

CE1

Mathématiques

REPÈRES ANNUELS

de progression



POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE

REPÈRES ANNUELS DE PROGRESSION

NOMBRES ET CALCULS

Il est possible, lors de la résolution de problèmes, d'aller au-delà des repères de progression identifiés pour chaque niveau

Nombres

| CP | CE1 | CE2 |
|---|--|--|
| <p>Dès le début de l'année, les élèves poursuivent le travail mené à l'école maternelle. Ils dénombrent des collections en utilisant les nombres entiers. Ils utilisent ces nombres pour comparer des collections et apprennent à les ordonner. Ils repèrent les nombres qui sont avant et après, le suivant et le précédent d'un nombre.</p> <p>Ils décomposent et recomposent quotidiennement des collections pour automatiser progressivement les relations entre les nombres, particulièrement avec les nombres 5, 10 et 20.</p> <p>Par exemple, 10, c'est 7 plus 3, mais aussi 9 plus 1.</p> <p>Dès la période 2, ils réalisent des groupements par 10. Ils s'exercent à échanger 10 unités pour une dizaine, et inversement.</p> <p>Le travail de groupements par 10 permet d'aborder rapidement les nombres supérieurs à 20 (jusqu'à 60 au moins) pour travailler sur les aspects positionnel et décimal de la numération écrite.</p> <p>Les nombres jusqu'à 100 sont introduits suffisamment tôt (en période 4 au plus tard) pour pouvoir être maîtrisés à la fin du CP.</p> <p>Dès le début de l'année, les élèves étudient de façon systématique la numération décimale écrite en chiffres (dizaines, unités simples) pour les nombres jusqu'à 100. La désignation orale des nombres est démarrée en période 3 : « 53, c'est 5 dizaines et 3 unités ; c'est (5 fois 10) et (3 fois 1) ».</p> | <p>Dès le début de l'année, les élèves poursuivent l'étude de la numération décimale en travaillant avec des centaines.</p> <p>La connaissance des nombres jusqu'à 100 est consolidée, notamment pour leur désignation orale et pour le calcul mental.</p> <p>Ils apprennent à multiplier par 10 pour mieux construire mentalement la numération décimale.</p> <p>Ils consolident (réduction du nombre d'erreurs) et optimisent (rapidité accrue du calcul) l'automatisation des relations entre les nombres, particulièrement avec les nombres 5, 10 et 20.</p> <p>Le travail d'automatisation des compléments à 10 se poursuit.</p> | <p>Dès le début de l'année, les élèves poursuivent l'étude de la numération décimale en travaillant avec des milliers.</p> <p>Parallèlement, la connaissance des nombres jusqu'à 1 000 est consolidée, notamment pour leur désignation orale et pour le calcul mental.</p> <p>Ils consolident leur connaissance de la multiplication par 10 et apprennent à multiplier par 100.</p> |

NOMBRES ET CALCULS (suite)

Résolution de problèmes

On introduit explicitement le sens des opérations et des symboles =, +, -, × et :

Dès le **début de l'année**, les élèves commencent à résoudre des problèmes additifs.

À partir de la **période 3**, les élèves résolvent aussi quelques problèmes multiplicatifs portant sur de petits nombres et dont la résolution s'appuie sur une itération d'additions, sans aucune difficulté calculatoire mais invitant à construire en situation le sens de la multiplication.

En parallèle, dans la continuité du travail sur le sens effectué en maternelle, des problèmes de division sont initiés dans des situations très simples de partage ou de groupement.

Dès le **début de l'année**, les élèves consolident leur capacité à résoudre des problèmes additifs à une ou deux étapes.

À partir de la **période 3**, ils rencontrent de nouveaux problèmes multiplicatifs qu'ils peuvent résoudre en utilisant leurs connaissances des premières tables de multiplication (exemple de la tablette de chocolat : combien y a-t-il de carreaux dans une tablette de 3 carreaux par 6 ?).

En **période 4**, l'étude du sens de la division est préparée par la résolution de deux types de problèmes : ceux où l'on cherche combien de fois une grandeur contient une autre grandeur et ceux où l'on partage équitablement une grandeur en un nombre donné de grandeurs.

En parallèle, les élèves résolvent des problèmes à deux étapes mixant addition et soustraction, ou multiplication lorsque les nombres en jeu ne nécessitent pas la mise en œuvre d'un algorithme opératoire.

Dès le **début de l'année**, les élèves résolvent des problèmes additifs et multiplicatifs portant sur des nombres plus grands, ou des problèmes relevant de plusieurs opérations, nécessitant par exemple l'exploration d'un tableau ou d'un graphique.

Tout au long de l'année, en appui sur les compétences en calcul qui augmentent progressivement, les élèves consolident l'étude du sens de la division par la résolution de deux types de problèmes abordés au CE1 : le partage et le groupement.

Le réinvestissement dans de nombreux problèmes arithmétiques élémentaires permet ensuite aux élèves d'accéder à différentes compréhensions de chaque opération et les liens entre elles.

NOMBRES ET CALCULS (suite)

Calcul

En ce qui concerne le calcul, les élèves établissent puis doivent progressivement mémoriser des **faits numériques** et des **procédures**.

Les **faits numériques** à mobiliser pour le calcul en ligne, le calcul mental et le calcul posé.

Dès le **début de l'année**, les élèves consolident les acquis de l'école maternelle (identifications rapides et répétées de quantités « d'un coup d'œil », automatisation de la reconnaissance de la quantité en situation de jeu type constellations, doigts, dés, collections d'objets). Ils apprennent les compléments à 10, les décompositions additives des nombres inférieurs à 10.

Les élèves apprennent au plus tard en **période 2** les doubles des nombres inférieurs à 10 et les moitiés des nombres inférieurs à 20.

En **fin d'année**, la plupart des résultats des tables d'addition sont mémorisés.

