

Résoudre des problèmes au CP

Période 1 Des objets aux premières représentations des parties et du tout.

Également utilisable en consolidation au CE1, selon les besoins.

Une proposition à adapter Les recherches du tout et d'une partie sont travaillées dès le début du parcours. Les signes + et = apparaissent à l'étape 1, puis − à l'étape 2. Les petites quantités permettent d'expliciter les relations. Quatre prolongements de l'étape 8 vont jusqu'à 20, selon les acquis numériques. Ce module accompagne les autres apprentissages de numération, de calcul et de résolution de problèmes de la période.

Une banque d'essais 120 situations principales et 28 reprises donnent 148 passages, dont 92 essais en autonomie. L'enseignant choisit les situations utiles : chaque élève n'a pas à réaliser toute la banque. Les huit étapes ne correspondent pas à huit semaines obligatoires.

Le parcours Les représentations évoluent, tandis que l'addition et la soustraction restent présentes.

1 · Réunir pour chercher le tout

2 · Ajouter ou retirer des objets

3 · Voir les parties et le tout

4 · Chercher une partie cachée

5 · Reprendre et comparer les situations

6 · Passer des objets aux cubes

7 · Relier les cubes et la barre

8 · Résoudre et expliquer

45 appuis facultatifs Trois banques conservées hors parcours : éloigner les groupes (C-EL), redistribuer les objets (C-RE), anticiper le total (C-AN). Chacune comprend 15 fiches et son autocorrection. Les liens figurent dans la présentation de l'application. Les utiliser pour répondre à un besoin observé, notamment à l'étape 5.

Enseigner explicitement et faire reprendre

Préparer Choisir une situation, un objectif mathématique et un objectif de langage. Vérifier que les objets et les petites quantités sont connus. Prévoir de vrais objets, des jetons ou des cubes ; l'écran et la fiche ne remplacent pas nécessairement la manipulation.

Je montre · exemples 1 et 2 Lire le problème et sa question. Dire ce que l'on connaît et ce que l'on cherche. Agir lentement, en montrant les quantités correspondantes ; expliquer le choix du calcul et vérifier la réponse. Un second exemple permet de faire varier une donnée ou la structure.

Nous essayons · exemples 3 à 6 Faire agir tous les élèves, sur un petit matériel ou une ardoise. Poser une question à la fois : « Qui a les objets ? Que cherche-t-on ? Que représente ce nombre ? » Observer avant de donner l'étape suivante. Si plusieurs élèves hésitent, reprendre une démonstration ciblée.

Tu essaies · exemples 7 à 14 Huit essais nouveaux sont disponibles par étape. En sélectionner quelques-uns, avec les reprises utiles, puis proposer les autres lors d'un autre temps ou à un groupe de besoin. Garder l'aide qui permet de raisonner ; la retirer lorsque l'élève peut expliquer sa procédure.

Je vérifie et je reprends Après une vraie recherche, donner l'autocorrection portant le même identifiant. Faire comparer la quantité cherchée, la représentation, l'égalité et la phrase de réponse. L'élève explique une réussite ou une modification, puis refait un essai si nécessaire. Les corrigés montrent une procédure possible.

Bilan · exemple 15 Observer chaque élève sur une situation courte. Distinguer la compréhension de la relation, le calcul et l'expression en français. Une démonstration collective réussie ne suffit pas à décider du passage à la suite.

Reprises cumulatives À partir de l'étape 2, une situation de chaque compétence précédente revient dans l'autonomie. Son identifiant contient R : E3-R1 reprend la compétence 1 dans l'étape 3. L'ordre est commun à l'écran, aux fiches et aux corrigés. Demander à l'élève de retrouver une procédure connue, puis de justifier si elle convient ici.

Faire des liens Certaines histoires déjà comprises reviennent avec des cubes puis une barre. Comparer explicitement ce qui change dans le dessin et ce qui reste identique dans les quantités. Des situations nouvelles permettent ensuite de vérifier le transfert. On évite de multiplier simultanément les difficultés de vocabulaire, de nombres et de représentation.

