

# Table des matières—2e année

## Exigences du curriculum

- Obligatoire
- Recommandé
- Facultatif
- \* Révision
- Évaluation

## 2e année, partie 1

### Matériel de présentation

| Titre  | Section-Page |
|--|--------------|
| Bienvenue à JUMP Math                        | A-1          |
| Matériel pédagogique JUMP Math               | A-3          |
| Enseigner avec JUMP Math                     | A-13         |
| Comment créer des questions bonus            | A-19         |
| Site Web de JUMP Math                        | A-22         |
| Calcul mental                                | A-23         |
| Jours, mois, années et saisons du calendrier | A-45         |
| Discussions mathématiques                    | A-57         |
| Lettre aux parents/tuteurs                   | A-65         |

### Unité 1 Logique numérale : Chiffres de 0 à 10

| Exigences du curriculum |       |    |    | Leçon | Titre                                       | Section-Page |
|-------------------------|-------|----|----|-------|---|--------------|
| AB                      | C.-B. | MB | ON |       |   |              |
|                         |       |    |    |       | Présentation                                | B-1          |
| ○*                      | ○*    | ○* | ○* | LN2-1 | Comptage et correspondance                  | B-5          |
| ○*                      | ○*    | ○* | ○* | LN2-2 | Correspondance biunivoque                   | B-10         |
| ○*                      | ○*    | ○* | ○* | LN2-3 | Plus, moins et moins de                     | B-13         |
| ○*                      | ○*    | ○* | ○* | LN2-4 | Combien de plus?                            | B-19         |
| ○*                      | ○     | ○* | ○* | LN2-5 | Lecture des chiffres en lettres jusqu'à dix | B-22         |
| ○*                      | ○*    | ○* | ○* | LN2-6 | Addition                                    | B-25         |
| ○*                      | ○*    | ○* | ○* | LN2-7 | Soustraction                                | B-29         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-8 | Addition et soustraction avec 0             | B-33         |
|                         |       |    |    | FR    | Quantités                                   | B-37         |
|                         |       |    |    | FR    | Écriture des chiffres                       | B-42         |
|                         |       |    |    | FR    | Encercler les chiffres                      | B-43         |
|                         |       |    |    | FR    | Dominos                                     | B-44         |
|                         |       |    |    | FR    | Plusieurs façons de colorier                | B-45         |

|    |  |      |
|----|--|------|
| FR | Comptage des carrés étoilés                                | B-46 |
| FR | Grille du pulvérisateur d'étoiles vierge                   | B-49 |
| FR | Comptage des cubes   | B-50 |
| FR | Qui gagne?   | B-51 |
| FR | M. Poisson   | B-52 |
| FR | Plus que   | B-55 |
| FR | Garder les points  | B-56 |
| FR | Correspondance entre les images et les chiffres en lettres | B-57 |
| FR | Combien de plus que?                                       | B-58 |
| FR | Étoiles  | B-59 |
| FR | Lecture des chiffres                                       | B-60 |
| FR | Additionner des points                                     | B-61 |
| FR | Additionner des chiffres romains                           | B-62 |
| FR | Soustrayons!   | B-63 |
| FR | Soustraire en utilisant des dominos                        | B-64 |

## Unité 2 Logique numérale : Chiffres de 0 à 20

| Exigences du curriculum |       |    |    | Leçon  | Titre  | Section-Page |
|-------------------------|-------|----|----|--------|--|--------------|
| AB                      | C.-B. | MB | ON |        |  |              |
|                         |       |    |    |        | Présentation                                   | C-1          |
| ●*                      | ●*    | ●* | ●* | LN2-9  | Comptage jusqu'à 20                            | C-4          |
| ●*                      | ●*    | ●* | ●* | LN2-10 | Addition à l'aide d'un tableau                 | C-8          |
| ●*                      | ●*    | ●* | ●* | LN2-11 | Blocs de dizaine et d'unité                    | C-11         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-12 | Lecture des chiffres en lettres jusqu'à vingt  | C-14         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-13 | Écriture des chiffres en lettres jusqu'à vingt | C-17         |
| ●*                      | ●     | ●* | ●  | LN2-14 | Premières résolutions de problèmes             | C-20         |
| ●                       | ○     | ●  | ○  | LN2-15 | Création de résolutions de problèmes           | C-24         |
| ●                       | ●     | ●  | ●* | LN2-16 | Nombres ordinaux                               | C-27         |
| ●                       | ○     | ●  | ●* | LN2-17 | Écrire les nombres ordinaux                    | C-30         |
|                         |       |    |    | FR     | Décompte des lettres                           | C-34         |
|                         |       |    |    | FR     | Tableau des centaines à trois rangées          | C-35         |
|                         |       |    |    | FR     | Addition avec de plus grands nombres           | C-36         |
|                         |       |    |    | FR     | Addition et ordre                              | C-37         |
|                         |       |    |    | FR     | Addition au nombre 10                          | C-38         |
|                         |       |    |    | FR     | Blocs de dizaine et d'unité                    | C-39         |
|                         |       |    |    | FR     | Sons semblables                                | C-40         |
|                         |       |    |    | FR     | Écriture des nombres                           | C-41         |
|                         |       |    |    | FR     | Écriture des chèques                           | C-42         |

|    |                                     |      |
|----|-------------------------------------|------|
| FR | Chèques vierges                     | C-43 |
| FR | Écriture des chiffres en lettres    | C-44 |
| FR | Jeux de mots                        | C-45 |
| FR | Lecture des phrases de soustraction | C-48 |
| FR | Les pommiers                        | C-49 |
| FR | 3e, 4e et 5e                        | C-50 |
| FR | Correspondance ordinale             | C-51 |
| FR | Exercice d'ordinal                  | C-52 |
| FR | Où est Alex?                        | C-53 |

### Unité 3 Les régularités et l'algèbre : Répétition de régularités

| Exigences du curriculum |       |    |    | Leçon | Titre  | Section-Page |
|-------------------------|-------|----|----|-------|--|--------------|
| AB                      | C.-B. | MB | ON |       |  |              |
| ●                       | ●     | ●  | ●* | RA2-1 | Noyaux des régularités                           | D-3          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | RA2-2 | Qu'est-ce qui change?                            | D-8          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | RA2-3 | Règles de régularité                             | D-12         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | RA2-4 | Affichage des régularités de différentes façons  | D-17         |
| ●                       | ○     | ●  | ○  | RA2-5 | Prédire les termes                               | D-21         |
| ○                       | ●     | ○  | ●  | RA2-6 | Problèmes et casse-têtes                         | D-25         |
|                         |       |    |    | FR    | Encercler le noyau                               | D-27         |
|                         |       |    |    | FR    | Début identique, régularités différentes         | D-28         |
|                         |       |    |    | FR    | Régularités dans les tableaux                    | D-30         |
|                         |       |    |    | FR    | Correspondance entre les régularités             | D-31         |
|                         |       |    |    | FR    | Régularité identique, termes différents          | D-32         |
|                         |       |    |    | FR    | Jeu de correspondance de régularité              | D-33         |
|                         |       |    |    | FR    | Régularités dans une courtepoin                  | D-34         |
|                         |       |    |    | FR    | Régularités qui ne se répètent pas dès le départ | D-35         |

### Unité 4 Mesures : Unités de longueur non-conventionnelles

| Exigences du curriculum |       |    |    | Leçon | Titre                       | Section-Page |
|-------------------------|-------|----|----|-------|-----------------------------|--------------|
| AB                      | C.-B. | MB | ON |       |                             |              |
| ○                       | ○*    | ○  | ○* | ME2-1 | Longueur                    | E-3          |
| ○                       | ○*    | ○  | ○* | ME2-2 | Largeur, hauteur et contour | E-7          |
| ●                       | ○*    | ●  | ●  | ME2-3 | Mesure de la longueur       | E-13         |
| ●                       | ○*    | ●  | ●  | ME2-4 | Unités                      | E-16         |
| ●                       | ○*    | ●  | ●  | ME2-5 | Comment mesurer             | E-20         |
| ●                       | ○*    | ●  | ●  | ME2-6 | Mesure une distance         | E-24         |

|   |   |   |   |       |   |      |
|---|---|---|---|-------|---|------|
| ● | ○ | ● | ● | ME2-7 | Mesure du contour                                 | E-28 |
|   |   |   |   | FR    | Rectangles  | E-31 |
|   |   |   |   | FR    | Triangles   | E-32 |
|   |   |   |   | FR    | Longueurs correspondantes                         | E-33 |
|   |   |   |   | FR    | Hauteur et largeur                                | E-34 |
|   |   |   |   | FR    | Étroit ou large                                   | E-35 |
|   |   |   |   | FR    | Mesure de la longueur dans des grands cubes       | E-36 |
|   |   |   |   | FR    | Utilisation d'une grille pour mesurer la longueur | E-37 |
|   |   |   |   | FR    | Unités  | E-39 |
|   |   |   |   | FR    | Mesure droite ou courbe                           | E-40 |
|   |   |   |   | FR    | Mesure des distances                              | E-41 |
|   |   |   |   | FR    | Distance des contours des formes courbes          | E-42 |
|   |   |   |   | FR    | Distance des contours avec mon unité              | E-43 |
|   |   |   |   |       | Lettre aux parents/tuteurs                        | E-44 |

## Unité 5 Géométrie : Formes bidimensionnelles

| Exigences du curriculum |       |    |    | Leçon | Titre                               | Section-Page |
|-------------------------|-------|----|----|-------|-------------------------------------|--------------|
| AB                      | C.-B. | MB | ON |       |                                     |              |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | G2-1  | Présentation                        | F-1          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | G2-1  | Lignes                              | F-4          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | G2-2  | Côtés et sommets                    | F-8          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | G2-3  | Carrés                              | F-12         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | G2-4  | Rectangles                          | F-15         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | G2-5  | Triangles                           | F-19         |
| ●                       | ●     | ●  | ○* | G2-6  | Cercles                             | F-23         |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | G2-7  | Polygones                           | F-26         |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | G2-8  | À propos des polygones              | F-30         |
|                         |       |    |    | FR    | Recherche des lignes fermées        | F-34         |
|                         |       |    |    | FR    | Côtés et sommets                    | F-35         |
|                         |       |    |    | FR    | Recherche des carrés                | F-36         |
|                         |       |    |    | FR    | Carré ou non?                       | F-37         |
|                         |       |    |    | FR    | Papier pointillé de 2 cm            | F-38         |
|                         |       |    |    | FR    | Rectangles ou carrés?               | F-39         |
|                         |       |    |    | FR    | Triangles et ceux qui n'en sont pas | F-40         |
|                         |       |    |    | FR    | Cercles et ovales                   | F-41         |
|                         |       |    |    | FR    | Repérer les formes                  | F-42         |
|                         |       |    |    | FR    | Polygones correspondants            | F-43         |
|                         |       |    |    | FR    | Repérer les polygones               | F-45         |

|    |                              |      |
|----|------------------------------|------|
| FR | Polygones de l'espace        | F-46 |
| FR | Nom des polygones            | F-47 |
| FR | Géoplans                     | F-48 |
| FR | Formes dans les drapeaux     | F-51 |
| FR | Recherche de mot : polygones | F-52 |
| FR | Mots-croisés : les polygones | F-53 |
|    | Lettre aux parents/tuteurs   | F-54 |

## Unité 6 Probabilité et traitement de données : Triage et graphiques

| Exigences du curriculum |       |    |    | Leçon  | Titre                                | Section-Page |
|-------------------------|-------|----|----|--------|--------------------------------------|--------------|
| AB                      | C.-B. | MB | ON |        | Présentation                         | G-1          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | PTD2-1 | Triage en groupes                    | G-2          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | PTD2-2 | Triage en plusieurs groupes          | G-6          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | PTD2-3 | Règles de triage                     | G-12         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | PTD2-4 | Règles de triage : plusieurs groupes | G-17         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | PTD2-5 | Tri et graphiques                    | G-21         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | PTD2-6 | Pictogrammes                         | G-25         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | PTD2-7 | Dessin de pictogrammes               | G-29         |
|                         |       |    |    | FR     | Triage des animaux                   | G-34         |
|                         |       |    |    | FR     | Qu'est-ce qui change?                | G-35         |
|                         |       |    |    | FR     | Triage des polygones                 | G-37         |
|                         |       |    |    | FR     | Recherche les 3 différences          | G-38         |
|                         |       |    |    | FR     | Girouette des attributs              | G-40         |
|                         |       |    |    | FR     | Recherche un triplet                 | G-41         |
|                         |       |    |    | FR     | Modèle de graphique                  | G-44         |
|                         |       |    |    |        | Lettre aux parents/tuteurs           | G-45         |

## Unité 7 Logique numérique : Addition et soustraction des nombres jusqu'à 100

| Exigences du curriculum |       |    |    | Leçon  | Titre                                       | Section-Page |
|-------------------------|-------|----|----|--------|---|--------------|
| AB                      | C.-B. | MB | ON |        | Présentation                                | H-1          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-18 | Comptage jusqu'à 100                        | H-4          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-19 | Tableaux des centaines                      | H-8          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-20 | Blocs de dizaine et d'unité supplémentaires | H-11         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-21 | Classement des nombres jusqu'à 100          | H-16         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-22 | Addition, soustraction et classement        | H-20         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-23 | Addition avec une droite numérique          | H-24         |

|    |   |    |    |        |   |      |
|----|---|----|----|--------|---|------|
| ●  | ● | ●  | ●  | LN2-24 | Addition par comptage                             | H-27 |
| ●  | ● | ●  | ●  | LN2-25 | Soustraction avec une droite numérique            | H-32 |
| ○* | ○ | ○* | ○* | LN2-26 | Soustraction par comptage à rebours               | H-36 |
| ●  | ● | ●  | ●  | LN2-27 | Soustraction par comptage                         | H-41 |
|    |   |    |    | FR     | Comptage et couleurs                              | H-45 |
|    |   |    |    | FR     | Tableau des centaines en pièces                   | H-46 |
|    |   |    |    | FR     | Tableau des centaines à cinq rangées              | H-47 |
|    |   |    |    | FR     | Tableau des centaines et matériel de base dix     | H-48 |
|    |   |    |    | FR     | Deux façons de soustraire                         | H-49 |
|    |   |    |    | FR     | Grenouille  | H-50 |
|    |   |    |    | FR     | Droites numériques vierges                        | H-51 |
|    |   |    |    | FR     | Recherche des chiffres manquants                  | H-52 |
|    |   |    |    | FR     | Résolution de problèmes                           | H-53 |
|    |   |    |    | FR     | Termes manquants                                  | H-54 |
|    |   |    |    | FR     | Dans quelle direction la grenouille saute-t-elle? | H-55 |
|    |   |    |    | FR     | Addition et soustraction                          | H-56 |
|    |   |    |    | FR     | Dans le sac                                       | H-57 |

## Unité 8 Géométrie : Symétrie

| Exigences du curriculum |       |    |    | Leçon | Titre                          | Section-Page |
|-------------------------|-------|----|----|-------|--------------------------------|--------------|
| AB                      | C.-B. | MB | ON |       |                                |              |
|                         |       |    |    |       | Présentation                   | I-1          |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | G2-9  | Formes correspondantes         | I-3          |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | G2-10 | Symétrie linéaire              | I-7          |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | G2-11 | Création de formes symétriques | I-10         |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | G2-12 | Briser et créer des formes     | I-14         |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | G2-13 | Création de polygones          | I-17         |
|                         |       |    |    | FR    | Quel est ce type de forme?     | I-21         |
|                         |       |    |    | FR    | Formes pour plier              | I-22         |
|                         |       |    |    | FR    | Triangle et pentagone          | I-24         |
|                         |       |    |    | FR    | Paires de triangles            | I-25         |
|                         |       |    |    | FR    | Quadrilatères                  | I-26         |
|                         |       |    |    | FR    | Polygones à 12 côtés           | I-27         |
|                         |       |    |    | FR    | Tangram                        | I-28         |
|                         |       |    |    | FR    | Casse-têtes tangram            | I-29         |
|                         |       |    |    | FR    | Triangles dans un rectangle    | I-32         |
|                         |       |    |    | FR    | Casse-têtes de géométrie       | I-33         |
|                         |       |    |    | FR    | Toujours, parfois et jamais    | I-34         |

## Unité 9 Logique numérale : Équations et résolutions de problèmes

| Exigences du curriculum |       |    |    | Leçon  | Titre   | Section-Page |
|-------------------------|-------|----|----|--------|---|--------------|
| AB                      | C.-B. | MB | ON |        | Présentation  | J-1          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-28 | Est égal et n'est pas égal                            | J-3          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-29 | Égalité et inégalité dans les balances                | J-9          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-30 | Nombres manquants                                     | J-12         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-31 | Comparaison des phrases numériques                    | J-17         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-32 | Plus ou moins   | J-23         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-33 | Comparaisons à l'aide d'images                        | J-28         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-34 | Comparaison et résolution de problèmes (1)            | J-32         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-35 | Comparaison et résolution de problèmes (2)            | J-36         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-36 | Soustraction dans les résolutions de problèmes        | J-42         |
| ●                       | ●     | ●  | ○  | LN2-37 | Nombres manquants supplémentaires                     | J-45         |
| ●                       | ●     | ●  | ○  | LN2-38 | Nombres manquants dans les résolutions de problèmes   | J-49         |
|                         |       |    |    | FR     | Égal ou non?  | J-52         |
|                         |       |    |    | FR     | Égal ou pas égal?                                     | J-53         |
|                         |       |    |    | FR     | Balances  | J-54         |
|                         |       |    |    | FR     | Exercice sur le nombre manquant                       | J-55         |
|                         |       |    |    | FR     | Le nombre du milieu                                   | J-56         |
|                         |       |    |    | FR     | Habileté avec le chiffre 10                           | J-57         |
|                         |       |    |    | FR     | Habileté avec les chiffres 6 et 7                     | J-58         |
|                         |       |    |    | FR     | Habileté avec les chiffres 8 et 9                     | J-59         |
|                         |       |    |    | FR     | Combien de moins?                                     | J-60         |
|                         |       |    |    | FR     | Comparaison   | J-61         |
|                         |       |    |    | FR     | Girouettes  | J-63         |
|                         |       |    |    | FR     | Correspondances                                       | J-65         |
|                         |       |    |    | FR     | Soustraction pour résoudre                            | J-66         |
|                         |       |    |    | FR     | Des problèmes pour combien de moins?                  | J-67         |
|                         |       |    |    | FR     | Combien de plus et de moins?                          | J-68         |
|                         |       |    |    | FR     | Chiffres en lettres dans les résolutions de problèmes | J-69         |

## Unité 10 Logique numérique : Utilisation du nombre 10 pour additionner et soustraire

| Exigences du curriculum |       |    |    | Leçon  | Titre  | Section-Page |
|-------------------------|-------|----|----|--------|--|--------------|
| AB                      | C.-B. | MB | ON |        |  |              |
| ●                       | ●     | ●  | ●  |        | Présentation   | K-1          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-39 | Obtenir 10   | K-2          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-40 | Addition avec 10 et soustraction avec 10                   | K-7          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-41 | Addition et soustraction mentalement avec 10               | K-11         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-42 | Tableau des centaines en pièces                            | K-16         |
|                         |       |    |    | FR     | Dominos à cinq points                                      | K-21         |
|                         |       |    |    | FR     | Dominos à dix points                                       | K-22         |
|                         |       |    |    | FR     | Cubes  | K-23         |
|                         |       |    |    | FR     | Nombres manquants  | K-24         |
|                         |       |    |    | FR     | Tableau des centaines vierge                               | K-25         |
|                         |       |    |    | FR     | Qu'est-ce qui ne va pas?                                   | K-26         |
|                         |       |    |    | FR     | Le nombre secret   | K-27         |
|                         |       |    |    | FR     | Casse-têtes avec la représentation graphique des centaines | K-28         |

## Unité 11 Mesures : Longueur et masse supplémentaires

| Exigences du curriculum |       |    |    | Leçon  | Titre                                      | Section-Page |
|-------------------------|-------|----|----|--------|--|--------------|
| AB                      | C.-B. | MB | ON |        |  |              |
| ●                       | ○     | ●  | ●* |        | Présentation                               | L-1          |
| ●                       | ○     | ●  | ●* | ME2-8  | Comparaison des unités de longueur         | L-4          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | ME2-9  | Lorsque vous n'avez pas plusieurs unités   | L-8          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | ME2-10 | Estimation                                 | L-11         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | ME2-11 | Création de règles                         | L-14         |
| ○                       | ●     | ○  | ●  | ME2-12 | Centimètres                                | L-17         |
| ○                       | ●     | ○  | ●  | ME2-13 | Mesure à l'aide des grilles de centimètres | L-20         |
| ○                       | ●     | ○  | ●  | ME2-14 | Estimation des centimètres                 | L-23         |
| ○                       | ●     | ○  | ●  | ME2-15 | Mètres                                     | L-27         |
| ○                       | ●     | ○  | ●  | ME2-16 | Estimation des mètres                      | L-30         |
| ●                       | ○     | ●  | ●* | ME2-17 | Comparaison des masses                     | L-34         |
| ●                       | ○     | ●  | ●  | ME2-18 | Mesure de la masse                         | L-39         |
| ●                       | ○     | ●  | ●  | ME2-19 | Estimation et mesure de la masse           | L-42         |
| ●                       | ○     | ●  | ○  | ME2-20 | Comparaison des unités de masse            | L-45         |
|                         |       |    |    | FR     | Estimation avec ma propre unité de mesure  | L-49         |
|                         |       |    |    | FR     | Règles concrètes                           | L-50         |



|    |                                     |      |
|----|-------------------------------------|------|
| FR | Mesure en centimètres               | L-51 |
| FR | Environ un                          | L-54 |
| FR | Comparaison des masses              | L-55 |
| FR | Lourd ou léger?                     | L-56 |
| FR | Qu'est-ce qui change?               | L-57 |
| FR | Qu'est-ce qui est différent?        | L-58 |
| FR | Casse-têtes de masse et de longueur | L-59 |
|    | Lettre aux parents/tuteurs          | L-60 |

## Fiches reproductibles génériques

|    | Titre                              | Section-Page |
|----|------------------------------------|--------------|
| FR | Papier quadrillé de 2 cm           | M-1          |
| FR | Cartes de jeu                      | M-2          |
| FR | Cartes vierges de dominos          | M-3          |
| FR | Matériel de base dix               | M-4          |
| FR | Tableau des centaines              | M-5          |
| FR | Tableau des centaines à une rangée | M-6          |
| FR | Papier quadrillé de 1 cm           | M-7          |
| FR | Blocs logiques                     | M-8          |
| FR | Blocs mosaïques                    | M-11         |
| FR | Cubes emboîtables                  | M-12         |
| FR | Tableau des centaines plus grand   | M-13         |

## Grilles d'évaluation

| Titre    | Section-Page |
|----------|--------------|
| Unité 1  | N-1          |
| Unité 2  | N-3          |
| Unité 3  | N-5          |
| Unité 4  | N-7          |
| Unité 5  | N-9          |
| Unité 6  | N-11         |
| Unité 7  | N-13         |
| Unité 8  | N-15         |
| Unité 9  | N-17         |
| Unité 10 | N-19         |
| Unité 11 | N-21         |