Dès le **début de l'année**, les élèves apprennent à chercher les compléments à la dizaine supérieure, à la centaine supérieure.
Dès le début de la **période 2**, les élèves apprennent des doubles et moitiés de nombres d'usage courant (nombres inférieurs à 10, dizaines entières inférieures à 100, 25, 50, 100), y compris et la table de multiplication par 2

Les élèves apprennent au plus tard en **période 3** les multiplications par 10 ; et les tables de multiplication par 3, 4 et 5.

En **fin d'année**, ces faits numériques sont mémorisés.

Dès le **début de l'année**, les élèves apprennent à chercher les compléments à 1 000 et consolident leur aptitude à chercher les compléments à la centaine supérieure.

Les élèves apprennent au plus tard en **période 3** les multiplications par 10 et par 100 ; et les tables de multiplication par 6, 7, 8, 9.

En **fin d'année**, ces faits numériques sont mémorisés.

Les **procédures** à mobiliser pour le calcul en ligne et le calcul mental.

Tout au long de l'année, les élèves sont conduits à développer des procédures de calcul en mobilisant des propriétés additives : « $2 + 9$, c'est pareil que $9 + 2$ » ; et des procédures adaptées aux nombres en jeu.

Dès le **début de l'année**, les élèves consolident les procédures de calcul apprises au CP.

À partir de la **période 3**, les élèves sont conduits à développer des procédures de calcul en mobilisant des propriétés multiplicatives : « 3×5 c'est pareil que 5×3 », « $3 \times 5 \times 2$, c'est pareil que 3×10 » et sur des exemples très simples : « $12 \times 5 = 10 \times 5 + 2 \times 5$ ».

Tout au long de l'année, les élèves consolident les procédures de calcul apprises au CE1.

Ils sont aussi conduits à développer des procédures de calcul en mobilisant la propriété suivante pour la soustraction :
« $5 \times 18 = 5 \times 20 - 5 \times 2$ ».

À partir de la **période 3**, les élèves mobilisent des propriétés et développent des procédures de calcul adaptées aux nombres en jeu pour obtenir le quotient et le reste d'une division euclidienne par un nombre à 1 chiffre et par des nombres comme 10, 25, 50, 100.
Par exemple à l'écrit : $92 = (9 \times 10) + 2$; et à l'oral : « 92 divisé par 9, il y a 10 fois 9 et il reste 2 ».

NOMBRES ET CALCULS (suite)

Calcul (suite)

Les **procédures** à mémoriser dans le cadre du calcul posé.

Les opérations posées permettent l'obtention de résultats notamment lorsque le calcul mental ou écrit en ligne atteint ses limites. Leur apprentissage est aussi un moyen de renforcer la compréhension du système décimal de position et de consolider la mémorisation des relations numériques élémentaires. Il a donc lieu lorsque les élèves se sont approprié des stratégies de calcul basées sur des décompositions/recompositions liées à la numération décimale, souvent utilisées également en calcul mental ou écrit.

Les élèves enrichissent d'abord la mémorisation de faits numériques et de procédures. Au plus tard en **période 4**, les élèves apprennent à poser les additions en colonnes avec des nombres de deux chiffres.

Dès le **début de l'année**, les élèves consolident la maîtrise de l'addition avec des nombres plus grands et avec des nombres de taille différente. Ils continuent à enrichir la mémorisation de faits numériques et de procédures. Au plus tard en **période 3**, les élèves apprennent une technique de calcul posé pour la soustraction.

Dès le **début de l'année**, les élèves consolident la maîtrise de la technique de la soustraction apprise en CE1.

Ils apprennent et entretiennent **tout au long de l'année** une technique de calcul posé pour la multiplication, tout d'abord en multipliant un nombre à deux chiffres par un nombre à un chiffre puis avec des nombres plus grands.

Les techniques de calcul posé sont communes à toutes les classes, elles sont ritualisées avec les mêmes formes et les mêmes mots. Ce choix doit être poursuivi au cycle 3.

GRANDEURS ET MESURES

Il est possible, lors de la résolution de problèmes, d'aller au-delà des repères de progressivité identifiés pour chaque niveau.

Les élèves travaillent sur des grandeurs diverses en commençant par les comparer (plus long que, plus léger que, aussi cher que, plus tard que...) pour appréhender le concept avant d'adopter les conventions usuelles. Ils apprennent ensuite à effectuer des mesures au moyen d'instruments adéquats en s'appropriant peu à peu les unités usuelles. Les différentes unités sont introduites et mises en relation progressivement au cours du cycle. Les opérations sur les grandeurs sont menées en lien avec l'avancée des opérations sur les nombres, de la connaissance des unités et des relations entre elles.

la longueur

Les élèves comparent des objets, des segments selon leur longueur, d'abord en les estimant. Ils donnent du sens aux expressions « plus long que », « plus court que », « aussi long que », « moins long que », et aussi « double » et « moitié ».

Ils mesurent des segments en utilisant des unités de référence puis en utilisant la règle graduée pour des mesures en centimètres entiers.

Ils appréhendent le mètre (100 cm) à travers par exemple la règle du professeur.

Les élèves consolident les comparaisons, les estimations et les mesures de longueur en cm. Puis le travail se poursuit en utilisant les unités m, dm et km. Ces unités sont mises en relation.

Les élèves continuent à comparer des objets, des segments selon leur longueur en utilisant les unités cm, m, dm et km. Ils mettent ces unités en relation cm, dm, m et m, km.

Les élèves consolident les comparaisons, les estimations et les mesures de longueur en cm, m, dm et km.

Le travail se poursuit en utilisant le mm.

Les élèves mettent ces unités en relation : m, dm, cm et mm.

la masse

Les élèves comparent des objets selon leur masse, en les pesant puis en utilisant la balance à plateaux, type Roberval, sans que des unités de mesure soient nécessairement introduites.

Ils donnent du sens aux expressions : « Plus lourd que, plus léger... ».

Les élèves consolident les comparaisons d'objets selon leur masse.

Ils mesurent des masses exprimées en g et kg.

Ils mettent en relations ces unités.

Les élèves consolident les mesures de masses d'objets (g et kg).

Ils utilisent l'unité tonne (t).

