

Dites à l'élève :

« La semaine 1 est une semaine de révisions du programme de CE1. Les exercices qui te sont proposés vont te permettre de revoir des notions déjà apprises et de tester tes connaissances sur les domaines suivants. »

- **Nombres entiers** : vous pourrez faire réviser les dizaines de 10 à 100, leur écriture en chiffres et en lettres, plus particulièrement de 60 à 90. Vous pourrez demander le nombre juste avant chaque dizaine et le nombre juste après. Vous pourrez dicter des nombres que l'élève écrira en chiffres sur son cahier. Vous pourrez aussi écrire des nombres (inférieurs à 1 000) que l'élève devra lire à voix haute.

- **Calculs** : vous pourrez faire réviser les tables d'addition et les tables de multiplication par 2 et par 5 (tous les jours, avant chaque séance), les sommes qui font 10 ($1 + 9$, $2 + 8$, $3 + 7$, $4 + 6$, $5 + 5$). L'élève pourra utiliser une calculatrice pour vérifier les résultats des additions à trous.

Dites à l'élève :

« Prends le temps :

- de bien lire les consignes ;
- d'effectuer les calculs ;
- de te souvenir de ce que tu as étudié pendant l'année de CE1.

Après avoir effectué les exercices de cette semaine, tu seras prêt à découvrir de nouvelles notions ».

Dites à l'élève :

« La semaine 1 est une semaine de révisions du programme de CE1. Les exercices qui te sont proposés, vont te permettre de revoir des notions déjà apprises et de tester tes connaissances sur les domaines suivants. »

- **Problèmes** : pour le problème 1, une aide est proposée à l'élève. Il peut résoudre le problème à partir d'un dessin ou d'un schéma de la situation. Il faut inviter l'élève à procéder ainsi chaque fois qu'il est en difficulté. Pour le problème 3, l'élève doit lire et comprendre le tableau avant de répondre aux questions.

- **Géométrie** : demander à l'élève de placer une petite croix à l'intersection de la ligne horizontale et de la ligne verticale pour repérer chaque point sur le quadrillage. L'élève pourra vérifier s'il a bien trouvé l'axe de symétrie en pliant le bateau en deux

en suivant cet axe : les deux parties doivent se superposer.

- **Mesure** : l'élève doit être capable de mesurer précisément avec le double décimètre ; vous veillerez à ce que le trait repérant le zéro du double décimètre coïncide avec l'extrémité du segment à mesurer. L'élève pourra s'aider d'un calendrier pour le dernier exercice.

Vous direz à l'élève : « Après avoir effectué les exercices de cette semaine, tu seras prêt à découvrir de nouvelles notions ».

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- que 10 unités = 1 dizaine ;
- et que 10 dizaines = 1 centaine.

Tu vas apprendre à :

- décomposer un nombre de différentes façons ;
- écrire un nombre de différentes façons.

Calcul mental

L'élève devra s'entraîner d'abord oralement puis il fera l'exercice à l'écrit sur son cahier.

« Compte de 10 en 10 **de 0 à 130**, de 19 à 59, de 24 à 64, de 47 à 87, de 58 à 98. »

Leçon

Découpez le matériel (fiche matériel : jetons couleur 1, jetons couleur 2, jetons couleur 3).

Faites vivre la situation décrite dans le manuel. Jouez avec l'élève avec 2 dés et les jetons découpés.

Règle du jeu

Vous jouez l'un après l'autre. Lancez les 2 dés. À chaque lancer, vous prenez autant de jetons couleur 1 que de points obtenus sur les dés. Chaque fois que vous avez 10 jetons d'une même couleur, vous les échangez selon la règle du manuel. Faites un tableau identique à celui du manuel et faites écrire le nombre de points dans le tableau au fur et à mesure des échanges. Vous cumulez les points. À la fin de la partie, celui qui obtient le plus grand nombre de points a gagné. (On peut fixer une durée de partie de 15 minutes ou décider que le premier qui atteint 100 a gagné.)

Insistez sur la règle :

10 unités = 1 dizaine et 10 dizaines = 1 centaine.

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- calculer une addition.

Tu vas apprendre à :

- calculer une addition avec des retenues et des nombres plus importants.

Calcul mental

Rappelez à l'élève qu'il doit maîtriser le calcul mental pour concentrer toute son attention sur la technique de l'opération. **Faites-lui réviser les tables d'addition oralement (progressivement si nécessaire). Commencez par les tables de + 1 à + 5. Puis interrogez-le progressivement sur les autres tables (de + 6 à + 10). Vous pouvez conduire cette progression sur plusieurs jours.**

Leçon

Quand l'élève s'entraîne sur son cahier, il faut veiller à ce qu'il acquière une méthode :

- les nombres doivent être correctement écrits (1 chiffre par carreau du cahier par exemple) de sorte que les chiffres des unités soient tous dans la même colonne, que les chiffres des dizaines soient tous dans la même colonne, etc.
- les retenues doivent être écrites dans la colonne où elles doivent être comptées (colonne des dizaines ou des centaines). L'élève peut prendre l'habitude de les entourer pour les rendre plus visibles et penser ainsi à les compter.

Insistez sur la règle : 10 unités = 1 dizaine et donc 20 unités = 2 dizaines.

De la même façon 10 dizaines = 1 centaine et donc 20 dizaines = 2 centaines... et donc 2 centaines = 20 dizaines...

Jour
1Jour
2

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- comparer des nombres ;
- ranger des nombres du plus petit au plus grand et inversement.

Tu vas apprendre à :

- comparer et ranger des nombres en utilisant les signes $<$ (est plus petit que) et $>$ (est plus grand que).

Calcul mental

Avant l'exercice, interrogez l'élève sur les résultats des tables d'addition.

L'élève doit s'entraîner à calculer le plus vite possible (il écrit le résultat sur son cahier ou sur une ardoise).

Exercice : « Écris très vite le résultat des sommes suivantes : $4 + 7$; $9 + 3$; $10 + 5$; $3 + 6$; $6 + 4$; $8 + 7$; $5 + 6$; $7 + 7$; $9 + 8$; $7 + 6$ ».

Pour les sommes comme $8 + 7$, entraînez l'élève à calculer à partir du double, soit $(8 + 8) - 1$, soit $(7 + 7) + 1$.

Leçon

Exercices 2 et 3 : dites à l'élève de barrer les nombres de la liste au fur et à mesure qu'il les range.

Comment faire si l'élève confond les 2 signes ?

On peut lui dire que le côté « ouvert » du signe se place toujours du côté du nombre le plus grand.

Sur le schéma, la flèche indique le côté ouvert :

$\updownarrow >$ ou $< \updownarrow$

Ainsi, on peut écrire :

$5 > 3$ ou $3 < 5$

(5 est plus grand que 3) (3 est plus petit que 5)

Dites à l'élève :

Tu connais déjà :

- les 12 mois de l'année dans l'ordre ;
- les deux façons d'écrire une date : avec le nom du mois ou avec son numéro.

Tu vas apprendre :

- comment les mois peuvent être groupés ;
- le nombre de jours de chaque mois.

Calcul mental

L'élève devra s'entraîner d'abord oralement puis il fera l'exercice à l'écrit sur son cahier.

« Compte de 10 en 10 de 19 à 89, de 24 à 94, de 47 à 137, de 58 à 168. »

Leçon

L'élève devra effectuer ses recherches sur un calendrier. Si vous pouvez, utilisez un calendrier de l'année en cours sinon utilisez celui de la fiche matériel. Comparez le nombre de jours de chaque mois avec le nombre de jours donnés dans le manuel. Pour que l'élève retienne si le mois a 30 ou 31 jours, vous pouvez lui apprendre à retrouver cette information sur les os de ses mains placées côte à côte, poings fermés, en récitant les mois de l'année : une bosse correspond à 31 jours, un creux correspond à 30 jours (sauf pour février, 28 ou 29 jours), et ainsi de suite.

Exercice 1 : l'élève pourra écrire la suite des jours sur son cahier ou les compter sur un calendrier.

Exercice 3 : on pourra aider l'élève en lui faisant ranger les dates sur une droite (la plus ancienne à gauche, la plus récente à droite).

Jour
1Jour
2

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- répondre à la question d'un problème.

Tu vas apprendre à :

- résoudre des problèmes de plus en plus complexes et des problèmes de logique

Calcul mental

L'élève doit s'entraîner à calculer le plus vite possible (il écrit le résultat sur son cahier ou sur une ardoise). Consigne : « Écris très vite le résultat des sommes suivantes : $4 + 3$; $4 + 4$; $6 + 4$; $9 + 4$; $7 + 4$; $5 + 4$; $8 + 4$; $5 + 3$; $5 + 5$; $5 + 7$; $5 + 9$; $5 + 6$; $5 + 8$; $6 + 6$; $6 + 3$; $6 + 9$; $6 + 4$; $6 + 8$; $6 + 5$; $6 + 7$. »

Leçon

Activité 1 - L'élève doit lire très attentivement. Il peut dessiner chaque situation pour mieux la

comprendre. Il doit remplir le tableau au crayon à papier d'abord. Puis il peut résoudre les deux problèmes du tableau.

Activité 2 - L'élève peut placer les films sur une droite, du plus court au plus long.

Leçon

Exercice 1 - L'élève cherche la solution sur son cahier pour vérifier ses réponses.

Exercice 2 - Pour chacun des trois hommes, écrire dans un tableau la date de naissance, la date de mort, l'âge atteint pour faire apparaître ce que l'on ne connaît pas et que l'on peut calculer.

Exercice 3 - Questions possibles : « Quelle distance totale parcourt-il ? » Réponse : 579 km

« Quelle distance a-t-il parcourue au cours de l'après-midi et du soir ? » Réponse : 279 km

L'élève peut chercher la réponse à sa question sur son cahier.

Exercice - L'élève peut représenter les données du problème sur une droite graduée avec les années.

Fille Daniel Claude Richard



6 ans

Réponse : Claude a 41 ans.

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- poser et calculer une addition.

Tu vas apprendre à :

- calculer une addition en ligne, sans la poser ;
- évaluer l'ordre de grandeur d'un résultat.

Calcul mental

Pour une somme de 3 nombres, l'élève devra s'entraîner à grouper les nombres pour faciliter le calcul (regrouper les nombres pour faire 10) ; d'abord oralement puis à l'écrit sur son cahier.

« Calcule les sommes suivantes : $9 + 8$; $7 + 5$; $6 + 3$; $10 + 15$; $8 + 7$; $3 + 3 + 7$; $5 + 9$; $7 + 3$; $15 + 8$; $6 + 4 + 9$; $2 + 5 + 8$. »

Leçon

Lorsque l'élève se sera entraîné suffisamment à calculer en ligne en utilisant le code de couleur pour les unités, dizaines et centaines, il pourra abandonner ce code.

Chaque fois que l'élève évalue l'ordre de grandeur d'un résultat, on pourra lui demander de calculer le résultat exact. On pourra lui demander aussi de calculer (avec une calculatrice) l'écart entre l'ordre de grandeur et le résultat exact.

Jour
1Jour
2

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- lire et écrire les nombres jusqu'à 100 ;
- écrire en lettres les nombres jusqu'à 100.

Tu vas apprendre à :

- lire et écrire en chiffres les nombres plus petits que 1 000 ;
- écrire en lettres les nombres plus petits que 1 000.

Calcul mental

L'élève doit s'entraîner à ajouter des dizaines à un nombre supérieur à 100 (il écrit le résultat sur son cahier ou sur une ardoise).

Consigne : « Calcule : $110+10$; $150+30$; $150+50$; $120+60$; $350 + 30$; $240 + 40$; $470 + 20$; $190 + 10$; $590 + 10$; $610 + 90$; $530 + 30$; $750 + 20$. »

Leçon

Découpez trois étiquettes et écrivez sur la première le chiffre 9, sur l'autre 3 et sur la dernière 6. En déplaçant les étiquettes, l'élève doit former tous les nombres possibles.

Méthode

1. Chercher d'abord les nombres à 1 chiffre. L'élève les écrira en chiffres sur le cahier (9, 3 et 6).
2. Travailler ensuite avec deux étiquettes (le 9 et le 3 ; puis le 9 et le 6 ; puis le 3 et le 6) et chercher tous les nombres à 2 chiffres qu'on peut former. Les écrire au fur et à mesure (93-39 ; 96-69 et 36-63).
3. Enfin travailler avec les trois étiquettes. Vous pouvez aider l'élève à choisir une méthode pour être sûr de trouver tous les nombres : on place la première étiquette (chiffre des centaines) puis une deuxième étiquette (chiffre des dizaines) puis la troisième étiquette (chiffre des unités) : on écrit le nombre. Puis on laisse la première étiquette à sa place et on intervertit les deux autres étiquettes : on écrit le nouveau nombre. (Solutions : 936-963 / 369-396 / 639-693). Demandez à l'élève d'écrire les nombres en colonne. Faites-les lui lire ; demandez-lui ensuite de les écrire en lettres, à côté du nombre en chiffres. Attirez son attention sur l'orthographe. Demandez à l'élève de refaire l'exercice avec 6, 5 et 3.

Correction « je découvre » : le mot dont on a toujours besoin pour écrire un nombre à trois chiffres est **cent**.

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- reconnaître un cube et un pavé.

Tu vas apprendre à :

- décrire des solides ;
- observer la forme de leurs faces.

Calcul mental

Compléter à la dizaine supérieure

1. Révision - L'élève doit connaître par cœur toutes les sommes qui ont pour total 10. Faites-les lui réviser ($9 + 1$, $8 + 2$, $7 + 3$, $6 + 4$, $5 + 5$). Demandez-lui : « Que faut-il ajouter à 3 pour faire 10 ? à 4, à 5, etc. »

2. Exercice - Complète les écritures :

$31 + \dots = 40$, $65 + \dots = 70$, $48 + \dots = 50$, $84 + \dots = 90$,
 $52 + \dots = 60$, $93 + \dots = 100$, $77 + \dots = 80$, $26 + \dots = 30$,
 $115 + \dots = 120$, $134 + \dots = 140$, $152 + \dots = 160$,
 $173 + \dots = 180$.

Faites remarquer à l'élève qu'on réalise à chaque fois un ajout pour atteindre la dizaine supérieure.

L'élève s'entraînera d'abord à l'oral, puis il fera l'exercice à l'écrit sur son cahier.

Leçon

Recherchez des objets qui ressemblent aux solides du « Je découvre » (boîtes de conserve de différentes formes, balles de différentes tailles si possible, cônes, paquets de gâteaux, boîte de type « fromage camembert »). Demandez à l'élève de trier ces objets en deux groupes : ceux qui peuvent rouler, ceux qui ne peuvent pas rouler. Faites-lui observer que ceux qui ne roulent pas ont toutes leurs faces planes.

Faites-lui remarquer qu'un seul objet n'a aucune face plane : la balle ; le solide correspondant est la sphère.

Faites-lui compter les arêtes, les sommets, les faces de différents objets ; en décrire les faces (en forme de carré, rectangle ou triangle) : en manipulant les objets et sans les manipuler, en les observant seulement (montrez-lui qu'il ne voit pas toutes les faces, ni toutes les arêtes, ni tous les sommets : il doit les imaginer).

Faites remarquer à l'élève que sur les schémas, les pointillés représentent les arêtes non visibles, **que le pavé droit peut avoir 6 faces en forme de rectangle ou 4 faces en forme de rectangle et 2 faces en forme de carré.**

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- répondre à la question d'un problème ;
- reconnaître un problème de calcul et un problème de logique.

Tu vas apprendre à :

- choisir les données (les informations) utiles dans l'énoncé pour résoudre un problème.