## Évaluations de l'unité

| Titre    | Section-Page |
|----------|--------------|
| Unité 1  | O-1          |
| Unité 2  | O-5          |
| Unité 3  | O-7          |
| Unité 4  | O-9          |
| Unité 5  | O-11         |
| Unité 6  | O-13         |
| Unité 7  | O-16         |
| Unité 8  | O-19         |
| Unité 9  | O-22         |
| Unité 10 | O-25         |
| Unité 11 | O-27         |

## 2e année, partie 2

### Unité 12 Logique numérique : Comptage par bonds et estimation

| Exigences du curriculum |       |    |    | Leçon  | Titre                             | Section-Page |
|-------------------------|-------|----|----|--------|-----------------------------------|--------------|
| AB                      | C.-B. | MB | ON |        |                                   |              |
| ●                       | ●     | ●  | ●  |        | Présentation                      | P-1          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-43 | Comptage par bonds de 2           | P-3          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-44 | Comptage par bonds de 5 et de 10  | P-6          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-45 | Plus près                         | P-11         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-46 | Estimation des nombres            | P-16         |
| ○                       | ●     | ○  | ○  | LN2-47 | Estimation à l'aide de références | P-19         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-48 | Nombres pairs et impairs          | P-23         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-49 | Régularités paires et impaires    | P-27         |
|                         |       |    |    | FR     | Tableau des centaines plus grand  | P-31         |
|                         |       |    |    | FR     | Comptage par bonds                | P-32         |
|                         |       |    |    | FR     | Addition de plusieurs chiffres    | P-33         |
|                         |       |    |    | FR     | Comptage à rebours par 10         | P-34         |
|                         |       |    |    | FR     | Le plus près                      | P-36         |
|                         |       |    |    | FR     | Plus près de 40 ou 50?            | P-37         |
|                         |       |    |    | FR     | Quantité : 5 ou 10?               | P-38         |
|                         |       |    |    | FR     | Quantité : 10 ou 20?              | P-39         |
|                         |       |    |    | FR     | Jujubes                           | P-40         |
|                         |       |    |    | FR     | Combien d'étoiles?                | P-41         |

|    |  |      |
|----|--|------|
| FR | Les parties égales                                     | P-42 |
| FR | Nombres pairs et impairs dans les formes               | P-43 |
| FR | Nombres pairs et impairs dans un tableau des centaines | P-46 |

## Unité 13 Logique numérale : Stratégies d'addition

| Exigences du curriculum |       |    |    | Leçon  | Titre   | Section-Page |
|-------------------------|-------|----|----|--------|---|--------------|
| AB                      | C.-B. | MB | ON |        |   |              |
|                         |       |    |    |        | Présentation  | Q-1          |
| ●*                      | ●     | ●* | ●  | LN2-50 | Régularités dans les additions                          | Q-3          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-51 | Addition des dizaines et unités                         | Q-8          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-52 | Additionner de deux façons                              | Q-12         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-53 | Utilisation du chiffre 10 pour additionner              | Q-16         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-54 | Utilisation du chiffre 10 le plus près pour additionner | Q-20         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-55 | Utilisation des dizaines et des unités pour additionner | Q-25         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-56 | Écrire un nombre de plusieurs façons                    | Q-30         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-57 | Regrouper   | Q-34         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-58 | L'algorithme conventionnel pour additionner             | Q-40         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-59 | Les doubles   | Q-43         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-60 | Utilisation de doubles pour additionner                 | Q-46         |
|                         |       |    |    | FR     | Cartes de dizaines                                      | Q-50         |
|                         |       |    |    | FR     | Cartes d'unités   | Q-51         |
|                         |       |    |    | FR     | Commutation des unités                                  | Q-52         |
|                         |       |    |    | FR     | Commutation des dizaines                                | Q-53         |
|                         |       |    |    | FR     | Groupes de 10   | Q-54         |
|                         |       |    |    | FR     | Séparation pour obtenir 10                              | Q-56         |
|                         |       |    |    | FR     | Écriture d'un nombre de plusieurs façons                | Q-58         |
|                         |       |    |    | FR     | Addition : Étape 1                                      | Q-59         |
|                         |       |    |    | FR     | Addition avec des dés                                   | Q-60         |
|                         |       |    |    | FR     | Qu'est-ce que le double?                                | Q-61         |
|                         |       |    |    | FR     | Les doubles   | Q-62         |
|                         |       |    |    | FR     | Grands cubes et centimètres                             | Q-64         |
|                         |       |    |    | FR     | Recherche des doubles en utilisant le chiffre 5         | Q-65         |
|                         |       |    |    | FR     | Addition en utilisant des doubles                       | Q-66         |
|                         |       |    |    | FR     | Plus d'addition en utilisant des doubles                | Q-67         |
|                         |       |    |    | FR     | Les doubles et les miroirs                              | Q-68         |

## Unité 14 Logique numérique : Stratégies de soustraction

| Exigences du curriculum |       |    |    | Leçon  | Titre   | Section-Page |
|-------------------------|-------|----|----|--------|---|--------------|
| AB                      | C.-B. | MB | ON |        |   |              |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-61 | Présentation  | R-1          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-61 | Stratégies de soustraction                          | R-2          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-62 | Stratégies de soustraction supplémentaires          | R-6          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-63 | Utiliser les dizaines et les unités pour soustraire | R-11         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-64 | Regrouper pour soustraire                           | R-15         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-65 | L'algorithme conventionnel pour soustraire          | R-19         |
| ○                       | ●     | ○  | ○  | LN2-66 | Estimation des sommes et des différences            | R-23         |
|                         |       |    |    | FR     | Droites numériques de 10, 20, 30 et 40              | R-28         |
|                         |       |    |    | FR     | Soustraction en additionnant de différentes façons  | R-29         |
|                         |       |    |    | FR     | Deux façons de soustraire                           | R-30         |
|                         |       |    |    | FR     | Regrouper lorsque vous n'en avez pas besoin         | R-31         |

## Unité 15 Les régularités et l'algèbre : Régularités croissantes et décroissantes

| Exigences du curriculum |       |    |    | Leçon  | Titre   | Section-Page |
|-------------------------|-------|----|----|--------|---|--------------|
| AB                      | C.-B. | MB | ON |        |   |              |
| ●                       | ●     | ●  | ●  |        | Présentation                                    | S-1          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | RA2-7  | Régularités croissantes                         | S-2          |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | RA2-8  | Régularités décroissantes                       | S-7          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | RA2-9  | Descriptions des régularités                    | S-10         |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | RA2-10 | Repérer les régularités                         | S-15         |
| ●                       | ○     | ●  | ●  | RA2-11 | Régularités dans un tableau des centaines       | S-19         |
| ●                       | ○     | ●  | ○  | RA2-12 | Recherche des erreurs                           | S-23         |
| ●                       | ○     | ●  | ●  | RA2-13 | Affichage des régularités de différentes façons | S-28         |
|                         |       |    |    | FR     | Prolongation des régularités décroissantes      | S-33         |
|                         |       |    |    | FR     | Règles de régularités                           | S-34         |
|                         |       |    |    | FR     | Régularités sur une droite numérique            | S-35         |
|                         |       |    |    | FR     | Droites numériques jusqu'à 15                   | S-36         |
|                         |       |    |    | FR     | Des bananes et des cerises                      | S-37         |
|                         |       |    |    | FR     | Addition ou soustraction?                       | S-38         |
|                         |       |    |    | FR     | Régularités des additions et soustractions      | S-39         |
|                         |       |    |    | FR     | Correspondance des régularités selon des règles | S-40         |
|                         |       |    |    | FR     | Quel type de régularité?                        | S-41         |
|                         |       |    |    | FR     | Chaque 5e case                                  | S-42         |

|    |  |      |
|----|--|------|
| FR | Régularités dans les tables d'additions                      | S-43 |
| FR | Recherche des erreurs  | S-45 |
| FR | Exercices de régularités                                     | S-46 |
| FR | Correspondance entre les régularités                         | S-47 |
| FR | Prolongation des régularités des nombres à l'aide des formes | S-48 |

## Unité 16 Géométrie : Formes à trois dimensions

| Exigences du curriculum |       |    |    | Leçon | Titre                                   | Section-Page |
|-------------------------|-------|----|----|-------|---|--------------|
| AB                      | C.-B. | MB | ON |       |   |              |
| ●                       | ●     | ●  | ●  |       | Présentation                            | T-1          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | G2-14 | Cubes                                   | T-4          |
| ●                       | ●     | ●  | ○  | G2-15 | Sphères et cylindres                    | T-7          |
| ●                       | ●     | ●  | ○  | G2-16 | Cônes                                   | T-10         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | G2-17 | Pyramides                               | T-13         |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | G2-18 | Prismes                                 | T-17         |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | G2-19 | Tourner des formes à trois dimensions   | T-21         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | G2-20 | Faces                                   | T-23         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | G2-21 | Les formes dans les structures          | T-26         |
| ●                       | ○     | ●  | ○  | G2-22 | Rouler, glisser, empiler                | T-29         |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | G2-23 | Sommets                                 | T-32         |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | G2-24 | Arêtes                                  | T-35         |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | G2-25 | Gauche, droite, au-dessus, au-dessous   | T-38         |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | G2-26 | Cartes                                  | T-43         |
|                         |       |    |    | FR    | Cônes                                   | T-46         |
|                         |       |    |    | FR    | Quelle forme?                           | T-49         |
|                         |       |    |    | FR    | Modifié ou retourné?                    | T-50         |
|                         |       |    |    | FR    | Patrons de formes à trois dimensions    | T-51         |
|                         |       |    |    | FR    | Formes à trois dimensions               | T-57         |
|                         |       |    |    | FR    | Pyramides ou cônes?                     | T-59         |
|                         |       |    |    | FR    | Triage des formes à trois dimensions    | T-60         |
|                         |       |    |    | FR    | Coloriage des formes à trois dimensions | T-61         |
|                         |       |    |    | FR    | Trop peu d'arêtes                       | T-63         |
|                         |       |    |    | FR    | Je suis                                 | T-64         |
|                         |       |    |    | FR    | Je ne suis pas                          | T-65         |
|                         |       |    |    | FR    | Entre                                   | T-66         |
|                         |       |    |    | FR    | Carte au trésor                         | T-67         |
|                         |       |    |    | FR    | Problèmes de géométrie                  | T-68         |

## Unité 17 Logique numérale : Argent

| Exigences du curriculum |       |    |    | Leçon  | Titre   | Section-Page |
|-------------------------|-------|----|----|--------|---|--------------|
| AB                      | C.-B. | MB | ON |        | Présentation  | U-1          |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | LN2-67 | Nombres à trois chiffres  | U-3          |
| ◐                       | ●     | ◐  | ●  | LN2-68 | Comptage par bonds dans les grands nombres                        | U-7          |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-69 | Comptage par bonds de nombres différents                          | U-10         |
| ●                       | ●     | ●  | ◐  | LN2-70 | Valeurs des pièces de monnaie                                     | U-14         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-71 | Comptage des pièces de monnaie                                    | U-17         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-72 | Estimation et comptage d'argent                                   | U-22         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-73 | Additionner de l'argent   | U-29         |
| ●                       | ●     | ●  | ●  | LN2-74 | Soustraire de l'argent  | U-34         |
|                         |       |    |    | FR     | Cartes de jeu   | U-40         |
|                         |       |    |    | FR     | Quatre tableaux des centaines                                     | U-41         |
|                         |       |    |    | FR     | Blocs de base dix   | U-43         |
|                         |       |    |    | FR     | Addition des centaines, dizaines et unités                        | U-44         |
|                         |       |    |    | FR     | Pièces de monnaie à découper                                      | U-45         |
|                         |       |    |    | FR     | Pièces de monnaie agrandies                                       | U-46         |
|                         |       |    |    | FR     | Pièces de monnaie dans un tableau                                 | U-47         |
|                         |       |    |    | FR     | Pièces de monnaie sur une droite numérique                        | U-48         |
|                         |       |    |    | FR     | Fausse pièces de monnaie  | U-49         |
|                         |       |    |    | FR     | Jeu d'argent fictif   | U-50         |
|                         |       |    |    | FR     | Identification des pièces de monnaie                              | U-51         |
|                         |       |    |    | FR     | Argent correspondant  | U-53         |
|                         |       |    |    | FR     | Représentation graphique du plus petit nombre de pièce de monnaie | U-55         |
|                         |       |    |    | FR     | Jeu pour compter l'argent   | U-56         |
|                         |       |    |    | FR     | Échange contre des pièces de dix cents et de un cent              | U-57         |
|                         |       |    |    | FR     | Vente d'aliments  | U-58         |
|                         |       |    |    |        | Lettre aux parents/tuteurs  | U-61         |

## Unité 18 Logique numérale : Fractions, multiplication et division

| Exigences du curriculum |       |    |    | Leçon  | Titre                     | Section-Page |
|-------------------------|-------|----|----|--------|---------------------------|--------------|
| AB                      | C.-B. | MB | ON |        | Présentation              | V-1          |
| ○                       | ○     | ○  | ◐  | LN2-75 | Fractions                 | V-3          |
| ○                       | ○     | ○  | ◐  | LN2-76 | Écrire des fractions      | V-8          |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | LN2-77 | Comparaison des fractions | V-12         |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | LN2-78 | Plus qu'un entier         | V-15         |

|                       |                       |                       |                                  |        |  |      |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|--------|--|------|
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | LN2-79 | Multiplication                                   | V-21 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | LN2-80 | Multiplication en comptant par bonds             | V-26 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | LN2-81 | Division   | V-31 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | LN2-82 | Combien de groupes?                              | V-36 |
|                       |                       |                       |                                  | FR     | Fractions correspondantes                        | V-39 |
|                       |                       |                       |                                  | FR     | J'ai __, qui a __? Fractions                     | V-43 |
|                       |                       |                       |                                  | FR     | Recherche de fractions                           | V-46 |
|                       |                       |                       |                                  | FR     | Lecture des fractions                            | V-47 |
|                       |                       |                       |                                  | FR     | Correspondance entre les fractions et les images | V-48 |
|                       |                       |                       |                                  | FR     | Fractions grisées                                | V-49 |
|                       |                       |                       |                                  | FR     | Bandes de fractions vierges                      | V-50 |
|                       |                       |                       |                                  | FR     | Bandes de fractions grisées                      | V-51 |
|                       |                       |                       |                                  | FR     | Fractions à diviser                              | V-53 |
|                       |                       |                       |                                  | FR     | Multiplication et addition                       | V-54 |
|                       |                       |                       |                                  | FR     | Multiplication et ordre                          | V-55 |
|                       |                       |                       |                                  | FR     | Multiplication de différentes façons             | V-56 |
|                       |                       |                       |                                  | FR     | Partage égal                                     | V-57 |

## Unité 19 Mesures : L'heure

| Exigences du curriculum |                       |                       |                                  | Leçon  | Titre  | Section-Page |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|--------|--|--------------|
| AB                      | C.-B.                 | MB                    | ON                               |        |  |              |
| <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | ME2-21 | Mesure du temps                              | W-3          |
| <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>            | ME2-22 | Cadrams d'horloge                            | W-8          |
| <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>            | ME2-23 | Mesure du temps avec des horloges            | W-11         |
| <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | ME2-24 | L'heure par heure                            | W-16         |
| <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | ME2-25 | Demi-heure                                   | W-20         |
| <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | ME2-26 | L'heure par demi-heure                       | W-23         |
| <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | ME2-27 | Et quart                                     | W-27         |
| <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | ME2-28 | Moins quart                                  | W-30         |
|                         |                       |                       |                                  | FR     | En une minute                                | W-33         |
|                         |                       |                       |                                  | FR     | Estimation à l'aide d'un sablier             | W-34         |
|                         |                       |                       |                                  | FR     | Création de sa propre horloge                | W-35         |
|                         |                       |                       |                                  | FR     | Horloges                                     | W-36         |
|                         |                       |                       |                                  | FR     | Combien environ?                             | W-37         |
|                         |                       |                       |                                  | FR     | L'heure à n'importe quel moment              | W-38         |
|                         |                       |                       |                                  | FR     | Comparaison des unités de temps              | W-39         |
|                         |                       |                       |                                  | FR     | Correspondance entre analogique et numérique | W-40         |

|    |  |      |
|----|--|------|
| FR | Horloge à dessiner                             | W-44 |
| FR | Combien de temps dure la promenade en voiture? | W-45 |
| FR | Heure d'arrivée                                | W-46 |
| FR | Analogique et numérique                        | W-47 |
| FR | Lecture et écriture de l'heure                 | W-48 |
|    | Lettre aux parents/tuteurs                     | W-49 |

## Unité 20 Probabilité et traitement de données : Probabilités

| Exigences du curriculum |       |    |    | Leçon   | Titre  | Section-Page |
|-------------------------|-------|----|----|---------|--|--------------|
| AB                      | C.-B. | MB | ON |         |  |              |
|                         |       |    |    |         | Présentation   | X-1          |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | PTD2-8  | Graphiques à barres                                  | X-3          |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | PTD2-9  | Tracés linéaires                                     | X-10         |
| ●                       | ○     | ●  | ●  | PTD2-10 | Marques  | X-16         |
| ●                       | ○     | ●  | ●  | PTD2-11 | Poser des questions sur les données                  | X-21         |
| ●                       | ○     | ●  | ●  | PTD2-12 | Sondages   | X-26         |
| ○                       | ●     | ○  | ●  | PTD2-13 | Certain ou impossible?                               | X-30         |
| ○                       | ●     | ○  | ●  | PTD2-14 | Probable ou improbable?                              | X-34         |
| ○                       | ●     | ○  | ●  | PTD2-15 | Plus probable ou moins probable?                     | X-38         |
| ○                       | ●     | ○  | ●  | PTD2-16 | Plus probable, également probable ou moins probable? | X-41         |
|                         |       |    |    | FR      | Graphiques à barres                                  | X-44         |
|                         |       |    |    | FR      | Modèle de graphique à barres                         | X-47         |
|                         |       |    |    | FR      | Entrées de journal                                   | X-48         |
|                         |       |    |    | FR      | Expérience avec la girouette                         | X-50         |
|                         |       |    |    | FR      | Mon sondage  | X-51         |
|                         |       |    |    | FR      | Évènements   | X-52         |
|                         |       |    |    | FR      | Girouettes   | X-54         |
|                         |       |    |    | FR      | Cartes de mot  | X-55         |
|                         |       |    |    | FR      | Météo en avril                                       | X-56         |

## Unité 21 Mesures : Aires, calendriers, température et capacité

| Exigences du curriculum |       |    |    | Leçon  | Titre                            | Section-Page |
|-------------------------|-------|----|----|--------|----------------------------------|--------------|
| AB                      | C.-B. | MB | ON |        |                                  |              |
|                         |       |    |    |        | Présentation                     | Y-1          |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | ME2-29 | Comparaison des aires            | Y-2          |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | ME2-30 | Mesure de l'aire                 | Y-6          |
| ○                       | ○     | ○  | ●  | ME2-31 | Comparaison des unités de l'aire | Y-10         |
| ●                       | ○     | ●  | ●  | ME2-32 | Les jours et les mois            | Y-12         |



|   |   |   |   |        |                                     |      |
|---|---|---|---|--------|-------------------------------------|------|
| ● | ○ | ● | ● | ME2-33 | Calendriers                         | Y-15 |
| ○ | ○ | ○ | ● | ME2-34 | Thermomètres                        | Y-20 |
| ○ | ○ | ○ | ● | ME2-35 | Qu'est-ce qui contient le plus?     | Y-23 |
| ○ | ○ | ○ | ● | ME2-36 | Capacité                            | Y-26 |
| ○ | ○ | ○ | ● | ME2-37 | Mesure de capacité                  | Y-29 |
| ○ | ○ | ○ | ● | ME2-38 | Tasses à mesurer                    | Y-33 |
|   |   |   |   | FR     | Formes pour le découpage            | Y-36 |
|   |   |   |   | FR     | Formes : Comparaison de l'aire      | Y-37 |
|   |   |   |   | FR     | Comparaison des rectangles          | Y-38 |
|   |   |   |   | FR     | Tracer, découper et comparer        | Y-39 |
|   |   |   |   | FR     | Gâteau                              | Y-40 |
|   |   |   |   | FR     | Comment mesurer                     | Y-41 |
|   |   |   |   | FR     | Estimer et mesurer                  | Y-42 |
|   |   |   |   | FR     | Couvrir des formes avec des blocs   | Y-43 |
|   |   |   |   | FR     | Blocs mosaïques et aire             | Y-44 |
|   |   |   |   | FR     | Tangram                             | Y-46 |
|   |   |   |   | FR     | Recherche de mot dans le calendrier | Y-47 |
|   |   |   |   | FR     | Calendrier vide                     | Y-48 |
|   |   |   |   | FR     | Régularités sur les calendriers     | Y-49 |
|   |   |   |   | FR     | Quel thermomètre?                   | Y-53 |
|   |   |   |   |        | Lettre aux parents/tuteurs          | Y-55 |

## Fiches reproductibles génériques

| Leçon | Titre                         | Section-Page |
|-------|-------------------------------|--------------|
| FR    | Tableau des centaines         | Z-1          |
| FR    | Droites numériques jusqu'à 10 | Z-2          |
| FR    | Papier quadrillé de 1 cm      | Z-3          |
| FR    | Girouettes vierges            | Z-4          |
| FR    | Papier quadrillé de 2 cm      | Z-5          |
| FR    | Blocs mosaïques               | Z-6          |

## Grilles d'évaluation

| Titre    | Section-Page |
|----------|--------------|
| Unité 12 | AA-1         |
| Unité 13 | AA-3         |
| Unité 14 | AA-5         |
| Unité 15 | AA-7         |

|          |       |
|----------|-------|
| Unité 16 | AA-9  |
| Unité 17 | AA-11 |
| Unité 18 | AA-13 |
| Unité 19 | AA-15 |
| Unité 20 | AA-17 |
| Unité 21 | AA-19 |

## Évaluations de l'unité

| Titre    | Section-Page |
|----------|--------------|
| Unité 12 | BB-1         |
| Unité 13 | BB-10        |
| Unité 14 | BB-19        |
| Unité 15 | BB-26        |
| Unité 16 | BB-33        |
| Unité 17 | BB-44        |
| Unité 18 | BB-51        |
| Unité 19 | BB-60        |
| Unité 20 | BB-67        |
| Unité 21 | BB-76        |

## Corrélation entre JUMP Math et le curriculum de l'Alberta

| Titre                                 | Section-Page |
|---------------------------------------|--------------|
| Corrélation avec des résultats précis | CC-1         |

## Corrélation entre JUMP Math et le nouveau curriculum de la C.-B.

| Titre   | Section-Page |
|---|--------------|
| Corrélation avec le contenu                             | DD-1         |
| Leçons types pour les compétences du programme d'études | DD-7         |

## Corrélation entre JUMP Math et le curriculum du Manitoba

| Titre   | Section-Page |
|---|--------------|
| Corrélation avec des résultats d'apprentissage précis | EE-1         |

## Corrélation entre JUMP Math et le curriculum de l'Ontario

| Titre                                  | Section-Page |
|--|--------------|
| Corrélation avec des attentes précises | FF-1         |

# Bienvenue à JUMP Math et à votre Guide de l'enseignant pour la 2e année

## JUMP Math, c'est...

JUMP Math est un organisme philanthropique primé dont la mission est d'aider les gens à mener une vie plus épanouie. Le matériel et le perfectionnement professionnel de JUMP Math, fondés sur la recherche, substituent à l'anxiété liée aux mathématiques une compréhension et un amour de cette discipline chez les élèves et les éducateurs.

