

## Attendus de fin d'année CP/CE1/CE2

### Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul

Extraits des documents EDUSCOL <https://eduscol.education.fr/cid152614/attendus-fin-annee-reperes-annuels-progression-la.html>

**Domaine : problèmes numériques CP, CE1, CE2**

#### Attendus de fin d'année CP, exemples de réussite dans le domaine problèmes numériques :

**Les nombres en jeu sont tous inférieurs ou égaux à 100**

##### Exemples de problèmes additifs en une étape

- ♣ Dans un train, il y a 25 passagers dans le premier wagon, 32 passagers dans le deuxième wagon et 18 dans le troisième wagon. Combien y-a-t-il de passagers au total dans ce train ?
- ♣ Dans mes poches, j'ai 27 billes. J'en ai 11 dans ma poche de gauche. Combien en ai-je dans ma poche de droite ?
- ♣ Léa a 53 euros dans son porte-monnaie. Elle achète un livre à 7 euros. Combien lui reste-t-il ?
- ♣ Léa a 53 euros dans son porte-monnaie. Elle achète un livre à 48 euros. Combien lui reste-t-il ?
- ♣ Léa joue au jeu de l'Oie. Elle est sur la case 53 et doit reculer de 7 cases. Sur quelle case va-t-elle poser son pion ?
- ♣ Il y avait 36 oiseaux dans l'arbre. Il n'en reste plus que 21. Combien d'oiseaux se sont envolés ?
- ♣ Dans la boîte, il y avait des bonbons. J'en ai mangé 6 et il en reste encore 21. Combien y avait-il de bonbons dans la boîte avant que j'en mange ?

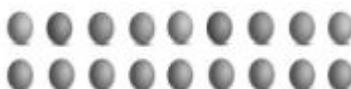
##### Exemples de problèmes additifs en deux étapes

- ♣ Il y avait 37 enfants dans un bus. Au premier arrêt, 12 enfants sont descendus. Au deuxième arrêt, 7 enfants sont montés. Combien y a-t-il d'enfants dans le bus maintenant ?
- ♣ Dans la bibliothèque de la classe, il y a 63 livres. Le professeur en apporte 25 de plus. Les élèves en empruntent 15. Combien y a-t-il de livres dans la bibliothèque de la classe ?
- ♣ Dans la bibliothèque de la classe, il y a 84 livres. Il y a 35 albums, 21 bandes dessinées. Les autres sont des livres documentaires. Combien y-a-t-il de livres documentaires ?

**Les nombres en jeu sont tous inférieurs ou égaux à 30**

##### Exemples de problèmes du champ multiplicatif

- ♣ 3 enfants se partagent 18 images (donner ces images). Combien d'images aura chaque enfant ?
- ♣ Il y a 24 élèves dans la classe. Pour participer à des rencontres sportives, le professeur constitue des équipes de 4 élèves. Combien y-aura-t-il d'équipes ?
- ♣ À la patinoire, l'entraîneur prépare 30 patins pour les enfants de son club de hockey. Combien y-a-t-il d'enfants dans le club ?
- ♣ Paul apporte 3 paquets de biscuits. Il y a 7 biscuits dans chaque paquet. Combien y-a-t-il de biscuits en tout ?
- ♣ Léo doit ranger tous les œufs dans des boîtes à œufs.



Il dispose pour cela de plusieurs boîtes vides avec 6 ou 12 emplacements



Les boîtes doivent être complètes. Trouve deux solutions différentes.

## Attendus de fin d'année CE1, exemples de réussite dans le domaine problèmes numériques :

### **Les nombres sont inférieurs à 1 000**

#### Exemples de problèmes du champ additif en une étape

- ♣ Dans le train, il y a 125 passagers dans le premier wagon, 37 passagers dans le deuxième wagon et 8 dans le troisième wagon. Combien y-a-t-il de passagers au total dans ce train ?
- ♣ Dans mes coffres, j'ai 227 billes. J'en ai 113 dans mon coffre vert. Combien en ai-je dans mon coffre rouge ?
- ♣ Lucie a 453 euros sur son compte en banque. Elle achète une tablette à 128 euros. Combien lui reste-t-il ?
- ♣ Il y avait 451 animaux dans le zoo. Il n'en reste plus que 321. Combien d'animaux se sont échappés ?
- ♣ Dans ma boîte, il y avait des images. J'en ai distribuées 56 et il m'en reste encore 217. Combien y avait-il d'images dans ma boîte avant que j'en distribue ?
- ♣ Dans l'école, il y a 111 garçons et 257 filles. Combien y-a-t-il de filles de plus que de garçons ?
- ♣ Léo a 188 billes. Lucie en a 75 de plus. Combien Lucie a-t-elle de billes ?