Calcul mental

L'élève apprend à ajouter 9 en comptant le plus rapidement possible : ajouter 9 revient à ajouter 10 et enlever 1. Exemple : $15 + 9 = (15 + 10) - 1 = 25 - 1 = 24$. Vous pouvez proposer une dizaine de calculs : $13 + 9$, $26 + 9$, $34 + 9$, $48 + 9$, $52 + 9$, $61 + 9$, $79 + 9$, $85 + 9$, $97 + 9$, $105 + 9$.

Remarque : pour $61 + 9$ ($9 + 1 = 10$ donc $61 + 9 = 70$), on calcule directement.

Leçon

Activité 1 - Les données du problème sont représentées par un schéma. On voit qu'il manque une donnée (le prix de la tarte).

Activité 2 - Pour bien comprendre le problème, l'élève pourra faire un schéma en s'inspirant du schéma de l'activité 1. Il devra représenter deux classeurs. Vous lui ferez remarquer qu'il n'a pas utilisé tous les nombres qui sont dans l'énoncé pour répondre à la question.

Pour les exercices en ligne, l'élève fera les calculs sur son cahier.

Leçon

Pour chaque problème, avant de réaliser les calculs, l'élève devra entourer, dans l'énoncé, les données utiles pour répondre à la question. Il pourra représenter les données du problème par un schéma. Pour les problèmes 4, 5 et 6, il barrera dans l'énoncé les données qu'il n'utilisera pas.

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- calculer une diminution ou une augmentation ;
- calculer un reste en faisant une soustraction.

Tu vas apprendre à :

- calculer un complément ;
- calculer l'écart ou la différence entre deux nombres.

Calcul réfléchi : calculs de compléments (exemple : $28 + ? = 60$)

L'élève doit acquérir une méthode pour calculer des compléments. Prenez une enveloppe et deux étiquettes. Exemple : écrivez 60 sur l'enveloppe. Écrivez 28 sur une étiquette, un point d'interrogation sur l'autre étiquette. Glissez les étiquettes dans l'enveloppe ouverte. L'élève doit voir le nombre sur l'enveloppe, les étiquettes avec leurs

inscriptions. Dites-lui : « Écris le nombre sur l'étiquette avec « ? » pour obtenir le total indiqué sur l'enveloppe. » Recommencez 5 fois en changeant les nombres :

$19 + ? = 70$; $43 + ? = 80$; $25 + ? = 60$; $36 + ? = 90$ et $52 + ? = 100$.

Méthode à acquérir

Compléter d'abord les unités jusqu'à la dizaine supérieure, puis compléter les dizaines jusqu'au total. Écrire les étapes sur le cahier.

Écrire : $28 \longrightarrow 30 \longrightarrow 60$
 $\quad \quad + 2 \quad \quad + 30$

Réponse : $30 + 2 = 32$. L'élève écrit 32 sur l'étiquette.

Leçon

Je découvre

Vous pouvez fabriquer d'autres cartes de points comme celle de la leçon en changeant les nombres. Le nombre total de points doit être inférieur à 100. Exemple : carte de 50 points : 15 points visibles ; carte de 60 points, 17 points visibles ; etc. L'élève doit comprendre que la soustraction et l'addition à trous sont deux opérations équivalentes. Il peut calculer l'addition à trous comme il a appris ci-dessus (voir calcul réfléchi) et vérifier son calcul en tapant la soustraction sur sa calculatrice (ou calcullette).

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- utiliser une règle graduée en cm pour mesurer ou tracer un segment ;
- que $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$.

Tu vas apprendre à :

- utiliser une règle graduée en cm et mm pour mesurer ou tracer un segment ;
- exprimer une mesure en cm et mm.

Calcul mental

Compter de 100 en 100

L'élève devra s'entraîner d'abord oralement, puis il fera l'exercice à l'écrit sur son cahier.

« Compte de 100 en 100 de 119 à 919, de 24 à 924, de 47 à 947, de 58 à 958. »

Demandez ensuite à l'élève de lire à voix haute les nombres qu'il a écrits.

Leçon

Matériel : une règle graduée, un mètre ruban (ou mètre à enrouleur).

Je découvre

Veillez à ce que l'élève place correctement sa règle pour mesurer. La graduation du zéro de la règle doit être placée à l'extrémité du segment à mesurer.

Faites observer à l'élève que $1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$. Faites-lui compter les intervalles compris entre 1 et 2 cm, entre 6 et 7 cm ; faites-lui repérer que la graduation qui correspond à 5 mm est légèrement plus longue que les autres afin de faciliter la lecture de la mesure sur la règle.

Recherche : si vous avez un mètre ruban, demandez à l'élève : « Combien y a-t-il de centimètres dans 1 m ? Combien y a-t-il de millimètres dans 1 m ? ». L'élève recherchera la réponse sur le mètre ruban. Pour les millimètres, il faut amener l'élève à mettre en place une méthode de calcul rapide (compter le nombre de mm dans 10 cm puis procéder par additions par exemple).

Remarque : amenez l'élève à réfléchir à la composition des mots : centi/mètre et milli/mètre. Ils signifient respectivement « 100 fois plus petit que le mètre » et « 1 000 fois plus petit que le mètre ».

Dites à l'élève :

Tu vas apprendre à :

- lire et écrire les nombres romains.

Calcul mental

Compter de 5 en 5

L'élève devra s'entraîner d'abord oralement, puis il fera l'exercice à l'écrit sur son cahier.

« Compte de 5 en 5 de 25 à 70, de 260 à 300, de 41 à 91, de 22 à 72. » Puis demandez à l'élève de lire à voix haute les nombres qu'il aura écrits.

Leçon

Vous direz à l'élève qu'on rencontre les chiffres romains dans plusieurs situations de la vie (écriture des siècles, nom des rois, chapitres de livres, etc.) ; il faut donc apprendre à les lire. Vous aiderez l'élève à découvrir les règles d'écriture :

- Les Romains ont un signe (V) pour écrire 5.
- Pour écrire les nombres, les Romains font des groupes de 5 et de 10.
- Ils utilisent l'addition et la soustraction pour écrire les nombres.
- De 1 à 3, ils écrivent (1, 1 + 1, 1 + 1 + 1) ; pour 4, ils écrivent 5 - 1. C'est plus facile à lire que IIII.
- À partir de 5, ils ajoutent 1 jusqu'à 8: (5, 5 + 1, 5 + 1 + 1, 5 + 1 + 1 + 1) ; pour 9, ils écrivent 10 - 1.
- C'est la position de I par rapport à V (devant ou derrière) qui indique s'il faut retrancher ou soustraire : ainsi IV représente 4 (5 - 1) et VI représente 6 (5 + 1).
- De même, IX représente 9 (10 - 1) et XI représente 11 (10 + 1).

Vérifiez que le tableau est rempli correctement de 1 à 20 : I - II - III - IV - V - VI - VII - VIII - IX - X - XI - XII - XIII - XIV - XV - XVI - XVII - XVIII - XIX - XX.

Dites à l'élève :

Tu vas apprendre à :

- vérifier qu'un angle est droit en utilisant l'équerre ou une feuille pliée.

Calcul mental

Compter à rebours de 5 en 5, de 10 en 10

L'élève devra s'entraîner d'abord oralement, puis il fera l'exercice à l'écrit sur son cahier.

« Compte de 10 en 10 en reculant de 150 à 50, de 164 à 24, de 230 à 150. »

« Compte de 5 en 5 en reculant de 150 à 70, de 135 à 45, de 220 à 165. »

Leçon

Vous allez fabriquer un angle droit en pliant une feuille en suivant les indications du « **Je découvre** ». Vous demanderez à l'élève de placer

l'équerre sur cette feuille pliée de telle sorte que les deux angles identiques (les angles droits) se superposent. La manipulation de l'équerre peut poser des problèmes d'orientation (l'exercice en ligne A1 entraîne à la manipulation). Pour pouvoir dire qu'un angle est droit, vous attirerez l'attention de l'élève sur le fait que les deux côtés de l'angle droit de l'équerre doivent se superposer **parfaitement** avec les deux côtés de l'angle d'une figure géométrique ou avec les deux droites qui se coupent. Il est important de **développer la précision** chez l'élève. Il est aussi important d'entraîner l'élève à **estimer** d'abord sans outil si un angle est droit, puis à toujours **vérifier** dans un second temps.

Remarque : vous habituerez l'élève à utiliser l'équerre seulement pour repérer ou tracer un angle droit et non pour mesurer. Pour mesurer, il utilisera un autre outil, la règle graduée. Cela évitera des difficultés ultérieures lors de l'apprentissage des tracés du carré et du rectangle sur feuille blanche (le zéro de l'équerre ne correspondant pas à l'origine de l'angle droit, les erreurs de mesure sont fréquentes quand l'élève utilise l'équerre à la fois pour tracer et pour mesurer).

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- utiliser la soustraction ou l'addition à trous pour calculer un complément ou un écart.

Tu vas apprendre à :

- choisir entre l'addition ou la soustraction pour résoudre un problème de calcul.

Calcul mental

Compléter à la dizaine supérieure

Il s'agit de calculer des écarts mentalement. L'élève devra prendre appui sur les **dizaines** ; il pourra s'aider d'un schéma en notant les calculs intermédiaires. Exemple : pour aller de 27 à 60

$27 \xrightarrow{+3} 30 \xrightarrow{+30} 60$ Écart de 27 à 60 = 33
 « Trouve le nombre qui manque pour aller de 35 à 50, de 42 à 50, de 28 à 50, de 17 à 50, de 83 à 100, de 54 à 100, de 88 à 100, de 75 à 100, de 38 à 100. »

Leçon

On peut traduire chaque schéma de chaque devinette par une écriture mathématique (voir ci-dessous). On utilisera le point d'interrogation à la place du nombre qu'on cherche. Montrez à l'élève que dans toutes les situations, il y a 3 données : le nombre du début (avant la transformation), la transformation (addition ou soustraction), le nombre à la fin (après la transformation). On cherche soit le nombre au début, soit la transformation (l'écart entre le nombre au début et le nombre à la fin).

Devinette 1 : ? - 30 = 73 (calcul : 73 + 30 = 103).

Devinette 2 : ? + 50 = 95 (calcul : 95 - 50 = 45)

Devinette 3 : 35 + ? = 98 (calcul 98 - 35 = 63).

L'élève devra utiliser la calculatrice.

Exercices en ligne

Si l'élève est en difficulté, montrez-lui que tous les problèmes posés (billes ou argent) sont semblables aux devinettes de la leçon. Vous pourrez l'aider à identifier le nombre au début, la transformation (gain = addition, perte = soustraction), le nombre à la fin.

Dites à l'élève :

Tu vas t'entraîner à :

- repérer et choisir les données utiles pour résoudre des problèmes.

Calcul mental

Mémoriser les tables d'addition de 1 à 6 pour calculer des écarts

Il s'agit d'entraîner l'élève à mémoriser parfaitement les tables d'addition pour lui faciliter le calcul mental des écarts lors du calcul de soustraction. Vous utiliserez les résultats des tables d'addition de 1 à 6. Vous l'interrogerez d'abord sur le résultat des additions (depuis $1 + 1$ jusqu'à $6 + 9$) dans l'ordre et le désordre. Ensuite vous l'interrogerez sur le calcul des écarts (de 2 pour aller à 9, de 2 à 11, de 3 à 9, etc. jusqu'à de 6 à 15).

Exercice : « De 3 pour aller à 9 ? de 3 à 7, de 3 à 10, de 3 à 6, de 3 à 9, de 4 à 8, de 4 à 7, de 4 à 9, de 4 à 10, de 4 à 12, de 4 à 11, de 4 à 13, de 5 à 9, de 5 à 12, de 5 à 14, de

5 à 11, de 5 à 13, de 5 à 10, de 6 à 12, de 6 à 10, de 6 à 14, de 6 à 9, de 6 à 11, de 6 à 13, de 6 à 15 ».

Leçon

Activité 1

Si l'élève peut répondre à la question (il a toutes les données dans l'énoncé), il écrit dans le tableau l'opération qui permet de trouver la réponse (question 1 : $219 + 250 = 469$ et question 4 : $45 - 31 = 14$). Si l'élève ne peut pas répondre à la question (il manque des données dans l'énoncé), il coche la case du tableau (ligne « il manque une donnée ») correspondant à la question (questions 2 et 3). **Pour tous les problèmes**, l'élève travaillera sur un cahier. Il doit prendre l'habitude d'écrire l'opération en ligne, de poser l'opération si cela est nécessaire (quand le calcul ne peut pas être fait mentalement). Enfin, il doit écrire une phrase de réponse pour chaque question posée.

Je m'entraîne

Problème 2

Difficultés éventuelles : 2 cache-pots ont été commandés, le prix est donc de 116 € ($58 € + 58 €$). 160 € ne correspond à aucun article : c'est le double de 80 €. Il faut donc comprendre que 2 armoires ont été commandées.

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- choisir entre addition ou soustraction pour résoudre un problème de calcul.

Tu vas apprendre à :

- calculer un écart entre deux nombres de trois façons différentes.

Calcul mental

Enlever 9

L'élève devra s'entraîner d'abord oralement ; puis il fera l'exercice à l'écrit sur son cahier.

« Pour chaque nombre de cette série, enlève 9 : $15 - 9$; $24 - 9$; $32 - 9$; $45 - 9$; $57 - 9$; $63 - 9$; $76 - 9$; $88 - 9$; $99 - 9$. » Pour enlever 9, on peut procéder ainsi : enlever 10 puis ajouter 1. On peut écrire :

$15 - 9 = (15 - 10) + 1 = 5 + 1 = 6$. Les parenthèses indiquent le calcul à faire en premier.

Leçon

1. L'élève doit lire « **Je découvre** ». Demandez-lui de refaire sur son cahier le calcul de chaque enfant. Pour calculer un écart, montrez-lui qu'on peut procéder de trois façons :

a. partir du petit nombre et faire des bonds en avançant jusqu'au grand nombre (Maxime) ;

b. ou bien faire le contraire : partir du grand nombre et faire des bonds en reculant jusqu'au petit nombre (Caroline). (Faites remarquer à l'élève qu'on s'arrête à des dizaines ou des centaines entières pour faciliter le calcul mental par bonds.) ;

c. ou bien poser une addition à trous (Karim). Cela revient à partir du petit nombre et à calculer de combien il faut avancer pour atteindre le grand nombre. Faites remarquer à l'élève qu'il faut penser à écrire et à compter les retenues.

2. Fabriquez des cartes comme dans la leçon (par exemple une carte avec 58, une carte avec 115). Demandez à l'élève de calculer l'écart entre ces deux nombres en utilisant tour à tour les trois façons (celle de Maxime, celle de Caroline et celle de Karim). Il doit trouver trois fois le même écart : 57.

Jour
1Jour
2

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- décrire une figure parmi d'autres en utilisant un vocabulaire précis (sommet, côté).

Tu vas apprendre à :

- reconnaître quelques figures simples dans une figure complexe.

Calcul mental**Enlever des dizaines entières à 100**

L'élève devra s'entraîner d'abord oralement ; puis il fera l'exercice à l'écrit sur son cahier.

« Enlève le nombre donné à 100 : $100 - 80$; $100 - 50$; $100 - 70$; $100 - 40$; $100 - 60$; $100 - 20$; $100 - 90$; $100 - 10$; $100 - 30$. » Si l'élève est en difficulté, il faut lui faire réviser les compléments à 10 ($1 + 9$, $2 + 8$, $3 + 7$, etc.) et lui montrer qu'à partir de $8 + 2 = 10$ on peut facilement calculer $80 + 20 = 100$. De même, à partir de $10 - 8 = 2$, on calcule $100 - 80 = 20$.

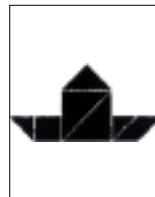
Leçon

L'élève doit découper les sept pièces du tangram proposé dans le matériel.