## Caractéristiques de JUMP Math

Voici les caractéristiques de JUMP Math :

- Renforcement de la confiance
- Interrogation structurée
- Exercice guidé
- Enseignement étayé
- Évaluation continue
- Individualisation
- Calcul mental

### Renforcement de la confiance

JUMP Math reconnaît que l'anxiété liée aux mathématiques constitue un obstacle important à l'apprentissage pour de nombreux élèves. La recherche en cognition qui montre que le cerveau peut être modifié par l'éducation révèle également que celui-ci ne peut pas enregistrer les résultats de l'enseignement s'il n'est pas attentif. Cependant, le cerveau d'un élève ne peut être vraiment attentif que si l'élève est confiant et enthousiaste et considère qu'il y a un intérêt à participer aux activités. L'approche JUMP Math réduit l'anxiété liée aux mathématiques en s'appuyant sur la réussite par petites étapes. Lorsque les élèves en difficulté sont convaincus qu'ils ne peuvent pas suivre le reste de la classe, leur cerveau commence à travailler moins efficacement, car ils ne sont jamais assez attentifs pour consolider complètement les nouvelles compétences ou développer de nouvelles voies neuronales. C'est pourquoi il est si important de doter les élèves des compétences nécessaires pour participer aux leçons, et de leur donner l'occasion de se distinguer en répondant à des questions devant leurs camarades de classe.

### Interrogation structurée

L'interrogation structurée est une approche pédagogique équilibrée qui intègre un enseignement formel combiné à un exercice guidé et indépendant. Dans les leçons de JUMP Math, on attend des élèves qu'ils déduisent les concepts et résolvent les problèmes eux-mêmes, mais l'enseignant fournit suffisamment de conseils rigoureux pour s'assurer que cela se produit avec tous les élèves et pas seulement avec les plus avancés. Les élèves acquièrent une compréhension conceptuelle approfondie et une habileté de calcul.

### Exercice guidé

Dans le cadre de l'exercice guidé, les enseignants proposent aux élèves une activité pratique ciblée qui suit immédiatement l'enseignement d'une compétence ou l'étape d'étayage d'un concept. Cet exercice guidé permet à l'enseignant d'évaluer et de confirmer en permanence la compréhension et la compétence des élèves.

## Enseignement étayé

L'enseignement étayé est un exercice pédagogique efficace qui consiste à revoir et à introduire de nouvelles notions et compétences par petites étapes progressives directement liées à l'apprentissage antérieur et s'appuyant sur celui-ci. Chaque leçon propose une série d'explorations soigneusement étudiées dans lesquelles chaque nouveau concept découle du précédent. Les élèves sont plus susceptibles de faire des découvertes si la progression des notions est logique pour eux, sans les submerger.

## Évaluation continue

La progression de l'apprentissage contenue dans chaque leçon de JUMP Math permet une évaluation active et constante, souvent appelée « évaluation continue ». Grâce à l'observation, à l'interrogation et à l'interaction avec les élèves pendant leur séance de travail, les enseignants sont en mesure de vérifier la compréhension, de repérer et de corriger les erreurs de compréhension, et de moduler l'enseignement par des interventions opportunes. L'évaluation continue donne souvent une image plus précise et plus complète des habiletés d'un élève et exerce une influence positive sur l'apprentissage.

## Individualisation

JUMP Math reconnaît que les classes sont diverses dans leur composition et leurs besoins, et que le niveau d'attention, de concentration, de participation, de vitesse de traitement et de disposition à explorer et à démontrer son apprentissage varie d'un élève à l'autre. Afin de soutenir cette diversité, les leçons de JUMP Math et les ressources de soutien fournissent des approches multiples pour explorer, exercer et évaluer les compétences. Les enseignants peuvent moduler le développement des compétences sans faire de distinction entre les résultats de leurs élèves en organisant les leçons en courts blocs d'enseignement et en posant des questions d'étayage, en attribuant des activités pratiques en classe et dans les centres d'activités, et en proposant des questions complémentaires. Avec JUMP Math, l'objectif de chaque leçon est la maîtrise et chaque élève est soutenu pour atteindre cet objectif.

## Calcul mental

Le calcul mental représente un cadre mathématique qui comprend la logique numérale, l'habileté de calcul et l'application des concepts de chiffres par le biais d'exercices volontaires et variés, et non d'une simple mémorisation. Avec JUMP Math, le calcul mental est exploré par des exercices réguliers.

# Matériel pédagogique JUMP Math

JUMP Math a conçu un matériel varié pour vous aider à enseigner les mathématiques. Dans cette section, nous décrirons les caractéristiques et composants suivants du matériel pédagogique JUMP Math :

- Table des matières du Guide de l'enseignant
- Calcul mental
- Présentations des unités
- Plans de leçon
- Leçons interactives (PPT)
- Fiches reproductibles (FR)
- Outils d'évaluation
- Cahiers
- Clés de réponse pour le Cahier
- Corrélations avec le curriculum
- Unités de renforcement de la confiance

## Table des matières du Guide de l'enseignant

La table des matières du Guide de l'enseignant contient des informations sur l'endroit où trouver chaque composant, ainsi que des précisions sur les exigences du programme scolaire provincial pour chaque leçon. Les leçons sont marquées comme obligatoires, recommandées ou facultatives pour chaque province. Les leçons étiquetées comme obligatoires sont nécessaires pour couvrir le curriculum. Les leçons étiquetées comme recommandées contiennent du matériel qui sera utilisé dans les leçons futures. Les leçons étiquetées comme facultatives couvrent le matériel qui n'est pas requis par le curriculum ou dans les leçons futures. Les leçons de révision sont étiquetées d'un astérisque (\*) dans la table des matières. Si la grande majorité de vos élèves ont une base solide dans la matière couverte par une leçon de révision, nous vous recommandons d'utiliser cette matière avec des individus ou des petits groupes d'élèves qui ont besoin de cette révision. Sinon, vous devriez les enseigner à l'ensemble de la classe.

## Calcul mental

Le calcul mental représente un cadre mathématique qui comprend la logique numérale, l'habileté de calcul et l'application des concepts de chiffres par le biais d'exercices volontaires et variés, et non d'une simple mémorisation. Les concepts essentiels du calcul mental, les compétences ainsi que les évaluations qui peuvent être utilisés tout au long de l'année sont présentés dans cette section (voir p. A-23).

## Présentations des unités

Chaque unité commence par une présentation qui est conçue pour servir d'appui à la planification. Les présentations des unités comprennent une partie ou la totalité des éléments suivants :

- Aperçu des sujets traités dans l'unité
- Spécifications relatives au respect de votre curriculum
- Corrélation entre les leçons et les évaluations
- Remarques sur le matériel et le vocabulaire utilisés dans les leçons, le cas échéant

2. Soustrais.

a)  $7 - 5 =$  \_\_\_\_ b)  $9 - 6 =$  \_\_\_\_ c)  $5 - 3 =$  \_\_\_\_ d)  $5 - 2 =$  \_\_\_\_  
e)  $9 - 6 =$  \_\_\_\_ f)  $10 - 5 =$  \_\_\_\_ g)  $11 - 7 =$  \_\_\_\_ h)  $17 - 14 =$  \_\_\_\_  
i)  $33 - 31 =$  \_\_\_\_ j)  $27 - 24 =$  \_\_\_\_ k)  $43 - 39 =$  \_\_\_\_ l)  $62 - 58 =$  \_\_\_\_

**Compétence 1 : Additionner 2 à un nombre pair**  
Cette compétence a été divisée en plusieurs sous-compétences. Après avoir enseigné chaque sous-compétence, faites passer un court questionnaire aux élèves pour savoir s'ils ont appris la compétence. Un exemple de questions pour les compétences 1 à 4 est proposé ci-dessous.

a) Nommez le prochain nombre pair à un chiffre :

Les nombres à un chiffre 0, 2, 4, 6 et 8 sont appelés les nombres pairs. Utilisez la pratique ou des jeux pour apprendre aux élèves à répéter sans hésitation la suite de nombres pairs à un chiffre. Demandez aux élèves d'imaginer la suite faisant un cercle. Le nombre qui suit 8 est donc 0 (0, 2, 4, 6, 8, 0, 2, 4, 6, 8...). Jouez ensuite au jeu suivant : nommez un nombre de la suite, puis demandez aux élèves de dire le nombre suivant. Ne passez pas à la prochaine étape avant que tous les élèves maîtrisent le jeu.

b) Nommez le prochain nombre pair à deux chiffres :

**CAS 1 : Nombres qui se terminent par 0, 2, 4 ou 6.** Écrivez au tableau un nombre pair à deux chiffres qui se termine par 0, 2, 4 ou 6. Demandez aux élèves de nommer le prochain nombre pair. Les élèves devraient maintenant savoir que le nombre pair qui suit un nombre qui se termine par 0 se termine par 2, s'il se termine par 4, alors le prochain nombre pair se termine par 6, etc. Par exemple, le nombre 54 se termine par 4, alors le prochain nombre pair se terminera par 6.

**OUTIL** Nommez le prochain nombre pair.

a) 52 \_\_\_\_ b) 64 \_\_\_\_ c) 36 \_\_\_\_ d) 22 \_\_\_\_ e) 80 \_\_\_\_

**CAS 2 : Nombres qui se terminent par 8.** Écrivez au tableau le nombre 58. Demandez aux élèves de nommer le prochain nombre pair. Rappelez aux élèves que les nombres pairs doivent se terminer par 0, 2, 4, 6 ou 8. Mais 50, 52, 54 et 56 sont inférieurs à 58, alors le prochain nombre pair est 60. Les élèves devraient être en mesure de comprendre qu'un nombre pair se terminant par 8 est toujours suivi d'un nombre pair se terminant par 0 (avec la dizaine d'un supérieur).

**OUTIL** Nommez le prochain nombre pair.

a) 58 \_\_\_\_ b) 68 \_\_\_\_ c) 38 \_\_\_\_ d) 48 \_\_\_\_ e) 78 \_\_\_\_

c) Additionner 2 à un nombre pair :

Faites remarquer aux élèves qu'ajouter 2 à un nombre pair équivaut à trouver le prochain nombre pair. Exemples :  $48 + 2 = 48$ ,  $48 + 2 = 50$ . En sachant cela, les élèves peuvent facilement additionner 2 à un nombre pair.

**OUTIL** Additionne.

a)  $26 + 2 =$  \_\_\_\_ b)  $82 + 2 =$  \_\_\_\_ c)  $40 + 2 =$  \_\_\_\_ d)  $58 + 2 =$  \_\_\_\_ e)  $34 + 2 =$  \_\_\_\_

Calcul mental — Guide de l'enseignant pour la 2e année A-29

## Plans de leçon

Les plans de leçon JUMP Math guident les enseignants à travers une progression du développement des compétences et des concepts fondamentaux, offrant des occasions variées de guider l'exploration, la pratique et l'apprentissage des élèves. Les plans de cours fournissent des explications claires et des conseils explicites sur la manière d'introduire un concept à la fois, d'explorer les concepts et d'établir des liens entre eux, d'évaluer rapidement les élèves, d'améliorer l'apprentissage grâce à des activités interactives et de stimuler les élèves avec des questions bonus. Les compétences en matière de résolution de problèmes sont développées progressivement tout au long de la leçon grâce à une série de questions d'approfondissement et de discussions enrichies. Les plans de leçon sont conçus pour être utilisés en conjonction avec les fiches reproductibles, les diapositives de leçons numériques et les pages correspondantes des Cahiers.

*Pages du Cahier correspondant à cette leçon.*

*Indication permettant de savoir si la leçon est obligatoire, recommandée ou facultative pour couvrir le curriculum de votre province.*

*De nouveaux termes de vocabulaire apparaissent en gras dans la liste de vocabulaire et en italique lorsqu'ils sont définis dans les plans de leçon.*

Année

Numéro de la leçon

RA = Les régularités et l'algèbre  
 LN = Logique numérique  
 ME = Mesures  
 G = Géométrie  
 PTD = Probabilité et traitement de données

Page 28

**EXIGENCES DU CURRICULUM**  
 AB : obligatoire  
 C-B. : recommandé  
 MB : obligatoire  
 ON : obligatoire

**VOCABULAIRE**  
 chiffres en lettres de zéro à vingt

**LN2-13 Écriture des chiffres en lettres jusqu'à vingt**

**Objectifs**  
 Les élèves écriront des chiffres en lettre jusqu'à vingt.

**CONNAISSANCES PRÉALABLES REQUISES**  
 Savoir lire les chiffres en lettres jusqu'à vingt  
 Savoir écrire les chiffres en lettres jusqu'à dix

**MATÉRIEL**  
 grandes bandes de papier  
 plusieurs blocs de dizaine, crayons ou cure-dents dans un sac refermable pour chaque élève  
**FR Écriture des chèques** (p. C-42)  
**FR Chèques vierges** (p. C-43)

**REMARQUE** : Les élèves auront besoin d'une liste de chiffres en lettres à laquelle se référer jusqu'à ce qu'ils se familiarisent avec eux.

**Réviser les chiffres en lettres de zéro à vingt.** Écrivez les chiffres en lettres de zéro à dix au tableau, et en dessous, écrivez onze à vingt (de sorte que onze est inférieur à un et vingt est inférieur à dix).

Demandez aux élèves d'écrire des réponses individuelles à diverses questions en utilisant à la fois le chiffre et le chiffre en lettre. Gardez la liste de mots précédente au tableau. **EXEMPLES** : Combien de personnes dans la classe ont des animaux de compagnie? (demandez une levée de main et comptez ensemble) Combien de personnes dans la classe ont sept ans? Combien de personnes dans la classe ont 10 ans? (zéro)

Demandez à des volontaires de rédiger des questions auxquelles chacun devra répondre dans son carnet.

**ACTIVITÉS 1-2 (Facultatif)**

1. Attribuez à chaque élève un objet différent à compter dans la classe. Choisissez des objets dont le nombre est inférieur à 20 (**EXEMPLES** : 11 garçons, 5 fenêtres, 8 armoires). Les élèves doivent écrire leurs réponses sous forme de nombres et de chiffres (p. ex., 8 armoires = huit armoires) sur de grandes bandes de papier que vous pourrez afficher sur un tableau d'affichage avec le titre « Dans notre classe ».

**Titre de la leçon**

**L'objectif de la leçon**

**Compétences et concepts requis par les élèves pour cette leçon**

**Le matériel et les outils pédagogiques à préparer pour la leçon.**

Logique numérique 2-13

C-17

COPYRIGHT © 2023 JUMP MATH. NE PAS REPRODUIRE.

A-4

Guide de l'enseignant pour la 2e année

*Des exercices pour la pratique individuelle (avec les réponses) sont mis en évidence.*

*Des connexions avec d'autres domaines, d'autres matières ou des contextes du monde réel sont mises en évidence.*

*La notion principale ou le concept principal de chaque partie de la leçon figure en gras au début d'un paragraphe.*

**Exercices :** Termine l'écriture du nombre ordinal.


a) 7\_\_      b) 9\_\_      c) 2\_\_      d) 8\_\_  
 e) 3\_\_      f) 1\_\_      **Bonus :** 12\_\_

**Réponses :** a) e, b) e, c) e, d) e, e) e, f) er, Bonus : e

**ACTIVITÉ (Facultatif)**

Découpez les cartes de la **FR Correspondance ordinale** pour jouer au jeu suivant. Le joueur 1 détient les cartes de chiffres. Le joueur 2 détient les cartes de terminaison ordinale. Les joueurs mélangent leurs cartes, les placent face cachée, et jouent une carte du haut de chaque pile. Si la carte du nombre correspond à la terminaison ordinale pour former un nombre ordinal, gardez les deux cartes ensemble dans une pile séparée. Si les cartes ne correspondent pas, les joueurs créent leurs propres piles de défausse. Une fois les dix cartes jouées, mélangez les piles de défausse séparément et continuez jusqu'à ce que toutes les cartes soient assorties. Après que les élèves ont joué quelques parties, insistez sur le fait que le « e » est une terminaison facile à associer. Discutez des raisons.

Écrivez au tableau les nombres ordinaux du 1er au 10e, dans l'ordre. DITES : Regardez attentivement les deux dernières lettres. DEMANDEZ : Remarquez-vous une régularité? Quel type de régularité peut-on éventuellement observer? (régularité répétitive) Est-ce qu'elle commence à se répéter tout de suite? (non) Comment la régularité permet-elle de se rappeler facilement comment écrire les nombres ordinaux de 1 à 10? (en ajoutant « e » au nombre pour tous les nombres de 2 à 10) Rappelez-moi, quel est le seul chiffre de 1 à 10 qui ne suit pas la régularité? (1er)

**CONNEXION**  Régularités

**Lecture des mots ordinaux.** Apprenez aux élèves à trouver le chiffre en lettres dans le mot ordinal. Écrivez « septième » au tableau. DEMANDEZ : Quel chiffre va avec ce mot de position? (7) Pourquoi? (le mot sept est au début) Demandez aux volontaires d'encercler la partie du mot qui leur fait penser au chiffre pour ces positions : deuxième, quatrième, cinquième, sixième, huitième, neuvième. (quatre, cinq, six, huit ou huit, neuf) Discutez de la façon dont les mots quatrième, cinquième et neuvième sont différents des autres mots. Dans les trois cas, il ne s'agit pas du nombre exact et ensuite du « ème »; quatrième n'est pas « quatrième », cinquième n'est pas « cingième » et neuvième n'est pas « neuvième ». Dites aux élèves que parfois, c'est seulement une partie du mot qui leur rappellera le chiffre.

**Exercices :** Écris la partie du mot qui te rappelle le chiffre.

a) sixième      b) quatrième      c) neuvième      d) huitième  
 e) septième      f) troisième      g) cinquième      h) dixième

**Bonus**

i) onzième      j) douzième

Logique numérique 2-17 C-31

*Du matériel bonus est souvent fourni.*

*Des invites spécifiques fournissent des suggestions de formulation.*

Plusieurs leçons contiennent des activités.

Des exercices complémentaires figurent à la fin du plan de leçon.

Domaine, année et numéro de la leçon

combien de choses nous reste-t-il? (0) Écrivez au tableau la phrase de soustraction.  $4 - 4 = 0$ . Répétez avec six choses et enlevez six choses, puis avec neuf choses et enlevez-en neuf.

**Exercices :** Soustrais.

a)  $9 - 9 = \underline{\quad}$       b)  $3 - 3 = \underline{\quad}$       c)  $\underline{\quad} = 7 - 7$

**Bonus**

d)  $48 - 48 = \underline{\quad}$       e)  $\underline{\quad} = 89 - 89$       f)  $\underline{\quad} = 0 - 0$

**Réponses :** a) 0, b) 0, c) 0, Bonus : d) 0, e) 0, f) 0

**Soustraire avec zéro.** Demandez aux élèves d'écrire les phrases de soustractions pour les images où tous les objets sont barrés (la différence est 0) ou pour les images où aucun objet n'est barré (on soustrait 0).

**ACTIVITÉS 1-2 (Facultatif)**

- J'ai \_\_\_\_, qui a \_\_\_\_?** (voir la présentation de l'unité) Utilisez un chiffre du haut d'une question où zéro est soustrait et avec une image en bas. Utilisez la **FR Cartes de jeu** pour fabriquer des cartes avec des chiffres jusqu'à 10.
- Dominoes ou Groupes dominoes** (voir la présentation de l'unité). Utilisez des cartes avec un chiffre en haut et un problème de soustraction avec image en bas. Intégrez 0 dans les problèmes.

**Exercices complémentaires**

- Darcy a des raisins. Elle les mange tous.
  - Combien de raisins reste-t-il à Darcy?
  - Savez-vous combien de raisins Darcy avait au début?
  - Expliquez pourquoi vous n'avez pas besoin de savoir combien de raisins Darcy avait au début pour répondre à la question a).

**Réponses :** a) 0, b) non, c) Vous n'avez pas besoin de savoir le nombre de raisins que Darcy avait au début puisqu'elle les a tous mangés. Tout chiffre moins le même chiffre donne zéro.
- Lis attentivement les questions suivantes avant de répondre.
  - Rob a 5 pommes. Son père lui donne un bol de fruits. Rob a toujours 5 pommes. Combien de pommes y avait-il dans le bol à fruits?
  - Iva a quelques petites voitures. Ed n'a aucune petite voiture. Combien Iva et Ed ont-ils de voitures ensemble? Combien de voitures a Iva?

Logique numérale 2-8

B-35

Des exemples de réponses sont fournis entre parenthèses.



## Leçons interactives (PPT)

Les leçons interactives permettent aux enseignants de suivre la progression du développement des compétences au cours d'une leçon. Elles ne sont pas conçues comme des outils ou des leçons autonomes, mais doivent être utilisées en tandem avec les plans de leçon. Les diapositives comprennent des diagrammes, des échantillons de problèmes, des exercices pratiques, des questions bonus et des exercices complémentaires.

Assurez-vous que les élèves connaissent leur gauche et leur droite.

Combien d'objets ai-je en main?

$$\begin{array}{ccc} \square & + & \square = \square \\ \text{main} & & \text{main} & & \text{total} \\ \text{gauche} & & \text{droite} & & \end{array}$$

---

Que ce passe-t-il si je change de main?

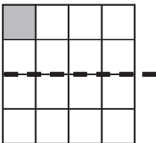
$$\begin{array}{ccc} \square & + & \square = \square \\ \text{main} & & \text{main} & & \text{total} \\ \text{gauche} & & \text{droite} & & \end{array}$$

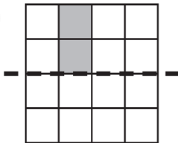
Discutez des différences/similarités dans les phrases. Répétez l'exercice avec d'autres exemples.

Les élèves auront besoin de papier quadrillé.


Exercices :

Copie l'image. Dessine la deuxième moitié pour rendre l'image **symétrique**.

a) 

b) 

Dans cette régularité, deux **attributs** changent.  
Lesquels?



Trouve le **noyau** et explique la **règle**.

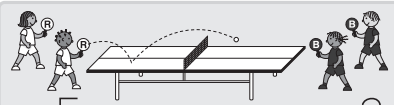
# Fiches reproductibles (FR)

Les fiches reproductibles (FR) consistent en des pages reproductibles qui sont liées à une leçon particulière ou utilisées de manière répétée tout au long de l'unité. Elles sont conçues pour compléter l'enseignement de la leçon. Par exemple, les FR peuvent être utilisées pour offrir des exercices qui font partie intégrante de la leçon, des exercices supplémentaires pour les élèves qui en ont besoin, ou servir de modèles ou de matériel de manipulation à utiliser pendant la leçon.

NOM

DATE

Qui gagne?



Rouge

5

Les rouges ont plus de points.

Les rouges gagnent.

Bleu

3

☐ Trace les chiffres.
 ☐ Encerle l'équipe gagnante.