#### Exemples de problèmes du champ additif en deux étapes

- ♣ Il y a 437 passagers dans un train. Au premier arrêt, 127 passagers descendent. Au second arrêt, 237 passagers montent. Combien y a-t-il de passagers dans le train ?
- ♣ Dans la bibliothèque de l'école, il y a 363 livres. Le professeur en apporte 125 de plus. Les élèves en empruntent 175. Combien y a-t-il de livres dans la bibliothèque de l'école ?
- ♣ Dans la bibliothèque de l'école, il y a 484 livres. Il y a 135 romans policiers, 221 bandes dessinées. Les autres sont des livres documentaires. Combien y-a-t-il de livres documentaires ?

#### Exemples de problèmes multiplicatifs

- ♣ Lucie a fabriqué 3 colliers avec 20 perles chacun. Combien Lucie a-t-elle utilisé de perles ?
- ♣ Dans un restaurant, il y a 7 tables de 4 personnes. Combien ce restaurant peut-il recevoir de clients ?
- ♣ Un client achète 10 paquets de 25 gâteaux. Combien a-t-il acheté de gâteaux ?
- ♣ Dans la salle il y a 3 rangées de 6 chaises : combien de personnes peuvent-elles s'asseoir ?

#### Exemples de problèmes à deux étapes mixant addition, soustraction et multiplication

- ♣ Lucie avait 60 perles. Elle a fabriqué 3 colliers avec 20 perles chacun. Combien lui reste-t-il de perles ?
  - ♣ Dans un restaurant, il y a 4 tables de 6 personnes et 7 tables de 4 personnes. Combien ce restaurant peut-il recevoir de clients ?
  - ♣ Le professeur achète 10 paquets de 25 gâteaux. Ses élèves en ont mangé 100. Combien lui en reste-t-il ?
- Exemples de problèmes de partage ou de groupement
- ♣ Dans une jardinerie, on peut acheter des plants par lots de 100, de 10 ou à l'unité. Que doit-on acheter pour planter 563 fleurs ?
  - ♣ Je veux ranger mes 789 photos dans un album. Je peux ranger 10 photos par page. Combien de pages me faut-il pour ranger toutes mes photos ? Combien y aura-t-il de photos sur la dernière page ?
  - ♣ Dans l'école, il y a 356 élèves. Les professeurs veulent constituer des équipes de 10 élèves. Combien y aura-t-il d'équipes ?
  - ♣ Dans l'école, il y a 400 élèves. Les professeurs veulent constituer 80 équipes (de même nombre d'élèves). Combien y aura-t-il d'élèves par équipe ?

## Attendus de fin d'année CE2, exemples de réussite dans le domaine problèmes numériques :

### **Les nombres sont inférieurs à 10 000**

#### **Exemples de problèmes du champ additif en une étape**

- ♣ Trois avions se sont posés à l'aéroport : il y avait 825 passagers dans le premier avion, 237 passagers dans le deuxième avion et 358 dans le troisième avion. Combien de passagers au total ont-ils débarqué ?
- ♣ Dans mes deux coffres, j'ai en tout 8 227 billes. J'en ai 6 113 dans mon coffre vert. Combien en ai-je dans mon coffre rouge ?
- ♣ Léa a 4 530 euros sur son compte en banque. Elle achète une tablette à 538 euros. Combien lui reste-t-il ?
- ♣ Il y avait 4 867 visiteurs dans le zoo. Il n'en reste plus que 2 321. Combien de visiteurs sont partis ?
- ♣ Dans ma boîte, il y avait des images. J'en ai distribué 2 756 et il m'en reste encore 289. Combien y avait-il d'images dans ma boîte avant que j'en distribue ?
- ♣ Dans les collèges de la ville, il y a 2 734 garçons et 2 957 filles. Combien y-a-t-il de filles de plus que de garçons ?
- ♣ Léo a 4 188 billes. Lucie en a 75 de plus. Combien de billes a Lucie ? Exemples de problèmes du champ additif en deux étapes
- ♣ Il y a 1 437 passagers dans un train. Au premier arrêt, 1 127 passagers descendent. Un peu plus loin, 1 237 passagers montent. Combien y a-t-il alors de passagers dans le train ?
- ♣ Dans la bibliothèque de l'école, il y a 6 363 livres. La directrice de l'école achète 1 250 livres nouveaux. Les élèves en empruntent 2 175 le premier mois. Combien y a-t-il de livres à la fin du premier mois ?
- ♣ Dans la bibliothèque de l'école, il y a 7 986 livres. Il y a 4 359 romans policiers, 1 226 bandes dessinées. Les autres sont des livres documentaires. Combien y-a-t-il de livres documentaires ?