1. Proposez-lui de mélanger les pièces et de recomposer le tangram. La solution est le dessin du puzzle du manuel de l'élève. Faites-lui remarquer que les 7 pièces agencées forment un carré.

2. L'élève doit essayer de reconstituer le bateau avec les 7 pièces du tangram. Les solutions aux trois exercices proposés avec le puzzle (bateau, canard, renard) sont dessinées ci-dessous. Vous ferez remarquer à l'élève que la pièce carrée du tangram (comme les autres pièces) peut être orientée différemment, elle n'en reste pas moins un carré. Quand le carré est placé comme il l'est pour le renard et le canard, les élèves identifient généralement un losange et ont des difficultés à concevoir qu'il peut s'agir également d'un carré.

3. Faites repérer à l'élève les angles droits des triangles avec l'équerre.



Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- calculer un écart entre deux nombres de trois façons différentes (en avançant, en reculant, avec une addition à trous).

Tu vas revoir :

- comment calculer un écart entre deux nombres en posant une soustraction.

Calcul mental

Mémoriser les tables d'addition de 6 à 10 pour calculer les écarts

Il s'agit d'entraîner l'élève à mémoriser parfaitement les tables d'addition pour lui faciliter le calcul mental des écarts lors du calcul de soustraction. Vous utiliserez les résultats des tables d'addition de 6 à 9. Vous l'interrogerez d'abord sur le résultat des additions (depuis $6 + 1$ jusqu'à $9 + 9$) dans l'ordre

et le désordre. Ensuite vous l'interrogerez toujours oralement sur le calcul des écarts (voir ci-dessous).

Exercice : « De 6 pour aller à 9 ? de 6 à 11, de 6 à 10, de 6 à 12, de 6 à 14, de 6 à 13, de 6 à 15, de 7 à 9, de 7 à 11, de 7 à 14, de 7 à 10, de 7 à 12, de 7 à 15, de 7 à 13, de 7 à 16, de 8 à 12, de 8 à 14, de 8 à 11, de 8 à 13, de 8 à 10, de 8 à 15, de 8 à 16, de 8 à 17, de 9 à 12, de 9 à 11, de 9 à 14, de 9 à 13, de 9 à 15, de 9 à 14, de 9 à 16, de 9 à 17, de 9 à 18 ».

Leçon

Quand l'élève s'entraîne sur son cahier, il faut veiller à ce qu'il acquière une méthode, comme il l'a déjà fait pour l'addition : les nombres doivent être correctement écrits (1 chiffre par carreau du cahier par exemple) de sorte que les chiffres des unités soient tous dans la même colonne, que les chiffres des dizaines soient tous dans la même colonne, etc.

À chaque calcul de soustraction posée, il doit prendre l'habitude de vérifier son résultat en posant l'addition correspondante (voir « **je retiens** »).

Jour

1

Jour

2

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- repérer et choisir les données utiles pour résoudre des problèmes.

Tu vas apprendre à :

- organiser et utiliser des données dans un tableau à double entrée.

Calcul mental

Les compléments à 100 et à 200

Vous vérifierez d'abord que l'élève connaît les compléments à 10 (revoir **semaine 1, jours 1 et 2**). L'élève devra s'entraîner d'abord oralement, puis il fera l'exercice à l'écrit sur son cahier. « Trouve le nombre qui manque pour aller de 80 à 100, de 60 à 100, de 40 à 100, de 20 à 100, de 90 à 100, de 70 à 100, de 50 à 100, de 30 à 100, de 10 à 100, de 150 à 200, de 180 à 200, de 160 à 200, de 130 à 200, de 110 à 200, de 170 à 200. »

Leçon

Activité 1

Au fur et à mesure de la lecture, faites repérer à l'élève les lignes et les colonnes dont on parle. Faites-lui entourer au crayon de papier les nombres 2 235 et 3 043. Faites-lui repérer (par un trait au crayon) la ligne et la colonne qui, en se croisant, aboutissent à ces nombres. Cela fera apparaître les noms de la ligne et de la colonne correspondant à chacun des deux nombres et donc la signification de chacun des nombres.

Expliquez à l'élève que « total » (3^e ligne du tableau) signifie somme des véhicules neufs plus d'occasion, que « total » (5^e colonne du tableau) signifie somme des 4 trimestres, soit l'année entière.

La dernière case colorée du tableau correspond au nombre total de véhicules (neufs et d'occasion) vendus durant l'année.

Je m'entraîne

Vous pouvez poser des questions oralement sur la signification de chaque case du tableau. Faites calculer à l'élève le total général en faisant la somme des 3 cases de la dernière colonne et en faisant la somme des 4 cases de la dernière ligne : c'est le nombre total d'élèves inscrits à l'étude pour la semaine.

Jour
3Jour
4

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- calculer un écart entre deux nombres en posant une soustraction sans retenue.

Tu vas apprendre à :

- trouver deux soustractions équivalentes.

Calcul mental

Compter de 100 en 100

L'élève devra s'entraîner d'abord oralement, puis il fera l'exercice à l'écrit sur son cahier.

« Recule de 50 en 50 de 800 à 450, de 710 à 460, de 690 à 340. »

Leçon

Assurez-vous que l'élève a compris la situation. Faites-lui remplir le tableau avec les données. Solution : la différence de taille entre Loïc et Antoine est **toujours la même**.

	Taille des enfants	Avec échasses d'entraînement	Avec échasses de défilé
Loïc	135	185	250
Antoine	176	226	291
Différence de taille	41	41	41

« **C'est normal car ils montent tous les deux sur des échasses de la même hauteur.** »

Si l'élève a des difficultés à comprendre la conservation de l'écart, faites l'expérience suivante :

- mesurez et notez vos tailles respectives ; calculez la différence de taille ;
- montez chacun à votre tour sur une chaise et mesurez alors vos tailles respectives ; calculez à nouveau la différence de taille (augmentée pour chacun de la hauteur de la chaise) ;
- demandez alors à l'élève pourquoi la différence de taille est toujours la même. Faites-lui formuler la règle (voir « **Je retiens** ») avec ses mots.

Remarque : cette propriété (conservation de l'écart par ajout d'un même nombre aux deux termes d'une soustraction) permet de comprendre la technique de la soustraction avec retenue qui va suivre.

Jour
1Jour
2

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- exprimer une mesure en cm et mm.

Tu vas apprendre à :

- exprimer une mesure en km et m.

Calcul mental

Enlever 11

Demandez à l'élève de calculer de tête : « 50 - 11, puis 43 - 11 ». Montrez-lui que pour 43 - 11, il suffit d'enlever 1 à chacun des chiffres (on obtient 32) ; pour 50, il est plus facile d'enlever 10 (on obtient 40) puis encore 1 (on obtient 39).

L'élève devra s'entraîner d'abord oralement, puis il fera l'exercice à l'écrit sur son cahier.

« Pour chaque nombre de cette série, enlève 11 : 30 - 11, 44 - 11, 63 - 11, 77 - 11, 45 - 11, 100 - 11, 66 - 11, 52 - 11, 60 - 11, 87 - 11. »

Leçon

Vous pourrez demander à l'élève de revoir la leçon Mesures de longueurs (1). Vérifiez qu'il a mémorisé : 1 cm = 10 mm, 1 m = 100 cm, 1 m = 1 000 mm (à montrer et à compter sur un mètre à ruban).

Je découvre

Assurez-vous que l'élève a bien compris le dessin. Demandez-lui combien il y a d'étapes (6), la longueur de chaque étape. Faites-lui remarquer qu'il s'agit d'un dessin et non pas d'une carte (à l'échelle), ainsi la dernière étape semble de longueur équivalente à la première sur le dessin mais ce n'est pas le cas dans la réalité : il faut tenir compte des distances notées (respectivement 5 km et 500 m).

Réponse calcul 3

Nombre de kilomètres = $3 + 2 + 5 = 10$.

Nombre de mètres = $500 + 200 + 250 + 380 + 800 = 2\ 130$

Total : 10 km et 2 130 m.

$2\ 130\text{ m} = 2\ 000\text{ m} + 130\text{ m} = 2\text{ km} + 130\text{ m}$.

Longueur totale = 12 km 130 m.

Remarque : vous direz à l'élève qu'on dit et qu'on écrit 3 km 200 plutôt que 3 km 200 m.

Réponse « Je m'entraîne » ex.2 : 3 km = 3 000 m.

Opération : $\dots + 800 = 3\ 000$; elle a parcouru 2 200 m.

Jour
3Jour
4

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- passer de l'addition à trous à la soustraction ;
- effectuer une soustraction sans retenue.

Tu vas apprendre à :

- effectuer une soustraction avec retenue.

Calcul mental**Calcule les soustractions à trous suivantes**

280 - ... = 230 ; 630 - ... = 600 ; 870 - ... = 810 ;
 130 - ... = 100 ; 380 - ... = 310 ; 500 - ... = 420 ;
 970 - ... = 920 ; 630 - ... = 590 ; 320 - ... = 280 ;
 520 - ... = 450. L'élève pourra calculer en reculant (de 280 à 230) ou en avançant (de 230 à 280).

Leçon**Je découvre**

Expliquez à l'élève ce qu'est un recensement. Avant

d'entamer les calculs, demandez-lui quelles sont les villes dont la population a augmenté (villes B, C, D), diminué (ville A).

L'élève doit lire à voix haute le texte qui décrit l'opération pas à pas. Assurez-vous qu'il suit (du doigt) ce qui se passe au niveau des chiffres. Vous pourrez alléger sa tâche en lisant le texte à voix haute pour lui.

Voici les automatismes qu'il faut développer chez l'élève :

- le nombre le plus grand se trouve sur la ligne supérieure ;
- les chiffres doivent être correctement alignés (unités sous les unités, dizaines sous dizaines, etc.) ;
- l'élève adopte une méthode de calcul toujours identique (en reculant : 5 moins 9 ou en avançant : de 9 pour aller à 5), celle qui lui convient le mieux ;
- dès qu'il ajoute une retenue en haut, il doit l'ajouter immédiatement en bas ;
- l'élève vérifie son calcul (par l'addition correspondant à la soustraction : si $a - b = c$ alors $c + b = a$).

Autres difficultés

1. *Pourquoi ne pas ajouter la retenue sur le chiffre du bas dans la même colonne ?* La difficulté resterait la même (ex : 5 - 9 impossible, $^{15}5 - ^{19}$ impossible !). L'essentiel est de conserver l'écart entre les 2 nombres.
2. *Deux notations de retenues différentes :* en haut on écrit la retenue devant le chiffre (on lit 15 au lieu de calculer 5 + 10), en bas on ajoute la retenue (+1) au chiffre.

Jour
1Jour
2

Dites à l'élève :

Tu vas apprendre à :

- utiliser le compas pour tracer des cercles ;
- connaître un vocabulaire précis.

Calcul mental

La somme à rendre

L'élève devra calculer le complément à une dizaine ou une centaine entière. Il s'agit d'un entraînement. Il pourra noter les bonds qu'il fait (en avançant ou en reculant) sur un cahier. « Trouve la somme à rendre si l'on donne : 60 € pour payer 46 €, 100 € pour payer 78 €, 50 € pour payer 23 €, 70 € pour payer 55 €, 200 € pour payer 139 € ».

Leçon

Je découvre

Matériel nécessaire : crayon de papier, gomme, règle, compas. L'élève reproduira sur son cahier le segment $AB = 4$ cm. Veillez à la tenue correcte

du compas : l'élève doit veiller à ne pas modifier l'écartement du compas lors des tracés. Il va tracer un rayon AC . Montrez-lui qu'on pourrait tracer une infinité de rayons, à partir de tous les points qui sont sur le cercle jusqu'au centre. Montrez-lui la ressemblance avec les rayons d'une roue de vélo.

Réponse « **Que constates-tu ?** » : « Les longueurs AB et AC sont égales; tous les points sur le cercle sont à la même distance du centre ».

Entraînement à l'habileté : avant de faire les exercices, vous pourrez demander à l'élève qu'il s'entraîne à tracer des cercles. Attention, plus le rayon est petit, plus le tracé est difficile. Pour l'exercice 3, vous pouvez choisir un rayon de 2 cm pour le cercle le plus petit.

Mémorisation du vocabulaire : demandez ensuite à l'élève de tracer un cercle de rayon 5 cm, un cercle de rayon 7 cm...

Exercices 1, 2 : vous montrerez à l'élève qu'il n'a pas besoin de prendre la mesure du rayon avec la règle. Il suffit de prendre directement l'écartement du compas sur les figures comme il est montré dans « **Je découvre** ».

Jour
3Jour
4

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- utiliser quelques billets et pièces en euro.

Tu vas apprendre à :

- compter avec tous les billets en euro ;
- réaliser des échanges avec les billets.**Calcul mental****Le nombre mystère**

L'élève devra utiliser la calculatrice pour trouver les réponses (soulignées dans le texte). Cette activité permet à l'élève de mieux comprendre le fonctionnement de notre numération (groupements par 10, par 100 et addition entre les groupements).

Exemple : Quand l'élève entend 6 dizaines, il doit taper 60 sur sa calculatrice ; quand il entend 3 unités, il doit taper + 3.

Dictiez : « Trouve le nombre mystère : (6 dizaines et 3 unités) : 63 ; (5 dizaines et 2 unités) plus 4 unités : 56 ; (8 unités et 7 centaines) moins 5 unités : 703 ; (35

dizaines et 4 unités) moins 2 dizaines : 334 ; (65 unités et 7 dizaines) plus 2 dizaines : 155 ; (6 dizaines et 4 centaines et 3 unités) plus 5 centaines : 963. »

Leçon**Je découvre**

L'élève lit la situation. Faites-lui découper les billets proposés sur la planche (fiche matériel).

Manipulation 1 : demandez-lui de disposer devant lui les billets du portefeuille de la famille Cinévol. Pour calculer la somme totale :

- faites-lui classer les billets (des valeurs les plus grandes aux valeurs les plus petites) ;
- repérer le nombre de billets différents (7) ;
- grouper les billets pour réaliser des sommes de 100 € et faciliter le calcul ;
- enfin compter mentalement (ou en s'aidant de l'écrit) en commençant par les centaines : $200 + 200 + 100 + 100 + 50 + 50 + 50 + 20 + 20 + 20 + 10 + 5 + 5 + 5 = 600 + (50 + 50) + (50 + 20 + 20 + 10) + (20 + 5 + 5 + 5) = 835$

Manipulation 2 : demandez à l'élève de réaliser 775 € avec le moins de billets possible. Solution : $(200+200+100+100)+(50+50)+(50+20+5)$.

Manipulation 3 : l'élève calcule la somme représentée par les billets restant sur la table : $(20 + 20 + 10 + 5 + 5) = 60$.

Si l'élève éprouve des difficultés dans les exercices, faites-lui réaliser les sommes avec les billets factices.

Jour
1Jour
2

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- organiser et utiliser des données dans un tableau à double entrée.

Tu vas apprendre à :

- lire et construire des graphiques.

Calcul mental

Tables d'addition de 1 à 9 (révision)

Il s'agit toujours d'entraîner l'élève à mémoriser parfaitement les tables d'addition pour lui faciliter le calcul mental des écarts lors du calcul de soustraction. Vous utiliserez les résultats des tables d'addition de 1 à 9. Vous l'interrogerez d'abord sur le résultat des additions (depuis $1 + 1$ jusqu'à $9 + 9$) dans l'ordre et le désordre. Ensuite vous l'interrogerez toujours oralement sur le calcul des écarts (voir ci-dessous).

Exercice : « De 6 pour aller à 9 ? de 4 à 11 ? de 3 à 10 ? de 5 à 12 ? de 6 à 12 ? de 7 à 15 ? de 8 à 16 ? de 9 à 17 ? de 3

à 12 ? de 4 à 13 ? de 5 à 14 ? de 2 à 11 ? de 6 à 14 ? de 7 à 16 ? de 8 à 12 ? de 9 à 16 ? ».