Rouge

7

Bleu

2

Rouge

6

Bleu

8

Rouge

9

Bleu

6

Rouge

4

Bleu

3

Rouge

8

Bleu

10

Rouge

9

Bleu

8

Rouge

6

Bleu

5

Rouge

5

Bleu

6

Rouge

3

Bleu

8

Rouge

7

Bleu

4

Rouge

2

Bleu

0

Rouge

1

Bleu

7

Fiche reproductible — Logique numérique — Guide de l'enseignant pour la 2e année

B-61

NOM

DATE

Tableau des centaines à trois rangées

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| I  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| II | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 2I | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| I  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| II | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 2I | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| I  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| II | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 2I | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |

Fiche reproductible — Logique numérique — Guide de l'enseignant pour la 2e année

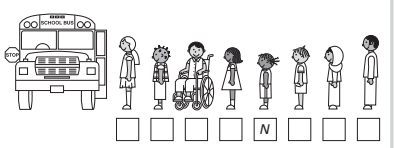
C-35

NOM

DATE

Exercice d'ordinal

☐ Écris la première lettre du nom de chaque personne dans leur case.



N

Nina est 5e. ✓

Ray est 3 places devant Nina.

Iva est 2 places derrière Ray.

Sam est dernier.

Amir est juste derrière Nina.

Olive est 4 places devant Nina.

Don est entre Ray et Iva.

Liz est 4 places derrière Don.

☐ Remplis l'espace vide.
 

Liz est \_\_\_\_\_ en file.

\_\_\_\_\_ est 1re en file.

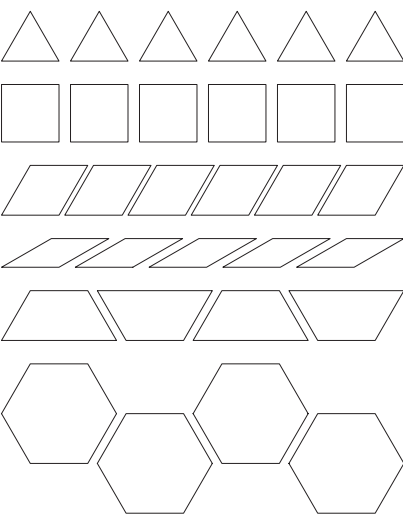
Fiche reproductible — Logique numérique — Guide de l'enseignant pour la 2e année

C-52

NOM

DATE

Blocs mosaïques



Fiche reproductible — Générique — Guide de l'enseignant pour la 2e année

M-11

COPYRIGHT © 2023 JUMP MATH: NE PAS REPRODUIRE.

A-8

Guide de l'enseignant pour la 2e année

## Outils d'évaluation

JUMP Math fournit des grilles d'évaluation pour une évaluation progressive. Les principaux « points à surveiller » avec les possibilités d'évaluation suggérées sont énumérés. Les grilles d'évaluation sont accessibles en version imprimée et en ligne sur [www.jumpmath.org](http://www.jumpmath.org), sous forme de fichiers PDF qui peuvent être remplis électroniquement.

En outre, nous fournissons un test pour chaque unité dans la partie 1 et, à partir de la partie 2, nous fournissons des questionnaires et un test pour chaque unité pour l'évaluation sommative. Les élèves ne devraient pas avoir besoin de plus de 10 minutes pour répondre à un questionnaire et de plus de 45 minutes pour répondre à un test. Les questionnaires couvrent à la fois le matériel des leçons qui sont obligatoires pour couvrir le programme d'études et les leçons étiquetées comme recommandées, tandis que les tests couvrent uniquement le matériel des leçons obligatoires pour couvrir le programme d'études. Les questionnaires et les tests sont disponibles en version imprimée et dans un format modifiable en ligne sur [www.jumpmath.org](http://www.jumpmath.org).

Nom de l'élève : \_\_\_\_\_

**Unité 3 : Les régularités et l'algèbre**  
Grille d'évaluation

C : Jours, mois, années et saisons du calendrier  
DM : Discussions mathématiques  
✓ Cochez lorsque l'élève a démontré la compétence correspondante.

● Obligatoire  
● Recommandé  
○ Facultatif

**Leçons RA2-1 à 3**

| Rechercher  | Dans la leçon | Date de l'évaluation | ✓ |
|---|---------------|----------------------|---|
| Identifie le noyau des régularités à attribut unique.<br>● AB ● C-B ● MB ● ON | RA2-1         |                      |   |
| Prolonge des régularités à attribut unique.<br>● AB ● C-B ● MB ● ON           | RA2-1         |                      |   |
| Crée des régularités à attribut unique.<br>● AB ● C-B ● MB ● ON               | RA2-1         |                      |   |
| Identifie le noyau des régularités à double attribut.<br>● AB ● C-B ● MB ● ON | RA2-2         |                      |   |
| Prolonge des régularités à double attribut.<br>● AB ● C-B ● MB ● ON           | RA2-2         |                      |   |
| Crée des régularités à double attribut.<br>● AB ● C-B ● MB ● ON               | RA2-2         |                      |   |
| Décriv des régularités à attribut unique.<br>● AB ● C-B ● MB ● ON             | RA2-3         |                      |   |
| Décriv des régularités à double attribut.<br>● AB ● C-B ● MB ● ON             | RA2-3         |                      |   |

Remarques :

Grille d'évaluation pour la 2e année N-6

Nom : \_\_\_\_\_  
Date : \_\_\_\_\_

**Unité 14 : Logique numérique**  
Questionnaire (Leçons 61-62)

1. Encerle le problème le plus facile à résoudre.

15 - 8      16 - 9      17 - 10      18 - 11

2. Crée un problème plus facile avec la même réponse. Soustrais.

15 - 9 = \_\_\_\_ - 10 = \_\_\_\_

3. Écris de plus ou de moins. Soustrais.

94 - 5 est 1 \_\_\_\_ que 95 - 5  
95 - 5 = \_\_\_\_, donc 94 - 5 = \_\_\_\_

4. Soustrais en utilisant des dizaines, puis en additionnant.

a) 90 - 26 = \_\_\_\_

26 30 90 ↑  
+ + =

b) 87 - 39 = \_\_\_\_

39 40 80 87 ↑  
+ + + =

Exemple des évaluations d'unité pour la 2e année BB-19

## Cahiers

Ces cahiers à usage unique s'intègrent parfaitement aux plans de leçon. Les élèves travaillent directement sur les feuilles pour consolider les compétences et les concepts explorés pendant la leçon, alors que les enseignants évaluent leur compréhension. Pour une couverture complète du programme, utilisez à la fois la partie 1 et la partie 2 des Cahiers.

RA = Les régularités et l'algèbre

LN = Logique numérique

ME = Mesures

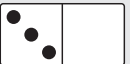
G = Géométrie

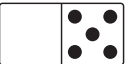
PTD = Probabilité et traitement de données

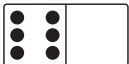
Titre de la leçon

### Addition et soustraction avec 0

☐ Additionne avec 0 point.

  
 $3 + 0 = \underline{3}$

  
 $0 + 5 = \underline{\quad}$


  
 $6 + 0 = \underline{\quad}$


$0 + 8 = \underline{\quad}$


$0 + 9 = \underline{\quad}$

**Bonus**  
 $36 + 0 = \underline{\quad}$

☐ Retire 0 objet.

  
 $5 - 0 = \underline{\quad}$

  
 $7 - 0 = \underline{\quad}$


  
 $4 - 0 = \underline{\quad}$


$8 - 0 = \underline{\quad}$


$10 - 0 = \underline{\quad}$

**Bonus**  
 $27 - 0 = \underline{\quad}$

☐ Retire tous les objets.

  
 $3 - 3 = \underline{\quad}$

  
 $5 - 5 = \underline{\quad}$

  
 $4 - 4 = \underline{\quad}$

$9 - 9 = \underline{\quad}$

$8 - 8 = \underline{\quad}$

**Bonus**  
 $99 - 99 = \underline{\quad}$

☐ C'est quoi  $7 + 0$ ? C'est quoi  $7 - 0$ ? Explique pourquoi.

16

Logique numérique 2-8

Les cases grises indiquent les réponses complètes.

Les élèves peuvent utiliser des cases à cocher pour garder la trace des tâches accomplies.

L'icône représentant un carnet indique que les élèves doivent répondre dans un carnet.

COPYRIGHT © 2017 JUMP MATH. NE PAS REPRODUIRE.

COPYRIGHT © 2023 JUMP MATH. NE PAS REPRODUIRE.

Les nombres pairs ont 0, 2, 4, 6 ou 8 en chiffres des unités.  
 Les nombres impairs ont 1, 3, 5, 7 ou 9 en chiffres des unités.

☐ Entoure les nombres pairs.  
☐ Souligne les nombres impairs.


1   ②   3   4   5   6   7   8   9   10

2   4   6   8   10   12   14   16   18   20

5   10   15   20   25   30   35   40   45   50

10   20   30   40   50   60   70   80   90   100

17   4   94   26   47  
     17   71   43   61  
 9   3   34   90  
 81   94   18   26   62

 **Bonus :** Décris toutes les régularités que tu vois.

Logique numérique 2-49

Les réponses partielles ou complètes apparaissent en italique.

Les cases autour de chaque problème créent une séparation claire des questions.

Des questions bonus sont souvent fournies.

Domaine, année et numéro de la leçon

## Clés de réponse pour le Cahier

Des clés de réponse sont disponibles à l'achat pour les Cahiers.

**2e année Corrélation entre JUMP Math et le nouveau curriculum de la C.-B.**

**REMARQUES :**

Les leçons de JUMP Math soulignées sont des révisions d'une année précédente.

Les leçons de JUMP Math en italique contiennent des éléments préalables nécessaires pour répondre à la norme d'apprentissage.

Un astérisque (\*) indique qu'une leçon de JUMP Math couvre une exigence du curriculum principalement dans le plan de leçon.

Les domaines de JUMP Math sont représentés par :

LN Logique numérique  
ME Mesures  
G Géométrie  
RA Les régularités et l'algèbre  
PTD Probabilité et traitement de données

**Grandes idées**

Les nombres jusqu'à 100 servent à représenter des quantités que l'on peut décomposer en dizaines et en unités.

La facilité à manipuler les nombres (additions et soustractions avec des nombres jusqu'à 100) nécessite la compréhension de la valeur de position.

Le changement constant dans les régularités croissantes peut être reconnu et servir à faire des généralisations.

Les solides et les figures géométriques ont des caractéristiques que l'on peut décrire, mesurer et comparer.

On peut représenter, comparer et interpréter graphiquement des objets concrets au moyen de diagrammes.

| Contenu                              | Leçons JUMP Math |                        |
|--------------------------------------|------------------|------------------------|
|                                      | Partie           | Unité Leçons           |
| les concepts des nombres jusqu'à 100 | 1                | 7 LN2-18 à 21          |
|                                      | 2                | 12 LN2-43, 44, 46 à 49 |
|                                      | 2                | 13 LN2-51, 56          |
|                                      | 2                | 17 LN2-68, 69          |
| * compter :                          | Partie           | Unité Leçons           |
|                                      | 2                | 12 LN2-43, 44          |
|                                      | 2                | 17 LN2-68, 69          |

Corrélation entre JUMP Math et le nouveau curriculum de la C.-B. — 2e année DD-1

**Addition des dizaines et unités**

☐ Écris le nombre comme somme de 10 et de 1.

32 = 10 + 10 + 10 + 1 + 1      13 = 10 + 1 + 1 + 1

41 = 10 + 10 + 10 + 10 + 1      22 = 10 + 10 + 1 + 1

☐ On peut écrire 24 = 20 + 4. Écris le nombre d'une autre façon.

35 = 30 + 5      47 = 40 + 7      63 = 60 + 3

81 = 80 + 1      56 = 50 + 6      92 = 90 + 2

☐ Additionne.

40 + 5 = 45      6 + 20 = 26      70 + 1 = 71

8 + 60 = 68      70 + 7 = 77      4 + 50 = 54

30 + 8 = 38      9 + 10 = 19      6 + 80 = 86

7 + 90 = 97      9 + 70 = 79      90 + 9 = 99

22      Clé de réponses pour Logique numérique 2-51

## Corrélations avec le curriculum

Les corrélations avec le curriculum sont des documents qui montrent, pour chaque région et chaque niveau scolaire, comment les leçons JUMP Math sont alignées sur les résultats d'apprentissage du curriculum en Alberta, en Colombie-Britannique, au Manitoba et en Ontario.

## Unités de renforcement de la confiance

Il existe cinq unités de renforcement de la confiance fournies séparément des autres matériels de classe. Leur objectif est de susciter l'enthousiasme dans la classe et de convaincre tous les élèves qu'ils sont bons en mathématiques. Chaque unité de renforcement de la confiance comprend des « leçons défis » courtes et soigneusement conçues dans un Manuel de l'enseignant et des pages d'exercices associés pour les élèves. Nous recommandons aux enseignants de n'utiliser ces unités que pendant cinq jours au maximum, de préférence au début de l'année scolaire.

**B-2A : Additionner verticalement**

Additionne.

|               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|
| 2<br>+ 1<br>□ | 3<br>+ 1<br>□ | 5<br>+ 1<br>□ |
| 7<br>+ 2<br>□ | 1<br>+ 8<br>□ | 3<br>+ 3<br>□ |
| 2<br>+ 4<br>□ | 5<br>+ 3<br>□ | 7<br>+ 3<br>□ |

4      jump math      Addition des grands nombres défi — Niveau B

# Enseigner avec JUMP Math

## Perfectionnement professionnel

JUMP Math offre une variété de possibilités d'apprentissage professionnel sur site et en ligne tout au long de l'année. Chaque session de formation continue est conçue pour améliorer et soutenir les pratiques d'enseignement, afin d'améliorer la réussite des élèves. Apprenez de notre équipe d'éducateurs expérimentés qui travaillent en étroite collaboration avec les enseignants des classes de la maternelle à la 8e année, les directeurs d'école, les administrateurs et les parents pour mettre en œuvre des méthodes d'enseignement, de pratique et d'évaluation fondées sur la recherche.

Vous pouvez en apprendre davantage sur nos possibilités de perfectionnement professionnel dans la section Perfectionnement professionnel du site [www.jumpmath.org](http://www.jumpmath.org), ou en nous contactant.

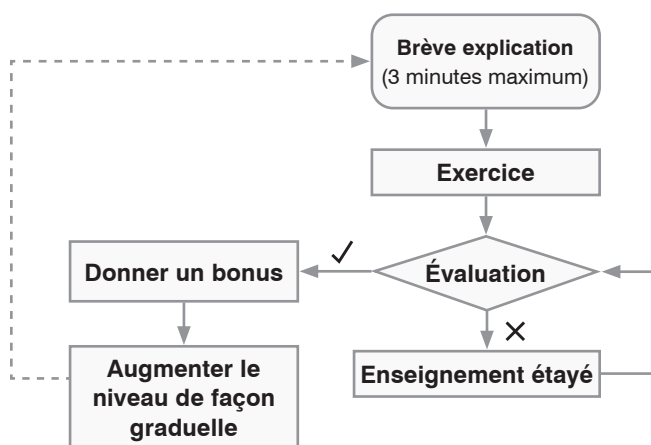
## Ordre d'enseignement

Pour utiliser JUMP Math de manière optimale, vous devez enseigner les unités dans l'ordre suggéré et suivre de très près les plans de leçon. Vous devez enseigner environ une leçon par jour; cela vous laissera suffisamment de temps pour enseigner toutes les leçons étiquetées comme « obligatoire » et « recommandé » pour votre curriculum.

## Structure de la leçon

Les leçons de JUMP Math sont conçues pour que la classe reste engagée et avance ensemble dans la matière. Une leçon typique commence par une brève révision de la matière précédente pertinente. Cela permet de rappeler les connaissances qui seront nécessaires dans la leçon en cours et de mettre les élèves sur une base confortable.

Le corps de la leçon est enseigné en morceaux gérables, avec de fréquentes occasions de participation et d'évaluation des élèves. Les sous-titres descriptifs en gras dans les plans de leçon décrivent le contenu et le déroulement de la leçon. Dans ces sections, vous n'enseignerez de manière explicite que pendant de brèves périodes avant de poser une question ou d'assigner un défi que les élèves pourront explorer de manière indépendante, par deux ou en groupes. Ces défis sont relevés et discutés immédiatement, en espérant que tous, ou presque tous, les élèves comprennent et maîtrisent la matière avant de passer à autre chose. La leçon se poursuit avec une augmentation progressive de la difficulté et une autre brève explication.



Après avoir une leçon, ou une partie importante d'une leçon, les élèves travaillent de manière relativement autonome sur une tâche plus importante, généralement une activité ou sur les pages correspondantes du Cahier. Pendant ce temps, vous pouvez circuler dans la classe et aider les élèves qui en ont besoin. Lorsque les élèves ont terminé cette tâche sommative, ils peuvent passer à certains des exercices complémentaires qui sont inclus à la fin de la plupart des plans de leçon.

## Stratégies d'enseignement

### Environnement de classe

Voici quelques techniques efficaces pour maintenir la participation des élèves de tous niveaux d'habileté en classe.

#### Renforcer la confiance et l'enthousiasme pour les mathématiques.

Faire participer l'ensemble de la classe aux leçons n'est pas seulement une question d'équité, c'est aussi une question d'efficacité. Bien que l'idée puisse sembler contre-intuitive, vous permettrez aux élèves les plus forts de progresser en aidant ceux qui ont des difficultés. Vous pouvez créer un véritable engouement pour les mathématiques dans la classe simplement en convainquant les élèves en difficulté qu'ils peuvent réussir dans cette matière. La classe couvrira beaucoup plus de matière au cours de l'année, et les élèves qui excellent n'auront plus à cacher leur amour des mathématiques de peur de paraître bizarres ou différents. En plus des techniques quotidiennes décrites ci-dessous, vous pouvez utiliser une unité de renforcement de la confiance au début de l'année, surtout pour les élèves qui découvrent JUMP Math. Les questionnaires peuvent également servir à renforcer la confiance lorsqu'ils sont administrés à des élèves qui sont prêts à réussir.

#### Utiliser les routines quotidiennes

Établissez des routines prévisibles qui favorisent la pratique délibérée du comptage, de la maîtrise des faits mathématiques et de la terminologie mathématique en intégrant des exercices de la section Calcul mental, des activités associées à la section Jours, mois, années et saisons du calendrier ou des discussions mathématiques dans votre programme quotidien.

#### Travailler en paires ou en groupe.

Favorisez la communication en encourageant les élèves à travailler par deux ou en petits groupes. Aidez les élèves à organiser et à justifier leur pensée en leur montrant comment utiliser la terminologie mathématique, les symboles, les modèles et le matériel de manipulation lorsqu'ils discutent et partagent leurs idées. Les groupes d'élèves doivent être aléatoires et varier tout au long de la semaine.

#### Laisser aux élèves suffisamment de temps pour réfléchir.

Discutez d'une ou deux compétences ou concepts à la fois avec l'ensemble de la classe, en permettant aux élèves de formuler des notions par eux-mêmes, mais en leur fournissant des indications et des conseils si nécessaire (les plans de leçon vous montrent comment procéder). Posez les questions de différentes façons et laissez aux élèves le temps de réfléchir et de partager leurs solutions avec un partenaire avant de solliciter une réponse. Après avoir présenté un concept particulier, ne poursuivez pas avant que tous les élèves aient été évalués et se soient montrés prêts à continuer.

#### Utiliser des questions « bonus ».

Lorsque les élèves ont maîtrisé une compétence ou un concept, relevez légèrement la barre en les mettant au défi de répondre à une question qui n'est que progressivement plus difficile ou complexe que les questions précédemment attribuées. Soyez prêts à écrire des questions



bonus au tableau de temps en temps pendant la leçon pour les élèves qui terminent leurs tâches ou questionnaires plus tôt. Des questions bonus sont incluses dans la plupart des plans de cours. Pendant que les élèves qui terminent rapidement sont occupés avec ces questions, circulez dans la classe pour vérifier ponctuellement le travail des élèves qui ont des difficultés. Les questions bonus que vous créez doivent généralement être de simples extensions du matériel. (Voir « Comment créer des questions bonus » à la p. A-19).

### **Utiliser les questions des exercices complémentaires.**

Les exercices complémentaires doivent être utilisées pour maintenir les élèves qui travaillent rapidement engagés dans le contenu de la leçon. Elles peuvent également être assignées comme activité d'exploration de groupe. Ces questions ne comportent pas souvent de compétences ou de concepts qui ne sont pas enseignés dans la leçon. Les élèves qui terminent rapidement leur travail devraient donc être capables de travailler sur ces questions de manière indépendante. Placer les élèves en groupes aléatoires leur permet de travailler ensemble pour trouver des solutions à des problèmes plus difficiles. Les élèves peuvent soumettre leur travail pour évaluation en groupe ou individuellement.

### **Favoriser le travail autonome.**

Prenez le temps de montrer aux élèves comment acquérir des habitudes de travail autonome pendant une leçon et lorsqu'ils travaillent seuls. Le temps nécessaire pour ce faire variera en fonction de l'âge, de l'attention et du degré de maturité. Préparez-vous donc à présenter et à démontrer ces compétences sur plusieurs jours ou semaines, selon les besoins.

**Pendant une leçon.** Expliquez et démontrez l'utilisation efficace des tableaux blancs et des signes comme outil pratique tout au long du processus d'apprentissage. Insistez sur le fait que ces outils sont utiles pour garder une trace des informations importantes, enregistrer des exemples de procédures, de modèles et de conventions mathématiques, et explorer des méthodes de résolution de problèmes.

Demandez aux élèves d'utiliser des carnets en papier quadrillé au lieu des carnets lignés ordinaires. Ces carnets aident à aligner des chiffres, à faire des tableaux, à dessiner des formes telles que des rectangles et à dessiner des plans de coordonnées. Ils constituent également un outil précieux pour les élèves ayant des problèmes, diagnostiqués ou non, d'organisation visuelle. Démontrez l'utilisation efficace des grilles au tableau. Si votre tableau ne comporte pas de section quadrillée, photocopiez la FR Papier quadrillé de 1 cm sur un transparent et projetez-le sur le tableau (vous pourrez ainsi effacer les images du tableau sans effacer la grille).

**Après une leçon.** Guidez les élèves dans la navigation vers les pages correspondantes des Cahiers en leur montrant où trouver et comment utiliser :

- les numéros de pages
- les instructions
- les exemples travaillés
- les conseils et aide-mémoire
- invite pour utiliser un carnet
- les questions bonus et les questions d'enquêtes

### **Explications de l'enseignant**

Expliquez et démontrez le travail à réaliser par vos élèves. Si un élève ne comprend pas l'explication, choisissez un à trois de ses camarades pour reformuler les informations. Il arrive que les leçons se déroulent trop rapidement pour un élève ou que des concepts constitutifs soient ignorés par inadvertance. Il est toujours possible de progresser plus lentement. Prendre le temps de réfléchir à ce qui a fonctionné ou non pendant une leçon peut vous aider à

rejoindre même les élèves qui ont le plus de difficultés. Lorsque les élèves rencontrent des obstacles, demandez-vous toujours : « Comment aurais-je pu améliorer la leçon ? »

## Évaluation continue

La progression de l'apprentissage contenue dans chaque leçon de JUMP Math permet une évaluation active et constante, souvent appelée « évaluation continue ». Grâce à l'observation, à l'interrogation et à l'interaction avec les élèves pendant leur séance de travail, vous êtes en mesure de vérifier la compréhension, de repérer et de corriger les erreurs de compréhension, et de moduler l'enseignement par des interventions opportunes. L'évaluation continue donne souvent une image plus précise et plus complète des habiletés d'un élève et exerce une influence positive sur l'apprentissage. Voici quelques stratégies d'évaluation immédiate.