Ils mettent en relations ces unités (g, kg et kg, t).

la contenance

Les élèves comparent des objets selon leur contenance, en les observant et en les manipulant.

Ils mesurent la contenance d'objets usuels.

Ils découvrent que le litre (L) est une unité de contenance.

Les élèves comparent des objets selon leur contenance en utilisant le L.

Ils utilisent le cL, dL et le L et connaissent leurs relations.

GRANDEURS ET MESURE (suite)

la durée

Les élèves apprennent à lire une date sur un calendrier et à se repérer dans celui-ci. Ils repèrent les jours et les semaines puis les mois ; ils mettent en relation jour et semaine.

En lien avec le domaine « questionner le monde », ils apprennent à lire l'heure sur une horloge à aiguilles en heures entières.

Les élèves lisent les heures entières.

Ils lisent aussi les demi-heures sur une horloge à aiguilles. Ils utilisent les unités de durée h et min et les mettent en relation.

Ils mettent en relations les unités j et h.

Les élèves consolident la lecture de l'heure sur une horloge à aiguilles (heure entière et demi-heure).

Ils lisent et donnent l'heure (par exemple : « quatre heures moins vingt » ou « 15 h 40 » ; « Sept heures et quart » ou « 7 h 15 »).

De plus, ils utilisent les unités année, siècle, millénaire et connaissent leurs relations ainsi que les unités min et s et leurs relations.

le prix

Après un travail préalable sur la construction de la grandeur prix et la notion de valeur, les élèves utilisent l'euro, en manipulant du matériel pièces/billets (pièces de 1 et 2 euros, puis billets de 5 et 10, 20, 50 et 100 euros...).

Les élèves utilisent l'euro et les centimes d'euros dans des situations qui se complexifient progressivement (exemple : rendre la monnaie sur 2 € pour l'achat d'un produit qui coûte 1 € 50 c puis 75 c) ; ils résolvent des problèmes impliquant ces données.

ESPACE ET GÉOMÉTRIE

Il est possible, lors de la résolution de problèmes, d'aller au-delà des repères de progressivité identifiés pour chaque niveau.

(Se) repérer et (se) déplacer en utilisant des repères et des représentations

Les élèves représentent des lieux et codent des déplacements se situant dans la classe en mode débranché (passage par le papier/crayon, par le corps en activité de motricité), puis dans l'environnement de l'école.

Les élèves représentent des lieux et codent des déplacements se situant dans le quartier proche. Ils représentent des lieux et codent en mode débranché des déplacements se situant dans le quartier proche.

Les élèves représentent des lieux et codent des déplacements se situant dans un quartier étendu ou dans le village. Ils représentent des lieux et codent en mode débranché des déplacements se situant dans un quartier étendu ou dans le village.

Dès le CP ou le CE1, les élèves codent des déplacements à l'aide d'un logiciel de programmation adapté.

Les élèves consolident le codage des déplacements à l'aide d'un logiciel. Ils comprennent et produisent des algorithmes simples pour la programmation des déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran (par exemple une succession de flèches parmi : aller à gauche, aller à droite, tourner à gauche, tourner à droite). Ils continuent à jouer physiquement ces situations dans l'espace concret avec des propositions variées.

Reconnaître, nommer, décrire, reproduire quelques solides

Les élèves fréquentent régulièrement les solides, en passant d'une approche perceptive à une approche analytique.

Ils reconnaissent des solides variés (cube, pavé droit, boule, cône, cylindre, pyramide), dans un ensemble de solides fournis par le professeur ou dans leur environnement proche. Ils décrivent le cube et le pavé droit en utilisant les termes face et sommet et en décrivant leurs faces (carré ; rectangle).

Les élèves apprennent à nommer ces solides (cube, pavé droit, boule, cône, cylindre, pyramide) et à les décrire en utilisant le vocabulaire adapté (face, sommet, arête).

Ils construisent un cube avec des carrés ou avec des tiges que l'on peut assembler.

Les élèves nomment et décrivent les solides découverts aux CP et CE1.

Ils approchent la notion de patron du cube (par exemple, déplier une boîte cartonnée).

ESPACE ET GÉOMÉTRIE (suite)

Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, construire quelques figures géométriques

Les propriétés géométriques sont engagées progressivement dans la reproduction et la description de figures (alignement, report de longueur sur une droite et égalités de longueur en début de cycle, puis angle droit en milieu de cycle).

Les élèves reproduisent un carré, un rectangle et un triangle ou des assemblages de ces figures sur du papier quadrillé ou pointé, sans règle ou avec une règle.

Les élèves consolident la reproduction d'un carré, un rectangle et un triangle, sur un support uni (une feuille blanche par exemple), connaissant la longueur des côtés, avec règle et équerre.

Les élèves construisent des cercles sans contraintes, avec un instrument tel qu'une ficelle ou un compas.

Les élèves consolident la construction d'une figure géométrique sur tout support, quelles que soient la longueur des côtés.

Les élèves construisent des cercles à partir du centre et du rayon à partir du centre et du diamètre.

Reconnaître et utiliser les notions d'alignement, d'angle droit, d'égalité de longueurs, de milieu, de symétrie

L'utilisation des instruments se fait graduellement.

Les élèves utilisent la règle comme un outil de tracé de segment.

Ils utilisent la règle graduée comme un outil de mesure ou de report de longueur.

Les élèves consolident l'utilisation de la règle graduée comme outil de mesure et de report de longueur.

Les élèves utilisent l'équerre pour tracer ou reconnaître des angles droits.

Ils utilisent le compas pour tracer des cercles.

Les élèves consolident l'utilisation de la règle graduée, de l'équerre et du compas.

Ils peuvent aborder le report de longueur sur une droite déjà tracée, avec le compas.

La symétrie

Les élèves perçoivent des éléments symétriques dans leur environnement proche de l'école.

Les élèves consolident la perception d'éléments symétriques.

Ils reconnaissent si une figure présente un axe de symétrie (à trouver), visuellement et/ou en utilisant du papier calque, des découpages, des pliages.

Les élèves complètent une figure pour qu'elle soit symétrique par rapport à un axe donné.