Retour précis Nommer l'action réussie et la prochaine action utile : « Tu as montré les 6 cubes du début. Mets de côté les 2 cubes donnés à Sami. Montre maintenant ceux qui restent à Lina. » Reprendre un élément observable plutôt que dire seulement « faux » ou « recommence ».

Relier l’histoire, les quantités et le calcul

Les signes dès le début À l’étape 1, partie + partie = tout. Dès l’étape 2, tout − partie connue = partie cherchée dans un retrait. À l’étape 4, la même relation sert à chercher une partie cachée sans retrait réel. Les situations sont ensuite mélangées pour obliger à comprendre la question.

Deux histoires à comparer « Lina a 4 billes. Sami donne 2 billes à Lina. » On cherche la quantité finale : 4 + 2 = 6. « Lina a 6 billes. Lina donne 2 billes à Sami. » Il reste 4 billes à Lina : 6 − 2 = 4. Faire jouer les rôles ; le mot donner, à lui seul, ne détermine pas l’opération.

Chercher une partie Le tout est connu, une partie est connue, l’autre est cherchée. Par exemple : 6 − 2 = 4. Dans l’autocorrection, 4 + 2 = 6 permet de vérifier que les deux parties redonnent le tout. Faire montrer ce que désignent chaque nombre et chaque signe.

Le signe = Lire « est égal à ». Les deux côtés représentent la même quantité. Faire aussi lire oralement 6 = 4 + 2 avec les objets, sans transformer l’égalité en une simple consigne annonçant une réponse.

Les aides au calcul Les premières égalités donnent le signe. Ensuite, l’élève choisit + ou − et complète le résultat. Accepter une procédure pertinente : dénombrer, surcompter, utiliser une décomposition ou un fait numérique connu. Faire progresser la procédure de calcul sans confondre cette maîtrise avec celle du langage.

Objets, puis cubes Aux étapes 1 à 5, montrer, déplacer ou dessiner suffit. À l’étape 3, les parties sont visibles pour apprendre à les repérer ; à l’étape 4, la quantité cachée reste inconnue pendant la recherche. À l’étape 6, un cube représente un objet, aussi bien pour une addition que pour une soustraction.

La barre, une aide possible À l’étape 7, rapprocher les objets, leurs cubes et la barre. L’ensemble de la barre représente le tout ; les deux morceaux représentent les parties. Placer les nombres connus et le ? sur la quantité cherchée. Le plus grand nombre correspond au morceau le plus long. Si une partie est cachée, les longueurs sont indicatives : on ne mesure pas pour trouver le nombre. Dans le corrigé, le nombre trouvé remplace le ?.

Choisir et expliquer À l’étape 8, laisser choisir des objets, des cubes, une barre ou une autre représentation pertinente. La fiche conserve un espace libre. Le schéma en barres n’est pas une condition de réussite de tous les problèmes au CP. Les prolongements numériques sont proposés selon les connaissances des nombres.

Conserver ou transformer À l’étape 5 et dans les appuis, comparer un déplacement des mêmes objets à un ajout ou un retrait. Éloigner ou redistribuer conserve le total ; ajouter ou retirer le modifie. Faire décrire ce qui s’est réellement passé avant d’écrire un calcul.

Langage de scolarisation et observations

Accéder à la même activité Lire ou faire écouter l’énoncé en français. Montrer les objets, jouer les actions et faire désigner ce que l’on cherche. Accepter un geste ou les nombres comme première réponse, puis accompagner la formulation d’une phrase complète. Maintenir une syntaxe explicite dans les énoncés proposés.

Enseigner les mots utiles Avant la recherche, faire comprendre quelques mots de la situation : au début, donner, recevoir, rester, les autres, dans, dehors, en tout. Après la recherche, reprendre les mots mathématiques : partie, tout, plus, moins, est égal à. Les listes propres à chaque étape servent de repères, sans être un prérequis à réciter.

