habitants. La population de cette ville a augmenté de 427 habitants cette année. <b>Combien y avait-il d'habitants il y a un an ?</b>	*En une heure, une fusée s'est éloignée de la Terre de 7 350 km. Elle est actuellement à 518 892 km de la Terre. <b>À quelle distance de la Terre était-elle une heure plus tôt ?</b>

	Yohann a déjà dépensé 6,31€ et il lui reste 2,53 €. <b>Combien avait-il au départ ?</b>	Entre 1900 et 2000, la population de ma ville natale a diminué de 12 729 personnes. Nous sommes aujourd'hui 457 742. <b>Combien étions-nous il y a un siècle ?</b>	
<b>CM2</b>	Un éléphanteau pèse 549,6 kg. Il a grossi de 123,7 kg depuis sa naissance. <b>Combien pesait-il lorsqu'il est né ?</b>  Un astéroïde s'éloigne de la terre à 72 000 km par heure. A 18 heures, il est à 320 000 km de la terre. <b>A quelle distance était-il à 17 heures ?</b>	Il a beaucoup plu. Le niveau de la rivière s'est élevé de 56,7 cm. Il est maintenant de 188,4 cm. <b>Quel était le niveau de la rivière avant les pluies ?</b>  Paul a ajouté 20 euros dans sa tirelire grâce au cadeau de sa grand-mère. En vidant sa tirelire, il compte 174,50 euros. <b>Combien d'argent avait-il avant le cadeau de sa grand-mère ?</b>	Alicia est arrivée le 1 <sup>er</sup> janvier à 5 h 32. Son voyage a duré 6 h 35 ? <b>Quelles sont la date et l'heure de son départ ?</b>  Tous les 3 mois, Clarisse reçoit 1 500 euros. Aujourd'hui, elle a 6 000 euros. <b>Quelle somme d'argent avait-elle avant le dernier versement ?</b>

6. Les problèmes de comparaison additive, "de plus..., de moins... que"- construire/s'appuyer sur le sens du comparatif - recherche du référé

<b>CP</b>	Tom a 6 balles. Sami a 3 balles de plus que Tom. <b>Combien Sami a-t-il de balles ?</b>  Tom a planté 10 fleurs. Sami a planté 4 fleurs de moins que Tom. <b>Combien Sami a-t-il planté de fleurs ?</b>	Xavier a 17 billes et Caroline a 12 billes de moins que Xavier. <b>Combien Caroline a-t-elle de billes ?</b>  La voiture coûte 13 €. Le robot coûte 6 € de plus que la voiture. <b>Combien coûte le robot ?</b>	*Dans mon porte-monnaie, j'ai 3 pièces de 1€, 2 billets de 10 € et 1 billet de 5 €. <b>Ai-je assez d'argent pour m'acheter un robot à 9 € ? Explique pourquoi.</b>
<b>CE1</b>	Mes cousins ont chacun un chien. Le caniche d'Alice pèse 12kg et le labrador de Rémi pèse 12kg de plus. <b>Combien de kilos le labrador pèse-t-il ?</b>  Dans la classe de CE1, il y a 25 élèves. Il y a 6 élèves de moins dans la classe de CP. <b>Combien y a-t-il d'élèves dans la classe de CP ?</b>	Dans le club omnisports du village, il y a 52 basketteurs. Il y a 19 footballeurs de moins que de basketteurs. <b>Combien y a-t-il de footballeurs dans le club ?</b>  Mila doit parcourir 870 m pour aller de chez elle à l'école. Fabio parcourt 300 m de moins que Mila pour aller à l'école. <b>A quelle distance de l'école Fabio habite-t-il ?</b>	Xavier s'achète un manteau à 160 €. Arnault souhaiterait en trouver un du même style mais à moitié prix. <b>Combien espère dépenser Arnault ?</b>  *J'ai 26 cubes rouges et 14 cubes verts. Pascal a 12 cubes de plus que moi. <b>Combien de cubes Pascal a-t-il ?</b>
<b>CE2</b>	Lou mesure 1 m 35 cm. Sam mesure 8 cm de moins que Lou. <b>Quelle est la taille de Sam ?</b>  Le dromadaire pèse 550 kg et peut vivre 35 ans. Le chameau peut vivre 40 ans et pèse 150 kg de plus que le dromadaire. <b>Combien pèse le chameau ?</b>	Pendant les championnats du monde d'haltérophilie, l'équipe de Russie a soulevé au total 2 327 kg. L'équipe de Turquie a soulevé 137 kg de moins que l'équipe de Russie. <b>Combien de kg l'équipe des athlètes turcs a-t-elle soulevés ?</b>	*La Loire mesure 1 020 km, le Rhône 208 km de moins, la Seine est plus courte que le Rhône de 36 km et la Garonne a 201 km de moins que la Seine. <b>Quelles sont les longueurs respectives de ces fleuves ?</b>