ATTENDUS DE FIN D'ANNÉE

NOMBRES ET CALCULS

• Ce que sait faire l'élève ♦ Type d'exercice ▫ Exemple d'énoncé Indication générale

Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer

Ce que sait faire l'élève

Pour des nombres inférieurs ou égaux à 1 000

- Il dénombre des collections en les organisant.
- Il comprend la notion de centaine.
- Il compare, encadre, intercale des nombres entiers en utilisant les symboles (=, <, >).
- Il ordonne des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.
- Il comprend et sait utiliser les expressions *égal à*, *supérieur à*, *inférieur à*.
- Il place des nombres sur un axe ou nomme le nombre identifié sur un axe.
- Il repère un rang ou une position dans une file ou dans une liste d'objets ou de personnes, le nombre d'objets ou de personnes étant inférieur à 1 000.
- Il fait le lien entre le rang dans une liste et le nombre d'éléments qui le précèdent pour des nombres inférieurs à 1 000.
- Il différencie le chiffre des centaines, le chiffre des dizaines et le chiffre des unités.

Exemples de réussite

Pour des nombres inférieurs ou égaux à 1 000

- ♦ À partir d'un cardinal donné, et en utilisant du matériel adapté (par exemples, unités, barres de 10, plaques de 100), il constitue des collections ayant ce cardinal.
- ♦ Pour un nombre entre 1 et 985, il est capable à l'oral et sans étayage, de donner dans l'ordre les 15 nombres qui suivent.
- ♦ Pour un nombre entre 15 et 1 000, il est capable à l'écrit et sans étayage, de donner dans l'ordre les 15 nombres qui précèdent.
- ♦ Il ordonne un ensemble de 10 nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.
- ♦ Il donne à l'oral comme à l'écrit le nombre qui suit et le nombre qui précède un nombre donné entre 1 et 999.
- ♦ Sur une frise numérique ou sur une demi-droite graduée incomplète, il intercale et positionne des nombres.
- ♦ Deux collections étant données, il comprend le sens de la question : « dans laquelle y-a-t-il le plus d'éléments ? ».
- ♦ Lors d'une course en EPS, par exemple, il classe les coureurs, se situe et situe les autres par rapport à lui.
- ♦ Il sait dire qu'il y a 198 coureurs arrivés avant le 199^e.
- ♦ Pour un nombre donné, il donne à l'oral ou à l'écrit le chiffre des unités, le chiffre des dizaines et/ou le chiffre des centaines.

Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers

Ce que sait faire l'élève

Pour des nombres inférieurs ou égaux à 1 000

- Il dit, à l'oral ou à l'écrit, la suite des nombres à partir d'un nombre donné.
- Il lit un nombre écrit en chiffres.
- Il lit un nombre en lettres.
- Il écrit en chiffres et en lettres des nombres dictés.
- Il connaît et utilise les diverses représentations d'un nombre (écriture en chiffres, en lettres, noms à l'oral, décompositions additives c/d/u, produit, somme de termes égaux...) et il passe de l'une à l'autre.
- Il connaît la valeur des chiffres en fonction de leur position (unités, dizaines, centaines).
- Il connaît et utilise la relation entre unités et dizaines, entre unités et centaines, entre dizaines et centaines.
- Il identifie la parité d'un nombre (pair/impair).

Exemples de réussite

Pour des nombres inférieurs ou égaux à 1 000

- ♦ Il écrit en chiffres n'importe quel nombre de 0 à 1 000.
- ♦ Il écrit en lettres n'importe quel nombre jusqu'à 1 000.
- ♦ Il connaît et associe entre elles diverses représentations d'un nombre de 0 à 1 000 :
 - écritures en chiffres (348) ;
 - écritures en lettres (trois cent quarante-huit) ;
 - noms à l'oral (« trois cent quarante-huit ») ;
 - décomposition en centaines, dizaines et unités (300 + 40 + 8) ;
 - écritures en unités de numération (3 centaines 4 dizaines et 8 unités)
 - produit : $3 \times 100 + 4 \times 10 + 8 \times 1$;
 - position sur une demi-droite graduée.

Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul

Ce que sait faire l'élève

Les nombres sont inférieurs à 1 000

- Il résout des problèmes du champ additif (addition et soustraction) en une ou deux étapes.
- Il modélise ces problèmes à l'aide de schémas ou d'écritures mathématiques.
- Il connaît le sens des signes - et +.
- Il résout des problèmes du champ multiplicatif (itération d'addition).
- Il connaît le sens du signe \times
- Il résout des problèmes multiplicatifs qui mettent en jeu un produit.
- Il résout des problèmes à deux étapes mixant additions, soustractions et/ou multiplications.
- Il résout des problèmes de partage (ceux où l'on cherche combien de fois une grandeur contient une autre grandeur, ceux où l'on partage une grandeur en un nombre donné de grandeurs).
- Il possède des stratégies de lecture d'énoncé de problèmes pour pouvoir le résoudre plus facilement (recherche de la question, des données utiles...)

Exemples de réussite**Les nombres sont inférieurs à 1 000***Exemples de problèmes du champ additif en une étape*

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

Exemples de problèmes du champ additif en deux étapes

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

Exemples de problèmes multiplicatifs

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

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

- Lucie avait 60 perles. Elle a fabriqué 3 colliers avec 20 perles chacun.
Combien lui reste-t-il de perles ?
- Dans un restaurant, il y a 4 tables de 6 personnes et 7 tables de 4 personnes.
Combien ce restaurant peut-il recevoir de clients ?
- Le professeur achète 10 paquets de 25 gâteaux. Ses élèves en ont mangé 100.
Combien lui en reste-t-il ?

Exemples de problèmes de partage ou de groupement

- Dans une jardinerie, on peut acheter des plants par lots de 100, de 10 ou à l'unité.
Que doit-on acheter pour planter 563 fleurs ?
- Je veux ranger mes 789 photos dans un album. Je peux ranger 10 photos par page.
Combien de pages me faut-il pour ranger toutes mes photos ?
Combien y aura-t-il de photos sur la dernière page ?