Reformuler L’enseignant parle distinctement, accompagne la parole d’un geste, laisse un temps de réponse puis reformule. Les noms des personnes sont repris quand cela aide à identifier qui donne et qui reçoit. Un binôme peut préparer une explication avant la mise en commun.

Dans le contexte de Balzac Les repères Éduscol destinés aux élèves allophones nouvellement arrivés sont utilisés comme appui pour le français de scolarisation. Leur transposition à Balzac se règle sur les parcours linguistiques et scolaires des élèves. Le champ numérique évolue selon les acquis mathématiques ; l’étayage en français évolue selon les besoins langagiers.

Observer les mathématiques L’élève identifie la quantité cherchée, représente les relations, choisit une opération pertinente et vérifie le résultat. Il peut montrer sa compréhension avec du matériel, un dessin ou des nombres avant de pouvoir l’expliquer seul en français.

Observer le langage L’élève comprend les mots de l’histoire, désigne la quantité à l’écoute, puis reprend une structure de réponse avec ou sans aide. Les critères mathématiques et langagiers figurent séparément dans chaque étape du guide.

Papier et autocorrection Deux cartes de 130 × 185 mm sur une feuille A4 paysage. Imprimer à 100 %, découper sur les pointillés, puis coller dans un cahier A5. Les énoncés sont en Arial 16 pt ; le calcul est centré en 28 pt et la phrase de réponse en 20 pt. Distribuer le corrigé séparément. Le Word permet de modifier les textes ; les représentations restent des images.

Audio et écran Le bouton d’écoute lit l’énoncé et la question avec la voix française disponible sur l’appareil. L’enseignant peut relire et reformuler. L’entrée collective et l’affichage intégré dans ONE utilisent la même série ; l’identifiant permet de retrouver la fiche correspondante.

Pour les adultes Lisez l’énoncé à voix haute en français. Laissez l’enfant déplacer ou montrer les objets, puis expliquer avec ses mots. Vous pouvez reformuler. La lecture autonome de l’énoncé n’est pas requise.

For adults Read the problem aloud in French. Let the child move or point to the objects, then explain in their own words. You may rephrase. The child does not need to read the problem independently.

اقرأ نص المسألة بصوت واضح باللغة الفرنسية. دع الطفل يحرّك الأشياء أو يشير إليها، ثم يشرح بكلماته. يمكنك إعادة الصياغة. لا يُشترط أن يقرأ الطفل نص المسألة بمفرده.

Références et portée de la proposition

Programme de mathématiques du cycle 2 BO du 31 octobre 2024, applicable à la rentrée 2025. Annexe 4 : liens entre objets, représentations et symboles (p. 2) ; signes +, −, = et écritures additives au CP (p. 5–6).

Lien
https://www.education.gouv.fr/sites/default/files/document/Annexe%204%20%E2%80%93%20Programme%20de%20math%C3%A9matiques%20du%20cycle%202-403821.pdf

Guide Éduscol CP Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP : signes et égalités (p. 55–56) ; longueur plus grande pour une quantité plus grande, sans exiger une proportion exacte (p. 84, note 40) ; modèle en barres non imposé au CP et passage des cubes aux barres (p. 93–95) ; trace écrite reliant problème, représentation et opération (p. 100–101). Pagination imprimée.

Lien https://eduscol.education.gouv.fr/sites/default/files/document/guide-pour-enseigner-les-nombres-le-calcul-et-la-resolution-de-problemes-au-cp-68664.pdf

Livret d'accompagnement CP 2025 Les pages 5–6 décrivent une démarche structurée, la verbalisation et l'observation des progrès. Les pages 7–9 situent les nombres de 1 à 20 en période 1. La page 25 entretient dès le début du CP les différentes structures parties-tout, les ajouts et retraits, avec +, − et =, en étendant le champ numérique jusqu'à 20.

Lien https://eduscol.education.gouv.fr/sites/default/files/document/2025livretaccompagnementmathcppdf-111984.pdf

Repères pour l'inclusion des EANA Le document propose de conserver un objectif commun avec un étayage ajusté (p. 6), de soutenir l'oral par les gestes et la reformulation (p. 8), et de faciliter l'accès aux écrits par des supports visuels, l'audio et une présentation claire (p. 9).