CM1	<p>Mon papa a parcouru 27 659 km en voiture en une année. Mon tonton a parcouru 3 596 km de moins que mon papa. <b>Quelle distance mon tonton a-t-il parcourue dans la même année ?</b></p> <p>Un agriculteur veut comparer le nombre d'heures réalisés par ses deux tracteurs. Le plus récent a fonctionné pendant 5 812 heures. Il se rend compte que le plus vieux a fait 2 500 heures de plus. <b>Combien d'heures ce tracteur a-t-il travaillé ?</b></p>	<p>Deux pilotes d'avion comparent leur nombre d'heures de vol. Géraldine fête ses 4 000 heures de vol, Philippe a volé 250 heures de moins. <b>Quel est le nombre d'heures de vol de Philippe ?</b></p> <p>Pour aller de Lyon à Avignon, une voiture met 38 minutes de moins qu'un camion qui a parcouru la route en 2 heures 40. <b>Combien de temps a mis la voiture ?</b></p>	<p>*Yves, Pascal et Nathalie se répartissent des frais de voyage qui s'élèvent à 372 €. Nathalie donne 75 €. Yves donne 8 € de moins qu'elle. Pascal paie le reste. <b>Quelle somme d'argent chacun a-t-il donnée ?</b></p> <p>*Dans une ville, il y a 2 écoles. Il y a 267 enfants dans la première. La deuxième est plus grande, elle reçoit 50 enfants de plus que la première. <b>Combien d'élèves y-a-t-il dans cette ville ?</b></p>
CM2	<p>L'Amazone est un fleuve d'Amérique du Sud dont le débit moyen est de 209 000 mètres cubes. A Saint-Nazaire, le débit de la Loire a 208 069 mètres cubes de moins. <b>Quel est le débit de la Loire ?</b></p> <p>Simon veut tracer un segment de 5,67 dm en utilisant son double décimètre. Il trace ensuite un segment dont la mesure est <math>\frac{2}{10}</math> dm de plus que le premier. <b>Ecris sa mesure en millimètres.</b></p>	<p>En pressant 4 kg d'oranges, Amélie a obtenu 2,3 litres de jus. En pressant la même quantité d'oranges, Julien a réussi à avoir 0,2 litre de plus. <b>Combien de litres de jus d'orange Julien a-t-il obtenus ?</b></p> <p>En 1954, Gilbert a gagné l'épreuve de marche athlétique Strasbourg-Paris en 70 h 34 min. André est arrivé 6 h 51 min plus tard. <b>Combien de temps André a-t-il mis pour effectuer cette course ?</b></p>	<p>*Mathis a vendu ses 148 fromages au crémier pour 312,28 €. <b>A quel prix le crémier doit-il vendre chaque fromage pour gagner 30 centimes d'euros par fromage ?</b></p> <p>*Tom a 4 comptes à la banque. Il a 1432,75 euros, 4569,83 euros, 687,24 euros et 6907,35 euros. Julia a 1953,25 euros de plus que Tom sur son compte. <b>Combien d'argent a Julia ?</b></p>