Leçon

Je découvre - activités 1 et 2

Vous ferez remarquer à l'élève que la lecture des données sur ces graphiques se rapproche de la lecture des données dans un tableau à double entrée (voir leçon **UT4, semaine 11, jours 1 et 2**). Chaque donnée se trouve au croisement d'une ligne et d'une colonne. Il faut lire les indications qui correspondent à la ligne et à la colonne pour connaître la valeur exacte de la donnée. Exemple : 1^{er} point du graphique des températures : indication de la ligne = entre 10° et 15° , environ 12° ; indication de la colonne = lundi 24 octobre. Sur le graphique en tuyaux, la valeur de la ligne correspond au sommet de la barre.

La différence avec la lecture des données dans un tableau à double entrée tient à la représentation des données par un graphique. Les graphiques permettent de visualiser l'évolution de ces données : ainsi on peut lire (**activité 1**) qu'au cours des 13 jours du mois d'octobre les températures ont plutôt tendance à baisser ; l'activité préférée à la MJC (**activité 2**) est le sport, suivie de l'anglais.

Je m'entraîne

La construction de graphique par l'élève permet d'améliorer ses compétences de lecture des graphiques.

Jour
3Jour
4

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- remplacer plusieurs additions du même nombre par une multiplication.

Tu vas apprendre à :

- calculer le nombre de cases d'un quadrillage par la multiplication.

Calcul mental

Commencer à compléter la table de Pythagore pour $\times 0$, $\times 1$, $\times 2$ et $\times 4$

Vous direz à l'élève qu'il s'agit d'un tableau à double entrée (comme pour les tables d'addition) qui permet de mémoriser les résultats des tables de multiplication. L'élève calculera par additions successives ($2 \times 2 = 2 + 2 = 4$, $2 \times 3 = 2 + 2 + 2 = 6$ ou $2 \times 3 = 4$ (le résultat précédent) $+ 2$, etc.). L'élève doit comprendre qu'il s'agit de compter de 2 en 2. Pour la ligne $\times 4$: même procédé. Dire à l'élève qu'il peut aussi utiliser les résultats de la table de $\times 2$ et les doubler. Multiplier par 4, c'est prendre le double de la table de 2 ($4 = 2 \times 2$).

Leçon

Je sais déjà

Demandez à l'élève de dire ce qu'il voit : 4 boîtes de 6 crayons ou 1 boîte de 6 crayons dessinée 4 fois. Aidez-le à identifier quel est le nombre qui se répète (6) et combien de fois il se répète (4 fois). Écriture mathématique correspondante : $6 + 6 + 6 + 6 = 6 \times 4$ (qui se lit 6 multiplié par 4 ou 4 fois 6). Procédez de même avec les balles de tennis. Écriture : $5 + 5 + 5 = 5 \times 3$ (qui se lit 5 multiplié par 3 ou 3 fois 5).

Je découvre

1. Vérifiez que l'élève ne confond pas ligne et colonne. Concluez avec lui que dans le cas d'une disposition en quadrillage, on peut écrire la multiplication de deux manières (soit ce sont les lignes de 12 cases qui sont répétées 4 fois : $12 + 12 + 12 + 12$ ou 12×4 , soit ce sont les colonnes de 4 cases qui sont répétées 12 fois : $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$ ou 4×12).

2. Vous pourrez ensuite demander à l'élève de dessiner sur son cahier : un quadrillage de 3×9 cases puis de 10×2 cases.

Je m'entraîne

Nombre total de cases : $(3 \times 4) + (3 \times 2) + (2 \times 6) = 12 + 6 + 12 = 30$. Dites à l'élève que les parenthèses permettent de séparer les calculs (multiplications et additions). Demandez à l'élève s'il aurait pu faire un autre calcul pour calculer le nombre total de cases (réponse : 5×6 ou 6×5).

Jour
1Jour
2

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- lire et écrire en chiffres et en lettres les nombres plus petits que 1 000.

Tu vas apprendre à :

- lire et écrire en chiffres et en lettres les nombres plus grands que 1 000.

Calcul mental

Calculer des doubles, des triples

Exercice

« Calcule les doubles de : 10, 15, 31, 45, 22, 36. Calcule les triples de : 3, 6, 15, 20, 30, 25. »

Vous direz à l'élève que « doubler » revient à additionner 2 fois le même nombre, que « tripler » revient à additionner 3 fois le même nombre. Pour des nombres comme 22, il suffit de doubler chaque chiffre. Quand des « retenues » interviennent, l'élève s'entraînera à doubler les dizaines, puis doubler les unités pour enfin faire la somme des dizaines et des unités.

Exemple - **double de 15** : $10 + 10 = 20$ et $5 + 5 = 10 \rightarrow 20 + 10 = 30$ (même procédé pour tripler). Il ne s'agit en aucun cas de « poser » l'addition mentalement.

Leçon

Je découvre - activité 1

Quand l'élève a trouvé la règle pour avancer, il peut avoir des difficultés pour écrire les nombres qui suivent. Les suites demandées sont délicates : 999 - 1 000 - 1 001 (piste 1), 999 - 1 001 - 1 003 (piste 2), 990 - 1 000 - 1 010 (piste 3), 995 - 1 000 - 1 005 - 1 010 (piste 4), 902 - 1 002 - 1 102 (piste 5). Pour s'aider ou vérifier, il pourra utiliser la calculatrice. Ex. (piste 3) : Taper « $940 + 10 =$ » puis taper « $+ 10 =$ » ainsi de suite jusqu'à 1 020.

Activité 2

L'élève devra utiliser le tableau de numération (voir « **Je retiens** ») reproduit sur son cahier. Cette activité renforce la connaissance de la valeur de chaque chiffre d'un nombre en fonction de sa position ainsi que le rôle du zéro (absence d'un groupement). Vous pourrez demander à l'élève de lire les scores à voix haute puis de ranger les enfants en fonction de leur score.

Je m'entraîne

L'élève pourra revoir la leçon sur l'écriture des nombres en lettres (**UT2, semaine 5, jours 1 et 2**).

Ex.1 : montrer à l'élève qu'il faut systématiquement utiliser « mille » pour écrire un nombre à 4 chiffres.

Jour
3Jour
4

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- quand utiliser une multiplication.

Tu vas apprendre à :

- poser et calculer une multiplication.

Calcul mental

Multiplier par 10

L'élève recherchera d'abord les résultats de la table de $\times 10$ avec la calculatrice, de 0×10 à 10×10 . Vous lui demanderez d'observer les résultats et de trouver la règle d'écriture du résultat. Il complétera la table de Pythagore (ligne et colonne). Puis il effectuera l'exercice à l'écrit sans la calculatrice.

Règle : Pour multiplier un nombre par 10, on écrit zéro à la droite du nombre.

Exercice : « Multiplie chaque nombre par 10.

Ex. : $5 \times 10 = 50$ (5 dizaines ; vous direz à l'élève que 5 \times 10 signifie 5 dizaines). 7×10 ; 9×10 ; 6×10 ; 10×10 ; 22×10 ; 30×10 ; 45×10 ; 8×10 ; 80×10 ; 34×10 ».

Leçon

Je découvre

1. Vous montrerez à l'élève qu'on peut décomposer la multiplication 125×5 en une somme de 3 produits (produit des centaines + produit des dizaines + produit des unités). Un schéma aide à la compréhension, le code couleur est repris dans le calcul et dans la multiplication posée.

2. Vous montrerez à l'élève qu'il est plus rapide de poser l'opération. **Vous veillerez aux points suivants :**

l'opération se calcule « de bas en haut » ; on commence par les unités comme pour l'addition et la soustraction ; les retenues s'écrivent à droite de l'opération (habitude à prendre pour éviter la confusion des retenues issues des différents « étages » des multiplications à 2 ou 3 chiffres) ; les retenues sont barrées dès qu'elles sont comptées.

3. L'élève s'entraîne à poser cette opération sur son cahier (veillez à ce qu'il place bien un chiffre par carreau) et à refaire le calcul tout seul.

4. Demandez-lui de procéder de la même façon pour calculer 125×8 . Il peut utiliser les résultats de la table de Pythagore. Si c'est le cas, montrez-lui la nécessité de mémoriser les résultats des tables pour se concentrer sur la technique opératoire.

Je m'entraîne

L'élève pourra vérifier ses calculs avec la calculatrice.

Jour
1Jour
2

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- utiliser le compas pour tracer des cercles.

Tu vas apprendre à :

- utiliser le vocabulaire **rayon, centre** ;
- tracer d'autres figures à partir du cercle.

Calcul mental

Compter de 100 en 100

L'élève s'entraînera d'abord à l'oral puis à l'écrit.

Exercice

« Compte de 100 en 100 de 900 à 1 500 ; de 3 600 à 5 600 ; de 8 880 à 9 980 ; de 820 à 2 420 ; de 4 225 à 5 525 ». Si l'élève a des difficultés, il pourra ajouter 100 au nombre de départ sur la calculatrice et taper successivement + 100. Vous l'aidez à observer : que seul le chiffre des centaines se modifie ; enfin que le chiffre des milliers augmente de 1 lorsqu'on ajoute 100 à 9 centaines.

Leçon

Je découvre - activités 1 et 2

L'élève devra exécuter les tracés sur son cahier ou mieux sur feuille blanche (pour éviter la tendance à tracer un diamètre en suivant les lignes ou les colonnes du cahier). Les tracés ont pour but d'utiliser à la fois le compas et le vocabulaire géométrique : **rayon** et **centre**. Si l'élève a des difficultés pour manipuler le compas, vous lui proposerez d'exécuter les tracés avec un rayon de cercle plus grand (3, 4 ou 5 cm).

Activité 2

À partir de la figure demandée, sur une autre construction, vous proposerez à l'élève de tracer d'autres diamètres (3 ou 5 de plus par exemple). Il s'agit d'installer l'idée qu'il existe une infinité de tracés pour partager le cercle en deux parties égales : tous passent par le centre du cercle.

Exercices en ligne

L'élève pourra s'entraîner à tracer les figures proposées dans les exercices.

Je m'entraîne

L'élève doit effectuer tous les tracés sur feuille blanche.

Solution ex. 1

1. mesure du rayon du cercle vert = moitié de 16 cm = 8 cm ;
2. rayon du cercle bleu = moitié du rayon du cercle vert = 8 : 2 = 4 cm ;
3. rayon du cercle rouge = moitié du rayon du cercle bleu = 4 : 2 = 2 cm ;

Solution ex. 3

4. les 2 cercles se rencontrent au point K ;
5. le cercle de centre K passe par les points I et J.

Jour
3Jour
4

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- comparer des nombres plus petits que 1 000 en utilisant les signes < et >.

Tu vas apprendre à :

- comparer des nombres au-delà de 1 000 ;
- encadrer un nombre.

Calcul réfléchi

Calculer la moitié

L'élève pourra écrire les résultats intermédiaires.

Exercice : « Calcule la moitié de 12 ; 64 ; 16 ; 36 ; 50 ; 76 ; 82 ; 110 ; 46 ; 68 ; 124 ». Vous direz à l'élève que « *calculer la moitié* » est l'opération inverse de « *calculer le double* ». Exemple : Pour trouver la moitié de 30 → $30 = 15 + 15$ donc la moitié de 30 est 15 (et le double de 15 est 30). Plusieurs stratégies sont à faire émerger : quand les 2 chiffres sont pairs, prendre la moitié de chacun des chiffres (cas de 64, 82, 46, 68 ; dans les autres cas, décomposer le nombre,

procéder par étapes (ex. : moitié de 110 ; moitié de 100 → 50 ; moitié de 10 → 5 donc moitié de 110 → $50 + 5 = 55$).

Leçon

Je découvre

Demander à l'élève de dire les nombres à voix haute.

L'activité 1 (placer les nombres sur la droite graduée de 1 000 en 1 000) prépare la suivante, à savoir encadrer un nombre entre 2 milliers **consécutifs**. Il s'agit de créer une image mentale de l'encadrement.

L'erreur fréquente des élèves est d'encadrer 6 762 entre 5 000 et 7 000.

En effet, de même qu'ils ajoutent 1 au chiffre des mille pour trouver la borne supérieure de l'encadrement, ils enlèvent 1 à ce même chiffre des mille pour trouver la borne inférieure ! Ce n'est pas faux mais les 2 milliers ne sont pas consécutifs. Il faut faire observer à l'élève, sur la droite, que le millier immédiatement inférieur à 6 762, c'est 6 000 et qu'entre 6 000 et 7 000 tous les nombres commenceront par 6. Il en va ainsi entre chaque graduation.

Les élèves rencontrent la même difficulté pour l'encadrement entre 2 centaines ou 2 dizaines successives.

Il faudra proposer à l'élève de placer les nombres sur une droite graduée (par vos soins) en cas de difficultés dans l'exercice 2.

Jour
1Jour
2

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- effectuer des calculs avec les mesures de longueur.

Tu vas apprendre à :

- calculer le périmètre (le contour) d'un polygone.

Calcul réfléchi**De l'addition répétée à la multiplication**

Continuer à compléter la table de Pythagore pour les lignes et colonnes $\times 3$ et $\times 6$. Observer que $6 = 3 \times 2$; donc la table de 6 est le double de la table de 3. Vérifier les résultats avec la calculatrice.

Retrouve l'écriture multiplicative équivalente. Ex. : $30 = 6 + 6 + 6 + 6 = 6 \times 5 = 30$.

Exercice

$25 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = \dots \times \dots$; $14 = 7 + 7 = \dots \times \dots$; $16 = 4 + 4 + 4 + 4 = \dots \times \dots$; $24 = 8 + 8 + 8 = \dots \times \dots$; $28 = 7 + 7 + 7 + 7 = \dots \times \dots$; $32 = 4 + 4 + 4 +$

$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = \dots \times \dots$; $15 = 5 + 5 + 5 = \dots \times \dots$;
 $24 = 6 + 6 + 6 + 6 = \dots \times \dots$ ».

Leçon**Je découvre**

Vérifiez la compréhension du mot « frise » et du schéma de la pièce. La difficulté provient de la somme de longueurs exprimées dans deux unités (m et cm). L'élève pourra revoir la leçon où il a déjà ajouté des longueurs exprimées en km et m (**UT4, semaine 12, jours 1 et 2**). Il est guidé dans ses calculs (mètres : $4 + 5 + 4 + 1 + 3 = 17$; centimètres : $40 + 50 + 72 = 162$; $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$ donc $162 \text{ cm} = 100 \text{ cm} + 62 \text{ cm} = 1 \text{ m } 62 \text{ cm}$; longueur de frise : $17 \text{ m} + 1 \text{ m} \text{ et } 62 \text{ cm} = 18 \text{ m } 62 \text{ cm}$).

Je m'entraîne

1. L'élève utilisera son double décimètre. Il reportera chaque mesure sur le manuel. Certaines doivent être exprimées en cm et mm (pas de notation à virgule).

Réponse : $[AB] = 8 \text{ cm}$; $[BC] = [AE] = 3 \text{ cm}$; $[DC] = [DE] = 4 \text{ cm}$ et 2 mm (on accepte une marge d'erreur de 1 mm) ; périmètre = $8 \text{ cm} + (3 \text{ cm} \times 2) + (4 \text{ cm} \text{ et } 2 \text{ mm} \times 2) = 8 \text{ cm} + 6 \text{ cm} + 8 \text{ cm} \text{ et } 4 \text{ mm} = 22 \text{ cm}$ et 4 mm . Après une première phase de recherche de la solution (écriture additive), vous conduirez l'élève à organiser ses calculs en utilisant des écritures additives et multiplicatives.