Lien https://eduscol.education.gouv.fr/sites/default/files/document/reperes-sur-l-inclusion-des-eana-en-classe-ordinaire-81195.pdf?attachment=

Choix de cette application La succession des huit étapes, les 148 passages, les 45 appuis et la répartition des essais sont des choix pédagogiques. Ils constituent une banque pour la période 1, à adapter aux observations ; ils ne sont pas une progression officielle à réaliser intégralement. L'initiation aux barres est une aide proposée selon les acquis.

Référence de départ Application « Le bon schéma en barres », LabIALIB : https://lab-ia-lib.forge.apps.education.fr/applications/CP/cp-le-bon-schema.html

Étape 1 · Réunir pour chercher le tout

Objectif mathématique Réunir deux collections et relier la réunion à une addition.

Enjeu Comprendre les signes + et = avec les objets.

Prérequis Dénombrer une petite collection. Reconnaître les objets de l’énoncé.

Ouverture Dire : « Je cherche combien il y a en tout. » Faire rappeler une situation connue et vérifier les quantités utilisées.

Je montre · exemples 1 et 2 « Je cherche combien il y a de billes en tout. Je réunis les deux groupes. » « Je montre les 2 billes, puis les 3 billes. Je compte tous les objets une seule fois. » « 2 plus 3 est égal à 5. Les deux côtés de l’égalité représentent la même quantité. »

Nous essayons · exemples 3 à 6 Tous les élèves manipulent ou montrent. « Quels objets faut-il réunir ? » « Que représente chaque nombre ? »

Tu essaies · exemples 7 à 14 Huit essais nouveaux sont disponibles, avec 0 reprise(s). En choisir selon les besoins. Après l’essai, faire utiliser l’autocorrection correspondante et autoriser le retour aux objets.

Ordre des essais E1-07 → E1-08 → E1-09 → E1-10 → E1-11 → E1-12 → E1-13 → E1-14

Bilan · E1-15 Montre ce que tu cherches. Trouve le nombre et explique avec des objets ou une phrase.

Réussites mathématiques Réunit tous les objets sans en oublier. Relie les deux parties aux termes de l’addition.

Réussites langagières Montre les deux groupes à l’écoute. Reprend : « Il y a … objets en tout. »

Lexique à accompagner réunir · en tout · plus · est égal à

Phrases à reprendre Je cherche le tout. / Je cherche une partie. / Je connais … . Je cherche … .

Vigilance Ne pas confondre le nombre du dernier groupe avec le total.

Lien au calcul Relier chaque nombre à sa quantité. Pour le tout : partie + partie = tout. Pour une partie : tout − partie connue = partie cherchée. Vérifier en réunissant les deux parties. Le signe = relie deux écritures du même nombre.

Étape 2 · Ajouter ou retirer des objets

Objectif mathématique Chercher la quantité finale après un ajout ou un retrait.

Enjeu Introduire − avec une action, puis alterner + et −.

Prérequis Dénombrer et réunir des objets. Comprendre donner et recevoir avec un geste.

Ouverture Dire : « Je cherche combien il reste ou combien il y a maintenant. » Faire rappeler une situation connue et vérifier les quantités utilisées.

Je montre · exemples 1 et 2 « Je montre ce que Lina a au début. Sami donne des objets à Lina : je les ajoute. » « Dans l'autre histoire, Lina donne des objets à Sami : je les retire de son groupe. » « Je cherche la quantité finale. Je lis plus ou moins, puis est égal à. »

Nous essayons · exemples 3 à 6 Tous les élèves manipulent ou montrent. « Qui a les objets au début ? » « Qui donne ? Qui reçoit ? » « Combien Lina a-t-elle maintenant ? »

Tu essaies · exemples 7 à 14 Huit essais nouveaux sont disponibles, avec 1 reprise(s). En choisir selon les besoins. Après l'essai, faire utiliser l'autocorrection correspondante et autoriser le retour aux objets.