### 7. Les problèmes de comparaison additive, "de plus..., de moins... que" - recherche de l'écart

CP	<p>J'ai 3 nounours et 5 poupées. <b>Combien ai-je de poupées de plus que de nounours ?</b></p>	<p>Ma cousine Jade a 10 ans et moi 8 ans. <b>De combien d'années, Jade, est-elle plus âgée que moi ?</b></p>	<p>Jean a 14 billes. Paul en a 18. <b>Combien Paul a-t-il de billes de plus que Jean ?</b></p> <p>Jean a 14 billes. Paul en a 18. <b>Combien Jean a-t-il de billes de moins que Paul ?</b></p>
CE1	<p>Fatou a 36 cubes dans sa boîte. Rémi a 24 cubes dans sa boîte. <b>Combien de cubes Fatou a-t-elle de plus que Rémi ?</b></p>	<p>Romane et Evan collectionnent des cartes postales. Romane a 179 cartes dans sa collection. Evan en a 268. <b>Combien de cartes Evan a-t-il de plus que Romane ?</b></p>	<p>Nino et Lali courent sur la piste du stade. Nino a parcouru 872 m et Lali 469 m. <b>Quelle distance les sépare ?</b></p>

	Je possède 26 CD et ma sœur en a 51. <b>Combien en a-t-elle de plus que moi ?</b>		Papa a pris le train de 15H30. Il doit arriver au Havre deux heures plus tard. <b>A quelle heure va-t-il arriver ?</b>
CE2	Malik possède 486 timbres dans sa collection. Dans la sienne, Vincent en a 567. <b>Combien Vincent a-t-il de timbres de plus que Malik ?</b>  Flip et Sam ont fabriqué un collier. Celui de Flip mesure 35 cm et celui de Sam mesure 28 cm. <b>De combien de cm le collier de Flip est-il plus long que celui de Sam ?</b>  *Pour acheter un ordinateur à 467 €, Iris a 3 billets de 100 €, 3 billets de 50 €, 1 billet de 10€, 1 pièce de 2 € et 2 pièces de 50 c. <b>A-t-elle assez d'argent pour acheter l'ordinateur ? Si non, combien d'euros lui manque-t-il ?</b>	A la piscine, Thibaut a nagé 625m en dos crawlé. Son cousin Lucas a fait 575m. <b>Quelle distance Lucas a-t-il parcourue de moins que Thibaut ?</b>  Dans un zoo, Léo a vu un cobra qui mesurait 354 cm et un boa qui mesurait 236 cm. <b>Quelle est la différence de taille entre ces deux serpents ?</b>	Le lycée Pierre Ronsard accueille 1 327 élèves. Le lycée Jules Michelet accueille, lui, 549 élèves. <b>Combien le lycée Jules Michelet accueille-t-il d'élèves en moins ?</b>  Une petite ville compte 5 760 habitants. La ville voisine compte 8 282 habitants. <b>Quelle est la différence de population entre les deux villes ?</b>  *Pour son anniversaire, Anouk reçoit 25 € de son grand père. Elle aimerait acheter un bracelet à 17 € 35 c et une bague à 6 € 50c. <b>Aura-t-elle assez d'argent pour régler ses achats ? Explique pourquoi.</b>
CM1	Il y a en moyenne 306 047 personnes qui prennent le bus chaque semaine à Lille. En 1990, la fréquentation quotidienne était de 23 496. <b>La fréquentation a-t-elle augmenté ou diminué entre 1990 et 2008 ? De combien ?</b>  Un parc d'attraction sur les chercheurs d'or propose un parcours de 5,7 kilomètres. Gaspard met 3 heures pour le faire, tandis que Zoé marche pendant 4 heures 20. <b>Combien de temps met-elle en plus ?</b>  Au marathon de Paris, Christophe est arrivé 2 972ème et Alex 1 788ème. <b>De combien de places Alex a-t-il battu Christophe ?</b>	* Le record de spectateurs au stade de France est de 79 793. Pour les prochains championnats d'athlétisme, 49 718 billets ont déjà été vendus. 29 994 billets ont été réservés. <b>Si tous les billets réservés sont bien achetés, le Stade de France battra-t-il son record de spectateurs ? Si oui de combien ?</b>  * Napoléon 1 <sup>er</sup> est né en 1769 et mort en 1821. Son neveu, Napoléon III, est né en 1808 et mort en 1873. <b>Lequel des deux a vécu le plus longtemps ? De combien d'années ?</b>	* Au jeu de la ligne gagnante, il faut lancer un palet le plus près possible d'une ligne située à 5 m des lanceurs. Roxane a lancé son palet à 5,17 m. Cédric a lancé son palet à 4,85 m. <b>Qui a gagné ?</b>  * Nicolas fait le trajet Paris-Valence avec changement de train à Lyon. Il met 116 min pour aller de Paris à Lyon. A Lyon, le changement dure 15 min. Le trajet Lyon-Valence dure 43 min. <b>La SNCF avait annoncé que le voyage durerait moins de 3 heures. Est-ce exact ?</b>