2. Vous demanderez à l'élève pourquoi une seule mesure est notée sur le schéma. Vous lui direz que lorsque plusieurs côtés ont la même mesure, on note cette mesure sur un seul côté. Dans cet exercice, l'élève doit voir qu'il s'agit d'un carré et qu'un carré possède 4 côtés identiques. À ce stade, il ne s'agit pas de mémoriser des formules de calcul de périmètre.

Jour
3Jour
4

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- résoudre des problèmes utilisant l'addition, la soustraction et la multiplication.

Tu vas apprendre à :

- utiliser l'addition et la multiplication pour calculer le total d'une facture.

Calcul mental

Tables de multiplication de $\times 2$ à $\times 6$ (apprentissage-révision)

Apprentissage en autonomie avec les étiquettes recto-verso à découper (voir fiche matériel) et à conserver dans une boîte, puis interrogation orale avec l'adulte. Lire la **fiche méthodologique n° 8** correspondante.

Exercice

Trouve rapidement le résultat des additions suivantes :
 $5 + 5 + 5$; $3 + 3 + 3 + 3$; $2 + 2 + 2 + 2 + 2$; $6 + 6 + 6$;
 $4 + 4 + 4$; $5 + 5 + 5 + 5$; $7 + 7 + 7$; $4 + 4 + 4 + 4$;

$6 + 6 + 6 + 6 + 6$; $7 + 7 + 7 + 7$; $5 + 5 + 5 + 5 + 5$;
 $7 + 7 + 7 + 7$.

Leçon

Je découvre

Il s'agit avant tout que l'élève s'approprié le vocabulaire et la présentation en tableau spécifiques à un bon de commande ou à une facture. Vous pourrez observer une page de catalogue si c'est possible. Vous expliquerez qu'il y a 2 façons de nommer un article : la **désignation** (le nom de l'article), utile pour celui qui commande et la **référence** (code informatique), utile pour le fournisseur. La référence n'est pas utile dans le calcul du montant de la facture. Les calculs n'apparaissent pas sur une facture : les produits pourront être calculés en posant les opérations (si l'élève se souvient de la technique qui sera revue dans la leçon suivante) ou avec la calculatrice. L'apprentissage concerne les différentes opérations à utiliser dans ce type de problème (multiplication et addition).

Vous direz à l'élève qu'un **sous-total** est un total intermédiaire qui annonce un total général. Les **frais** sont une dépense qu'il faut ajouter au prix des articles à payer.

Jour
1Jour
2

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- poser et calculer une multiplication ;
- multiplier par 10.

Tu vas apprendre à :

- multiplier un nombre par 20, 30...

Calcul mental

Tables de multiplication de $\times 2$ à $\times 6$

Révision avec les étiquettes ; dans un premier temps, isoler les produits non mémorisés ; dans un second temps, faire un travail de mémorisation sur ces produits.

Exercice

« Écris le résultat des produits le plus vite possible : 2×6 , 2×9 , 3×5 , 3×7 , 3×9 , 3×4 , 4×4 , 4×6 , 4×8 , 5×5 , 5×7 , 5×9 , 5×6 , 5×8 , 6×3 , 6×5 , 6×6 , 6×8 , 6×9 , 6×7 ».

Leçon

Je découvre

Activité 1 : l'élève a déjà appris à multiplier par 10 en calcul mental (voir fiche d'accompagnement **UT5, semaine 15 jours 3 et 4**). Vous pourrez habituer l'élève à écrire le zéro à droite du nombre en rouge.

Activité 2 : pour multiplier par 20, on demande à l'élève de décomposer 20 en 2×10 . Là aussi, l'élève pourra écrire le résultat de la multiplication par 2 d'une couleur, et ajouter le zéro à droite du résultat en rouge. Vous demanderez à l'élève d'utiliser la même technique pour multiplier par 30 :

Exemple : $13 \times 30 = \underline{13} \times 3 \times 10 = 39 \times 10 = 390$. Les produits proposés (ex. : 13×3) peuvent se calculer en ligne, il n'y a pas de retenue. L'élève doit multiplier d'abord les unités puis les dizaines. S'il a des difficultés, il pourra poser ces multiplications pour obtenir un résultat intermédiaire. La multiplication du résultat intermédiaire par 10 se fera en ligne (écriture du zéro à droite du résultat intermédiaire).

Je m'entraîne

Les exercices en ligne doivent être réalisés sans la calculatrice. L'élève pourra noter sur une feuille les résultats intermédiaires, si cela est nécessaire.

Jour
3Jour
4

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- percevoir si une figure a un axe de symétrie.

Tu vas apprendre à :

- tracer la figure symétrique d'une figure par rapport à un axe de symétrie.

Calcul mental

Tables de multiplication de $\times 2$ à $\times 6$

Révision avec les étiquettes.

Exercice

« Retrouve les produits à partir des résultats.

Ex. : $12 = 4 \times 3$. Continue avec : 16, 24, 27, 15, 25, 40, 28, 32, 36, 21, 28, 42, 54, 48.

Leçon

Je sais déjà

Prendre la fiche matériel. Découper très soigneusement la figure 1 le long du cercle vert. Effectuer les pliages en suivant bien d'abord le diamètre tracé puis l'axe bleu et l'axe rouge ensuite. Vous aiderez l'élève à constater, par

transparence, que les figures tracées se superposent parfaitement.

Je découvre

Activité 1

Le sapin : plier le rectangle en deux le long de l'axe rouge en pointillés. Découper en suivant les traits noirs du demi sapin en maintenant la feuille pliée. Déplier : on découvre un sapin entier formé de 2 demi sapins symétriques par rapport à l'axe rouge.

Activité 2

La lettre F : plier la feuille en deux le long de l'axe rouge. Appliquer la feuille ainsi pliée sur une fenêtre, le « F » contre la vitre. On aperçoit le « F » par transparence. Repasser sur son contour avec un crayon à papier. Ouvrir la feuille : on découvre deux « F » symétriques par rapport à l'axe rouge.

Activité 3

Tracer la figure symétrique sur un quadrillage : montrer à l'élève que les carreaux permettent de prendre des repères. Il s'agit, pour tracer le symétrique de chaque point de la figure, de compter le nombre de carreaux du point à l'axe de symétrie puis de reporter ce point de l'autre côté de l'axe, à la même distance de l'axe (distance exprimée en nombre de carreaux).

Je m'entraîne

Les figures de cet exercice sont agrandies dans la fiche de matériel à imprimer. Les découper. Pour chacune d'elles, rechercher l'axe ou les axes de symétrie par pliage : si les figures se plient en deux avec 2 moitiés qui se superposent parfaitement, alors le pli est l'axe de symétrie.

Jour
1Jour
2

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- compter avec tous les billets en euro ;
- réaliser des échanges avec les billets.

Tu vas apprendre à :

- compter avec toutes les pièces en euro ;
- réaliser des échanges avec les pièces.

Calcul mental

Compter de 3 en 3 en avançant, en reculant

Compter de 4 en 4 en avançant, en reculant

L'élève écrira les résultats sur son cahier ; il pourra les vérifier en utilisant les résultats de la table de Pythagore ou la calculatrice.

Exercices

- « 1. Compte de 3 en 3 de 0 à 36.
2. Compte de 4 en 4 de 0 à 48 ».

Réviser les tables de $\times 3$ et $\times 4$ avec les étiquettes.

Leçon

Je découvre

Activité 1 : l'élève lit la situation 1. Faites-lui découper les pièces proposées sur la planche (fiche matériel).

Manipulation 1 : demandez-lui de rechercher les pièces qu'il peut utiliser pour payer chaque article. Plusieurs solutions sont possibles ; sur le cahier il écrira la solution qui utilise le moins de pièces. **Manipulation 2** : faites-lui ranger les pièces (des valeurs les plus grandes aux valeurs les plus petites : de 2 € à 1 centime), repérer le nombre de pièces différentes (8), grouper les pièces pour réaliser des sommes de 1 € puis 2 € de différentes façons.

Activité 2 : demander à l'élève comment il va s'y prendre pour compter les pièces. Il s'agit de les grouper pour réaliser des sommes de 1 € en commençant par les pièces les plus importantes (50 centimes puis 20 centimes, etc.) : l'élève peut barrer les pièces sur le fichier au fur et à mesure qu'il les compte et noter ses calculs sur le fichier. Si l'élève éprouve des difficultés dans les exercices, faites-lui réaliser les sommes avec les pièces factices.

Je m'entraîne

L'exercice utilise l'équivalence $1 \text{ €} = 100 \text{ centimes}$. Il pourra être utile de faire réaliser les sommes (pour la partie en euro) avec des pièces de 1 € ou 2 € puis de les remplacer par des sommes équivalentes en centimes d'euro.

Jour
3Jour
4

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- résoudre des problèmes additifs ou soustractifs ;
- résoudre des problèmes multiplicatifs.

Tu vas apprendre à :

- choisir la bonne opération : addition, soustraction ou multiplication.

Calcul mental

Tables de multiplication de $\times 2$ à $\times 6$

Apprentissage ou révision à l'oral avec les étiquettes.

À l'écrit, sous la dictée de l'adulte, l'élève écrit seulement les résultats des produits.

Écris les résultats de ces multiplications le plus vite possible (à dicter) : 3×2 ; 9×2 ; 3×3 ; 7×4 ; 9×3 ; 6×4 ; 8×3 ; 7×3 ; 8×2 ; 6×3 ; 9×4 ; 5×4 ; 8×4 ; 5×3 ; 5×5 ; 6×6 ; 5×7 ; 5×9 ; 6×7 ; 5×8 ; 6×8 ; 6×9 ».

Leçon

Je découvre

Demandez à l'élève de lire les schémas : comment les données du problème apparaissent (des nombres sur des segments, sur des flèches...), comment ce qu'on cherche est mentionné (par un point d'interrogation qui représente la question du problème). La lecture seule des schémas induit le type d'opération à utiliser. Dans les situations 2 et 4, l'élève pourra entourer « + » et écrire une addition à trou. Ce n'est pas faux. Vous lui rappellerez qu'il a appris à écrire la soustraction correspondante. C'est la soustraction qui est attendue. Réponses : 1. 4×6 ou 6×4 ; 2. $165 - 132$; 3. $25 + 35 + 15$; 4. $325 - 250$; 5. $100 - 75$.

Je m'entraîne

1. L'élève pourra faire un dessin pour comprendre. Il s'agit de trouver le nombre au début ; on connaît le nombre à la fin (70) et la transformation (-15). Il faut faire l'opération inverse : $70 + 15 = 85$.

2. Difficulté : le catalogue donne chaque prix pour un article. L'élève observera la ligne 1 du bon de commande pour comprendre comment le remplir. Il vient d'apprendre à remplir un bon de commande.

3. Si l'élève a des difficultés de compréhension, vous lui demanderez de dessiner la situation (dessin rapide proche du schéma). Puis vous lui demanderez ce qu'on peut calculer avec ces données (à lui d'imaginer la question du problème) et comment le calculer (à lui de trouver l'opération). Ce sera plus facile que de choisir entre 3 questions et 3 calculs.

Vous direz à l'élève :

Tu sais déjà :
- reconnaître un carré.

Tu vas apprendre à :
- construire un carré sur feuilles quadrillée et pointée et sur feuille blanche.

Calcul mental

Table de multiplication $\times 7$

Jour
1

Jour
2

Demandez à l'élève d'écrire sur son cahier les produits depuis 7×1 jusqu'à 7×10 . Pour chaque produit, il écrit les résultats. Il contrôle les résultats avec la calculatrice. Lui faire remarquer qu'il connaît déjà tous les résultats jusqu'à 7×6 . Il doit mémoriser seulement trois nouveaux produits : 7×7 , 7×8 et 7×9 . Lui demander de compléter la table de Pythagore.

Révision avec les étiquettes de la table de 7.

Leçon

Je découvre

Activités 1 et 2 : il faut amener l'élève à percevoir que le tracé d'un carré sur feuille quadrillée ou pointée ne nécessite pas l'utilisation de l'équerre. En effet les quadrillages possèdent déjà des angles droits et les points sont placés sur des droites qui se coupent en angles droits. L'élève pourra le vérifier avec son équerre. En revanche, sur feuille blanche, l'utilisation de l'équerre est **indispensable**. Une erreur fréquente des élèves est d'effectuer un tracé de carré à la règle, à vue d'œil.

Si l'élève a des difficultés à se repérer sur les quadrillages ou les points, il peut toutefois utiliser son équerre en plaçant le petit côté de l'angle droit sur un segment déjà tracé. Le grand côté de l'équerre indique le tracé du côté à compléter.

Activité 3 : l'élève peut d'abord chercher seul une façon d'effectuer le tracé. Puis il suivra la méthode décrite.

Je m'entraîne

Pour ce type de leçon qui concerne des tracés géométriques et l'utilisation des instruments, il n'y a pas d'exercice en ligne. Vous pourrez demander à l'élève de tracer un carré de 6 cm de côté sur feuille blanche.

Attention ! Pour éviter des erreurs de tracé, veillez bien à ce que l'élève utilise l'équerre seulement pour tracer les angles droits (et non pour mesurer).

Pour mesurer, il doit toujours utiliser la règle.

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- résoudre des problèmes additifs ou soustractifs ;
- résoudre des problèmes multiplicatifs.

Tu vas apprendre à :

- choisir la bonne opération : addition, soustraction ou multiplication.

Calcul mental

Table de multiplication $\times 7$

Jour
3

Jour
4

Révision avec les étiquettes de la table de 7. Vous interrogez l'élève d'une nouvelle façon, à partir des résultats de la table de $\times 7$. Exemple : « Dans 28, combien de fois 7 ? ». Réponse attendue : 4. Procédez ainsi en parcourant toute la table de $\times 7$.

Révision des tables de $\times 6$ et $\times 7$:

1. l'élève seul avec les étiquettes ;
2. interrogation à partir des résultats, comme pour le jour 3.

Leçon

Je découvre

1. Compréhension de la technique. Faites remarquer à l'élève que lorsqu'on multiplie par un nombre à 2 chiffres, l'opération comporte 2 « étages » avant le résultat. Cela revient à calculer 2 multiplications « simples ». Puis il faut ajouter les deux résultats des deux multiplications. Le premier étage correspond au nombre du départ multiplié par les unités ; le deuxième étage correspond au nombre du départ multiplié par les dizaines. Demandez à l'élève de retrouver la règle (leçon **UT6 S18 J1J2**) : « Pour multiplier un nombre par 30, on multiplie par 3 puis par 10 ». Ici, il va d'abord écrire le zéro correspondant à la multiplication par 10 puis multiplier par 3.

2. Entraînement : l'élève refait cette opération sur son cahier jusqu'à ce qu'il réussisse ; il calcule à voix haute.

Je m'entraîne

Quand l'élève s'entraîne sur son cahier, il faut veiller à ce qu'il acquière une méthode. Il prend exemple sur la leçon. Avant de commencer les calculs, il doit écrire le produit correspondant à chaque « étage ». Il aligne correctement les chiffres (toujours un chiffre par carreau) pour pouvoir calculer l'addition. Il prend l'habitude d'écrire le zéro en rouge pour ne pas l'oublier. Il barre les retenues au fur et à mesure qu'il les ajoute. Il vérifie le résultat avec la calculatrice, recherche ses erreurs.

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- poser et calculer une multiplication.

Tu vas apprendre à :

- calculer une multiplication par 20, 30, 40, 50...

Calcul mental

Table de multiplication $\times 8$

Jour
1

Jour
2

Demandez à l'élève d'écrire sur son cahier les produits depuis 8×1 jusqu'à 8×10 . Pour chaque produit, il écrit les résultats. Il contrôle les résultats avec la calculatrice. Lui faire remarquer qu'il connaît déjà tous les résultats jusqu'à 8×7 . Il doit mémoriser seulement deux nouveaux produits : 8×8 et 8×9 . Lui demander de compléter la table de Pythagore.