Reprises E2-R1 : Réunir (+).

Ordre des essais E2-07 → E2-08 → E2-09 → E2-10 → E2-R1 → E2-11 → E2-12 → E2-13 → E2-14

Bilan · E2-15 Montre ce que tu cherches. Trouve le nombre et explique avec des objets ou une phrase.

Réussites mathématiques Effectue l'ajout ou le retrait demandé. Associe le signe à l'action et trouve la quantité finale.

Réussites langagières Mime ajouter et retirer. Reprend : « Lina a … objets. Il reste … objets. »

Lexique à accompagner au début · donner · ajouter · retirer · rester

Phrases à reprendre Je cherche le tout. / Je cherche une partie. / Je connais … . Je cherche … .

Vigilance Faire jouer les rôles : le verbe donner ne suffit pas à choisir un signe.

Lien au calcul Relier chaque nombre à sa quantité. Pour le tout : partie + partie = tout. Pour une partie : tout − partie connue = partie cherchée. Vérifier en réunissant les deux parties. Le signe = relie deux écritures du même nombre.

Étape 3 · Voir les parties et le tout

Objectif mathématique Repérer la quantité cherchée parmi les deux parties et le tout.

Enjeu Distinguer le tout de chacune de ses parties avant de calculer.

Prérequis Réunir, ajouter ou retirer des objets.

Ouverture Dire : « Je montre ce que je cherche. » Faire rappeler une situation connue et vérifier les quantités utilisées.

Je montre · exemples 1 et 2 « Je lis la question. Je montre les objets concernés : une partie ou tous les objets. » « Les deux parties forment le tout. Je peux montrer la relation avec les objets. » « Je relie les quantités montrées aux nombres du calcul. »

Nous essayons · exemples 3 à 6 Tous les élèves manipulent ou montrent. « Cherche-t-on tous les objets ? » « Quelle partie est demandée ? » « Comment former le tout ? »

Tu essaies · exemples 7 à 14 Huit essais nouveaux sont disponibles, avec 2 reprise(s). En choisir selon les besoins. Après l'essai, faire utiliser l'autocorrection correspondante et autoriser le retour aux objets.

Reprises E3-R1 : Réunir (+) ; E3-R2 : Ajouter / retirer.

Ordre des essais E3-07 → E3-08 → E3-09 → E3-R1 → E3-10 → E3-11 → E3-12 → E3-R2 → E3-13 → E3-14

Bilan · E3-15 Montre ce que tu cherches. Trouve le nombre et explique avec des objets ou une phrase.

Réussites mathématiques Montre la quantité demandée. Distingue le tout d'une partie et explique la relation.

Réussites langagières Désigne le tout ou une partie à l'écoute. Dit : « Je cherche le tout / une partie. »

Lexique à accompagner une partie · le tout · tous · l'autre

Phrases à reprendre Je cherche le tout. / Je cherche une partie. / Je connais … . Je cherche … .

Vigilance Les collections sont visibles : compter reste une procédure valable.

Lien au calcul Relier chaque nombre à sa quantité. Pour le tout : partie + partie = tout. Pour une partie : tout − partie connue = partie cherchée. Vérifier en réunissant les deux parties. Le signe = relie deux écritures du même nombre.

Étape 4 · Chercher une partie cachée

Objectif mathématique Trouver une partie à partir du tout et de l’autre partie.

Enjeu Comprendre la soustraction aussi dans une situation sans retrait réel.

Prérequis Distinguer les deux parties et le tout. Retirer une quantité connue d’un tout.

Ouverture Dire : « Je cherche la partie cachée. » Faire rappeler une situation connue et vérifier les quantités utilisées.