**Utiliser un signe.** Lorsqu'un problème appelle une réponse simple, par exemple un mot, une phrase courte ou même un signe (comme  $+$  ou  $-$ ), demandez aux élèves de communiquer leur réponse avec un signe, par exemple un pouce en l'air pour un oui ou un pouce en bas pour un non. L'utilisation de signes est également utile pour les questions à choix multiples : numérotez les réponses et demandez aux élèves de lever le nombre de doigts correspondant à la réponse qu'ils pensent être la bonne.

L'utilisation de signes est plus efficace lorsque les élèves donnent leurs réponses en même temps. Donnez aux élèves un temps de réflexion suffisant, puis demandez-leur de montrer leur réponse en comptant jusqu'à trois. Assurez-vous que les élèves sont familiarisés avec cette structure avant de l'utiliser dans des situations d'apprentissage de contenu. Demandez-leur de s'entraîner au préalable à communiquer les réponses en même temps.

**Tableaux blancs individuels.** Fournissez aux élèves des tableaux blancs individuels qu'ils pourront utiliser tout au long de la leçon pour relever les défis. Comme pour la stratégie d'utilisation des signes, demandez aux élèves de lever leur tableau ensemble en comptant jusqu'à trois.

## Utilisation conjointe des composants JUMP Math

### Planifier pour enseigner

Lisez chaque leçon du début à la fin, en prêtant attention à la progression de l'apprentissage qui commence par la révision des connaissances antérieures et se termine par les questions complémentaires. Après la lecture initiale, reprenez la leçon et :

1. Passez en revue la section sur le calcul mental et décidez des compétences que vous allez introduire, mettre en pratique et évaluer avant de donner une leçon. Il est plus efficace de se concentrer sur une ou deux compétences par jour. Commencez chaque cours de mathématiques par une révision rapide des compétences de calcul mental qui ont été explorées la veille, puis introduisez une ou deux nouvelles compétences. N'introduisez pas de nouvelles compétences avant d'avoir vérifié la maîtrise des compétences introduites dans les leçons précédentes.
2. Reliez les niveaux de développement des compétences dans la leçon imprimée aux diapositives correspondantes de la leçon numérique. Décidez des diapositives que vous utiliserez, de celles que vous modifierez ou ajouterez, et de la manière dont vous les utiliserez pour soutenir votre enseignement et la participation des élèves.

3. Relisez la leçon et réfléchissez à la façon dont vous pourriez la modifier ou l'adapter pour répondre aux besoins de vos élèves.

Réfléchissez à ce qui suit :

- Mes élèves possèdent-ils les compétences préalables?
- Quelle proportion de révision sera nécessaire?
- Quel est le matériel, y compris les fiches reproductibles, que je dois rassembler ou copier?

Décidez à l'avance :

- Quels messages, activités et exercices complémentaires vais-je utiliser?
  - Aurai-je besoin de créer d'autres questions bonus?
  - Quel est le moyen le plus efficace de structurer mes élèves pour l'apprentissage, la discussion et la pratique?
  - Comment vais-je procéder à l'évaluation?
  - Quelles questions vais-je préparer pour les élèves en difficulté?
  - Quelles questions dois-je préparer pour les élèves qui saisissent rapidement les concepts?
4. Jetez un coup d'œil aux pages correspondantes du Cahier liées à cette leçon. Vous pouvez utiliser certains des exercices comme modèles pour vous entraîner pendant la leçon, ou déterminer le nombre d'exercices que vous attribuerez aux élèves.

### Utilisation des Cahiers

Les Cahiers sont conçus pour être utilisés en tandem avec les plans de leçon. Avant d'attribuer les questions des Cahiers, il est important de vérifier que tous les élèves sont prêts à y répondre sans votre aide (ou avec une aide minimale). Ne permettez jamais aux élèves de progresser dans les Cahiers sur des sujets que vous n'avez pas traités avec la classe. Les élèves qui terminent en avance les pages des Cahiers devraient se voir attribuer des questions bonus similaires aux questions des Cahiers ou des questions d'exercices complémentaires provenant des plans de leçon. Rédigez les questions bonus au tableau ou préparez des pages supplémentaires et demandez aux élèves de répondre aux questions dans leurs carnets. Pendant que les élèves travaillent de manière autonome sur les questions bonus, vous pouvez consacrer du temps supplémentaire à ceux qui ont besoin d'aide.

### Utilisation des outils d'évaluation

La stratégie d'évaluation la plus efficace est celle où l'apprentissage des élèves est vérifié tout au long de leur processus d'apprentissage, et pas seulement à la fin d'une unité. Nous recommandons d'utiliser les activités suggérées dans les grilles d'évaluation pour observer et mesurer le progrès des élèves toutes les deux à quatre leçons afin de s'assurer qu'ils travaillent à la maîtrise des compétences explorées dans ces leçons. Les informations glanées lors d'une observation attentive vous aideront à détecter et à corriger les erreurs de compréhension lors de la révision ou de la reprise de la leçon. À la fin de chaque unité, utilisez l'une des activités sommatives suggérées pour évaluer l'approfondissement et la consolidation de toutes les compétences couvertes dans l'unité. Vous pouvez également attribuer une évaluation à la fin de chaque unité pour vérifier la profondeur et la consolidation de toutes les compétences couvertes dans l'unité. Dans la partie 2, nous vous recommandons d'assigner un questionnaire pour vous assurer que les élèves travaillent à la maîtrise des compétences explorées dans les leçons. Les informations glanées grâce aux questionnaires vous aideront à détecter et à corriger les malentendus lors de la révision ou du réenseignement.



# Comment créer des questions bonus

Vous pouvez rendre les cours de mathématiques plus passionnants (et aussi prendre le temps de vérifier le travail des élèves qui ont besoin de temps supplémentaire) si vous savez comment créer des questions bonus motivantes. Les questions bonus ne doivent généralement pas reposer sur de nouveaux concepts et être particulièrement difficiles afin de capter l'attention des élèves. Les élèves ont plus de chances de consolider leur compréhension et de mémoriser la matière lorsqu'ils sont attentifs et engagés dans un travail stimulant.

## Avant de créer des questions bonus

- Les questions bonus ne doivent pas paraître fastidieuses; évitez de donner aux élèves une série interminable de calculs qui semblent n'avoir aucun but.
- N'attribuez que quelques questions à la fois.
- Il est important d'être enthousiaste lorsque vous distribuez des questions bonus; les élèves doivent avoir l'impression de participer à une quête, d'être confrontés à des défis de plus en plus difficiles qu'ils pensent pouvoir relever.
- Les élèves peuvent faire des progrès conceptuels même si les questions bonus ne modifient que légèrement la tâche, par exemple en faisant intervenir des chiffres plus grands ou davantage de termes ou d'éléments.
- La généralisation de chiffres plus petits à des chiffres plus grands aidera tous les élèves à développer leur habileté à conserver davantage de matériel dans leur mémoire de travail, à suivre une série d'étapes dans une procédure, à rester concentrés sur une tâche, à voir des régularités et à appliquer des règles dans des situations de plus en plus complexes.
- Veillez à ne pas introduire de nouvelles compétences ou de nouveaux concepts dans les questions bonus.

## Créer des questions bonus

Voici quelques stratégies que vous pouvez utiliser pour créer des questions qui auront l'air suffisamment difficiles pour intéresser ceux qui travaillent rapidement, mais auxquelles tous les élèves peuvent aspirer à répondre.

### Incluez un plus grand nombre de chiffres dans un problème.

La manière la plus simple de créer des questions bonus sans introduire de nouveaux concepts est d'augmenter le nombre de chiffres dans un problème ou d'introduire des termes supplémentaires. Les élèves de tous âges adorent faire preuve d'audace avec un plus grand nombre de chiffres ou avec des règles et procédures plus complexes. Vous pouvez utiliser cette stratégie dans presque toutes les leçons. Par exemple, les problèmes suivants utilisent tous l'addition de valeurs de place sans regroupement et peuvent être réalisés par des élèves qui ont maîtrisé l'addition en colonnes.

#### Exemple

Additionne.

$$\begin{array}{r} 2 \\ + 4 \\ \hline \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r} 23 \\ + 45 \\ \hline \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r} 235 \\ + 452 \\ \hline \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r} 2354 \\ + 4521 \\ \hline \end{array}$$

### Faites une erreur et demandez aux élèves de la corriger.

Les élèves adorent corriger les erreurs d'un enseignant, et vous pouvez trouver un moyen d'en faire dans n'importe quelle manière. Par exemple, si vous enseignez les suites d'additions, vous pouvez écrire ce qui suit au tableau :

Où est l'erreur?

3, 7, 12, 16, 20, ...

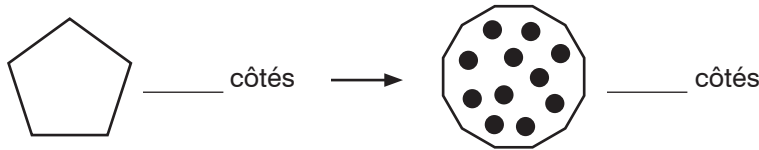
Dites aux élèves que vous avez créé la suite en ajoutant le même nombre à plusieurs reprises au nombre initial, mais que vous pensez avoir fait une erreur. Demandez-leur de trouver l'erreur et d'expliquer où vous vous êtes trompé.

### Augmentez la complexité de la présentation.

Lorsque vous comptez ou établissez des correspondances, éloignez les objets les uns des autres ou disposez-les de manière moins ordonnée. Dans les leçons de géométrie, combinez plusieurs distracteurs, tels que la position, la régularité, l'arrière-plan ou le nombre de côtés, pour masquer les formes. Dans les classes supérieures, ajoutez des distracteurs aux résolutions de problèmes.

#### Exemple

Compte le nombre de côtés.



### Complétez partiellement un problème et demandez aux élèves d'indiquer ce qui manque.

Pour comparer des quantités, omettez une ligne de correspondance. Pour trouver des triangles, ignorez-en quelques-uns. Pour trouver des paires dont la somme est égale à 5 ou 10, créez une liste dans laquelle il manque une addition. Lorsque vous enseignez la suite de comptage par sauts de 1, 2, 5 ou 10, écrivez les dix premiers chiffres dans un cadre de dix, mais omettez-en quelques-uns. Dans les classes supérieures, omettez une étape lors de la résolution d'une équation et demandez aux élèves de la compléter.

#### Exemple

Remplis les chiffres manquants.

|    |   |    |    |    |
|----|---|----|----|----|
| 2  | 4 |    | 8  | 10 |
| 12 |   | 16 | 18 |    |

### Utilisez plus d'éléments.

Pour un classement, regroupez plus d'objets dans davantage de catégories. Au lieu de n'ajouter que deux chiffres, ajoutez-en trois ou plus. Créez des expressions plus longues à évaluer, avec plus de parenthèses.

#### Exemple

Évalue.

$$15 + (7 \times 3 - 1) \longrightarrow (3 \times 5 - 7) \times 5 \div (16 - 6)$$

### Faites en sorte que les différences soient plus subtiles.

Lorsque la tâche consiste à remarquer des différences, comme comparer des chiffres ou distinguer des cercles des formes non circulaires, faites en sorte que les différences soient plus subtiles. Par exemple, pour comparer des fractions ayant le même dénominateur, utilisez des numérateurs qui varient d'un seul chiffre. Dessinez des graphiques sur des grilles plus petites ou placez des points en dehors des lignes de la grille, de sorte que les élèves doivent prêter attention aux détails.

#### Exemple

Lequel est le plus grand?

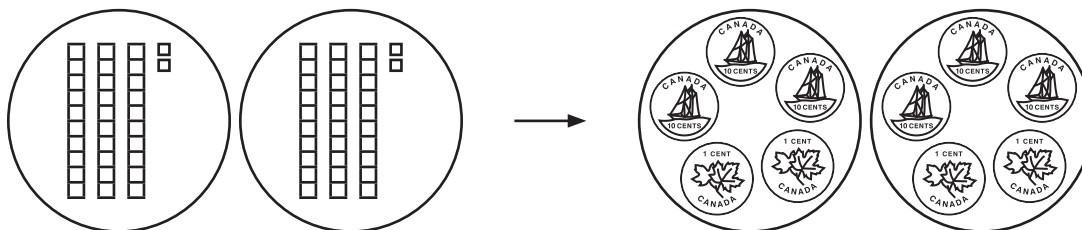
$$\frac{8}{11} \text{ ou } \frac{9}{11} \longrightarrow \frac{54\ 645}{4\ 567\ 341} \text{ ou } \frac{54\ 154}{4\ 567\ 341}$$

### Variez la présentation du problème.

Comme les élèves ne généralisent pas toujours les concepts, l'utilisation de différents supports pour présenter le même problème peut sembler un problème entièrement nouveau. Par exemple, vous pouvez utiliser différentes formes dans les modèles. Demandez aux élèves d'utiliser des triangles ou des carrés au lieu de points lorsqu'ils dessinent un modèle pour un problème sous forme d'énoncé, ou demandez-leur de repérer les fractions dans une étoile au lieu d'un cercle. La division peut être modélisée avec de l'argent au lieu de blocs de dizaine. Représentez la même régularité répétée avec des chiffres, des lettres, des couleurs et des formes. Lorsque vous travaillez avec des fractions ou des nombres décimaux, présentez un problème en employant de l'argent. Écrivez les taux de manière inhabituelle, par exemple en h/km, ou inversez les axes sur les graphiques.

#### Exemple

Modélise  $2 \overline{)64}$ .



### Cherchez des applications du concept.

Les leçons partent généralement d'une représentation concrète d'un concept et évoluent vers des notions abstraites. Une fois que les élèves ont appris une notion abstraite, l'appliquer à nouveau peut constituer un défi supplémentaire. Par exemple, une fois que les élèves ont maîtrisé la comparaison des chiffres, présentez des problèmes tels que : « Trente-sept élèves font une sortie scolaire. L'autobus compte quarante-cinq sièges. Y a-t-il assez de sièges pour tout le monde? » Les élèves pourraient aussi trouver des applications du théorème de Pythagore dans des problèmes sous forme d'énoncé.

#### Exemple

Lorsque vous enseignez les fractions de nombres entiers, DEMANDEZ : Combien de mois y a-t-il dans...

a)  $\frac{1}{2}$  année?

b)  $\frac{2}{3}$  année?

c)  $1\frac{1}{2}$  année?

### Utilisez les exercices complémentaire provenant des plans de leçons.

Au fur et à mesure que les élèves prennent confiance, créez des questions qui les mettent davantage au défi et qui approfondissent les idées de la leçon. Les plans de leçon de JUMP Math contiennent de nombreuses questions que les élèves peuvent explorer. Ces questions d'exercices complémentaires permettent aux élèves de développer une connaissance plus approfondie du programme en travaillant sur des variations progressives du même sujet. Les prolongements ne nécessitent souvent que peu ou pas d'enseignement. Les exercices complémentaires nécessitant un certain encadrement peuvent être enseignées à l'ensemble de la classe ou à de petits groupes.

## Site Web de JUMP Math : [www.jumpmath.org](http://www.jumpmath.org)

Pour plus de renseignements sur votre nouvelle ressource ou pour obtenir de l'aide pour l'utiliser, veuillez contacter votre responsable régional du soutien aux enseignants. Vous trouverez des coordonnées par région sur notre site Web, dans la section « À propos de nous », ainsi que des informations sur :

- La recherche
- L'apprentissage professionnel
- Le matériel pédagogique M-8
- Des vidéos
- Le matériel offert sur la boutique en ligne (p. ex., les leçons interactives)



# Calcul mental

## Contenu de la section de calcul mental

- Qu'est-ce que le calcul mental?
- Comptage
  - Listes de vérification
- Addition et soustraction
  - Habileté avec les additions et soustractions
  - Exercices
  - Listes de vérification
- Jeux
  - Jeu Pige dans le lac modifié
  - Domino dizaine
  - Mémoire

## Qu'est-ce que le calcul mental?

Le calcul mental représente un cadre mathématique qui comprend la logique numérale, l'habileté de calcul et l'application des concepts de chiffres par le biais d'exercices volontaires et variés, et non d'une simple mémorisation. Avec JUMP Math, le calcul mental est exploré avec des exercices réguliers partout dans les leçons. Vous pouvez aussi utiliser les exercices qui commencent ci-dessous.

## Comptage

En développant une logique de numération, la plupart des élèves apprendront à réciter la suite de comptage dans l'ordre suivant. Ils apprendront d'abord à réciter la suite de comptage dans l'ordre, mais sans lui attribuer de signification. Ensuite, ils apprendront la correspondance biunivoque (un chiffre pour chaque objet compté). La troisième étape consiste à comprendre la cardinalité (le dernier chiffre énoncé est le nombre d'objets du groupe et est indépendant de l'ordre dans lequel les objets sont comptés).

Les petites quantités peuvent parfois être perçues (identifiées sans compter) avant que les élèves sachent compter, mais les élèves ne reconnaissent habituellement les arrangements familiers supérieurs à trois qu'en vérifiant en comptant plusieurs fois. Le matériel de JUMP Math est écrit pour favoriser cette procédure. Nous procédons dans cet ordre : d'abord avec 5, puis 10, 20 et 100, selon ce qui est attendu par le curriculum.

Les élèves qui apprennent de manière atypique auront tout le loisir de revenir sur les concepts lorsqu'ils seront prêts à les assimiler. La liste de vérification de comptage qui suit énumère les compétences de comptage requises dans l'ordre où elles sont habituellement acquises. Lorsque vous évaluez les progrès des élèves, n'oubliez pas que certains d'entre eux apprennent différemment.

*La majorité des élèves acquerront les compétences de comptage 1–4 dans l'unité 2.*

Compétence de comptage 1 : Réciter la suite de comptage de 1 à 10

Compétence de comptage 2 : Dire le prochain chiffre, jusqu'à 10

Compétence de comptage 3 : Nommer le chiffre, jusqu'à 10

Compétence de comptage 4 : Nommer le nombre de doigts, jusqu'à 10

*La majorité des élèves acquerront les compétences de comptage 5–8 dans l'unité 4.*

Compétence de comptage 5 : Compter à rebours, jusqu'à 10

Compétence de comptage 6 : Dire le prochain nombre, jusqu'à 20

Compétence de comptage 7 : Reconnaître 10 et certains autres

Compétence de comptage 8 : Dire le nombre précédent, jusqu'à 20

*La majorité des élèves acquerront les compétences de comptage 9–11 dans l'unité 7.*

Compétence de comptage 9 : Réciter la suite de comptage par unités de dizaine, jusqu'à 100

Compétence de comptage 10 : Réciter la suite de comptage par dizaine, jusqu'à 100

Compétence de comptage 11 : Réciter la suite de comptage jusqu'à 100

*La majorité des élèves acquerront les compétences de comptage 12–15 dans l'unité 10.*

Compétence de comptage 12 : Compter par bonds de 5 entre 0 et 100

Compétence de comptage 13 : Compter par bonds de 2 entre 0 et 100

Compétence de comptage 14 : Compter à rebours par bonds de 5, de 20 jusqu'à 0

Compétence de comptage 15 : Compter à rebours par bonds de 2, de 20 jusqu'à 0

*La majorité des élèves acquerront les compétences de comptage 16–18 dans l'unité 12.*

Compétence de comptage 16 : Dire le nombre précédent, jusqu'à 20

Compétence de comptage 17 : Compter à rebours par bonds de 2, jusqu'à 20

Compétence de comptage 18 : Compter à rebours d'un certain nombre, jusqu'à 20

## Calcul mental

## Liste de vérification de comptage 1

[illegible]

## Calcul mental

## Liste de vérification de comptage 2

[illegible]

## Calcul mental

### Liste de vérification de comptage 3

[illegible]

# Addition et soustraction

Les élèves pratiquent les calculs simples dans les exercices suivants en utilisant uniquement leur tête et (parfois) leurs doigts. Les exercices enseignent aussi aux élèves à reconnaître lorsqu'un calcul peut être fait d'une façon plus simple que par le calcul direct. Plusieurs de ces exercices sont d'abord enseignés pendant la leçon habituelle afin que les élèves comprennent ce qu'ils font et pourquoi cela fonctionne.

## Habileté avec les additions et soustractions

Les élèves qui ne savent pas facilement additionner, soustraire ou estimer ont un grand désavantage en mathématique. Les élèves peuvent apprendre à additionner et à soustraire mentalement des nombres en peu de temps si on leur donne la possibilité de s'exercer quotidiennement à quelques compétences de base.

En 2e année, les élèves doivent développer les habiletés décrites dans cette section. Ces techniques peuvent être utilisées une fois les concepts nécessaires appris.

Au début de la 2e année, si les élèves ne connaissent pas leurs faits d'additions et de soustraction jusqu'à 18, enseignez-leur à additionner et soustraire en utilisant leurs doigts grâce à la méthode présentée ci-dessous. Vous pouvez aussi renforcer les faits de base en utilisant la pratique, les jeux et les cartes-éclair. (Jusqu'à ce que les élèves connaissent tous leurs faits, laissez-les au besoin utiliser leurs doigts pour additionner et soustraire.)

Les élèves devraient éventuellement savoir leurs faits d'additions et de soustractions et ne devraient plus avoir à utiliser des astuces de calcul mental. L'un des plus beaux cadeaux que l'on puisse faire aux élèves est de leur enseigner les faits associés aux nombres.

Pour **ADDITIONNER**  $4 + 8$ , Grace dit 8 avec le poing fermé. Elle compte à partir de 8 en soulevant un doigt à la fois. Elle arrête après avoir levé 4 doigts :



Elle dit « 12 » lorsqu'elle soulève son quatrième doigt, donc  $4 + 8 = 12$ .

1. Additionne.

- |                                 |                                 |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| a) $5 + 2 = \underline{\quad}$  | b) $2 + 3 = \underline{\quad}$  | c) $6 + 2 = \underline{\quad}$  | d) $9 + 2 = \underline{\quad}$  |
| e) $2 + 4 = \underline{\quad}$  | f) $2 + 7 = \underline{\quad}$  | g) $5 + 3 = \underline{\quad}$  | h) $6 + 3 = \underline{\quad}$  |
| i) $11 + 4 = \underline{\quad}$ | j) $3 + 9 = \underline{\quad}$  | k) $7 + 3 = \underline{\quad}$  | l) $14 + 4 = \underline{\quad}$ |
| m) $21 + 5 = \underline{\quad}$ | n) $32 + 3 = \underline{\quad}$ | o) $4 + 56 = \underline{\quad}$ | p) $39 + 4 = \underline{\quad}$ |

Pour **SOUSTRAIRE**  $9 - 5$ , Grace dit le deuxième chiffre (5) avec le poing fermé. Elle compte à partir de 5 en soulevant 1 doigt à la fois. Elle arrête après avoir dit le premier chiffre (9) :



Elle a quatre doigts de soulevés lorsqu'elle arrête, alors  $9 - 5 = 4$ .

## 2. Soustrais.

- a)  $7 - 5 = \underline{\quad}$       b)  $8 - 6 = \underline{\quad}$       c)  $5 - 3 = \underline{\quad}$       d)  $5 - 2 = \underline{\quad}$   
e)  $9 - 6 = \underline{\quad}$       f)  $10 - 5 = \underline{\quad}$       g)  $11 - 7 = \underline{\quad}$       h)  $17 - 14 = \underline{\quad}$   
i)  $33 - 31 = \underline{\quad}$       j)  $27 - 24 = \underline{\quad}$       k)  $43 - 39 = \underline{\quad}$       l)  $62 - 58 = \underline{\quad}$

### Compétence 1 : Additionner 2 à un nombre pair

Cette compétence a été divisée en plusieurs sous-compétences. Après avoir enseigné chaque sous-compétence, faites passer un court questionnaire aux élèves pour savoir s'ils ont appris la compétence. Un exemple de questions pour les compétences 1 à 4 est proposé ci-dessous.