Révision avec les étiquettes de la table de 8.
Les derniers produits appris 7×7 , 7×8 , 7×9 (tables $\times 7$) et 8×8 , 8×9 sont les plus difficiles à mémoriser.

Leçon

Je découvre

Assurez-vous que l'élève sait ce qu'est une randonnée.

1. Nombre de kilomètres parcourus en 2 jours : l'élève posera la multiplication 18×2 . Nombre de kilomètres parcourus en 10 jours : l'élève a déjà appris à multiplier par 10 en calcul mental (voir **UT5, semaine 15, jours 3 et 4**). Il ne doit pas poser la multiplication 18×10 .

2. Amenez l'élève à remarquer que lorsqu'on multiplie 18 par 30, on supprime la première étape de la multiplication par un nombre à 2 chiffres. La multiplication n'a alors qu'un étage, il n'y a pas d'addition à faire. Comparez cette multiplication avec celle de la leçon (**UT7, semaine 20, jours 3 et 4**) : 27×35 . Observez la deuxième étape : 27×30 .

3. L'élève s'exerce à poser et calculer 18×60 de la même façon, en une seule étape.

Je m'entraîne

L'exercice en ligne doit être réalisé sans la calculatrice. L'élève posera et effectuera les opérations sur son cahier. Attention : pour le calcul 3×37 , montrez à l'élève qu'il est plus « économique » de poser l'opération 37×3 (opération à une étape) que l'opération 3×37 (opération à trois étapes).

Exercice sur le manuel : il fait appel à des additions et à des multiplications. L'élève doit effectuer tous les calculs sur son cahier sans la calculatrice, il vérifie seulement ses opérations avec la calculatrice.

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- exprimer une mesure en kilomètres et en mètres.

Tu vas apprendre à :

- exprimer une mesure en kilogramme et grammes.

Calcul mental

Table de multiplication $\times 8$

Jour
3

Jour
4

Révision avec les étiquettes.

Exercice oral « Dans combien de fois 8 ? ».

Exemple : dans 32, combien de fois 8 ? Réponse : 4. Utiliser les produits de la table de 8 dans l'ordre puis dans le désordre, d'abord à l'oral puis exercice écrit : Complète : $48 = 8 \times \dots$; $64 = 8 \times \dots$; $24 = 8 \times \dots$; $56 = 8 \times \dots$; $16 = 8 \times \dots$; $32 = 8 \times \dots$; $72 = 8 \times \dots$; $40 = 8 \times \dots$; $80 = 8 \times \dots$ »

Leçon

Je sais déjà

Demandez à l'élève d'observer chaque dessin. Il doit trouver s'il y est question de longueur, de prix, de durée ou de masse. Si le mot « masse » lui pose problème, vous pouvez lui dire que dans la vie courante on utilise souvent le mot « poids » au lieu de masse. Le mot exact est le mot « masse ».

Je découvre

Activité 1 : l'élève doit estimer des masses. Pour l'aider, donnez-lui deux repères : un paquet de farine ou de sucre qui pèse 1 kg, un paquet de café qui pèse 250 g. L'élève entoure la réponse qui lui semble la plus vraisemblable.

Activité 2 : l'élève doit trouver la masse de chaque objet pesé sur une balance à plateaux. Si vous en possédez une, faites-lui peser des objets pour qu'il comprenne le fonctionnement ; sinon dites-lui qu'il doit ajouter les masses marquées posées sur le plateau pour connaître la masse de chaque objet. Si vous possédez un autre type de balance, faites-lui peser des objets. Il s'entraînera alors à lire la masse.

Je m'entraîne

L'élève devra utiliser la règle d'échange $1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$ dans les exercices en ligne. Pour la recette, l'élève doit prévoir la recette pour 50 personnes, soit 5 fois plus de personnes que la recette de départ. Si une quantité dépasse 1 000 g, l'élève essaiera de l'écrire en kilogrammes et grammes.

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- reconnaître et tracer un carré.

Tu vas apprendre à :

- tracer un rectangle.

Calcul mental

Jour

1

Tables de multiplication $\times 7$ et $\times 8$: révision avec les étiquettes.

Jour

2

Compter oralement de 25 en 25 de 0 à 300.

Exercice écrit

Quelle opération faut-il faire ? Écris le signe de l'opération qui convient : +, - ou \times .

$$75 \dots 10 = 85 \quad 75 \dots 25 = 100 \quad 50 \dots 50 = 2\,500$$

$$75 \dots 10 = 750 \quad 75 \dots 20 = 1\,500 \quad 50 \dots 50 = 0$$

$$75 \dots 10 = 65 \quad 75 \dots 2 = 150 \quad 50 \dots 50 = 100$$

Leçon

Je découvre

Activité 1 : comme pour le tracé du carré, le tracé d'un rectangle sur feuille quadrillée ou pointée ne nécessite pas l'utilisation de l'équerre.

Activité 2 : en revanche, sur feuille blanche, l'utilisation de l'équerre est **indispensable**. Ici il s'agit de terminer le tracé du rectangle. L'élève peut d'abord chercher seul une façon d'effectuer le tracé. Il devrait réutiliser la même technique que pour le tracé du carré, avec la règle et l'équerre. Puis il suivra la méthode décrite.

Je m'entraîne

Pour ce type de leçon qui concerne des tracés géométriques et l'utilisation des instruments, il n'y a pas d'exercice en ligne. En guise d'entraînement, vous pourrez demander à l'élève de tracer un rectangle de 8 cm de long et 4 cm de large, d'abord sur papier quadrillé (seule la règle est indispensable) puis sur feuille blanche (avec l'équerre et la règle).

Réponse attendue : ce quadrilatère a 4 angles droits ; ses côtés sont égaux deux par deux ; il a une longueur (L) et une largeur (l) : c'est donc un rectangle. Ses mesures sont : $L = 7$ cm et $l = 2$ cm.

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- résoudre un problème en posant une multiplication.

Tu vas apprendre à :

- choisir la bonne opération pour résoudre un problème.

Calcul mental

Jour
3

Tables de multiplication $\times 7$ et $\times 8$: révision avec les étiquettes.

Exercice écrit

Trouve les résultats sans poser les opérations et écris-les.
 25×2 ; 30×2 ; 50×2 ; 500×2 ; 150×2 ; 75×2 ;
 90×2 ; $5\,000 \times 2$.

Jour
4

Trouve dans la liste de nombres : 2, 4, 5, 20, 25, 50, 75, 100, 150 :

- trois nombres dont la somme est égale à 100 ;
- deux nombres dont la différence est égale à 100 ;
- deux nombres dont le produit est égal à 100.

Leçon

Je sais déjà

L'élève doit poser les multiplications sur son cahier comme il a appris à le faire. Il vérifie les résultats avec la calculatrice.

Je découvre

L'élève doit lire les quatre problèmes. Il pourra surligner les données numériques pour les mettre en évidence (il doit remarquer que les nombres utilisés dans les problèmes sont les mêmes). Il doit résoudre chaque problème sur son cahier, il pose les opérations (quand c'est nécessaire) et écrit une phrase de réponse pour répondre à chaque question de problème.

Je m'entraîne

Dans les trois problèmes, la situation de départ est la même : un boulanger qui compte l'argent qu'il a dans sa caisse (soit 350 €). Dans les problèmes B et C, c'est la dernière phrase qui induit la question du problème et donc l'opération qui permet de trouver la solution.

Solutions : 1-B-c ; 2-A-a ; 3-C-b.

Jour
3Jour
4

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- lire l'heure du matin et de l'après-midi sur une pendule.

Tu vas apprendre à :

- lire l'heure sur une pendule, de deux façons.

Calcul mental

Ces entraînements préparent les activités de lecture de l'heure.

Compter de 5 en 5 de 0 à 60. **Compter de 15 en 15** de 0 à 60. **Ajouter 12** : $2 + 12 = \dots$; $4 + 12 = \dots$; $6 + 12 = \dots$; $8 + 12 = \dots$; $10 + 12 = \dots$; $1 + 12 = \dots$; $3 + 12 = \dots$; $5 + 12 = \dots$; $7 + 12 = \dots$; $9 + 12 = \dots$; $11 + 12 = \dots$

Leçon

Je sais déjà

Découper très soigneusement la pendule en carton (fiche « Matériel 1 »). Effectuer le montage des aiguilles. L'élève doit dessiner les aiguilles sur les pendules en fonction des horaires indiqués. Il doit d'abord représenter ces horaires

sur la pendule en carton. Lui faire retrouver que la petite aiguille indique les heures, que la grande aiguille indique les minutes. Pour 13 h 15 : faire tourner la petite aiguille successivement sur les heures en comptant à partir de 12 : 13 h quand la petite aiguille est sur le 1, 14 h quand la petite aiguille est sur le 2, etc. jusqu'à 24. (Il faut ajouter 12 au chiffre indiqué sur la pendule pour trouver l'heure de l'après-midi). Attention : quand il est 9 h 45, la petite aiguille n'est pas en face de 9 heures. Elle s'est rapprochée du chiffre 10.

Je découvre

Activités 1 et 2 : utiliser la fiche « Matériel 2 ». Lorsque la grande aiguille a passé « la demi » ou 30 minutes, l'élève doit apprendre à dire l'heure en utilisant « moins ». Au lieu de compter les minutes passées, il va apprendre à compter les minutes qui manquent pour passer à l'heure suivante. Attention : On ne dit pas « moins quinze » mais « moins le quart ».

Activité 2 : l'élève s'entraînera à dire « et quart », « et demie » et « moins le quart ».

Je m'entraîne

L'élève pourra utiliser les pendules des fiches-matériel pour mieux réussir.

Par la suite, très régulièrement (tous les jours), demander à l'élève de lire l'heure à divers moments de la journée. Il devra alors utiliser une montre ou une pendule à aiguilles.

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- lire et écrire les nombres jusqu'à mille.

Tu vas apprendre à :

- lire et écrire les nombres jusqu'au million.

Calcul mental

Table de multiplication $\times 9$

Jour
1

Révision avec les étiquettes de la table de $\times 9$

Jour
2

Exercice : « Écris le résultat le plus vite possible »

Combien de fois 9 dans ... 63 ? 45 ? 27 ? 72 ? 36 ? 18 ?
54 ? 81 ? ».

Leçon

Je découvre

L'élève a déjà appris à lire et écrire les nombres jusqu'à mille (voir **UT5, semaine 15, jours 1 et 2**). Il peut relire cette séance.

1. L'élève doit recopier le tableau de numération sur son cahier de brouillon.
2. Il écrit dans le tableau les nombres qui indiquent les prix des voitures en plaçant correctement les chiffres dans les colonnes (commencer par le chiffre des unités, écrire un seul chiffre par colonne).
3. Il écrit ensuite les nombres qui indiquent le kilométrage des voitures.
4. Il s'entraîne à lire tous ces nombres à voix haute. Lui faire remarquer qu'il doit dire « mille » dès qu'il a lu le nombre à 3 chiffres écrit dans la famille des mille.
5. L'élève peut écrire les nombres au fur et à mesure qu'il les lit en utilisant l'aide du tableau.

Je retiens

Montrer à l'élève qu'il peut lire un très grand nombre s'il sait lire un nombre à 3 chiffres, s'il sait utiliser le tableau de numération (ou bien s'il connaît l'ordre des familles) et s'il utilise les mots « mille » et « million ». Insister sur le fait que lorsqu'il écrit un nombre, l'élève doit toujours écrire 3 chiffres par famille (c, d, u) et laisser un espace entre chaque famille. Dans un premier temps, il écrira les nombres dans le tableau. Quand il aura compris, il essaiera d'écrire les nombres sans l'aide du tableau.

Je m'entraîne

1. Si l'élève en a besoin, il peut placer les nombres dans un tableau de numération.
2. L'élève doit repérer les mots « mille » et « millions » qui donnent des indications sur la taille du nombre ; ils correspondent aussi aux espaces à laisser à l'écrit pour séparer les familles.

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- te repérer et te déplacer sur un quadrillage.

Tu vas apprendre à :

- reproduire une figure sur un quadrillage en l'agrandissant ou en la réduisant.

Calcul mental

Tables de multiplication de $\times 2$ à $\times 5$

Jour
3

Révision avec les étiquettes.

Jour
4

Exercice : « Complète le plus vite possible »

$27 = 3 \times \dots$; $48 = 6 \times \dots$; $24 = 8 \times \dots$; $42 = 6 \times \dots$;
 $64 = 8 \times \dots$; $36 = 9 \times \dots$; $63 = 9 \times \dots$; $56 = 7 \times \dots$;
 $72 = 8 \times \dots$; $48 = 6 \times \dots$; $54 = 6 \times \dots$; $28 = 4 \times \dots$;
 $32 = 4 \times \dots$; $40 = 8 \times \dots$ ».

Leçon

Je sais déjà

(Ex. n°1) L'élève doit reproduire le quadrillage sur son cahier de brouillon. Il doit utiliser la règle pour bien tracer les traits. Pour écrire les coordonnées des cases rouges, laisser faire l'élève. Lui faire remarquer (ex. n°2) l'ordre des coordonnées : d'abord le repère sur l'axe horizontal (ici une lettre), ensuite le repère sur l'axe vertical (ici un chiffre). Cet ordre (non exigible en CE2) sera exigé dans les classes supérieures. Il est bon qu'il en prenne déjà l'habitude. Faire remarquer à l'élève qu'il repère des cases.

Je découvre

L'élève travaille directement sur le manuel. Faire remarquer à l'élève qu'il repère des nœuds (et non des cases) dans les deux activités. Pour repérer un nœud, il peut tracer un point (activité 1) ou une croix (activité 2).

Activité 1 : attention, il ne s'agit pas de tracer la figure symétrique. Il faut la reproduire dans le quadrillage de la partie droite dans le même sens que la figure de gauche. L'élève doit imaginer qu'il fait glisser la figure de gauche à droite.

Activité 2 : l'élève apprend à tracer des points grâce à leurs coordonnées. Il apprend à prendre des repères sur un quadrillage ; c'est ce qu'il devra faire dans les exercices suivants pour reproduire les figures.

Je m'entraîne

1. L'élève doit repérer les coordonnées de chaque point de l'étoile pour mieux les placer sur le quadrillage déformé.

2 et 3. L'élève doit repérer les coordonnées des sommets pour mieux les tracer sur les quadrillages. Il s'est entraîné sur ces mêmes figures dans les exercices en ligne.

Dites à l'élève :

Tu vas apprendre à :
- résoudre des problèmes de partage.

Calcul mental

Tables de multiplication de $\times 2$ à $\times 9$

Jour
1

Révision avec les étiquettes.

Jour
2

Demande à un adulte de te dicter les produits suivants et écris les résultats rapidement. 8×7 ; 6×5 ; 9×3 ; 7×4 ; 6×8 ; 4×9 ; 8×8 ; 9×7 ; 7×7 ; 8×9 ; 5×9 ; 6×6 ; 7×4 ; 9×6 ; 6×7 ; 4×9 ; 9×9 .

Leçon

Je découvre

L'élève doit lire la situation de départ et la solution qui est proposée. Il doit essayer de comprendre comment Mickaël trouve le résultat. Avec des multiplications à trou, il tente de se rapprocher du nombre 300. Par quel nombre doit-il multiplier 7 pour être le plus proche de

300 ? Il écrit la table de 7 et multiplie tout le répertoire par 10 pour s'approcher des centaines. Pour que l'élève s'approprie la démarche, vous lui demanderez d'utiliser la méthode de Mickaël pour résoudre le problème suivant : s'il y a 124 prospectus à distribuer entre 5 personnes, combien de prospectus va distribuer chaque personne ?

Je retiens

L'élève doit lire le résumé et retenir le vocabulaire : **diviseur, dividende, quotient** et **reste**.