- Dans l'école, il y a 356 élèves. Les professeurs veulent constituer des équipes de 10 élèves. Combien y aura-t-il d'équipes ?
- Dans l'école, il y a 400 élèves. Les professeurs veulent constituer 80 équipes (de même nombre d'élèves). Combien y aura-t-il d'élèves par équipe ?

Calculer avec des nombres entiers

Pour des nombres inférieurs ou égaux à 1 000

Faits numériques valables pour tous les types de calcul.

- Il connaît les compléments à la dizaine supérieure.
- Il connaît les compléments à 100 des dizaines entières.
- Il sait retrouver rapidement les compléments à la centaine supérieure.
- Il sait multiplier par 10 un nombre inférieur à 100.
- Il connaît les doubles et les moitiés de nombres d'usage courant.
- Il connaît les tables d'addition.
- Il connaît les tables de multiplication par 2, 3, 4 et 5.
- Il connaît et sait utiliser la propriété de commutativité de l'addition et de la multiplication.

Exemples de réussite

Pour des nombres inférieurs à 1 000

Réponse immédiate, oralement ou par écrit

- Combien faut-il ajouter à 60 pour avoir 100 ?
- Combien faut-il ajouter à 67 pour avoir 70 ?
- ♦ Il sait répondre, oralement ou par écrit, à la question : combien fait 10×25 ou 25×10 ? en se justifiant par : « 25 unités deviennent 25 dizaines lorsque je multiplie par 10 donc 25 dizaines c'est 250 ».
- ♦ Il sait utiliser, oralement ou par écrit, les tables d'addition.
- ♦ Il sait utiliser, oralement ou par écrit, les tables de multiplication ; par exemple, « 5 fois 3 = ... », « 15, c'est 5 fois... » « 15, c'est 3 fois... » « 15, c'est ... »

Réponse rapide (moins de 10 secondes)

- ♦ Il sait compléter l'addition à trous : $67 + \dots = 100$.
- Combien faut-il ajouter à 367 pour avoir 400 ?
- ♦ Il sait répondre oralement ou par écrit à des questions comme $50 + 20 = ?$ $50 + 80 = ?$ $500 + 20 = ?$ $50 + 400 = ?$ $300 + 300 = ?$ $250 + 250 = ?$ $500 + 200 = ?$ $300 + 500 = ?$
- ♦ Il sait répondre oralement ou par écrit à des questions comme : $90 - 30 = ?$ $30 + \dots = 90$: combien faut-il ajouter à 30 pour avoir 90 ? $900 - 30 = ?$ $30 + \dots = 900$: combien faut-il ajouter à 30 pour avoir 900 ? $900 - 300 = ?$ ou $300 + \dots = 900$: combien faut-il ajouter à 300 pour avoir 900 ?
- Calcule 7 dizaines + 4 dizaines, 5 dizaines + 3 unités, 6 centaines + 4 unités, 3 centaines + 14 dizaines, 8 centaines - 2 centaines, 6 centaines - 3 unités.
- ♦ Il sait que $280 + 35$, c'est proche et plus grand que 300.

Réponse immédiate, oralement ou par écrit

- Quel est le double de 70 ? 250 ? 300 ?
- ♦ Il sait compléter l'addition : $70 + 70 = ?$ $250 + 250 = ?$ $300 + 300 = ?$
- ♦ Il sait retrouver les résultats des tables d'addition.

- ◆ Il sait retrouver les résultats des tables de multiplication par 2, 3, 4, 5 et 10.

Réponse rapide (moins de 10 secondes)

- ◆ Il sait répondre oralement ou par écrit, à la question : quelle est la moitié de 60 ? 70 ? 400 ? 260 ?
- ◆ Il sait répondre oralement ou par écrit, aux tables de multiplication ; par exemple, « Combien de fois 3 dans 15 ? » ou « Qu'est-ce qui fait 12 dans les tables de multiplication ? »

Ce que sait faire l'élève

Calcul mental

- Il calcule mentalement des sommes, des différences et des produits.
- Il utilise des procédures et des propriétés : mettre le plus grand nombre en premier, changer l'ordre des termes d'une somme et d'une multiplication, décomposer additivement un des termes pour calculer plus facilement, associer différemment les termes d'une somme et d'une multiplication.
- Il utilise les faits numériques pour calculer plus rapidement.
- Il estime un ordre de grandeur pour vérifier la vraisemblance d'un résultat.

Exemples de réussite

Calcul mental : les calculs à effectuer sont dits oralement ou écrits (au tableau ou sur une feuille) ; les résultats sont donnés oralement ou écrits sur l'ardoise ou sur le cahier

- ◆ Il calcule :
 - des sommes sans retenue ;
 - des sommes d'un nombre à deux ou trois chiffres et d'un nombre à un chiffre ;
 - des sommes d'un nombre à deux ou trois chiffres et de dizaines entières, des sommes d'un nombre à trois chiffres et de centaines entières : $31 + 6$; $324 + 7$; $63 + 20$; $645 + 30$; $452 + 300$.
- ◆ Il soustrait un nombre à deux chiffres à un nombre à 3 chiffres, lorsqu'il n'y a pas de retenue $375 - 55$, $437 - 24$.
- ◆ Il soustrait des dizaines ou des centaines entières à un nombre : $468 - 30$; $438 - 300$.

Ce que sait faire l'élève

Calcul en ligne

- Mêmes compétences que pour le calcul mental mais avec le support de l'écrit, ce qui permet de proposer des nombres plus grands ou des retenues.