#### a) Nommez le prochain nombre pair à un chiffre :

Les nombres à un chiffre 0, 2, 4, 6 et 8 sont appelés les nombres pairs. Utilisez la pratique ou des jeux pour apprendre aux élèves à répéter sans hésitation la suite de nombres pairs à un chiffre. Demandez aux élèves d'imaginer la suite faisant un cercle. Le nombre qui suit 8 est donc 0 (0, 2, 4, 6, 8, 0, 2, 4, 6, 8...). Jouez ensuite au jeu suivant : nommez un nombre de la suite, puis demandez aux élèves de dire le nombre suivant. Ne passez pas à la prochaine étape avant que tous les élèves maîtrisent le jeu.

#### b) Nommez le prochain nombre pair à deux chiffres :

**CAS 1 : Nombres qui se terminent par 0, 2, 4 ou 6.** Écrivez au tableau un nombre pair à deux chiffres qui se termine par 0, 2, 4 ou 6. Demandez aux élèves de nommer le prochain nombre pair. Les élèves devraient maintenant savoir que le nombre pair qui suit un nombre qui se termine par 0 se terminera par 2; s'il se termine par 4, alors le prochain nombre pair se terminera par 6, etc. Par exemple, le nombre 54 se termine par 4, alors le prochain nombre pair se terminera par 6.

#### QUIZ

Nomme le prochain nombre pair.

- a) 52 \_\_\_\_      b) 64 \_\_\_\_      c) 36 \_\_\_\_      d) 22 \_\_\_\_      e) 80 \_\_\_\_

**CAS 2 : Nombres qui se terminent par 8.** Écrivez au tableau le nombre 58. Demandez aux élèves de nommer le prochain nombre pair. Rappelez aux élèves que les nombres pairs doivent se terminer par 0, 2, 4, 6 ou 8. Mais 50, 52, 54 et 56 sont inférieurs à 58, alors le prochain nombre pair est 60. Les élèves devraient être en mesure de comprendre qu'un nombre pair se terminant par 8 est toujours suivi d'un nombre pair se terminant par 0 (avec la dizaine d'un supérieur).

#### QUIZ

Nomme le prochain nombre pair.

- a) 58 \_\_\_\_      b) 68 \_\_\_\_      c) 38 \_\_\_\_      d) 48 \_\_\_\_      e) 78 \_\_\_\_

#### c) Additionner 2 à un nombre pair :

Faites remarquer aux élèves qu'ajouter 2 à un nombre pair équivaut à trouver le prochain nombre pair. **Exemples :**  $46 + 2 = 48$ ,  $48 + 2 = 50$ . En sachant cela, les élèves peuvent facilement additionner 2 à un nombre pair.

#### QUIZ

Additionne.

- a)  $26 + 2 = \underline{\quad}$       b)  $82 + 2 = \underline{\quad}$       c)  $40 + 2 = \underline{\quad}$       d)  $58 + 2 = \underline{\quad}$       e)  $34 + 2 = \underline{\quad}$

## Compétence 2 : Soustraire 2 d'un nombre pair

- a) Trouvez le nombre pair précédent à un chiffre :

Nommez un nombre à un chiffre, puis demandez aux élèves de dire le nombre précédent dans la suite. Par exemple, le nombre qui vient avant 4 est 2 et le nombre qui vient avant 0 est 8.  
(**Ne pas oublier** : La suite tourne en rond.)

- b) Trouvez le nombre pair précédent à deux chiffres :

**CAS 1 : Nombres qui se terminent par 2, 4, 6 ou 8.** Écrivez au tableau un nombre à deux chiffres qui se termine par 2, 4, 6 ou 8. Demandez aux élèves de nommer le nombre pair qui vient avant. Les élèves devraient maintenant savoir que le nombre pair qui précède un nombre qui se termine par 2 se terminera par 0; s'il se termine par 4, alors le nombre pair précédent se terminera par 2, etc. Par exemple, le nombre 78 se termine par 8, alors le nombre pair précédent se terminera par 6.

### QUIZ

Nomme le nombre pair qui vient avant.

- a) 48 \_\_\_\_      b) 26 \_\_\_\_      c) 34 \_\_\_\_      d) 62 \_\_\_\_      e) 78 \_\_\_\_

**CAS 2 : Nombres qui se terminent par 0.** Écrivez au tableau le nombre 80 et demandez aux élèves de nommer le nombre pair qui vient avant. Les élèves devraient maintenant savoir que le nombre pair qui précède un nombre qui se termine par 0 se terminera par 8 (mais la dizaine sera d'un inférieur). Donc le nombre pair qui vient avant 80 est 78.

### QUIZ

Nomme le nombre pair qui vient avant.

- a) 40 \_\_\_\_      b) 60 \_\_\_\_      c) 80 \_\_\_\_      d) 50 \_\_\_\_      e) 30 \_\_\_\_

- c) Soustraire 2 d'un nombre pair :

Faites remarquer aux élèves que soustraire 2 d'un nombre pair équivaut à trouver le nombre pair qui vient avant. **Exemples** :  $48 - 2 = 46$ ,  $46 - 2 = 44$ .

### QUIZ

Soustrais.

- a)  $58 - 2 =$  \_\_\_\_      b)  $24 - 2 =$  \_\_\_\_      c)  $36 - 2 =$  \_\_\_\_      d)  $42 - 2 =$  \_\_\_\_      e)  $60 - 2 =$  \_\_\_\_

## Compétence 3 : Additionner 2 à un nombre impair

- a) Nommez le prochain nombre impair à un chiffre :

Les nombres à un chiffre 1, 3, 5, 7 et 9 sont appelés les nombres impairs. Utilisez la pratique ou des jeux pour apprendre aux élèves à répéter sans hésitation la suite de nombres impairs à un chiffre. Demandez aux élèves d'imaginer la suite faisant un cercle. Le nombre qui suit 9 est donc 1 (1, 3, 5, 7, 9, 1, 3, 5, 7, 9...). Jouez ensuite au jeu suivant : nommez un nombre de la suite, puis demandez aux élèves de dire le nombre suivant. Ne passez pas à la prochaine étape avant que tous les élèves maîtrisent le jeu.



- b) Nommez le prochain nombre impair à deux chiffres :

**CAS 1 : Nombres qui se terminent par 1, 3, 5 ou 7.** Écrivez au tableau un nombre à deux chiffres. Demandez aux élèves de nommer le prochain nombre impair. Les élèves devraient maintenant savoir que le nombre impair qui suit un nombre qui se termine par 1 se terminera par 3; s'il se termine par 3, alors le prochain nombre pair se terminera par 5, etc. Par exemple, le nombre 35 se termine par 5, alors le prochain nombre impair se terminera par 7.

QUIZ

Nomme le prochain nombre impair.

- a) 51 \_\_\_\_ b) 65 \_\_\_\_ c) 37 \_\_\_\_ d) 23 \_\_\_\_ e) 87 \_\_\_\_

**CAS 2 : Nombres qui se terminent par 9.** Écrivez au tableau le nombre 59. Demandez aux élèves de nommer le prochain nombre impair. Rappelez aux élèves que les nombres impairs doivent se terminer par 1, 3, 5, 7 ou 9. Mais 51, 53, 55 et 57 sont inférieurs à 59, alors le prochain nombre impair est 61. Les élèves devraient être en mesure de comprendre qu'un nombre impair se terminant par 9 est toujours suivi d'un nombre impair se terminant par 1 (avec la dizaine d'un supérieur).

QUIZ

Nomme le prochain nombre impair.

- a) 59 \_\_\_\_ b) 69 \_\_\_\_ c) 39 \_\_\_\_ d) 49 \_\_\_\_ e) 79 \_\_\_\_

- c) Additionner 2 à un nombre impair :

Faites remarquer aux élèves qu'ajouter 2 à un nombre impair équivaut à trouver le prochain nombre impair. **Exemples** :  $47 + 2 = 49$ ,  $49 + 2 = 51$ . En sachant cela, les élèves peuvent facilement additionner 2 à un nombre impair.

QUIZ

Additionne.

- a)  $27 + 2 =$  \_\_\_\_ b)  $83 + 2 =$  \_\_\_\_ c)  $41 + 2 =$  \_\_\_\_ d)  $59 + 2 =$  \_\_\_\_ e)  $35 + 2 =$  \_\_\_\_

**Compétence 4 : Soustraire 2 d'un nombre impair**

- a) Trouvez le nombre impair précédent à un chiffre :

Nommez un nombre impair à un chiffre, puis demandez aux élèves de dire le nombre impair précédent dans la suite. Par exemple, le nombre qui vient avant 3 est 1 et le nombre qui vient avant 1 est 9. (**Ne pas oublier** : La suite tourne en rond.)

- b) Trouvez le nombre impair précédent à deux chiffres :

**CAS 1 : Nombres qui se terminent par 3, 5, 7 ou 9.** Écrivez au tableau un nombre à deux chiffres qui se termine par 3, 5, 7 ou 9. Demandez aux élèves de nommer le nombre impair qui vient avant. Les élèves devraient maintenant savoir que le nombre impair qui précède un nombre qui se termine par 3 se terminera par 1; s'il se termine par 5, alors le prochain nombre impair précédent se terminera par 3, etc. Par exemple, le nombre 79 se termine par 9, donc le nombre impair précédent se terminera par 7.

QUIZ

Nomme le nombre impair qui vient avant.

- a) 49 \_\_\_\_ b) 27 \_\_\_\_ c) 35 \_\_\_\_ d) 63 \_\_\_\_ e) 79 \_\_\_\_

**CAS 2 : Nombres qui se terminent par 1.** Écrivez au tableau le nombre 81 et demandez aux élèves de nommer le nombre impair qui vient avant. Les élèves devraient maintenant savoir que le nombre impair qui précède un nombre qui se termine par 1 se terminera par 9 (mais la dizaine sera d'un inférieur). Donc le nombre impair qui vient avant 81 est 79.

**QUIZ**

Nomme le nombre impair qui vient avant.

- a) 41 \_\_\_\_\_ b) 61 \_\_\_\_\_ c) 81 \_\_\_\_\_ d) 51 \_\_\_\_\_ e) 31 \_\_\_\_\_

c) Soustraire 2 d'un nombre impair :

Faites remarquer aux élèves que soustraire 2 d'un nombre impair équivaut à trouver le nombre impair qui vient avant. Exemples :  $49 - 2 = 47$ ,  $47 - 2 = 45$ .

**QUIZ**

Soustrais.

- a)  $59 - 2 =$  \_\_\_\_\_ b)  $25 - 2 =$  \_\_\_\_\_ c)  $37 - 2 =$  \_\_\_\_\_ d)  $43 - 2 =$  \_\_\_\_\_ e)  $61 - 2 =$  \_\_\_\_\_

Les compétences suivantes combinent les compétences acquises par les élèves jusqu'à présent. Vous pouvez les combiner d'autres façons que vous trouvez pratiques.

### Compétences 5 et 6

Dès que les élèves peuvent additionner et soustraire les chiffres 1 et 2, ils peuvent facilement faire de même avec le chiffre 3. Additionner 3 à un nombre en commençant par ajouter 2, puis 1.

**Exemple :**  $35 + 3 = 35 + 2 + 1$ . Soustraire 3 d'un nombre en soustrayant 2, puis 1.

**Exemple :**  $35 - 3 = 35 - 2 - 1$ .

### Compétences 7 et 8

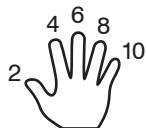
Additionner 4 à un nombre en ajoutant 2 deux fois. **Exemple :**  $51 + 4 = 51 + 2 + 2$ . Soustraire 4 d'un nombre en soustrayant 2 deux fois. **Exemple :**  $51 - 4 = 51 - 2 - 2$ .

### Compétences 9 et 10

Additionner 5 à un nombre en ajoutant 4, puis 1. Soustraire 5 d'un nombre en soustrayant 4, puis 1.

### Compétence 11

Additionner des paires de chiffres identiques en apprenant les sommes ( $1 + 1 = 2$ ,  $2 + 2 = 4$ ,  $3 + 3 = 6$ , etc.). Vous pouvez aussi enseigner aux élèves à compter par deux sur leurs doigts, comme indiqué ci-dessous.



### Compétence 12

Additionner des paires de chiffres d'une différence de 1 en réécrivant le nombre le plus gros comme s'il s'agissait du plus petit plus 1 (puis doubler pour trouver la somme).

**Exemples :**  $6 + 7 = 6 + 6 + 1 = 12 + 1 = 13$ ;  $7 + 8 = 7 + 7 + 1 = 14 + 1 = 15$ .

### Compétence 13

Additionner un nombre à un chiffre et 10 en remplaçant le zéro par le nombre à un chiffre.

**Exemple :**  $10 + 7 = 17$ .

### Compétences 14 et 15

Pour ajouter 9 à un nombre, soustraire 1 du nombre, puis ajouter 10.

**Exemples :**  $9 + 6 = 10 + 5 = 15$ ;  $59 + 7 = 60 + 6 = 66$ .

Pour ajouter 8 à un nombre, soustraire 2 du nombre, puis ajouter 10.

**Exemples :**  $8 + 6 = 10 + 4 = 14$ ;  $38 + 7 = 40 + 5 = 45$ .

### Compétence 16

Pour additionner une paire de nombres à un chiffre dont la somme est supérieure à 10, séparer un des nombres pour faire 10. **Exemples :**  $7 + 8 = 7 + 3 + 5 = 10 + 5 = 15$ ;  
 $6 + 5 = 6 + 4 + 1 = 10 + 1 = 11$ .

Pour aider les élèves à apprendre les paires de nombres qui donnent 10, nous recommandons le jeu Pige dans le lac modifié de la page A-42.

### Compétence 17

Additionner 10 à un nombre à deux chiffres en augmentant le chiffre des dizaines du nombre à deux chiffres de 1. **Exemple :**  $53 + 10 = 63$ .

### Compétence 18

Additionner une paire de nombres à deux chiffres (sans regroupement) en commençant par additionner les unités des nombres, puis les dizaines. **Exemple :**  $23 + 64 = 87$ .

### Compétences 19 et 20

Pour soustraire un multiple de 10 d'un autre multiple de 10, soustraire le chiffre des dizaines, puis ajouter un zéro comme unité. **Exemple :**  $70 - 50 = 20$ .

Pour soustraire un nombre à deux chiffres d'un autre nombre à deux chiffres (sans regroupement), soustraire l'unité de l'unité et la dizaine de la dizaine. **Exemple :**  $57 - 34 = 23$ .

## Exercices

**REMARQUE :** Ces exercices portent sur les compétences précédentes. Les élèves pourraient avoir besoin de plus de pratique que ce qui est offert ici. Au besoin, créez plus d'exercices. Donnez les exercices existants comme un test pour vous assurer que les élèves ont complètement appris le matériel. Ne distribuez pas ces pages aux élèves, ils pourraient être intimidés par le nombre de questions et la taille de la police. Écrivez chaque exercice au tableau au fur et à mesure que les élèves les exécutent.

### Compétences 1, 2, 3 et 4

1. Nomme le nombre pair qui vient après le nombre inscrit.

- a) 32 \_\_\_\_      b) 46 \_\_\_\_      c) 14 \_\_\_\_      d) 92 \_\_\_\_      e) 56 \_\_\_\_  
f) 30 \_\_\_\_      g) 84 \_\_\_\_      h) 60 \_\_\_\_      i) 72 \_\_\_\_      j) 24 \_\_\_\_

2. Nomme le nombre pair qui vient après le nombre inscrit.

- a) 28 \_\_\_\_      b) 18 \_\_\_\_      c) 78 \_\_\_\_      d) 38 \_\_\_\_      e) 68 \_\_\_\_

3. Additionne. **Ne pas oublier :** Additionner 2 à un nombre pair équivaut à trouver le prochain nombre pair.

- a)  $42 + 2 =$  \_\_\_\_      b)  $76 + 2 =$  \_\_\_\_      c)  $28 + 2 =$  \_\_\_\_      d)  $16 + 2 =$  \_\_\_\_  
e)  $68 + 2 =$  \_\_\_\_      f)  $12 + 2 =$  \_\_\_\_      g)  $36 + 2 =$  \_\_\_\_      h)  $90 + 2 =$  \_\_\_\_  
i)  $70 + 2 =$  \_\_\_\_      j)  $24 + 2 =$  \_\_\_\_      k)  $66 + 2 =$  \_\_\_\_      l)  $52 + 2 =$  \_\_\_\_

4. Nomme le nombre pair qui vient avant le nombre inscrit.

- a) 38 \_\_\_\_      b) 42 \_\_\_\_      c) 56 \_\_\_\_      d) 72 \_\_\_\_      e) 98 \_\_\_\_  
f) 48 \_\_\_\_      g) 16 \_\_\_\_      h) 22 \_\_\_\_      i) 66 \_\_\_\_      j) 14 \_\_\_\_

5. Nomme le nombre pair qui vient avant le nombre inscrit.

- a) 30 \_\_\_\_      b) 70 \_\_\_\_      c) 60 \_\_\_\_      d) 10 \_\_\_\_      e) 80 \_\_\_\_

6. Soustrais. **Ne pas oublier :** Soustraire 2 à un nombre pair équivaut à trouver le nombre pair qui vient avant.

- a)  $46 - 2 =$  \_\_\_\_      b)  $86 - 2 =$  \_\_\_\_      c)  $90 - 2 =$  \_\_\_\_      d)  $14 - 2 =$  \_\_\_\_  
e)  $54 - 2 =$  \_\_\_\_      f)  $72 - 2 =$  \_\_\_\_      g)  $12 - 2 =$  \_\_\_\_      h)  $56 - 2 =$  \_\_\_\_  
i)  $32 - 2 =$  \_\_\_\_      j)  $40 - 2 =$  \_\_\_\_      k)  $60 - 2 =$  \_\_\_\_      l)  $26 - 2 =$  \_\_\_\_

7. Nomme le nombre impair qui vient après le nombre inscrit.

- a) 37 \_\_\_\_      b) 51 \_\_\_\_      c) 63 \_\_\_\_      d) 75 \_\_\_\_      e) 17 \_\_\_\_  
f) 61 \_\_\_\_      g) 43 \_\_\_\_      h) 81 \_\_\_\_      i) 23 \_\_\_\_      j) 95 \_\_\_\_

8. Nomme le nombre impair qui vient après le nombre inscrit.

- a) 69 \_\_\_\_      b) 29 \_\_\_\_      c) 9 \_\_\_\_      d) 79 \_\_\_\_      e) 59 \_\_\_\_

9. Additionne. **Ne pas oublier** : Additionner 2 à un nombre impair équivaut à trouver le prochain nombre impair.

- a)  $25 + 2 = \underline{\quad}$     b)  $31 + 2 = \underline{\quad}$     c)  $47 + 2 = \underline{\quad}$     d)  $33 + 2 = \underline{\quad}$   
e)  $39 + 2 = \underline{\quad}$     f)  $91 + 2 = \underline{\quad}$     g)  $5 + 2 = \underline{\quad}$     h)  $89 + 2 = \underline{\quad}$   
i)  $11 + 2 = \underline{\quad}$     j)  $65 + 2 = \underline{\quad}$     k)  $29 + 2 = \underline{\quad}$     l)  $17 + 2 = \underline{\quad}$

10. Nomme le nombre impair qui vient avant le nombre inscrit.

- a) 39           b) 43           c) 57           d) 17           e) 99         
f) 13           g) 85           h) 79           i) 65           j) 77

11. Nomme le nombre impair qui vient avant le nombre inscrit.

- a) 21           b) 41           c) 11           d) 91           e) 51

12. Soustrais. **Ne pas oublier** : Soustraire 2 d'un nombre impair équivaut à trouver le nombre impair qui vient avant.

- a)  $47 - 2 = \underline{\quad}$     b)  $85 - 2 = \underline{\quad}$     c)  $91 - 2 = \underline{\quad}$     d)  $15 - 2 = \underline{\quad}$   
e)  $51 - 2 = \underline{\quad}$     f)  $73 - 2 = \underline{\quad}$     g)  $11 - 2 = \underline{\quad}$     h)  $59 - 2 = \underline{\quad}$   
i)  $31 - 2 = \underline{\quad}$     j)  $43 - 2 = \underline{\quad}$     k)  $7 - 2 = \underline{\quad}$     l)  $25 - 2 = \underline{\quad}$

### Compétences 5 et 6

13. Additionne 3 à un nombre en ajoutant 2, puis en ajoutant 1. **Exemple** :  $35 + 3 = 35 + 2 + 1$ .

- a)  $23 + 3 = \underline{\quad}$     b)  $36 + 3 = \underline{\quad}$     c)  $29 + 3 = \underline{\quad}$     d)  $16 + 3 = \underline{\quad}$   
e)  $67 + 3 = \underline{\quad}$     f)  $12 + 3 = \underline{\quad}$     g)  $35 + 3 = \underline{\quad}$     h)  $90 + 3 = \underline{\quad}$   
i)  $78 + 3 = \underline{\quad}$     j)  $24 + 3 = \underline{\quad}$     k)  $6 + 3 = \underline{\quad}$     l)  $59 + 3 = \underline{\quad}$

14. Soustrais 3 d'un nombre en soustrayant 2, puis en soustrayant 1.

**Exemple** :  $35 - 3 = 35 - 2 - 1$ .

- a)  $46 - 3 = \underline{\quad}$     b)  $87 - 3 = \underline{\quad}$     c)  $99 - 3 = \underline{\quad}$     d)  $14 - 3 = \underline{\quad}$   
e)  $8 - 3 = \underline{\quad}$     f)  $72 - 3 = \underline{\quad}$     g)  $12 - 3 = \underline{\quad}$     h)  $57 - 3 = \underline{\quad}$   
i)  $32 - 3 = \underline{\quad}$     j)  $40 - 3 = \underline{\quad}$     k)  $60 - 3 = \underline{\quad}$     l)  $28 - 3 = \underline{\quad}$

15. Fred a 49 timbres. Il en donne 3. Combien de timbres lui reste-t-il?

16. Il y a 25 vairons dans un aquarium. Alice en ajoute 3 dans l'aquarium. Combien y a-t-il de vairons dans l'aquarium maintenant?