Je montre · exemples 1 et 2 « Je connais le nombre total. Je connais les objets dehors. Les autres sont dans la boîte. » « Je peux construire le tout avec des jetons, puis mettre de côté la partie connue. » « Le tout moins la partie connue donne la partie cachée. Je vérifie avec une addition. »

Nous essayons · exemples 3 à 6 Tous les élèves manipulent ou montrent. « Quelles quantités connaît-on ? » « Quels objets sont cachés ? » « Les deux parties réunies redonnent-elles le tout ? »

Tu essaies · exemples 7 à 14 Huit essais nouveaux sont disponibles, avec 3 reprise(s). En choisir selon les besoins. Après l’essai, faire utiliser l’autocorrection correspondante et autoriser le retour aux objets.

Reprises E4-R1 : Réunir (+) ; E4-R2 : Ajouter / retirer ; E4-R3 : Parties et tout.

Ordre des essais E4-07 → E4-08 → E4-R1 → E4-09 → E4-10 → E4-R2 → E4-11 → E4-12 → E4-R3 → E4-13 → E4-14

Bilan · E4-15 Montre ce que tu cherches. Trouve le nombre et explique avec des objets ou une phrase.

Réussites mathématiques Identifie le tout connu et la partie cherchée. Trouve l’autre partie et vérifie par réunion.

Réussites langagières Montre dehors et dans la boîte. Reprend : « Je connais … . Je cherche … . »

Lexique à accompagner caché · dehors · dans · les autres · moins

Phrases à reprendre Je cherche le tout. / Je cherche une partie. / Je connais … . Je cherche … .

Vigilance Ne pas limiter le sens de − à ce qui disparaît. Aucun schéma en barres n’est requis.

Lien au calcul Relier chaque nombre à sa quantité. Pour le tout : partie + partie = tout. Pour une partie : tout − partie connue = partie cherchée. Vérifier en réunissant les deux parties. Le signe = relie deux écritures du même nombre.

Étape 5 · Reprendre et comparer les situations

Objectif mathématique Distinguer les recherches du tout et d'une partie dans un entraînement mélangé.

Enjeu Revenir aux acquis, varier les dispositions et anticiper un résultat.

Prérequis Résoudre une réunion, un ajout, un retrait et une partie cachée.

Ouverture Dire : « Je choisis ce que je cherche et mon calcul. » Faire rappeler une situation connue et vérifier les quantités utilisées.

Je montre · exemples 1 et 2 « Je lis la question avant de choisir un signe. Je montre ce qui est connu et ce qui manque. » « Déplacer ou éloigner les mêmes objets ne change pas leur nombre. Ajouter ou retirer le change. » « J'annonce un résultat, puis je vérifie avec des objets si nécessaire. »

Nous essayons · exemples 3 à 6 Tous les élèves manipulent ou montrent. « A-t-on ajouté ou retiré un objet ? » « Cherche-t-on le tout ou une partie ? » « Comment vérifier ? »

Tu essaies · exemples 7 à 14 Huit essais nouveaux sont disponibles, avec 4 reprise(s). En choisir selon les besoins. Après l'essai, faire utiliser l'autocorrection correspondante et autoriser le retour aux objets.

Reprises E5-R1 : Réunir (+) ; E5-R2 : Ajouter / retirer ; E5-R3 : Parties et tout ; E5-R4 : Une partie cachée.

Ordre des essais E5-07 → E5-08 → E5-R1 → E5-09 → E5-10 → E5-R2 → E5-11 → E5-R3 → E5-12 → E5-13 → E5-R4 → E5-14

Bilan · E5-15 Montre ce que tu cherches. Trouve le nombre et explique avec des objets ou une phrase.

Réussites mathématiques Identifie la quantité cherchée malgré le changement de contexte. Justifie + ou − avec les quantités.

Réussites langagières Explique par un geste avant de formuler. Reprend : « Je cherche … . J'utilise … . »

Lexique à accompagner chercher · connaître · vérifier · déplacer

Phrases à reprendre Je cherche le tout. / Je cherche une partie. / Je connais … . Je cherche … .

Vigilance Ne pas choisir une opération à partir d'un mot isolé. Les anciennes fiches d'appui restent facultatives.

Lien au calcul Relier chaque nombre à sa quantité. Pour le tout : partie + partie = tout. Pour une partie : tout − partie connue = partie cherchée. Vérifier en réunissant les deux parties. Le signe = relie deux écritures du même nombre.