Exemples de réussite

Calcul en ligne

- ◆ Il calcule en ligne toutes les sommes dont le résultat est inférieur à 1 000 : $239 + 32$; $456 + 40$; $200 + 500$; $211 + 465$.
- ◆ Il soustrait un nombre à un ou deux chiffres à un nombre à 3 chiffres, lorsqu'il y a retenue : $413 - 6$; $274 - 27...$
- ◆ Il regroupe par unités, par dizaines et par centaines.
Par exemple, $437 + 252 = 400 + 200 + 30 + 50 + 7 + 2$.
- ◆ Il utilise d'autres décompositions additives pour effectuer un calcul en ligne, par exemple $150 + 170 = 150 + 150 + 20 = 320$.
- ◆ Il réorganise les termes d'une somme de plus de deux termes pour faciliter son calcul, par exemple, $270 + 120 + 430 = 270 + 120 + 400 + 30 = 270 + 30 + 400 + 100 + 20 = 300 + 500 + 20 = 800 + 20 = 820$

- ◆ Il utilise la commutativité de l'addition. Exemple : $5 + 23 = 23 + 5 = 28$.
- ◆ Il utilise la commutativité de la multiplication. Exemple : $5 \times 7 = 7 \times 5 = 35$.
- ◆ Il connaît le lien entre addition répétée et multiplication : $7 + 7 + 7 + 7 = 4 \times 7 = 7 \times 4$
- ◆ Il multiplie un nombre à un chiffre par un nombre à 1, 2 ou 3 chiffres (*le résultat n'excédant pas 1 000*).

Ce que sait faire l'élève

Calcul posé

- Il pose et calcule des additions en colonnes (sur les nombres inférieurs à 1 000).
- Il pose et calcule des soustractions en colonnes (sur les nombres inférieurs à 1 000).

Exemples de réussite

Calcul posé

- ◆ Avec des nombres donnés (à un, deux ou trois chiffres, deux ou trois nombres), il sait poser l'addition (unités sous unités, dizaines sous dizaines, centaines sous centaines) et la calculer.
- ◆ Avec deux nombres donnés (à un, deux ou trois chiffres), il sait poser la soustraction (unités sous unités, dizaines sous dizaines, centaines sous centaines) et la calculer.

GRANDEURS ET MESURES

• Ce que sait faire l'élève ♦ Type d'exercice ▪ Exemple d'énoncé *Indication générale*

Comparer, estimer, mesurer des longueurs, des masses, des contenances, des durées - Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs

Ce que sait faire l'élève

Longueurs

- Il compare des segments selon leur longueur.
- Il reproduit des segments en les mesurant en dm et/ou cm entiers.
- Il trace des segments de longueur donnée, en dm et/ou cm entiers en utilisant une règle graduée.
- Il mesure des segments en utilisant une règle graduée, en dm et/ou cm entiers.
- Il mesure des longueurs avec des instruments de mesures (le mètre ruban).
- Il sait que le cm, le dm, le m et le km mesurent des longueurs.
- Il s'approprie quelques longueurs de référence (1 cm, 10 cm, 20 cm, 1 m, 1 dm, 2 dm, 1 km... distance école/maison, école/lieu de vacances...).
- Il choisit l'unité de longueur (cm, dm, m ou km) correspondant le mieux pour exprimer une longueur.
- Il estime un ordre de grandeur des objets du quotidien entre le cm, le m et le km.
- Il connaît les relations entre cm, dm et m.
- Il utilise le lexique spécifique associé aux longueurs :
 - plus long, plus court, plus près, plus loin, double, moitié ;
 - règle graduée ;
 - cm, dm, m, km.

Exemples de réussite

Les situations s'appuient toutes sur des manipulations.

Longueurs

- ♦ Il compare et range des baguettes, des bandelettes, des objets adaptés selon leur longueur.
- ♦ Il mesure des longueurs en nombres entiers d'unité avec une règle graduée (en dm et cm).
- ♦ Il trace des segments de longueurs données en nombres entiers d'unité (cm et/ou dm).
- ♦ Il compare des longueurs avec une règle graduée ou par juxtaposition.
- ♦ Il compare des longueurs en utilisant la règle graduée, par exemple pour suivre la croissance d'une plante.
- ♦ Pour comparer deux longueurs, il sait utiliser sa règle.
- ♦ Il sait estimer une longueur par rapport à quelques longueurs repères. Exemple : il sait dire si sa trousse mesure plutôt 2 cm, 2 dm ou 2 m.
- ♦ Pour comparer deux distances ou deux longueurs, il utilise le vocabulaire approprié.
- ♦ Il sait faire les correspondances suivantes, en utilisant le dm, le cm et le m :
 $115 \text{ cm} = 1 \text{ m } 15 \text{ cm} = 1 \text{ m } 1 \text{ dm } 5 \text{ cm}$; $346 \text{ dm} = 34 \text{ m } 6 \text{ dm}$; $6 \text{ m} = 600 \text{ cm} = 60 \text{ dm}$;
 $7 \text{ m } 14 \text{ cm} = 714 \text{ cm} = 7 \text{ m } 1 \text{ dm } 4 \text{ cm}...$

Ce que sait faire l'élève**Masses**

- Il compare des objets selon leur masse, en soupesant (si les masses sont suffisamment distinctes) ou en utilisant une balance de type Roberval.
- Il sait que le g et le kg mesurent des masses.
- Il choisit l'unité de masse (g ou kg) correspondant le mieux pour exprimer une masse.
- Il estime un ordre de grandeur des objets du quotidien en utilisant le g ou le kg (un trombone pour le g, un paquet de sucre pour le kg par exemple).
- Il pèse des objets en g ou kg (balance type Roberval, balance digitale...)
- Il connaît les relations entre kg et g.
- Il utilise le lexique spécifique associé aux masses :
 - plus lourd, moins lourd, plus léger ;
 - balance ;
 - g et kg.

Exemples de réussite

Les situations s'appuient toutes sur des manipulations.

Masses

- ♦ Il sait identifier l'objet le plus léger (ou le plus lourd) parmi 2 ou 3 objets de volume comparable en les soupesant ou en utilisant une balance.
- ♦ Il compare des masses par comparaison directe et indirecte à l'aide d'une balance.
- ♦ Il estime un ordre de grandeur en référence à certains objets du quotidien.
- ♦ Pour comparer deux masses, il utilise le vocabulaire approprié.
- ♦ Il mesure des masses avec une balance en g ou kg.
- ♦ Il sait convertir avec les unités g et kg : $3 \text{ kg} = 3\,000 \text{ g}$; $5\,462 \text{ g} = 5 \text{ kg } 462 \text{ g}$

Ce que sait faire l'élève**Contenances**

- Il compare des objets selon leur contenance, en transvasant.
- Il utilise le litre pour mesurer des contenances.
- Il sait que le L mesure des contenances.