### Compétences 7 et 8

17. Additionne 4 à un nombre en ajoutant 2 deux fois. **Exemple** :  $51 + 4 = 51 + 2 + 2$ .

- a)  $42 + 4 = \underline{\quad}$     b)  $76 + 4 = \underline{\quad}$     c)  $27 + 4 = \underline{\quad}$     d)  $17 + 4 = \underline{\quad}$   
e)  $68 + 4 = \underline{\quad}$     f)  $11 + 4 = \underline{\quad}$     g)  $35 + 4 = \underline{\quad}$     h)  $8 + 4 = \underline{\quad}$   
i)  $72 + 4 = \underline{\quad}$     j)  $23 + 4 = \underline{\quad}$     k)  $60 + 4 = \underline{\quad}$     l)  $59 + 4 = \underline{\quad}$

18. Soustrais 4 d'un nombre en soustrayant 2 deux fois. **Exemple :**  $26 - 4 = 26 - 2 - 2$ .

- a)  $46 - 4 = \underline{\quad}$     b)  $86 - 4 = \underline{\quad}$     c)  $91 - 4 = \underline{\quad}$     d)  $15 - 4 = \underline{\quad}$   
e)  $53 - 4 = \underline{\quad}$     f)  $9 - 4 = \underline{\quad}$     g)  $13 - 4 = \underline{\quad}$     h)  $57 - 4 = \underline{\quad}$   
i)  $40 - 4 = \underline{\quad}$     j)  $88 - 4 = \underline{\quad}$     k)  $69 - 4 = \underline{\quad}$     l)  $31 - 4 = \underline{\quad}$

### Compétences 9 et 10

19. Additionne 5 à un nombre en ajoutant 4, puis en ajoutant 1 (ou ajouter 2 deux fois, puis ajouter 1).

- a)  $84 + 5 = \underline{\quad}$     b)  $27 + 5 = \underline{\quad}$     c)  $31 + 5 = \underline{\quad}$     d)  $44 + 5 = \underline{\quad}$   
e)  $63 + 5 = \underline{\quad}$     f)  $92 + 5 = \underline{\quad}$     g)  $14 + 5 = \underline{\quad}$     h)  $16 + 5 = \underline{\quad}$   
i)  $9 + 5 = \underline{\quad}$     j)  $81 + 5 = \underline{\quad}$     k)  $51 + 5 = \underline{\quad}$     l)  $28 + 5 = \underline{\quad}$

20. Soustrais 5 d'un nombre en soustrayant 4, puis en soustrayant 1 (ou en soustrayant 2 deux fois, puis en soustrayant 1).

- a)  $48 - 5 = \underline{\quad}$     b)  $86 - 5 = \underline{\quad}$     c)  $55 - 5 = \underline{\quad}$     d)  $69 - 5 = \underline{\quad}$   
e)  $30 - 5 = \underline{\quad}$     f)  $13 - 5 = \underline{\quad}$     g)  $92 - 5 = \underline{\quad}$     h)  $77 - 5 = \underline{\quad}$   
i)  $45 - 5 = \underline{\quad}$     j)  $24 - 5 = \underline{\quad}$     k)  $91 - 5 = \underline{\quad}$     l)  $8 - 5 = \underline{\quad}$

### Compétence 11

21. Additionne.

- a)  $6 + 6 = \underline{\quad}$     b)  $7 + 7 = \underline{\quad}$     c)  $8 + 8 = \underline{\quad}$     d)  $3 + 3 = \underline{\quad}$   
e)  $5 + 5 = \underline{\quad}$     f)  $4 + 4 = \underline{\quad}$     g)  $9 + 9 = \underline{\quad}$     h)  $2 + 2 = \underline{\quad}$

### Compétence 12

22. Additionne en pensant au nombre le plus gros comme la somme de deux nombres plus petits.

- a)  $6 + 7 = \underline{6 + 6 + 1}$     b)  $7 + 8 = \underline{\quad}$     c)  $2 + 3 = \underline{\quad}$     d)  $4 + 3 = \underline{\quad}$   
e)  $4 + 5 = \underline{\quad}$     f)  $5 + 6 = \underline{\quad}$     g)  $9 + 8 = \underline{\quad}$     **Bonus:**  $6 + 8 = \underline{\quad}$

### Compétence 13

23. Additionne.

- a)  $10 + 3 = \underline{\quad}$     b)  $10 + 7 = \underline{\quad}$     c)  $5 + 10 = \underline{\quad}$     d)  $10 + 1 = \underline{\quad}$   
e)  $9 + 10 = \underline{\quad}$     f)  $10 + 4 = \underline{\quad}$     g)  $10 + 8 = \underline{\quad}$     h)  $10 + 2 = \underline{\quad}$

### Compétences 14 et 15

24. Additionne.

- a)  $9 + 3 = \underline{\quad}$     b)  $9 + 7 = \underline{\quad}$     c)  $6 + 9 = \underline{\quad}$     d)  $4 + 9 = \underline{\quad}$   
e)  $9 + 9 = \underline{\quad}$     f)  $5 + 9 = \underline{\quad}$     g)  $9 + 2 = \underline{\quad}$     h)  $9 + 8 = \underline{\quad}$

**25. Additionne.**

- a)  $8 + 2 = \underline{\quad}$       b)  $8 + 6 = \underline{\quad}$       c)  $8 + 7 = \underline{\quad}$       d)  $4 + 8 = \underline{\quad}$   
e)  $5 + 8 = \underline{\quad}$       f)  $8 + 3 = \underline{\quad}$       g)  $9 + 8 = \underline{\quad}$       h)  $8 + 8 = \underline{\quad}$

**Compétence 16**

**26. Additionne en faisant 10.**

- a)  $8 + 3$       b)  $7 + 5$       c)  $6 + 5$       d)  $9 + 7$   
 $= 8 + \underline{2} + \underline{1}$        $= 7 + \underline{\quad} + \underline{\quad}$        $= 6 + \underline{\quad} + \underline{\quad}$        $= 9 + \underline{\quad} + \underline{\quad}$   
 $= 10 + \underline{1}$        $= 10 + \underline{\quad}$        $= 10 + \underline{\quad}$        $= 10 + \underline{\quad}$   
 $= \underline{\quad}$        $= \underline{\quad}$        $= \underline{\quad}$        $= \underline{\quad}$
- e)  $5 + 9$       f)  $7 + 5$       g)  $4 + 8$       h)  $2 + 9$   
 $= 5 + \underline{\quad} + \underline{\quad}$        $= 7 + \underline{\quad} + \underline{\quad}$        $= 4 + \underline{\quad} + \underline{\quad}$        $= 2 + \underline{\quad} + \underline{\quad}$   
 $= 10 + \underline{\quad}$        $= 10 + \underline{\quad}$        $= 10 + \underline{\quad}$        $= 10 + \underline{\quad}$   
 $= \underline{\quad}$        $= \underline{\quad}$        $= \underline{\quad}$        $= \underline{\quad}$

**Compétence 17**

**27. Additionne.**

- a)  $10 + 20 = \underline{\quad}$       b)  $40 + 10 = \underline{\quad}$       c)  $10 + 80 = \underline{\quad}$       d)  $10 + 50 = \underline{\quad}$   
e)  $30 + 10 = \underline{\quad}$       f)  $10 + 60 = \underline{\quad}$       g)  $10 + 10 = \underline{\quad}$       h)  $70 + 10 = \underline{\quad}$

**28. Additionne.**

- a)  $10 + 25 = \underline{\quad}$       b)  $67 + 10 = \underline{\quad}$       c)  $10 + 31 = \underline{\quad}$       d)  $82 + 10 = \underline{\quad}$   
e)  $43 + 10 = \underline{\quad}$       f)  $10 + 51 = \underline{\quad}$       g)  $10 + 68 = \underline{\quad}$       h)  $21 + 10 = \underline{\quad}$   
i)  $10 + 11 = \underline{\quad}$       j)  $19 + 10 = \underline{\quad}$       k)  $44 + 10 = \underline{\quad}$       l)  $10 + 88 = \underline{\quad}$

**29. Additionne.**

- a)  $20 + 30 = \underline{\quad}$       b)  $40 + 20 = \underline{\quad}$       c)  $30 + 30 = \underline{\quad}$       d)  $50 + 30 = \underline{\quad}$   
e)  $20 + 50 = \underline{\quad}$       f)  $40 + 40 = \underline{\quad}$       g)  $50 + 40 = \underline{\quad}$       h)  $40 + 30 = \underline{\quad}$   
i)  $60 + 30 = \underline{\quad}$       j)  $20 + 60 = \underline{\quad}$       k)  $20 + 70 = \underline{\quad}$       l)  $60 + 40 = \underline{\quad}$

**Compétence 18**

**30. Additionne.**

- a)  $20 + 23 = \underline{\quad}$       b)  $32 + 24 = \underline{\quad}$       c)  $51 + 12 = \underline{\quad}$       d)  $12 + 67 = \underline{\quad}$   
e)  $83 + 14 = \underline{\quad}$       f)  $65 + 24 = \underline{\quad}$       g)  $41 + 43 = \underline{\quad}$       h)  $70 + 27 = \underline{\quad}$   
i)  $31 + 61 = \underline{\quad}$       j)  $54 + 33 = \underline{\quad}$       k)  $28 + 31 = \underline{\quad}$       l)  $42 + 55 = \underline{\quad}$

## Compétences 19 et 20

### 31. Soustrais.

- a)  $40 - 10 = \underline{\quad}$     b)  $50 - 10 = \underline{\quad}$     c)  $70 - 10 = \underline{\quad}$     d)  $20 - 10 = \underline{\quad}$   
e)  $40 - 20 = \underline{\quad}$     f)  $60 - 30 = \underline{\quad}$     g)  $40 - 30 = \underline{\quad}$     h)  $60 - 50 = \underline{\quad}$

### 32. Soustrais.

- a)  $25 - 10 = \underline{\quad}$     b)  $67 - 10 = \underline{\quad}$     c)  $89 - 10 = \underline{\quad}$     d)  $93 - 10 = \underline{\quad}$   
e)  $54 - 20 = \underline{\quad}$     f)  $42 - 30 = \underline{\quad}$     g)  $71 - 40 = \underline{\quad}$     h)  $66 - 50 = \underline{\quad}$

### 33. Soustrais.

- a)  $57 - 34 = \underline{\quad}$     b)  $43 - 12 = \underline{\quad}$     c)  $62 - 21 = \underline{\quad}$     d)  $59 - 36 = \underline{\quad}$   
e)  $87 - 63 = \underline{\quad}$     f)  $95 - 62 = \underline{\quad}$     g)  $35 - 10 = \underline{\quad}$     h)  $17 - 8 = \underline{\quad}$



## Liste de vérification pour les additions et soustractions 1

[illegible]

## Liste de vérification pour les additions et soustractions 2

[illegible]

### Liste de vérification pour les additions et soustractions 3

[illegible]

# Jeux

## Jeu Pige dans le lac modifié

### But

Si les élèves connaissent les paires de nombres à un chiffre dont l'addition mène à des valeurs cibles particulières, ils seront en mesure de décomposer mentalement les sommes en des sommes plus faciles. Les élèves de 2e année devraient apprendre les paires jusqu'à 5 et jusqu'à 10.

**Exemple :** Puisqu'il est facile d'additionner n'importe quel nombre à un chiffre jusqu'à 10, il est également plus facile d'additionner une somme si vous pouvez décomposer la somme de manière à ce qu'elle comprenne des paires de chiffres dont la somme est égale à 10.

$$7 + 5 = \underbrace{7 + 3} + 2 = 10 + 2 = 12$$

*La somme de ces chiffres est égale à 10.*

Pour aider les élèves à se souvenir des paires de chiffres qui s'ajoutent à une valeur cible donnée, nous avons conçu une version coopérative du jeu Pige dans le lac ainsi qu'une version de compétition. Nous recommandons aux élèves de jouer la version coopérative entre eux, par groupes de 2 à 4. Si vous choisissez d'utiliser la version de compétition, nous vous recommandons de faire jouer un adulte de confiance avec chaque élève. L'adulte peut renforcer la confiance de l'élève en lui permettant de gagner autant de fois qu'il le juge nécessaire. Nous ne recommandons pas que les élèves jouent à la version de compétition entre eux.

### Le jeu coopératif

*But du jeu :* Créer et déposer des paires de cartes dont le total est de 5.

*Matériel :* Quatre jeux de cartes numérotés de 1 à 4

Le joueur à la gauche de la personne qui distribue les cartes commence la partie. Pour désigner la première personne qui distribuera les cartes, choisissez un élève au hasard.

La personne donne trois cartes à chaque joueur et met les cartes restantes face cachée dans la pioche. Si les joueurs ont des paires de cartes dont la somme est égale à 5 (p. ex., une et quatre, deux et trois), ils les placent sur la table avant le début du jeu. Si un joueur n'a plus de cartes à ce moment-là, il prend une carte de la pioche.

Le joueur 1 choisit une des cartes de sa main et demande au joueur 2 une carte dont la somme est égale à 5 avec la carte choisie. Par exemple, si la carte choisie par le joueur 1 est un trois, il demande au joueur 2 un deux.

Si le joueur 2 est en possession de la carte demandée, il doit la donner au joueur 1. Le joueur 1 pose immédiatement la paire ainsi formée. Si le joueur 2 n'a pas la carte demandée, il répond « Pige dans le lac » et le joueur 1 prend une carte dans la pioche. Si la somme de cette carte et d'une carte détenue par le joueur 1 est égale à 5, il pose immédiatement la paire.

Si le joueur 1 n'a plus de cartes, il en prend une dans la pioche.

C'est maintenant au tour du joueur 2 de demander une carte au joueur 3, et ainsi de suite. À chaque tour, les joueurs demandent une carte au joueur suivant ou en prennent une dans la pioche. À chaque tour, les joueurs peuvent également poser les paires supplémentaires qu'ils ont en main.

Le jeu se termine lorsque la pioche est épuisée. À la fin du jeu, les joueurs sont autorisés à poser les paires qui leur restent. L'équipe gagne si, ensemble, les joueurs ont formé le nombre requis de paires.

*Enseignement étayé* : Certains élèves ont du mal à classer leurs cartes et à trouver des paires dont la somme est égale à 5. Si c'est le cas, donnez seulement trois cartes à l'élève, dont deux donnent la somme de 5. Demandez à l'élève de trouver la paire dont la somme est égale à 5. Lorsque l'élève a maîtrisé cette étape, répétez l'exercice avec quatre cartes, puis cinq, et ainsi de suite.

Vous pouvez également donner à un élève une liste de paires dont la somme est égale à 5. Au fur et à mesure que l'élève se familiarise avec le jeu, retirez progressivement les paires de la liste afin que l'élève les mémorise.

### La version de compétition

Jouez comme décrit précédemment en apportant les modifications suivantes :

- Le jeu se termine lorsqu'un joueur pose toutes ses cartes. Ce joueur reçoit quatre points. Les joueurs reçoivent alors un point pour chaque paire qu'ils ont déposée. L'objectif du jeu est de marquer le plus de points possible.
- Les joueurs obtiennent un tour supplémentaire si le joueur à qui ils ont demandé une carte l'a en sa possession.

### Valeurs cibles différentes

Pige dans le lac s'adapte facilement à la recherche de paires dont la somme est égale à 10. Il suffit d'utiliser les cartes numérotées de 1 à 9 et de jouer comme décrit précédemment.

### Domino dizaine

Utilisez des dominos qui ont un total de 10 points. Placez les dominos face cachée. Les élèves font l'activité en paire.

Le joueur 1 pige un domino, en ouvre la moitié, et montre l'autre moitié au joueur 2. Le joueur 2 devine le nombre de points cachés. Le joueur 1 dit au joueur 2 si la réponse est bonne, trop basse ou trop haute. Si la réponse était trop basse ou haute, le joueur 2 continue jusqu'à ce qu'il ait trouvé la bonne réponse. Les élèves inversent les rôles. Jouez jusqu'à ce que les élèves donnent toujours la bonne réponse sans aide.

### Mémoire

Utiliser un jeu de cartes normal. Placez les 4, 5 et 6 dans un tableau 3 par 4. Les élèves peuvent jouer en paires ou seuls (les règles suivantes sont pour le jeu en paires).

Le joueur 1 retourne deux cartes. Si les cartes s'additionnent pour donner 10, le joueur 1 les place dans la pile de défausse; si elles ne donnent pas 10, elles sont retournées face cachée. Le joueur 2 prend ensuite son tour et place toute paire qui correspond (une paire qui s'additionne pour donner 10) dans la pile de défausse. Les élèves peuvent s'assurer qu'une paire de cartes donne 10 en comptant les formes (coeurs, losanges, piques ou trèfles) dans la zone centrale des deux cartes. Le but est de transférer toutes les cartes dans la pile de défausse. S'il reste des cartes qui ne correspondent pas à la fin, c'est que certaines paires de cartes ont été mal assorties.

Lorsque les élèves maîtrisent ce jeu, créez une plus grande difficulté en ajoutant les 3 et 7 (tableau de 4 par 5), puis les 2 et les 8 (tableau de 4 par 7) et finalement les as et les 9 (tableau de 6 par 6).



# Jours, mois, années et saisons du calendrier

De septembre à février, nous recommandons environ 10 minutes de « Jours, mois, années et saisons du calendrier. » Jours, mois, années et saisons du calendrier est composé de deux ensembles de routine : Habileté en calcul mental (les faits numériques, aussi bien que le comptage, la lecture des numéraux et la familiarité avec le tableau des centaines) et Les jours et les dates (familiarité avec le calendrier). Les routines varient au long de l'année scolaire; voir la **FR Routines des jours, mois, années et saisons du calendrier** (p. A-48–50) pour les routines que nous recommandons chaque mois.

En général, vous devriez introduire de nouvelles activités dans une routine une fois que les concepts ont été enseignés. Nous recommandons toutefois l'introduction de l'apprentissage machinal du comptage et des termes de vocabulaire avant la leçon correspondante afin de rendre cette dernière plus facile.

**REMARQUE :** Les Discussions mathématiques (voir p. A-57) remplacent progressivement certaines parties du « Jours, mois, années et saisons du calendrier » à partir de novembre. De février à la fin de l'année, nous vous recommandons de faire des discussions mathématiques trois ou quatre fois par semaine.

**Matériel.** Affichez un grand tableau des centaines ainsi que le nom des mois dans l'ordre. Réservez un espace au mur pour l'utilisation de très grands groupes de triage oui/non et un autre grand espace étiqueté « Météo. » Au début de chaque mois, affichez un grand calendrier mensuel (incluant l'année).

Distribuez à chaque élève un cartable pour créer un journal de calendrier. Insérez une copie de la **FR Calendrier de la météo** (p. A-51) dans chaque journal de calendrier au début de l'année.

**REMARQUE :** Si vous planifiez couvrir les graphiques et probabilités (obligatoires dans les curriculums de l'Ontario et de la Colombie-Britannique) et les expériences de la température (obligatoire dans le curriculum de l'Ontario) les élèves peuvent utiliser leur journal de calendrier dans les unités 20 et 21.

## Habileté de calcul mental (environ 5 minutes chaque jour)

**Exercice de comptage (environ 1 minute chaque jour).** Demandez aux élèves de faire une étape de la progression ci-dessous dans l'ordre chaque jour, tout au long de l'année.

1. Demandez aux élèves de s'asseoir en cercle et de compter. L'élève 1 dit « un », l'élève 2 dit « deux », et ainsi de suite autour du cercle. Demandez aux élèves de recommencer à un après avoir atteint 10 et de faire le tour du cercle au moins deux fois.
2. Demandez aux élèves de s'asseoir en cercle et de compter à rebours de 10 à 1 pendant que vous pointez le chiffre correspondant sur la première ligne du tableau des centaines. Faites le tour du cercle au moins deux fois.
3. Dites aux élèves de compter lorsque vous levez les pouces en l'air et de compter à rebours lorsque vous baissez les pouces. Variez la vitesse à laquelle vous changez leur sens de comptage.

Répétez les trois étapes en comptant jusqu'à 10 et en revenant en arrière trois fois au début de l'année. Une fois que vous avez terminé, répétez la progression chaque jour avec les variations suivantes : compter par 1 de 10 à 19, de 5 à 15 et de 1 à 20. Ensuite, après avoir enseigné la leçon sur le comptage jusqu'à 100, commencez à compter de 20 à 29, de 30 à 39 et ainsi de suite jusqu'à 90 à 99; continuez à compter par 1 de 5 à 25, de 25 à 45 et de 60 à 85, puis compter par 1 de 85 à 100.

Une fois que vous avez terminé toutes les variations, les jours suivants, faites les activités suivantes, d'abord en classe, puis en cercle : comptez en avant et à rebours par 10 de 0 à 100, par 5 de 0 à 100, par 2 de 0 à 100 et par 2 de 1 à 99. Vous pouvez également compter à rebours par 5 à partir de 100, par 2 à partir de n'importe quel nombre en-deçà de 100, puis par 10 en avant et à rebours à partir de nombres aléatoires. S'il vous reste du temps, concentrez-vous sur le comptage par 2, 5 et 10 en préparation de la multiplication durant l'année suivante.

Pour le curriculum de l'Ontario, une fois que vous avez introduit les nombres à trois chiffres, demandez aux élèves de compter par 1 à partir de nombres aléatoires entre 100 et 200, de compter par 2, 5 ou 10

de 100 à 200, puis de compter par 25 de 0 à 200. Demandez aux élèves de compter par 10 en avant et à rebours e à partir de n'importe quel nombre entre 0 et 200, y compris au-delà de 100.

Pour varier, demandez aux élèves de dire « boom » au lieu d'un nombre ayant une propriété particulière (par exemple, un nombre avec un chiffre 5, dont les deux chiffres sont identiques, avec un son « c », ou qui est un « comptage par bonds de 5 »).

**REMARQUE :** Vous pouvez également faire en sorte que le comptage fasse partie des transitions de routine. Par exemple, comptez de 20 à 0 lorsque les élèves font la queue pour le déjeuner, puis demandez à la troisième personne de la file d'ouvrir la porte. Ou encore, comptez le nombre de touchers d'orteils que la classe peut faire pendant que des volontaires vont remettre les présences, puis utilisez le nombre de touchers d'orteils pour comparer les durées relatives du temps que les volontaires ont passé à l'extérieur de la classe chaque jour.

**Exercice de lecture numérique (environ 2 minutes chaque jour).** Montrez aux élèves des notes autocollantes sur lesquelles sont écrits des nombres à deux chiffres et demandez à des volontaires de montrer où se trouvent ces nombres sur un tableau des centaines. Demandez aux volontaires d'expliquer comment ils ont trouvé ces nombres. Ensuite, dites aux élèves un nombre (par exemple, 24) et DITES : Je veux trouver ce nombre sur le tableau des centaines. **DEMANDEZ :** Que dois-je chercher? (un 2 et ensuite un 4). Montrez un nombre (parfois correct et parfois non) et demandez aux élèves de vous dire si c'est le bon. **DEMANDEZ :** Le nombre d'aujourd'hui est-il un comptage par bonds de 10 (ou 5 ou 2)? Comment le savez-vous?

**Exercice d'habileté (environ 2 minutes chaque jour).** Écrivez des problèmes d'addition ou de soustraction au tableau et dites aux élèves quelle stratégie vous voulez qu'ils utilisent pour trouver la réponse. Au fur et à mesure de l'année, encouragez les élèves à faire le calcul mentalement, sans compter sur leurs doigts. Demandez aux élèves de lever le pouce contre leur poitrine lorsqu'ils ont une réponse. Lorsque la plupart des élèves ont levé le pouce, demandez à deux ou trois volontaires de donner leur réponse.

Au cours de l'unité 1, demandez aux élèves de résoudre des problèmes d'addition et de soustraction en-deçà de 10, accompagnés d'une image de formes que les élèves peuvent compter. Au cours de l'unité 2, demandez aux élèves de résoudre des problèmes d'addition en-deçà de 20 (commencez par un tableau et continuez en comptant tout en gardant une trace avec les doigts) et des problèmes de soustraction en-deçà de 10, accompagnés d'une image de formes que les élèves peuvent compter.