#### **Exemples de problèmes multiplicatifs**

- ♣ Lucie a fabriqué 30 colliers avec 210 perles chacun. Combien Lucie a-t-elle utilisé de perles ?
- ♣ Pendant la fête des voisins dans une grande ville, on a compté 50 tables de 20 personnes, 60 tables de 6 personnes, 100 tables de 4 personnes. Combien de personnes ont participé à cette fête ?
- ♣ Le directeur achète 400 paquets de 25 gâteaux. Combien a-t-il acheté de gâteaux ?
- ♣ Sur un mur on pose 15 rangées de 60 carreaux de faïence. Combien de carreaux a-t-on posés sur le mur ?

#### **Exemples de problèmes à deux étapes mixant les opérations**

- ♣ Lucie avait 6 000 perles. Elle a fabriqué 200 colliers avec 20 perles chacun. Combien lui reste-t-il de perles ?
- ♣ Le directeur achète 100 paquets de 30 gâteaux en début de mois. Les élèves en ont mangé 1 800 pendant le mois. Combien lui en reste-t-il à la fin du mois ?

#### **Exemples de problèmes de partage ou de groupement**

- ♣ Dans une jardinerie, on peut acheter des plants par lots de 1 000, de 100, de 10 ou à l'unité. Que peut acheter un jardinier qui souhaite planter 6 563 fleurs ?
- ♣ On veut ranger 4 789 photos dans des albums. On peut ranger 500 photos par album. Combien d'albums faut-il pour ranger toutes les photos ? Combien y aura-t-il de photos dans le dernier album ?
- ♣ Dans les 5 écoles élémentaires de la ville, il y a 2 356 élèves au total. Les professeurs veulent constituer des équipes de 25 élèves. Combien y aura-t-il d'équipes ?
- ♣ Dans le lycée, il y a 1 400 élèves. Les professeurs veulent constituer 80 équipes (de même nombre d'élèves). Combien y aura-t-il d'élèves par équipe ?

## Domaine : problèmes impliquant des grandeurs CP, CE1, CE2

### Attendus de fin d'année CP, exemples de réussite dans le domaine problèmes impliquant des grandeurs

#### Problèmes impliquant des manipulations de monnaie (notamment dans des situations de jeu)

- ♣ Échanger des pièces contre un billet, ou le contraire.
- ♣ Constituer une somme de 49 euros avec des billets de 5 et 10 euros et des pièces de 1 et 2 euros.
- ♣ Calculer la somme constituée par 4 billets de 10 euros, 4 billets de 5 euros et 3 pièces de 2 euros.
- ♣ Rendre la monnaie sur un billet de 10 euros.
- ♣ Rendre la monnaie sur 40 euros pour un achat de 32 euros

#### Problèmes non numériques

- ♣ Classer selon leur longueur trois objets longs situés à différents endroits de la classe.
- ♣ Classer quatre objets selon leur masse en utilisant une balance type Roberval (par comparaison deux à deux).

#### Problèmes du champ additif

- ♣ Un lundi, la plante mesure 3 cm. Le lundi suivant, elle mesure 12 cm. De quelle longueur a-t-elle grandi ?
- ♣ Il avait 28 euros, il a dépensé 12 euros. Combien lui reste-t-il ?
- ♣ Il avait 28 euros. Il a acheté un livre à 12 euros et une trousse à 5 euros. Combien lui reste-t-il ?
- ♣ Il a 28 euros, il voudrait acheter un très bel album qui vaut 35 euros. Combien lui manque-t-il ?

#### Problèmes du champ multiplicatif (recherche d'un produit ou recherche de la valeur d'une part ou du nombre de parts dans une situation d'un partage équitable) sur des nombres inférieurs à 30, que l'élève peut résoudre en mobilisant ses connaissances du champ additif ou en s'aidant de manipulations.

#### **Les écritures mathématiques avec les symboles : et $\times$ ne sont pas attendues.**

- ♣ Avec 20 cm de ficelle, combien de morceaux de 5 cm puis-je faire ?
- ♣ Une puce fait des sauts de 2 cm. Quelle distance parcourt-elle en faisant six sauts ?
- ♣ Un livre coûte 3 euros. Combien cela va-t-il coûter à l'école d'acheter 5 exemplaires de ce livre ?
- ♣ Combien y-a-t-il de jours dans 3 semaines ?

### Attendus de fin d'année CE1, exemples de réussite dans le domaine problèmes impliquant des grandeurs :

#### Problèmes impliquant des manipulations de monnaie (notamment dans des situations de jeu)

- ♣ Utiliser les pièces et les billets à disposition pour représenter la somme d'argent nécessaire pour acheter un livre qui coûte 43 € 25 c (éventuellement avec le moins de pièces et de billets possible).
- ♣ Calculer la somme constituée par 4 billets de 10 €, 4 billets de 5 €, 3 pièces de 2 €, 4 pièces de 20 c et 2 pièces de 2 c.
- ♣ Échanger des pièces ou des billets contre une pièce ou un billet, ou le contraire.
- ♣ Léo achète une montre à 37 €, il donne un billet de 50 €. Combien va-t-on lui rendre ?
- ♣ Une baguette coûte 1 € 35 c, Léo a donné 2 €. Combien la boulangère va-t-elle lui rendre ?
- ♣ Calculer une différence entre deux sommes d'argent.