Exemples de réussite**Contenances**

- ♦ Il sait identifier l'objet ayant la plus grande (ou la plus faible) contenance parmi 2 ou 3 récipients par transvasements.
- ♦ Il mesure des contenances en L.
- ♦ Il donne un ordre de grandeur des contenances de récipients de la vie quotidienne : bouteille, aquarium, arrosoir.

Ce que sait faire l'élève**Dates et durées** (*travail mené en lien avec questionner le monde*)

- Il lit des horaires sur une horloge à aiguilles en heures entières et en heures et demi-heure.
- Il positionne les aiguilles d'une horloge, l'horaire lui étant donné, en heures entières et en heures et demi-heure.
- Il utilise le lexique spécifique associé aux dates et durées :

- plus long, plus court, avant, après, plus tôt, plus tard ;
- horloge, montre, aiguille ;
- jour, semaine, mois, année, heure, minute.
- Il connaît les unités de mesures de durées et certaines de leurs relations : jour/semaine, jour/mois, mois/année, jour/heure, heure/minute
- Il utilise des repères temporels pour situer des événements dans le temps : *d'abord, ensuite, puis, enfin*.

Exemples de réussite

Date et durées (travail mené en lien avec questionner le monde)

- ♦ Il sait qu'il y a 60 minutes dans une heure, 24 heures dans une journée, 7 jours dans la semaine, 28, 29, 30 ou 31 jours dans le mois, douze mois dans l'année.
- ♦ Il lit les heures demandées (3 heures, 8 heures et demie, 9 heures, dix heures trente, midi) à partir de deux types de supports : l'affichage analogique sur un cadran à aiguilles (horloge ou montre traditionnelle) et l'affichage digital.
- ♦ Il différencie l'heure du matin et l'heure de l'après-midi.
- ♦ Il positionne les aiguilles d'une heure demandée (3 heures, 8 heures et demie, 9 heures, dix heures trente, midi).
- ♦ Il estime la durée d'un événement passé avec les unités adaptées (minutes, heures, jours...). Par exemple, j'ai mis 5 minutes pour réaliser cet exercice ; je suis resté deux heures à la piscine ; j'ai séjourné 5 jours à Bruxelles.

Résoudre des problèmes impliquant des longueurs, des masses, des contenances, des durées, des prix

Ce que sait faire l'élève

Les opérations sur les grandeurs sont menées en lien avec l'avancée des opérations sur les nombres, de la connaissance des unités et des relations entre elles

- Il résout des problèmes en une ou deux étapes impliquant des longueurs, des masses, des contenances, des durées ou des prix :
 - problèmes impliquant des manipulations de monnaie ;
 - problèmes du champ additif ;
 - problèmes multiplicatifs (addition réitérée) ;
 - problèmes de durées ;
 - problèmes de partage.
- Il mobilise le lexique suivant : le double, la moitié.
- Il utilise le lexique spécifique associé aux prix :
 - plus cher, moins cher ;
 - rendre la monnaie ;
 - billet, pièce, somme ;
 - euros, centimes d'euro.
- Il connaît la relation entre centime d'euro et euro.

Exemples de réussite

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

- Utilise les pièces et les billets à ta disposition pour représenter la somme d'argent nécessaire pour acheter un livre qui coûte 43 € 25 c (éventuellement avec le moins de pièces et de billets possible).
- Calcule la somme constituée par 4 billets de 10 €, 4 billets de 5 €, 3 pièces de 2 €, 4 pièces de 20 c et 2 pièces de 2 c .

- ◆ Échanger des pièces ou des billets contre une pièce ou un billet, ou le contraire.
- Léo achète une montre à 37 €, il donne un billet de 50 €. Combien va-t-on lui rendre ?
- Une baguette coûte 1 € 35 c, Léo a donné 2 €. Combien la boulangère va-t-elle lui rendre ?
- ◆ Calculer une différence entre deux sommes d'argent.

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

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

Problèmes dont la résolution conduit à calculer un produit

- Un agriculteur a 4 vaches. Il donne 50 L d'eau par jour à chaque vache. Combien de litres d'eau donne-t-il chaque jour à ses quatre vaches ?
- Dans son camion, un maçon a 2 sacs de sable pesant 30 kg chacun et 1 sac de ciment pesant 35 kg. Quelle est la masse de son chargement ?
- *Problèmes de durée*
- Lucie part de chez elle à 8 h 30. Elle rentre à 12 h 30. Combien de temps est-elle partie ?
- Lucie a un entraînement de foot de 14 h 00 à 16 h 00. Combien de temps a duré l'entraînement ?
- Combien y-a-t-il d'heures dans 3 jours ?
- Combien y a-t-il de minutes dans 3 heures ?

Problèmes de partage

- Léo veut 700 g de pêches. Une pêche pèse environ 70 g. Combien lui faut-il de pêches ?

ESPACE ET GÉOMÉTRIE

• Ce que sait faire l'élève ♦ Type d'exercice ▪ Exemple d'énoncé *Indication générale*

(Se) repérer et (se) déplacer en utilisant des repères et des représentations

Ce que sait faire l'élève

- Il situe, les uns par rapport aux autres, des objets ou des personnes qui se trouvent dans la classe ou dans l'école en utilisant un vocabulaire spatial précis : à gauche, à droite, sur, sous, entre, devant, derrière, au-dessus, en-dessous, près, loin, premier plan, second plan, nord, sud, est, ouest.
- Il utilise ou il produit une suite d'instructions qui codent un déplacement sur un tapis quadrillé, dans la classe ou dans l'école en utilisant un vocabulaire spatial précis : avancer, reculer, tourner à droite, tourner à gauche, monter, descendre.
- Il produit des représentations des espaces familiers (école, espaces proches de l'école, quartier, village) et moins familiers (vécus lors de sorties).