Étape 6 · Passer des objets aux cubes

Objectif mathématique Représenter les mêmes quantités avec des cubes, pour chercher un tout ou une partie.

Enjeu Conserver les relations en changeant de représentation.

Prérequis Résoudre les quatre structures avec des objets.

Ouverture Dire : « Un cube représente un objet. » Faire rappeler une situation connue et vérifier les quantités utilisées.

Je montre · exemples 1 et 2 « Je reprends une histoire déjà résolue. Un cube représente un objet. » « Je retrouve les deux parties et le tout. La quantité cherchée reste la même. » « Je montre le lien entre chaque groupe de cubes et le calcul. »

Nous essayons · exemples 3 à 6 Tous les élèves manipulent ou montrent. « Que représente un cube ? » « Qu'est-ce qui reste pareil ? » « Où est la quantité cherchée ? »

Tu essaies · exemples 7 à 14 Huit essais nouveaux sont disponibles, avec 5 reprise(s). En choisir selon les besoins. Après l'essai, faire utiliser l'autocorrection correspondante et autoriser le retour aux objets.

Reprises E6-R1 : Réunir (+) ; E6-R2 : Ajouter / retirer ; E6-R3 : Parties et tout ; E6-R4 : Une partie cachée ; E6-R5 : Je choisis.

Ordre des essais E6-07 → E6-08 → E6-R1 → E6-09 → E6-R2 → E6-10 → E6-R3 → E6-11 → E6-12 → E6-R4 → E6-13 → E6-R5 → E6-14

Bilan · E6-15 Montre ce que tu cherches. Trouve le nombre et explique avec des objets ou une phrase.

Réussites mathématiques Associe un cube à un objet. Conserve les quantités et la relation dans une addition ou une soustraction.

Réussites langagières Montre l'objet puis son cube. Reprend : « Ce cube représente un objet. »

Lexique à accompagner représenter · un cube · autant · la même quantité

Phrases à reprendre Je cherche le tout. / Je cherche une partie. / Je connais … . Je cherche … .

Vigilance Ne pas refaire seulement des additions. Les situations de retrait et de partie cachée reviennent aussi.

Lien au calcul Relier chaque nombre à sa quantité. Pour le tout : partie + partie = tout. Pour une partie : tout − partie connue = partie cherchée. Vérifier en réunissant les deux parties. Le signe = relie deux écritures du même nombre.

Étape 7 · Relier les cubes et la barre

Objectif mathématique Utiliser une barre comme aide pour représenter deux parties et le tout.

Enjeu Relier une représentation nouvelle à des histoires déjà comprises.

Prérequis Représenter des quantités avec des objets ou des cubes.

Ouverture Dire : « Je retrouve l'histoire dans la barre. » Faire rappeler une situation connue et vérifier les quantités utilisées.

Je montre · exemples 1 et 2 « Je reprends les mêmes objets et les mêmes nombres. Je regroupe les cubes en deux parties. » « La barre entière représente le tout. Chaque morceau représente une partie. » « Je place le ? sur la quantité cherchée. Je peux revenir aux objets pour expliquer. »

Nous essayons · exemples 3 à 6 Tous les élèves manipulent ou montrent. « Que représente la barre entière ? » « Où placer les nombres connus ? » « Le ? représente-t-il le tout ou une partie ? »

Tu essaies · exemples 7 à 14 Huit essais nouveaux sont disponibles, avec 6 reprise(s). En choisir selon les besoins. Après l'essai, faire utiliser l'autocorrection correspondante et autoriser le retour aux objets.

Reprises E7-R1 : Réunir (+) ; E7-R2 : Ajouter / retirer ; E7-R3 : Parties et tout ; E7-R4 : Une partie cachée ; E7-R5 : Je choisis ; E7-R6 : Objets → cubes.