Je m'entraîne

Les exercices en ligne auront permis de s'entraîner à trouver les encadrements et à écrire les multiplications à trou.

1. L'élève doit compléter les encadrements puis répondre à la question posée. Exemple : Combien de fois y a-t-il 6 dans 32 ? 5 car $5 \times 6 < 32 < 6 \times 6$. Faire remarquer à l'élève que la réponse est toujours dans la première partie de l'encadrement. Attention, à chaque fois, il doit trouver la solution la plus proche du nombre.

2. L'élève doit lire l'encadrement proposé. Il permet de compléter la multiplication à trou : on sait quel nombre doit être multiplié par 7 pour obtenir un nombre le plus proche possible de 54 : 7×7 . Ensuite il doit chercher le reste. Quel nombre faut-il ajouter au résultat de 7×7 pour arriver à 54 ? De 49 pour aller à 54, il y a un écart de 5.

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- résoudre un problème.

Tu vas apprendre à :

- organiser et communiquer ta démarche.

Calcul mental

Tables de multiplication et doubles

Jour
3

Révision des tables de multiplication avec les étiquettes.

Jour
4

Trouve les résultats sans poser les opérations et écris-les

15×2 ; 30×2 ; 25×2 ; 30×2 ; 50×2 ; 500×2 ; 150×2 ;
 75×2 ; 90×2 ; $5\,000 \times 2$

Leçon

Je découvre

1. L'élève lit l'énoncé du problème. Il lit la question. Il essaie de le résoudre sur son cahier de brouillon.

2. Il essaie de comprendre à quoi correspondent les deux opérations posées par Pierre. Il utilise la présentation proposée en 3 parties pour expliquer sa démarche. Dire à l'élève qu'il s'agit d'une manière d'expliquer et de montrer comment on arrive à trouver la solution. Correction proposée - **Ce que je cherche** : le prix du billet de la maman ($240 \times 2 = \dots$), le prix total des billets d'avion ($240 + 480 + 325 = \dots$). **Je pose les calculs** : les deux opérations de Pierre doivent apparaître dans cette partie. L'élève doit alors compléter l'opération écrite en ligne avec le résultat des opérations. **Je réponds à la question posée** : le prix total des billets d'avion est 1 045 €.

Je m'entraîne

L'exercice en ligne propose deux types de problèmes à résoudre : un problème à une seule opération et un problème à étapes (plusieurs calculs intermédiaires sont nécessaires pour trouver la réponse). L'élève s'appliquera à présenter sa recherche de la même manière que dans la leçon. Pour chaque étape, il formulera une phrase qui explique ce qu'il cherche. Pour l'y aider, vous pourrez lui conseiller de dire à voix haute : « **Je cherche**... ». Exemple : « **Je cherche le prix du billet de la maman** ». C'est la suite de cette phrase qu'il doit écrire. L'élève vérifiera ses calculs avec la calculatrice. Résoudre ensuite les problèmes du manuel.

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- exprimer des mesures en kilomètres et en mètres, en kilogrammes et en grammes.

Tu vas apprendre à :

- exprimer des mesures en litres et en centilitres.

Calcul mental

Tables de multiplication et calculs de moitiés

Jour
1

Révision des tables de multiplication avec les étiquettes.

Jour
2

Exercice : « Calcule la moitié de 1 000 ; 10 000 ; 500 ; 150 ; 50 ; 300 ; 1 500 ; 5 000 ; 20 000 ; 250 ».

Leçon

Manipulation

Se procurer si possible une canette de soda de 25 cL (vide), deux bouteilles d'eau de 50 cL et une de 1 L.

1. Faire rechercher à l'élève, sur les différents flacons, les données qui indiquent leur contenance. L'amener à découvrir que le cL est utilisé pour mesurer des contenances plus petites que le litre.

2. Demander à l'élève combien il faut de canettes de 25 cL pour remplir une bouteille de 1 demi-litre puis de 1 L ; combien de bouteilles de 50 cL pour remplir une bouteille de 1 L. Lui faire faire les manipulations qui ont pour but de lui faire comprendre les équivalences entre différentes unités (par exemple $100 \text{ cL} = 1 \text{ L}$ ou $4 \times 25 \text{ cL} = 100 \text{ cL} = 1 \text{ L}$).

Je découvre

L'élève peut alors réaliser l'activité de rangement des contenances.

Je m'entraîne

1. Pour cet exercice, l'élève doit utiliser la règle de la leçon : $1 \text{ L} = 100 \text{ cL}$. Par exemple, pour la question a, il doit chercher ce qu'il faut ajouter à 50 cL pour atteindre 100 cL. Attention, faire remarquer à l'élève qu'il ne peut faire des calculs qu'avec des nombres exprimés dans la même unité.

2. L'élève utilisera là aussi la règle $1 \text{ L} = 100 \text{ cL}$ pour compléter chaque égalité.

3. Faire remarquer à l'élève que **1,5 L** se lit « **1 litre et demi** ». Écrire le résultat sur le cahier personnel.

4. L'élève doit bien noter la contenance des bouteilles achetées. Il fait ses calculs sur son cahier de brouillon. Si un résultat dépasse 100 cL, il peut faire un échange et transformer les centilitres en litres ($100 \text{ cL} = 1 \text{ L}$). Il doit veiller à écrire une phrase de réponse à la question du problème.

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- encadrer des nombres (trouver les produits les plus proches d'un nombre).

Tu vas t'entraîner à :

- résoudre des problèmes de partage en écrivant les multiplications à trous correspondantes.

Calcul mental

Tables de multiplication

Jour
3

Révision des tables de multiplication avec les étiquettes.

Jour
4

Exercice : « Complète les produits pour qu'ils soient le plus proches possible de 57 et inférieurs à 57 : $\cdot \times 9$; $\cdot \times 10$; $\cdot \times 8$; $\cdot \times 11$; $\cdot \times 6$; $\cdot \times 7$; $\cdot \times 12$; $\cdot \times 5$.

Leçon

Je sais déjà

À partir de l'exemple, faire repérer à l'élève le dividende et le diviseur : on cherche à partager 51 en 6, puis 26 en 4, enfin 55 en 7. Si cela aide l'élève à se représenter la situation, il peut dire qu'il s'agit de billes à partager entre plusieurs enfants, comme dans l'exemple.

Je découvre

Dans cette situation, on connaît la valeur de la part (1 boîte de 6), on cherche le nombre de parts (le nombre de boîtes). Il faut amener l'élève à écrire la multiplication à trous correspondante : « Combien de fois 6 pour faire 58 ? » ou encore « Par combien doit-on multiplier 6 pour obtenir 58 ? »

Cela correspond à l'écriture mathématique : $58 = (6 \times \dots) + \dots$; l'élève doit chercher dans la table de 6 le produit le plus proche de 58 (soit $6 \times 9 = 54$; le fermier peut remplir 9 boîtes). Il calcule ensuite combien il reste d'œufs (de 54 pour aller à 58, il y a 4 : il reste 4 œufs, pas assez pour remplir une boîte de 6).

Dire à l'élève que le reste doit toujours être plus petit que le diviseur : en effet s'il restait 6 œufs ou plus, cela ferait une boîte de plus.

Je m'entraîne

1. Les informations sont organisées sous forme d'un tableau. À l'aide des données numériques qui y sont déjà placées, l'élève doit compléter les cases vides. Dire à l'élève : « Si on partage 50 engrenages en 6 parts égales, combien d'engrenages donne-t-on à chaque groupe ? ». L'élève doit écrire le calcul qui permet de répondre (la multiplication à trous). S'il reste des engrenages, il indique dans la dernière case combien il en reste.

2. Procéder problème par problème. L'élève essaie de les résoudre un par un. Pour chacun d'eux, il doit se demander s'il a besoin de l'égalité proposée.

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- tracer des figures géométriques simples.

Tu vas apprendre à :

- reproduire une figure géométrique.

Calcul mental

Tables de multiplication et calcul du quart

Jour
1

Révision des tables de multiplication avec les étiquettes.

Jour
2

Exercice : « Calcule le quart des nombres suivants : 16, 40, 48, 60, 80 et 100 ».

Pour calculer le quart d'un nombre, dire à l'élève qu'il doit le diviser par 4 ou encore calculer la moitié de la moitié. Exemple : le quart de 20 est égal à 5 car $20 = 4 \times 5$ (ou encore la moitié de 20 c'est 10, et la moitié de 10, c'est 5).

Leçon

Je découvre

L'élève doit bien observer la figure proposée. Il essaie de repérer les différentes figures simples qui la composent. L'amener à voir que toutes les figures sont inscrites dans un grand rectangle extérieur dont il doit donner les dimensions. Pour reproduire cette figure géométrique, faire dire à l'élève comment il va s'y prendre : quelle forme vaut-il mieux tracer en premier ? L'élève doit prendre conscience que l'ordre des tracés n'est pas quelconque.

Je m'entraîne

1. L'aide donne les premières consignes qui permettent de démarrer le travail. Dans la séance **UT5 semaine 16 jours 1 et 2**, l'élève a appris à reporter six fois le rayon sur le cercle. Pour la suite, l'élève doit prendre des repères sur le modèle et essayer de les retrouver sur sa feuille. Il doit tracer les traits parfaitement sur les lignes et donc placer sa règle de façon appropriée. Il doit veiller également à la précision des tracés et doit avoir un crayon de papier bien aiguisé.
2. Cette figure a pour but de familiariser l'élève avec le losange. L'élève se rendra compte qu'il peut tracer un losange à partir d'un rectangle, en reliant les milieux des côtés du rectangle.
3. L'élève observe le modèle, repère les différentes formes géométriques qui le composent. Il doit réfléchir ensuite à l'organisation de son travail : quelle forme vaut-il mieux tracer en premier ? L'élève doit être attentif au nombre de carreaux.

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- résoudre des problèmes de partage en écrivant les multiplications à trous correspondantes.

Tu vas t'entraîner à :

- poser et calculer une division.

Calcul mental

Tables de multiplication

Jour
3

Révision des tables de multiplication avec les étiquettes.

Jour
4

Trouve le produit le plus proche possible du nombre.

Ex. : Combien de fois 5 dans 42 ? 5×8 . **Exercice** : Combien de fois 6 dans 39 ? Combien de fois 7 dans 53 ? Combien de fois 8 dans 65 ? Combien de fois 9 dans 75 ? Combien de fois 8 dans 60 ?

Leçon

Je découvre

Technique de Mickaël. Cette situation ressemble à celle de la séance **UT8, semaine 25, jours 1 et 2**. Avant de commencer cet exercice, l'élève peut relire « **Je découvre** » de la séance 25. L'élève doit trouver le produit le plus proche possible du nombre. Il doit utiliser les résultats de la table de 4. Demander à l'élève comment construire le répertoire de 4. Il suffit d'écrire tous les produits de la table de 4 et leurs résultats puis de les multiplier par 10. L'élève doit ensuite écrire l'encadrement grâce à la table de 4. Il permet de trouver les données manquantes de la première phrase (avec 80 timbres, Pablo peut distribuer 20 timbres à chacun).

Technique de Pablo. Il s'agit de présenter les mêmes calculs au travers de la division posée. L'élève doit essayer de retrouver les différentes étapes du calcul précédent. Une « bulle » reprend la formulation habituelle que l'on dit au fur et à mesure des calculs.

Je m'entraîne

Les exercices en ligne permettent à l'élève de s'entraîner à calculer les répertoires des tables et à s'approprier la technique de la division. Dans un premier temps, l'élève complètera les divisions $236 : 8$ et $371 : 7$ directement sur le manuel. Puis il s'entraînera à les poser et à les effectuer sur son cahier de brouillon. De la même façon, il pourra s'entraîner à poser les opérations proposées dans les exercices en ligne. L'élève doit prendre l'habitude de vérifier si le quotient trouvé est juste en effectuant le calcul écrit pour donner le résultat de la division.

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- lire et écrire les grands nombres.

Tu vas apprendre à :

- décomposer ces nombres de plusieurs manières.

Calcul mental

Tables de multiplication - Dictée de nombres

Jour
1

Révision des tables de multiplication avec les étiquettes.

Jour
2

Dictée de nombres

Dictier les nombres suivants, l'élève doit les écrire en chiffres : neuf cent quatre-vingts ; mille quatre cent quatre-vingt-dix-sept ; trois mille ; cinq mille soixante ; huit mille quatorze ; deux mille un ; dix mille cinq cents ; trente mille trois.

Leçon

Je découvre

Activité 1 : l'élève doit bien observer l'exemple proposé. Pour chaque nombre il s'agit de trouver deux décompositions. Dire à l'élève de reproduire le tableau de numération du « **Je retiens** ». Lui demander d'écrire les nombres de l'exercice dans ce tableau. Cela l'aidera à retrouver la signification de chaque chiffre composant le nombre. Progressivement, il devra apprendre à s'en passer et à l'utiliser seulement en cas de difficulté.

Activité 2 : cet exercice a pour but de faire comprendre à l'élève qu'on peut désigner un même nombre par plusieurs écritures (en lettres ou en chiffres).

Je m'entraîne

1. L'élève doit ranger des grands nombres du plus petit au plus grand. Faire dire à l'élève comment il s'y prend pour comparer deux nombres à partir des deux premiers de la liste : 48 318 et 223 216. Le nombre qui a le plus de chiffres (le nombre « le plus long ») est toujours le plus grand ; quand les deux nombres ont le même nombre de chiffres alors revoir la procédure de comparaison dans la leçon **UT5, semaine 16, jours 3 et 4**.

2. Pour trouver le signe à écrire, l'élève doit commencer par retrouver le nombre qui se cache derrière la décomposition proposée. Dans un deuxième temps, il compare les deux nombres.

3. L'élève essaiera de placer les nombres le plus précisément possible. (Exemple : 15 020 est-il plus près de 10 000 ou de 50 000 ?)

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- résoudre des situations de partage et de distribution.

Tu vas t'entraîner à :

- résoudre des problèmes relevant des quatre opérations.

Calcul mental

Tables de multiplication et calcul du triple

Jour
3

Révision des tables de multiplication avec les étiquettes.

Jour
4

Exercice : « Trouve et écris le triple des nombres suivants : 8, 12, 15, 25, 30, 50, 500, 150, 300 ». (Rappel : pour trouver le triple d'un nombre, on le multiplie par 3.)

Leçon

Je sais déjà

Exercice 1 : faire dire systématiquement à l'élève ce que signifie chaque écriture mathématique de l'exercice 1, sous la forme : « **Dans 59, combien de fois 7 ?** » pour l'écriture $59 = (7 \times _) + _$. Demander alors à l'élève de chercher dans la table de 7 le produit le plus proche de 59 puis enfin lui demander de calculer le reste (l'écart entre le produit contenu dans la table et le nombre recherché).

Exercice 2 : l'élève doit trouver le produit le plus proche immédiatement inférieur au nombre donné et le produit le plus proche immédiatement supérieur. Là aussi, l'élève pourra s'aider en formulant « Dans 79, combien de fois 7 ? ou dans 79, combien de fois 12 ? » pour l'encadrement $7 \times _ < 79 < _ \times 12$.

Je découvre

Il s'agit de résoudre ce problème par une multiplication à trou $45 = 9 \times _$. Dire à l'élève que cette écriture revient à se demander « Dans 45 combien de fois 9 ? » qui revient à calculer la division $45 : 9$.

Je m'entraîne

Les problèmes proposés relèvent essentiellement de la division ou de la multiplication. Il s'agit pour l'élève de bien lire les problèmes, de s'imaginer les situations pour bien les comprendre. Pour s'aider, il pourra faire un schéma comme il l'a déjà fait dans les leçons précédentes. Il présentera sa démarche comme il a appris à le faire (voir **UT8, semaine 25, jours 3 et 4**).

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- lire l'heure sur une montre à aiguilles.

Tu vas apprendre à :

- calculer une durée.