<p><b>CM2</b></p>	<p>Mamie a gagné 320 euros au Casino tandis que Papy a gagné 155 euros. <b>Combien Mamie a-t-elle gagné de plus que Papy ?</b></p> <p>En l'an 2006, la ville de New York comptait 8,1 millions d'habitants et la ville de Paris 2,2 millions. <b>Combien y avait-il d'habitants en plus à New York ?</b></p> <p>Lors de la course de ski, la Transjurassienne, le premier homme a parcouru les 70 km en 3 h 25 min et 13 s. La première femme a mis 4 h 23 min 35 s. <b>Quelle est l'avance du premier homme sur la première femme ?</b></p>	<p>Le champ de Monsieur Alfred a une aire de 12,7 hectares. Celui de Monsieur Berger a une aire de 15,8 hectares. <b>Quelle différence d'aire y a-t-il entre les deux champs ?</b></p> <p>La voiture de Monsieur Lesueur a déjà parcouru 38 556,5 km au moment du départ en vacances. La prochaine révision est prévue à 40 000 km et Monsieur Lesueur ne veut pas dépasser ce kilométrage. <b>Combien peut-il faire de kilomètres pendant ses vacances ?</b></p> <p>La planète Mars est à 228 000 000 kilomètres du Soleil. La planète Terre est à 149 600 000 kilomètres du Soleil. <b>De combien de kilomètres la planète Mars est-elle plus éloignée du Soleil que la Terre ?</b></p>	<p>* Robert Schumann, pianiste et compositeur allemand, est né en 1810 et mort en 1856. Franz Schubert, compositeur autrichien, est né à Vienne en 1797 et décédé en 1828. <b>Quelle est la différence d'âge entre les deux musiciens ?</b></p> <p>* Dans un ascenseur, il est écrit : Maximum 5 personnes ou 400 kg. M. Leroy pèse 111 kg, M. Lopez pèse 89 kg, M. Martin pèse 92 kg, Mme Dufaux pèse 58 kg, Mme Bonté pèse 73 kg. <b>Ces personnes peuvent-elles monter ensemble dans l'ascenseur ? Pourquoi ?</b></p>
-------------------	--	---	--