Problèmes dont la résolution conduit à calculer une somme ou une différence.

- ♣ Il avait 328 €, il a dépensé 127 €. Combien lui reste-t-il ?
- ♣ Il avait 280 €. Il a acheté un livre à 12 € et une console à 155 €. Combien lui reste-t-il ?
- ♣ Léo passe 15 minutes chez le coiffeur, 25 minutes à la piscine, puis 10 minutes à ranger ses affaires. Léo, peut-il tout faire en 45 minutes ?
- ♣ Au lancer de poids, Léo a atteint 3 m 54 cm. Il lui manque 7 cm pour atteindre la même distance que son camarade. Quelle distance a atteint son camarade ?

Problèmes dont la résolution conduit à calculer un produit

- ♣ Un agriculteur a 4 vaches. Il donne 50 L d'eau par jour à chaque vache. Combien de litres d'eau donne-t-il chaque jour à ses quatre vaches ?
- ♣ Dans son camion, un maçon a 2 sacs de sable pesant 30 kg chacun et 1 sac de ciment pesant 35 kg. Quelle est la masse de son chargement ?

Problèmes de durée

- ♣ Lucie part de chez elle à 8 h 30. Elle rentre à 12 h 30. Combien de temps est-elle partie ?
- ♣ Lucie a un entraînement de foot de 14 h 00 à 16 h 00. Combien de temps a duré l'entraînement ?
- ♣ Combien y-a-t-il d'heures dans 3 jours ?
- ♣ Combien y a-t-il de minutes dans 3 heures ?
- ♣ Problèmes de partage : Léo veut 700 g de pêches. Une pêche pèse environ 70 g. Combien lui faut-il de pêches ?

**Attendus de fin d'année CE2, exemples de réussite dans le domaine problèmes impliquant des grandeurs :**

Problèmes impliquant des manipulations de monnaie (notamment dans des situations de jeu) :

- ♣ Utilise les pièces et les billets à ta disposition pour représenter la somme d'argent nécessaire pour acheter un livre qui coûte 243 € 25 c (éventuellement avec le moins de pièces et de billets possible).
- ♣ Calcule la somme constituée par 3 billets de 50 €, 2 billets de 20 €, 4 billets de 10 €, 4 billets de 5 €, 3 pièces de 2 €, 5 pièces de 50 c, 4 pièces de 20 c et 2 pièces de 2 c.
- ♣ Échanger des pièces ou des billets contre une pièce ou un billet, ou le contraire.
- ♣ Léo achète une montre à 167 € 95 c, il donne 4 billets de 50 €.
- ♣ Combien va-t-on lui rendre ? Calculer une différence entre deux sommes d'argent.

Problèmes dont la résolution conduit à calculer une somme ou une différence :

- ♣ Il avait 2 328 €, il a dépensé 1 273 €. Combien lui reste-t-il ?
- ♣ Il avait 1 280 €. Il a acheté un livre à 12 € et une console à 355 €. Combien lui reste-t-il ?
- ♣ Léo passe 15 minutes chez le coiffeur, 20 minutes au supermarché, 1 heure à son cours de natation puis 15 minutes à ranger ses affaires. Léo peut-il tout faire en deux heures ?
- ♣ Au lancer de poids, Léo a atteint 3 m 54 cm. Il lui manque 57 cm pour atteindre la même distance que son camarade. Quelle distance a atteint son camarade ?

Problèmes dont la résolution conduit à calculer un produit

- ♣ Un agriculteur a 4 vaches. Il donne 75 L d'eau par jour à chaque vache. Combien de litres d'eau donne-t-il chaque jour à ses quatre vaches ?
- ♣ Dans son camion, un maçon a 2 sacs de sable pesant 80 kg chacun et 1 sac de ciment pesant 75 kg. Quelle est la masse de son chargement ?

Problèmes de durée :

- ♣ Lucie part de chez elle à 8 h 45. Elle rentre à 12 h 30. Combien de temps est-elle partie ?
- ♣ Lucie a un entraînement de foot de 13 h 45 à 16 h 15. Combien de temps a duré l'entraînement ?
- ♣ Combien y-a-t-il d'heures dans 3 jours et 8 heures ?
- ♣ Combien y a-t-il de minutes dans 3 heures et 35 minutes ?

Problèmes de partage :

- ♣ Léo veut 300 g de cerises. Une cerise pèse environ 7 g. Combien lui faut-il de cerises ?