Calcul mental

Tables de multiplication et calcul d'écart

Jour

1

Révision des tables de multiplication avec les étiquettes.

Jour

2

Exercice : « Calcule les écarts entre les nombres suivants : de 15 à 30 ; de 15 à 45 ; de 45 à 60 ; de 30 à 60 ; de 12 à 32 ; de 24 à 60 ; de 17 à 30 ; de 28 à 60 ; de 35 à 60 ».

Leçon

Avant de commencer cette séance, l'élève peut relire la **séance UT8, semaine 23, jours 3 et 4** (lecture de l'heure).

Il utilisera la pendule fabriquée dans la fiche matériel pour calculer des durées.

Je découvre

Après avoir laissé un temps de recherche à l'élève, vous l'aidez à lire et comprendre le document sur les horaires de train. Si vous pouvez, vous lui ferez chercher sur une carte routière le trajet de Bordeaux à Dijon en passant par Toulouse et Montpellier. Vous lui ferez remarquer : que les grandes villes sont notées en caractère gras, que le train s'arrête dans les villes mentionnées, que pour chacune de ces villes, l'horaire de départ du train est donné. Vous pourrez lui demander de calculer la durée du trajet entre deux villes qui se suivent (par exemple, de Narbonne à Béziers). Pour cela, l'élève utilisera sa pendule. Il y indiquera l'heure de départ et déplacera les aiguilles en comptant le temps écoulé jusqu'à l'heure d'arrivée. Il notera ses calculs sur un cahier.

Réponse du problème : de 7 h 14 à 13 h 40 il s'est écoulé **6 h et 26 min** (de 7 h 14 à 8 h : 46 min ; de 8 h à 13 h : 5 h ; de 13 h à 13 h 40 : 40 min).

Je m'entraîne

L'élève pourra utiliser sa pendule s'il en a besoin.

Exercice 1 : soit il faut calculer la durée du trajet comme dans « **je découvre** » (en partant de l'heure de départ et en calculant le temps écoulé jusqu'à l'heure d'arrivée), soit il faut calculer l'heure d'arrivée (en partant de l'heure de départ et en ajoutant la durée du trajet).

Exercice 2 : heure de début : 20 h 50 ; durée : 85 min soit 1 h et 25 min ; **heure de fin : 22 h 15**. L'élève placera 20 h 50 sur la pendule, avancera les aiguilles de 1 h puis de 25 min.

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- lire des graphiques.

Tu vas t'entraîner à :

- lire et construire des graphiques.

Calcul mental

Tables de multiplication et calcul d'écart

Jour
3

Révision des tables de multiplication avec les étiquettes.

Jour
4

Calcule l'écart entre les deux nombres donnés : 38 et 50 ; 75 et 100 ; 96 et 110 ; 250 et 450 ; 602 et 700 ; 1 300 et 2 000 ; 5 100 et 8 200.

Leçon

Je découvre

Activité 1 : avant de commencer cette séance, l'élève peut relire la séance **UT5, semaine 14, jours 1 et 2** (lecture des

graphiques avec courbes et barres). L'élève doit d'abord observer le graphique représentant la courbe de poids de Lucile. Demandez-lui ce que signifient les nombres placés sur l'axe vertical et sur l'axe horizontal. L'élève doit ensuite chercher sur le graphique les informations demandées. Vous amènerez l'élève à comprendre comment l'axe vertical est gradué : le poids de Lucile à 1 an correspond à la graduation 9 kg. 1 kg est représenté par un intervalle de deux interlignes. Faites-lui tracer toutes les graduations entre 5 kg et 10 kg par exemple.

Activité 2 : l'élève doit construire la courbe de poids du frère de Lucile. Pour que le graphique soit juste et lisible, le travail doit être très précis et très soigné. L'élève doit d'abord placer les points en traçant des croix au crayon de papier grâce aux informations données dans le tableau ; ensuite il relie ces croix à main levée pour obtenir la courbe de poids.

Je m'entraîne

1. Quand on étudie la population d'un village, on étudie comment le nombre d'habitants a varié au cours des années. L'élève observe le graphique, repère les informations placées sur l'axe vertical et sur l'axe horizontal. Il trouve les informations demandées. Puis il trace la courbe demandée comme il a appris à le faire.

2. L'élève s'est entraîné à lire des doubles graphiques à bâtons avec les exercices en ligne. Pour chaque ville, deux données chiffrées apparaissent : une pour 1990, une pour 1999. L'élève doit compléter le texte et répondre aux questions.

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- lire et écrire les grands nombres.

Tu vas apprendre à :

- résoudre des problèmes avec des grands nombres.

Calcul mental

Tables de multiplication et opérations sur les nombres

Jour
1

Révision des tables de multiplication avec les étiquettes.

Jour
2

Exercice : « Indique l'opération que tu fais sur ta calculatrice pour passer d'un nombre à l'autre » :
 $250 + 50 \rightarrow 300 \rightarrow 500 \rightarrow 1\ 000 \rightarrow 1\ 100 \rightarrow 1\ 140 \rightarrow 1\ 200 \rightarrow 1\ 500 \rightarrow 1\ 650 \rightarrow 1\ 690 \rightarrow 1\ 800 \rightarrow 2\ 000 \rightarrow 10\ 000$

Leçon

Je découvre

Vous demanderez à l'élève de lire les nombres à voix haute. Vous lui expliquerez que pour estimer un « ordre de grandeur », on « arrondit » les nombres (ici, il n'est pas utile de se souvenir du nombre exact de spectateurs, à la personne près). Dans le cas présent, on a choisi d'arrondir au millier le plus proche. Vous pourrez demander à l'élève de souligner le chiffre des milliers comme dans l'exemple. Pour choisir le millier le plus proche, l'élève doit observer les c, d et u que l'on « supprime ». S'il s'agit d'un nombre < 500 , alors il arrondit le nombre au millier inférieur, sinon il arrondit le nombre au millier supérieur, comme dans l'exemple. L'élève devra remarquer que le millier inférieur correspond au chiffre des milliers qu'il a souligné. Le millier supérieur est le millier suivant (millier inférieur + 1). Pour aider l'élève à se représenter ces encadrements, vous pourrez les tracer sur une droite numérique. Vous pourrez représenter le milieu de l'intervalle (qui correspond à 500) et faire placer le nombre avant ou après 500, donc plus près du millier inférieur ou plus près du millier supérieur.

Exemple : 

Je m'entraîne

1. Dans cet exercice, l'élève doit observer les centaines, comme précédemment, pour choisir le millier le plus proche du nombre.
2. Il s'agit de trouver le nombre juste avant et le nombre juste après. En cas de difficulté ou pour vérifier, l'élève pourra utiliser la calculatrice (taper le nombre, puis taper + 1 ou - 1).

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- encadrer des nombres (trouver les produits les plus proches d'un nombre).

Tu vas t'entraîner à :

- résoudre des problèmes de partage en écrivant les multiplications à trous correspondantes.

Calcul mental

Tables de multiplication

Jour
3

Révision des tables de multiplication avec les étiquettes.

Jour
4

Exercice : « Trouve le quart de : 1 000 ; 500 ; 400 ; 200 ; 600 ; 300 ; 60 ; 100 ». Vous établirez une comparaison avec le quart d'heure (soit 1 heure partagée en quatre ou encore la moitié de la moitié d'1 h : ainsi on peut dire que 15 est le quart de 60 et $15 \times 4 = 60$; on peut dire aussi que la moitié de 60 c'est 30 et la moitié de 30 c'est 15).

Leçon

Je sais déjà

L'élève doit mettre en relation 3 éléments : un instrument de mesure avec une unité de mesure et le nom de la mesure.

Je révise

1. Pour calculer les durées, l'élève peut dessiner une ligne du temps pour mieux se repérer ou utiliser la pendule découpée dans le matériel dont il peut déplacer les aiguilles. Il peut procéder par étapes : de 9 h 10 à 10 h, de 10 h à 12 h, de 12 h à 12 h 35.

2. L'élève doit veiller à bien placer sa règle pour effectuer les mesures précises.

3. L'élève doit lire les masses indiquées sur chaque colis et faire attention aux unités utilisées. Il doit se rappeler que 1 kg = 1 000 g. Il écrit les masses dans l'ordre décroissant.

4. Si nécessaire, faites retrouver à l'élève (sur une bouteille et une canette de soda) qu'une bouteille contient 1 L ou 100 cL, et qu'une canette contient 25 cL.

Je m'entraîne

1. L'élève écrit le résultat d'abord en grammes. Le nombre étant supérieur à 1 000, il peut faire des échanges pour exprimer la solution en kg et g.

2. Ce problème exige un calcul intermédiaire. Comme dans le premier problème, l'élève exprimera le résultat de deux manières.

Problème : l'élève doit réécrire les données techniques et associer les données numériques qui conviennent. Attention : deux données sont correctes. Vous donnerez une indication à l'élève : l'altitude du lieu de décollage est inférieure à celle du lieu d'atterrissage.

Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- reproduire des figures à partir du tangram carré.

Tu vas apprendre à :

- reproduire des figures à partir du tangram circulaire.

Calcul mental

Tables de multiplication et relations entre les nombres 25, 50, 75 et 100

Jour
1

Révision des tables de multiplication avec les étiquettes.

Jour
2

Exercices

1. Complète les écritures : $25 + 25 = \dots$; $100 - 25 = \dots$; $75 + \dots = 100$; $50 + 25 = \dots$; $75 - 25 = \dots$; $50 + \dots = 100$; $75 + 25 = \dots$; $50 - 25 = \dots$; $25 + \dots = 100$.

2. **Avance de 25** : 25, 50, 75 jusqu'à 300 et **recule de 25** : 500, 475, jusqu'à 300.

Leçon

Je découvre

Si l'élève ne se souvient pas avoir manipulé le tangram carré, il pourra être utile qu'il relise la leçon **UT3, semaine 10, jours 1 et 2**. Ici, il va devoir travailler avec un tangram circulaire (les pièces du puzzle tiennent dans deux cercles). Le premier exercice consiste à le fabriquer. Pour cela il sera préférable de le tracer sur une feuille assez rigide. Un tangram circulaire est proposé dans la fiche matériel pour le cas où la construction poserait problème. L'élève pourra l'utiliser à sa convenance. Avant de lire le programme de construction, vous pourrez demander à l'élève d'observer le disque 1 ainsi que le schéma de construction du disque 2 puis d'imaginer comment il s'y prendrait pour faire les tracés.

Je m'entraîne

Correction exercice 1 : disques à reconstituer.



Correction exercice 2 : figures à reconstituer.



Dites à l'élève :

Tu sais déjà :

- résoudre des problèmes.

Tu vas t'entraîner à :

- choisir la bonne opération pour chaque problème.

Calcul mental

Tables de multiplication, ajouter et enlever

Jour

3

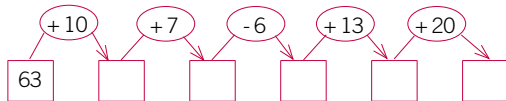
Révision des tables de multiplication avec les étiquettes.

Jour

4

1. Calcule : $85 - 10$; $147 - 20$; $391 - 60$; $206 - 10$;
 $92 - 30$; $547 - 50$; $456 - 100$; $324 - 40$; $625 - 30$.

2. Complète les cases :



NB. L'élève procèdera à une autocorrection avec sa calculatrice.

Leçon

Je découvre

Après lecture des quatre énoncés, demandez à l'élève s'il a remarqué quelque chose (les énoncés utilisent les mêmes données numériques, à savoir 84 et 7). Si l'élève éprouve des difficultés de compréhension, aidez-le à représenter les situations par un schéma comme il a appris à le faire dans la leçon **UT6, semaine 19, jours 3 et 4 (choisir la bonne opération)**.

Les opérations $84 + 7$ et $84 - 7$ ne doivent pas être posées : l'élève les calculera mentalement.

Je m'entraîne

Comme dans « **Je découvre** », les problèmes proposés font appel aux quatre opérations.

L'élève recopiera chaque problème sur son cahier et présentera sa résolution comme il a appris à le faire dans la leçon **UT8, semaine 25, jours 3 et 4** : « **Ce que je cherche ; Je pose les calculs ; Je réponds à la question posée** ».

Attention ! Pour le problème n°5 qui fait appel à la division $265 : 5$, veillez à ce que l'élève écrive le résultat de l'opération en ligne comme il a appris à le faire, à savoir : $265 = (5 \times 53)$ (et non $265 : 5 = 53$; en effet cette écriture est incorrecte dans les cas où la division ne « tombe pas juste », quand il existe un reste).

Dites à l'élève :

« La semaine 32 est une semaine de révisions et d'approfondissement du programme de CE2. Il n'y a pas d'exercice en ligne. Les exercices qui te sont proposés vont te permettre de revoir des notions déjà apprises et de tester tes connaissances ».

Jour
1

Calcul mental

Vous pourrez dicter des nombres (jusqu'au million) que l'élève écrira en chiffres sur son cahier. Vous pourrez aussi écrire des nombres que l'élève devra lire à voix haute.

Nombres et calculs

Problème 1 : vous pourrez localiser les sommets sur une carte. Assurez-vous que l'élève a bien compris la situation. Écart : $8848 - 4884 = 3964$.

Problème 2 : montant total de la facture = 32 060.

Problème 3 : il s'agit d'un problème de division avec gestion du reste.

1. Il y a 2 démarches possibles.

A. L'élève calcule le nombre de boîtes pour chaque classe. Ex : CP : $50 : 8$ soit $50 = (8 \times 6) + 2$; il faut donc acheter 7 boîtes (6 boîtes + 1) pour avoir 50 feutres (il y aura 6 feutres en trop).

Jour
2

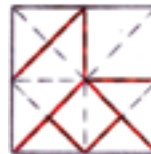
Calcul mental

Vous pourrez faire réviser les tables d'addition et les tables de multiplication.

Géométrie, correction : réalisation du carré de Pythagore par pliage - Utiliser les plis pour tracer chaque figure du carré (voir schéma).

Figures à identifier : 2 carrés, 4 triangles rectangles, 1 quadrilatère.

L'élève apprend à repérer des figures simples dans une figure complexe.



Dites à l'élève :

« La semaine 32 est une semaine de révisions et d'approfondissement du programme de CE2. Il n'y a pas d'exercice en ligne. Les exercices qui te sont proposés vont te permettre de revoir des notions déjà apprises et de tester tes connaissances ».

Jour
3

Calcul mental

Compte de 60 en 60 en partant de 60 jusqu'à 600.

Nombres et calculs : correction exercice 1.

175	-	75	=	100	45	+	15	=	60
-		-		-	-		+		-
100	-	25	=	75	30	-	15	=	15
=		=		=	=		=		=
75	-	50	=	25	15	=	30	=	45

Grandeurs et mesures : corrections

Ex. 3 : On calcule d'abord le nombre d'euros :

$$3 + 2 + 0 = 5$$

On calcule ensuite le nombre de centimes :

$$80 + 55 + 95 = 230$$

230 centimes, c'est 2 euros et 30 centimes.

(5 + 2 = 7). Elle doit payer 7 € et 30 centimes.

Jour
4

Calcul mental

Compte de 15 en 15 en partant de 15 jusqu'à 150.

Organisation et gestion de données

Ex. 1 : Vous pourrez poser de nombreuses questions sur le document (du type de la question 1) pour familiariser l'élève avec ce type de document.

Correction

- Ex. 1** :
- à 10 h 02 ;
 - 2 h et 14 min soit de 7 h 48 à 8 h : 12 min ; de 8 h à 10 h 02 : 2 h et 2 min ;
 - départ Toulouse à 19 h 51 et arrivée Bordeaux à 21 h 51.

- Ex. 2** :
- Mercredi 8 mai
 - 7 mm
 - 5 mm
 - 3 mm