Ordre des essais E7-07 → E7-08 → E7-R1 → E7-09 → E7-R2 → E7-10 → E7-R3 → E7-11 → E7-R4 → E7-12 → E7-R5 → E7-13 → E7-R6 → E7-14

Bilan · E7-15 Montre ce que tu cherches. Trouve le nombre et explique avec des objets ou une phrase.

Réussites mathématiques Fait correspondre l'histoire et les quantités de la barre. Place les nombres connus et le ? au bon endroit.

Réussites langagières Désigne le tout et chaque partie. Dit : « Le ? représente ce que je cherche. »

Lexique à accompagner la barre · une partie · le tout · le point d'interrogation

Phrases à reprendre Je cherche le tout. / Je cherche une partie. / Je connais … . Je cherche … .

Vigilance La barre est une aide proposée selon les acquis, pas un passage obligatoire ni une exigence de fin de période 1.

Longueurs de la barre La plus grande partie a le morceau le plus long ; deux parties égales ont deux morceaux égaux. Pour une partie cachée, les longueurs restent indicatives : on ne mesure pas pour trouver le nombre. Relier les quantités connues et le tout pour calculer la partie cherchée.

Lien au calcul Relier chaque nombre à sa quantité. Pour le tout : partie + partie = tout. Pour une partie : tout − partie connue = partie cherchée. Vérifier en réunissant les deux parties. Le signe = relie deux écritures du même nombre.

Étape 8 · Résoudre et expliquer

Objectif mathématique Résoudre des problèmes mélangés en choisissant une aide et en expliquant le résultat.

Enjeu Réinvestir les relations, avec des prolongements jusqu'à 20 selon les acquis numériques.

Prérequis Identifier le tout ou la partie cherchée. Choisir une représentation utile.

Ouverture Dire : « Je choisis une aide et j'explique. » Faire rappeler une situation connue et vérifier les quantités utilisées.

Je montre · exemples 1 et 2 « Je comprends la question. Je choisis des objets, des cubes, une barre ou une autre procédure. » « Je trouve la quantité cherchée et je relie le calcul à l'histoire. » « Je vérifie et je réponds. Les nombres plus grands sont proposés selon les acquis, sans condition de maîtrise du français. »

Nous essayons · exemples 3 à 6 Tous les élèves manipulent ou montrent. « Quelle quantité cherche-t-on ? » « Quelle aide te permet de comprendre ? » « Le résultat répond-il à la question ? »

Tu essaies · exemples 7 à 14 Huit essais nouveaux sont disponibles, avec 7 reprise(s). En choisir selon les besoins. Après l'essai, faire utiliser l'autocorrection correspondante et autoriser le retour aux objets.

Reprises E8-R1 : Réunir (+) ; E8-R2 : Ajouter / retirer ; E8-R3 : Parties et tout ; E8-R4 : Une partie cachée ; E8-R5 : Je choisis ; E8-R6 : Objets → cubes ; E8-R7 : Cubes → barre.

Ordre des essais E8-07 → E8-R1 → E8-08 → E8-R2 → E8-09 → E8-R3 → E8-10 → E8-R4 → E8-11 → E8-R5 → E8-12 → E8-R6 → E8-13 → E8-R7 → E8-14

Bilan · E8-15 Pour le bilan, proposer E8-01 (le tout) puis E8-15 (une partie). Accepter le geste, le matériel et une phrase accompagnée. Observer séparément les mathématiques et le français.

Réussites mathématiques Résout une recherche du tout et une recherche d'une partie. Explique et vérifie sa procédure.

Réussites langagières Peut répondre par un geste puis une phrase accompagnée. Nomme les objets comptés dans sa réponse.

Lexique à accompagner comprendre · calculer · répondre · vérifier

Phrases à reprendre Je cherche le tout. / Je cherche une partie. / Je connais … . Je cherche … .

Vigilance Observer séparément compréhension mathématique et français. Tous les essais ne sont pas obligatoires pour chaque élève.

Lien au calcul Relier chaque nombre à sa quantité. Pour le tout : partie + partie = tout. Pour une partie : tout − partie connue = partie cherchée. Vérifier en réunissant les deux parties. Le signe = relie deux écritures du même nombre.