**8. Les problèmes de comparaison additive, "de plus..., de moins... que" - recherche du référent**

CP			
<p><b>CE1</b></p>	<p>Merlin a des billes. Alice a 25 billes. Elle a 12 billes de plus que Merlin. <b>Combien de billes Merlin a-t-il ?</b></p>	<p>Au lancer de poids, Noa a atteint 4m 87 cm. C'est 30 cm de plus que son copain Kim. <b>Quelle distance Kim a-t-il atteinte ?</b></p>	<p>Lucas a 22 € dans son porte-monnaie. C'est 5 € de plus que Ninon. <b>Combien d'euros Ninon a-t-elle ?</b></p> <p>Kim a 34 images. Il en a 25 de moins que Rémi. <b>Combien d'images Rémi a-t-il ?</b></p>
<p><b>CE2</b></p>	<p>Maël a 194 timbres de collection. Il en possède 61 de plus que Shona. <b>Combien Shona a-t-elle de timbres ?</b></p> <p>Trois géants se sont donné rendez-vous dans la forêt. Boubou mesure 376 cm. Il mesure 48 cm de moins qu'Archibald, mais 48 cm de plus que Capman. <b>Quelle est la taille de chaque géant ?</b></p>	<p>Cette année, il y a eu 8 606 visiteurs au musée de la ville. C'est 2 606 visiteurs de plus que l'année dernière. <b>Combien y avait-il eu de visiteurs l'année dernière ?</b></p> <p>*Alex, Babette, Cyrille et Éric sont 4 enfants d'une même famille. Cyrille a 3 ans de plus que Babette et 2 ans de moins qu'Alex. Éric a 13 ans, c'est-à-dire un an de plus qu'Alex. <b>Quel âge ont Alex, Cyrille et Babette ?</b></p>	<p>*Pour partir en voyage, Monsieur et Madame Chatton ont pris une valise chacun. La valise de Monsieur Chatton pèse 30 kg. Elle pèse 7 kg de plus que la valise de Mme Chatton. <b>Quelle est la masse totale des deux valises ?</b></p>

<p><b>CM1</b></p>	<p>Cette année, il y a eu 195 083 visiteurs à l'exposition Florissimo. On a vendu 3 267 billets d'entrée de plus qu'en 2006. <b>Combien y avait-il eu de visiteurs en 2006 ?</b></p> <p>Emeline pèse 25 kg 500 g, soit 1 kg 500 g de moins que Clara. <b>Quel est le poids de Clara ?</b></p>	<p>En France, on a vendu 2 250 000 voitures en 2010, soit 19 200 de moins qu'en 2009. <b>Combien de voitures ont été vendues en 2009 ?</b></p>	<p>La voiture de Marie affiche 23 744 km au compteur. Elle a 4 578 km de moins que la voiture de Jules. <b>Combien de kilomètres la voiture de Jules affiche-t-elle au compteur ?</b></p>
<p><b>CM2</b></p>	<p>La France compte 10 000 000 de chiens. C'est 4,5 millions de plus qu'en Italie. <b>Combien y a-t-il de chiens en Italie ?</b></p> <p>Freesper a 17,65 € dans sa tirelire. Il a 4,20 € de plus que Paul. <b>Combien Paul a-t-il d'argent ?</b></p>	<p>Cette année, il y avait 343 centaines de coureurs à la Course des Couleurs, c'est-à-dire 220 dizaines de plus que l'an dernier. <b>Combien y avait-il de coureurs l'an dernier ?</b></p> <p>Lors d'un entraînement au saut en longueur, un athlète réalise deux essais. Lors du deuxième essai, il saute à 5,76 m, soit 1,15 m de moins que lors du premier essai. <b>Quelle est la longueur de son premier saut ?</b></p>	<p>L'homme le plus grand du monde est ukrainien et mesure 2,53 m. Il est 2,02 m plus grand que le plus petit homme du monde. <b>Combien mesure le plus petit homme ?</b></p> <p>* Mona et Lisa sont serveuses dans un restaurant. A la fin du mois elles ont gagné en tout 790 € de pourboires à elles deux. Mais Mona a gagné 150 € de plus que Lisa. <b>Combien d'euros Lisa a-t-elle gagnés ?</b></p>

Problèmes issus ou inspirés des manuels : Maths au CP Accès, Maths au CE1 Accès, Maths au CE2 Accès, MHM, Archimaths CP Magnard, Archimaths CE1 Magnard, Archimaths CE2 Magnard, Archimaths CM2 Magnard, Pour comprendre les maths CE1 Hachette Education, Cap Maths CE2 Hatier, La Tribu des Maths CM1 Magnard, La Tribu des Maths CM2 Magnard, J'apprends les maths CM1 Retz, J'apprends les maths CM2 Retz, Iparcours Génération 5 CM1, Iparcours Génération 5 CM2 problèmes additifs, Mathématiques Résolution de problèmes Retz

En ligne : <http://alecole.ac-poitiers.fr/enonces/> ; Boutdegomme.fr