Exemples de réussite

En lien avec « Questionner le monde »

- ♦ Il décrit sa position ou celle d'un objet dans la classe, sur une photo, un tableau, un plan de façon suffisamment précise ;
- ♦ Il sait retrouver un objet ou un élève dont la position dans la classe, sur une photo, un tableau, un plan a été décrite ;
- ♦ Il suit un itinéraire tracé sur un plan ;
- ♦ Il représente sur un plan du village, du quartier un itinéraire qu'il a effectué ;
- ♦ Il replace des photos sur un plan ;
- ♦ Il code un parcours pour qu'un autre élève se rende à un endroit donné.
- ♦ Il décrit le déplacement effectué par un camarade ou par le professeur.
- ♦ Il code un déplacement sous la forme d'une suite de flèches orientées.
- ♦ Il décode un déplacement pour réaliser un déplacement dans un quadrillage.
- ♦ Il réalise un déplacement en utilisant un logiciel approprié.

Reconnaître, nommer, décrire, reproduire quelques solides

Ce que sait faire l'élève

- Il reconnaît les solides usuels suivants : cube, boule, cône, pyramide, pavé droit.
- Il nomme : cube, boule, cône, pyramide, pavé droit.
- Il décrit : cube, pyramide, pavé droit en utilisant les termes face, sommet et arête.
- Il sait que les faces d'un cube sont des carrés.
- Il sait que les faces d'un pavé droit sont des carrés ou des rectangles.
- Il fabrique un cube à partir de carrés, de tiges que l'on peut assembler, d'un patron.

Exemples de réussite

- ◆ Des solides lui étant donnés, il sait identifier lesquels sont des pyramides (ou des boules, des cubes, des pavés droits, des cônes).
- ◆ Un pavé, un cube ou une pyramide lui étant donné, il sait le nommer et le justifier en décrivant ses faces (carrés, rectangles, triangles), ses sommets et ses arêtes.
- ◆ Il donne le nombre de faces, d'arêtes et de sommets d'un solide qui se trouve devant lui.
- ◆ À travers des jeux de Kim, il reconnaît, décrit avec le vocabulaire approprié, nomme les solides et les trie.
- ◆ Il construit un cube à partir de carrés ou de tiges que l'on peut assembler.
- ◆ Il reproduit un solide donné en utilisant du matériel (faces polygonales que l'on peut assembler).
- ◆ Il nomme les faces d'un cube et d'un pavé droit.

Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, construire quelques figures géométriques - Reconnaître et utiliser les notions d'alignement, d'angle droit, d'égalité de longueurs, de milieu, de symétrie

Ce que sait faire l'élève

- Il reconnaît les figures usuelles suivantes : carré, rectangle, triangle et cercle.
- Il repère des figures simples dans un assemblage, dans son environnement proche ou sur des photos.
- Il utilise le vocabulaire approprié :
 - polygone, côté, sommet, angle droit ;
 - cercle, centre ;
 - segment, milieu d'un segment, droite.
- Il nomme le carré, le rectangle, le triangle, le triangle rectangle et le cercle.
- Il décrit le carré, le rectangle, le triangle et le triangle rectangle en utilisant un vocabulaire approprié.
- Il connaît les propriétés des angles et des égalités de longueur pour les carrés et les rectangles.
- Il reproduit un carré, un rectangle, un triangle, un triangle rectangle et un cercle ou des assemblages de ces figures sur du papier quadrillé ou pointé ou uni, avec une règle graduée, une équerre, et un compas.
- Il fait le lien entre propriétés géométriques et instruments de tracés : angle droit/équerre, cercle/compas.
- Il utilise la règle, l'équerre et le compas comme instruments de tracé.
- Il repère et reproduit des angles droits.
- Il reporte une longueur sur une droite déjà tracée en utilisant la règle graduée.
- Il trouve le milieu d'un segment en utilisant la règle graduée.
- Il reconnaît si une figure présente un axe de symétrie en utilisant du papier calque, des découpages et des pliages.
- Il reconnaît dans son environnement des situations modélisables par la symétrie (papillons, bâtiments).
- Il complète, sur une feuille quadrillée ou pointée, une figure simple pour qu'elle soit symétrique par rapport à un axe donné.

Exemples de réussite

- ◆ Il sait reconnaître un polygone.
- ◆ Un ensemble de figures planes lui étant donné (pièces de Tangram, figures découpées...), il sait identifier lesquelles sont des cercles, des carrés, des rectangles, des triangles ou des triangles rectangles.
- ◆ Un triangle, un triangle rectangle, un carré ou un rectangle lui étant donné, il sait le nommer et le justifier en donnant son nombre de côtés et leurs longueurs et en identifiant les angles droits.
- ◆ Il sait dire qu'un carré a 4 sommets, 4 angles droits et 4 côtés de même longueur.
- ◆ Il sait dire qu'un rectangle a 4 sommets, 4 angles droits et 4 côtés qui ont deux à deux la même longueur.
- ◆ Il sait dire qu'un triangle a 3 sommets, 3 angles et 3 côtés.
- ◆ Il sait dire qu'un triangle rectangle a 3 sommets, 3 côtés et 3 angles dont un droit.
- ◆ Il sait repérer et tracer des points alignés.
- ◆ Sur du papier quadrillé ou pointé ou uni, il trace un carré, un rectangle, un triangle et un triangle rectangle avec une règle (graduée ou non) et une équerre.
- ◆ Il trace un cercle avec un compas.
- ◆ Il repère et trace des angles droits avec une équerre.
- ◆ Il trouve le milieu d'un segment en utilisant sa règle graduée (et en utilisant la moitié).
- ◆ Il reconnaît des figures ayant un axe de symétrie.
- ◆ Il repère le ou les axe(s) de symétrie d'une figure simple (cœur, carreau, trèfle, pique, cerf-volant).
- ◆ Il complète une figure simple sur une feuille quadrillée ou pointée pour qu'elle soit symétrique.