Au cours des unités 3 à 7, demandez aux élèves de résoudre des problèmes d'addition en-deçà de 20 en comptant vers le haut (en gardant la trace avec les doigts) et des problèmes de soustraction en-deçà de 10 avec ou sans image. Au cours des unités 8 et 9, demandez aux élèves de résoudre des problèmes d'addition en-deçà de 100 en comptant et des problèmes de soustraction en comptant et en comptage à rebours.

À partir de l'unité 10, alternez entre les différentes stratégies que les élèves ont apprises. Concentrez-vous sur les problèmes d'addition et de soustraction avec des nombres à un chiffre, en utilisant la dizaine la plus proche pour additionner (par exemple,  $37 + 5 = 37 + 3 + 2 = 40 + 2 = 42$ ) et en ajoutant et soustrayant les dizaines et les unités séparément.

## Les jours et les dates (environ 5 minutes chaque jour)

Dans plusieurs des routines qui suivent, vous aurez besoin d'un élève pour servir d'« aide-calendrier ». Utilisez la méthode de votre choix pour vous assurer que tous les élèves ont une chance d'être l'aide-calendrier au cours de l'année (par exemple, du plus jeune au plus âgé, par ordre alphabétique).

**La météo d'aujourd'hui.** Chaque mois, remettez aux élèves une nouvelle copie de la FR Calendrier de la météo pour leur journal de calendrier. Remplissez les jours de la semaine et du mois ou demandez aux élèves de le faire. Chaque jour, demandez à l'aide-calendrier (voir les modèles de calendrier ci-dessus) de vérifier la météo et de choisir la carte appropriée parmi la **FR Cartes de la météo** (p. A-52). Ajoutez la carte à l'espace mural étiqueté « Météo ». Laissez les symboles au mur pendant tout le mois. Demandez aux élèves de dessiner le symbole météo du jour sur leur copie de la FR Calendrier de la météo. À la fin



du mois, **DEMANDEZ** : Quel type de temps avons-nous eu le plus souvent? A-t-il plu ou neigé davantage? Les élèves peuvent prédire la réponse en regardant leur FR Calendrier de la météo complétée. Vérifiez en classe en déplaçant tous les symboles météorologiques du mois dans des rangées étiquetées pour les trier. Vous pouvez introduire le terme « pictogramme »

**Toujours, parfois et jamais.** Chaque jour, affichez toutes les images de la **FR Activités** (p. A-53) ou **FR Vêtements** (p. A-54)—incluez les deux si le temps vous le permet. Posez des questions qui invite à penser à la température extérieure, comme « Laquelle de ces activités pourriez-vous faire aujourd'hui à l'extérieur/ quel vêtements pourriez-vous porter aujourd'hui? » et « Est-ce qu'il fait assez chaud ou froid pour faire cette activité ou porter ces vêtements? » Utilisez les réponses des élèves afin de trier les images en deux groupes Oui ou Non au mur. Laissez les images triées au mur pour tout le mois. Vous pouvez aussi ajouter des activités de votre communauté locale ou encore des pratiques traditionnelles. Donnez à chaque élève une **FR Toujours, parfois et jamais** (p. A-55), de la colle, des images des FR Activités ou FR Vêtements. Demandez aux élèves de remplir le mois (ou faites-le pour eux) et demandez-leur aussi de trier les images en fonction de la possibilité (toujours, parfois ou jamais) de faire les activités ou de porter les vêtements d'extérieur au cours de chaque mois. Demandez à des volontaires de nommer le mois de leur anniversaire et de faire une liste des activités qu'ils peuvent faire à l'extérieur ce jour-là.

**Nommer les mois ou les jours de la semaine.** Dites ou chantez les mois ou les jours de la semaine dans l'ordre. Posez des questions du style « Combien de mois avant les vacances d'été? » ou « Combien de nuits avant vendredi? »

**Est-ce que ça a changé?** Montrez ou demandez à un volontaire de montrer où sont inscrits les mois, les années ou les jours de la semaine sur le calendrier au mur. Demandez au volontaire si le mois (et l'image), l'année ou le jour de la semaine a changé. En janvier, faites remarquer comment les mois forment une régularité qui se répète; chaque nouvelle année commence avec le mois de janvier.

**Nommer le chiffre du mois.** Demandez aux élèves de compter les mois affichés au mur afin de déterminer le chiffre du mois en cours. Utilisez les nombres ordinaux une fois le vocabulaire acquis. À partir d'octobre, demandez aux élèves de vérifier le chiffre en comptant à rebours à partir de décembre.

**Dire la date.** Chaque jour, dites la date avec la classe ou demandez à un volontaire de la dire.

**Avant, après et entre les mois.** Demandez aux élèves de dire le mois qui précède un mois donné (comme le mois en cours ou encore le mois de l'anniversaire d'un volontaire), qui succède un mois donné ou qui se trouve entre deux mois donnés. Vers la fin du mois, demandez aux élèves de prédire le mois qui suivra.

**Hier, aujourd'hui et demain.** DITES : Hier est le jour avant aujourd'hui et demain est le jour qui viendra après aujourd'hui. Posez des questions telles que : Quel jour étions-nous hier? Quel jour sommes-nous aujourd'hui? Quel jour serons-nous demain? Quel jour serons-nous après l'école aujourd'hui? Quel jour étions-nous lors du déjeuner ce matin? Quel est le jour qui se trouve entre mardi et jeudi?

**Les jours d'école et les jours de la fin de semaine.** Demandez aux élèves de reconnaître la régularité de cinq jours d'école et de deux jours de fin de semaine. Ensuite, au début de chaque semaine, demandez aux élèves de nommer les choses qu'ils ont faites hier (dimanche) et les choses qu'ils ont faites la journée d'avant (samedi).

**Faire des comparaisons météorologiques.** Les élèves peuvent utiliser leur FR Toujours, parfois et jamais complétée pour chaque mois pour décider lequel des deux mois était le plus chaud. Choisissez un événement qui se trouve dans des catégories différentes pour les deux mois que vous comparez. Par exemple, **DEMANDEZ** : Combien de fois pouviez-vous aller patiner à l'extérieur en septembre? Toujours, parfois ou jamais? (jamais) Et en janvier? (parfois) Pouvez-vous aller patiner plus souvent en septembre ou en janvier? (janvier) Pourquoi? (il fait plus froid en janvier qu'en septembre) Combien de fois avez-vous eu besoin d'un ensemble d'hiver en octobre? Toujours, parfois ou jamais? En février? Avez-vous eu besoin plus souvent d'un ensemble d'hiver en octobre ou en février? Pourquoi?

# Routines des jours, mois, années et saisons du calendrier (I)

|   |   |
|---|---|
| <div><div>Septembre</div><div>Habileté de calcul mental</div><ul style="list-style-type: none"><li>• Exercice de lecture numérique</li><li>• Exercice d'habileté</li></ul><div>Les jours et les dates</div><ul style="list-style-type: none"><li>• Dire la date (mois, jour, année)</li><li>• La météo d'aujourd'hui</li><li>• Toujours, parfois et jamais (activités)</li><li>• Un des choix suivants :</li></ul><div>Nommer les mois</div><div>Est-ce que ça a changé? (mois)</div><div>Nommer le chiffre du mois</div></div> | <div><div>Octobre</div><div>Habileté de calcul mental</div><ul style="list-style-type: none"><li>• Exercice d'habileté</li></ul><div>Les jours et les dates</div><ul style="list-style-type: none"><li>• Dire la date (mois, jour, année)</li><li>• La météo d'aujourd'hui</li><li>• Toujours, parfois et jamais (vêtements)</li><li>• Un ou deux des choix suivants :</li></ul><div>Nommer les mois</div><div>Est-ce que ça a changé? (mois)</div><div>Nommer le chiffre du mois</div></div> |
|---|---|

# Routines des jours, mois, années et saisons du calendrier (2)

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Novembre*</b></p> <p>Habileté de calcul mental*</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Exercice de comptage</li><li>• Exercice de lecture numérique</li><li>• Exercice d’habileté</li></ul> <p>Les jours et les dates</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dire la date (y compris les jours de la semaine)</li><li>• La météo d’aujourd’hui</li><li>• Toujours, parfois et jamais (activités)</li><li>• Un ou deux des choix suivants :*</li></ul> <p>Nommer les mois</p> <p>Est-ce que ça a changé? (mois, année, jour de la semaine)</p> <p>Nommer le chiffre du mois</p> <p>Avant, après et entre les mois</p> <p>Hier, aujourd’hui et demain</p> <p><small>*Remplacez par discussions mathématiques une ou deux fois par mois.</small></p> | <p><b>Décembre*</b></p> <p>Habileté de calcul mental*</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Exercice de comptage</li><li>• Exercice de lecture numérique</li><li>• Exercice d’habileté</li></ul> <p>Les jours et les dates</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dire la date (y compris les jours de la semaine)</li><li>• La météo d’aujourd’hui</li><li>• Toujours, parfois et jamais (vêtements)</li><li>• Un ou deux des choix suivants :*</li></ul> <p>Nommer les jours de la semaine</p> <p>Est-ce que ça a changé? (mois, année, jour de la semaine)</p> <p>Avant, après et entre les mois</p> <p>Hier, aujourd’hui et demain</p> <p><small>*Remplacez par discussions mathématiques une ou deux fois par mois.</small></p> |
|---|---|

# Routines des jours, mois, années et saisons du calendrier (3)

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Janvier*</b></p> <p>Habileté de calcul mental*</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Exercice de comptage</li><li>• Exercice de lecture numérique</li><li>• Exercice d'habileté</li></ul> <p>Les jours et les dates</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dire la date (y compris les jours de la semaine)</li><li>• La météo d'aujourd'hui</li><li>• Toujours, parfois et jamais (activités)</li><li>• Deux ou trois des choix suivants :*</li></ul> <p>Nommer les jours de la semaine</p> <p>Est-ce que ça a changé? (mois, année, jour de la semaine; discuter de la régularité répétitives des mois chaque année)</p> <p>Hier, aujourd'hui et demain</p> <p>Les jours d'école et les jours de la fin de semaine</p> <p><b>*Remplacez par discussions mathématiques une ou deux fois par mois.</b></p> | <p><b>De février à juin</b></p> <p>Habileté de calcul mental*</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Exercice de comptage</li><li>• Exercice de lecture numérique</li><li>• Exercice d'habileté</li></ul> <p>Les jours et les dates</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dire la date (y compris les jours de la semaines)</li><li>• La météo d'aujourd'hui</li><li>• Deux ou trois des choix suivants :*</li></ul> <p>Toujours, parfois et jamais (vêtements ou activités)</p> <p>Nommer les jours de la semaine</p> <p>Est-ce que ça a changé? (mois, année, jour de la semaine)</p> <p>Les jours d'école et les jours de la fin de semaine</p> <p>Faire des comparaisons de météo</p> <p>Discussions mathématiques (trois ou quatre fois par semaine)</p> <p><b>*Remplacez par discussions mathématiques une ou deux fois par mois.</b></p> |
|---|--|

# Calendrier de la météo

Mois \_\_\_\_\_

|    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|
|    |    |    |    |    |    |    |
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |
| 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 |    |    |    |    |    |



pluvieux



ensoleillé



nuageux  
(sans pluie)



partiellement  
ensoleillé



neige

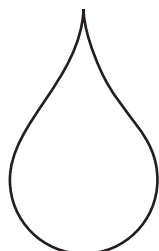


venteux

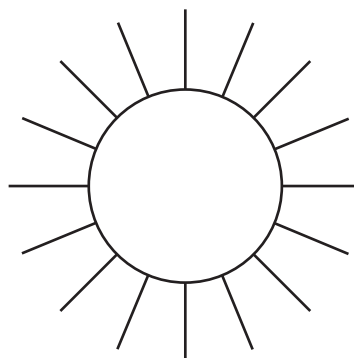
# Cartes de la météo



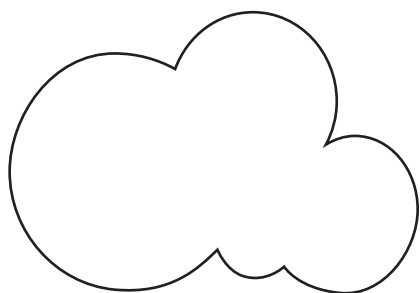
pluvieux



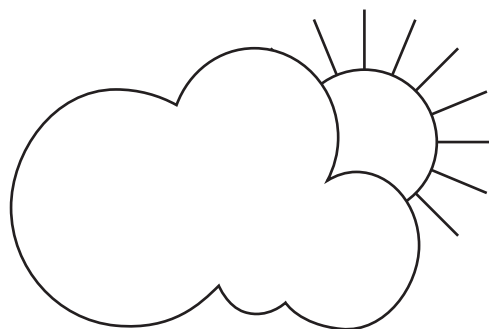
ensoleillé



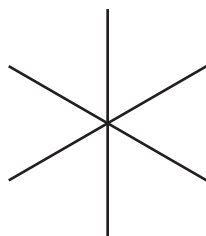
nuageux (sans pluie)



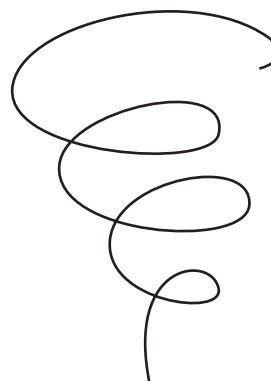
partiellement ensoleillé



neige



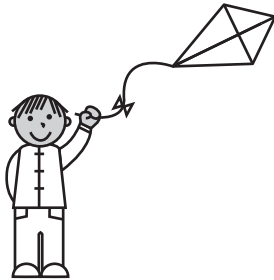
venteux



# Activités



voler un cerf volant



racler des feuilles



planter un arbre



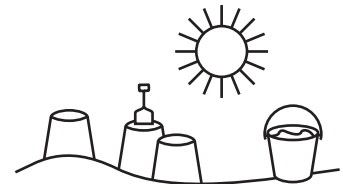
cueillir des fleurs



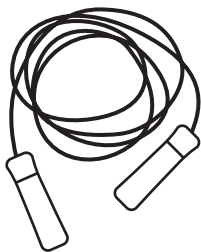
aller patiner



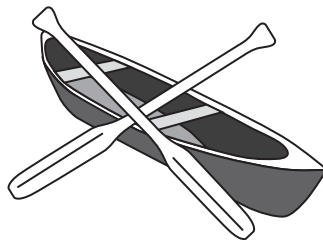
aller à la plage



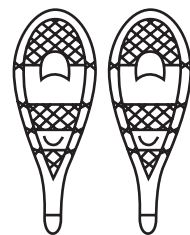
sauter à la corde



faire du canoë



faire de la raquette



jouer au basketball



faire un bonhomme  
de neige



faire du vélo



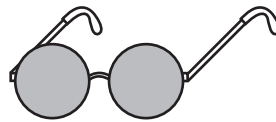
# Vêtements



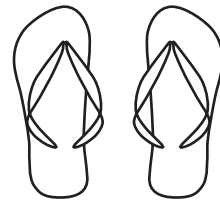
habit de neige



lunettes de soleil



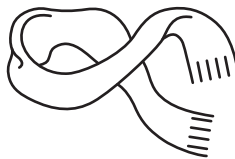
sandales



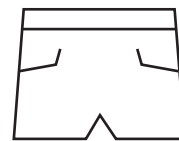
bottes de neige



écharpe



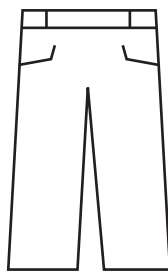
shorts



bottes de pluie



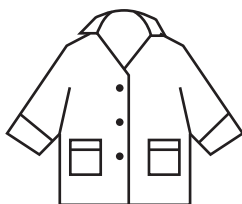
pantalons



parapluie



manteau



mitaines



chaussures





# Toujours, parfois et jamais

---

Mois \_\_\_\_\_

Toujours

Parfois

Jamais



# Discussions mathématiques

Une discussion mathématique est une discussion structurée qui peut aider les élèves à développer une logique numérale flexible et améliorer leurs habiletés communicatives. La discussion mathématique offre un espace sans jugement pour les élèves afin qu'ils puissent partager leurs idées et écouter les idées des autres. La discussion prend place habituellement assis sur le tapis. Nous recommandons de faire une ou deux discussions mathématiques par mois aux mois de novembre et décembre, une discussion mathématique une fois par semaine en janvier et trois ou quatre par semaine, à partir du mois de février.

**Choisir une suite de problèmes.** Habituellement, une suite de deux problèmes ou plus sont présentés lors de la discussion mathématique. Cette suite est pensée afin d'explicitement une stratégie particulière. En 2<sup>e</sup> année, ces problèmes porteront généralement sur l'addition ou la soustraction. Choisissez des problèmes auxquels les élèves peuvent appliquer une variété de stratégies, et choisissez des suites de problèmes qui feront appel à des stratégies spécifiques que les élèves ont déjà apprises. Nous offrons un échantillonnage de stratégies sur la FR Stratégies d'explicitation (p. A-61) que vous voudrez peut-être expliciter pendant les discussions mathématiques. Nous offrons aussi un échantillonnage de suite de problèmes que vous pourrez utiliser afin d'explicitement chaque stratégie ainsi qu'un exercice de consolidation à utiliser après que la suite de problèmes ait été complétée. Nous indiquons la leçon après laquelle on peut s'attendre à ce que les élèves utilisent chaque stratégie.

## Étapes de la discussion mathématique

Chacune des discussions mathématiques implique plusieurs étapes. Ces dernières sont résumées sur la **FR Discussion mathématique - Cartes aide-mémoire** (p. A-62–64).

**Étape 1 : Présentation ou révision des signaux.** Lors des discussions mathématiques, les élèves utilisent des signaux précis afin de ne pas distraire les autres élèves. Avant chacune des discussions mathématiques, rappelez aux élèves qu'ils ne doivent pas agiter les mains afin de ne pas distraire les autres. **DEMANDEZ** : Pouvez-vous penser clairement lorsqu'une personne agite ses mains?

Dites ou rappelez aux élèves les signaux (ou demandez-leur de vous le rappeler) :

1. Prêt en mode réflexion = poing fermé sur la poitrine
2. J'ai une stratégie = pouce vers le haut sur la poitrine
3. J'ai plus d'une stratégie = doigts levés correspondant au nombre de stratégies, sur la poitrine
4. Je suis d'accord avec une réponse ou la façon de penser d'un autre élève = pouce et auriculaire levés sur la poitrine

**REMARQUE** : Lorsque les discussions mathématiques ne se font qu'à l'occasion, demandez aux élèves d'utiliser que les deux premiers signaux. Incorporez les deux derniers signaux seulement lorsque vous ferez les discussions mathématiques sur une base quotidienne.

**Étape 2 : Présentation d'un problème.** Montrez aux élèves le problème. Dites-leur que vous voulez qu'ils pensent à autant de stratégies possibles qui leur permettent de trouver la réponse.

**Étape 3 : Partage de la réponse avec la classe entière.** Au besoin, rappelez aux élèves qu'ils ne doivent pas agiter les mains afin de ne pas distraire les autres. Demandez à trois ou cinq élèves de donner leur réponse. Rappelez aux élèves que vous ne voulez pas connaître leur raisonnement à ce moment. Notez toutes les réponses; assurez-vous de réagir de la même façon aux bonnes et aux mauvaises réponses. Les élèves qui ne sont pas invités à donner leur réponse peuvent signifier leur accord lorsqu'un autre élève donne la même réponse. À l'occasion, demandez s'il est possible d'avoir deux bonnes réponses tout en focalisant sur le fait qu'il n'y a qu'une seule bonne réponse numérique.

**Étape 4 : Partage de raisonnement entre partenaires (facultatif).** Si le temps vous manque, sautez cette étape pour vous assurer d'avoir suffisamment de temps pour l'analyse avec la classe entière. Toutefois, si vous avez le temps, cette étape assure que chacun puisse pratiquer le partage de son raisonnement et donne aux élèves une façon sûre d'explorer leur stratégie avant de la présenter à toute la classe.

Demandez aux partenaires de partager leur stratégie à tour de rôle. Vous voudrez peut-être créer un signal qui indique aux partenaires de changer les rôles (une personne qui parle, une personne qui écoute) afin de vous assurer qu'un élève n'accapare pas la discussion. Un signal pour le moment de revenir à la classe entière pourrait aussi être établi. Vous pourrez aussi trouver une façon de décider qui partagera sa stratégie en premier (p. ex. la personne qui a les cheveux les plus courts, un chandail de couleur claire ou le prochain élève qui aura sa fête).

**REMARQUE :** Il se peut que vous ayez du temps pour cette étape seulement quand les élèves auront fait une quantité significative de discussion mathématique portant sur une stratégie en particulier. Il est aussi peu probable que vous ayez suffisamment de temps pour cette étape pour plus d'un des problèmes de la suite (nous recommandons les problèmes marqués d'un astérisque sur la FR Stratégies d'explicitation).

**Étape 5 : Partage de stratégie avec la classe entière.** Vous pouvez vous préparer à cette étape en consultant « Exemple de discussion mathématique - présentations et questions » à la page suivante. Recherchez les stratégies que les élèves peuvent utiliser pour la discussion mathématique que vous faites et inscrivez les exemples de stratégies et comment vous allez les présenter.

**DEMANDEZ :** Qui aimerait partager son raisonnement? Demandez à un volontaire de répondre aux questions du style « Comment avez-vous obtenu cela? ». À l'occasion, demandez en premier lieu à un élève qui n'a pas répondu correctement d'expliquer leur stratégie. Pendant que les élèves répondent, inscrivez, clarifiez et reformulez ce qu'ils disent à l'aide d'images, de symboles et de mots. Gardez ces représentations visuelles lors de l'analyse avec la classe entière. Comme précédemment, assurez-vous de réagir de la même façon aux bonnes et aux mauvaises réponses. Si le raisonnement d'un élève l'emmène à avoir une réponse différente de ce qu'il a donné lors du partage de la réponse avec la classe entière (Étape 3) demandez-lui s'il aimerait réviser sa réponse.

Si une stratégie souhaitée n'est pas suggérée, ne la suggérez pas lors de la discussion mathématique. Enseignez plutôt la stratégie lors d'une leçon régulière et faites un suivi avec d'autres discussions mathématiques afin de tenter de l'expliciter. Ceci aide les élèves à comprendre que la discussion mathématique est un moment où ils ne sont pas jugés pour avoir choisi une mauvaise stratégie ou une stratégie inefficace. Si les élèves proposent une stratégie qui n'a pas encore été enseignée, laissez-les l'expliquer comme vous le feriez pour les autres stratégies. Si vous pensez que tous les élèves ne comprendront pas la stratégie, expliquez que vous l'enseignerez ultérieurement dans l'année et qu'à ce moment, elle prendra son sens. Si les élèves ont du mal à justifier leur stratégie, permettez à des volontaires de le faire pour eux. Plus l'année avance, laissez les étudiants face aux difficultés un peu plus longtemps afin d'encourager la persévérance.

**Étape 6 : Les réponses des autres élèves.** Après avoir présenté visuellement le raisonnement d'un élève, les autres élèves peuvent signifier s'ils sont d'accord ou non. Posez des questions telles que « Qui l'a fait exactement de cette façon? », « Est-ce qu'il y a des questions à propos de cette stratégie? » ou « Est-ce que quelqu'un peut expliquer cette stratégie dans ses propres mots? ». Conservez la présentation visuelle pour plus tard.

**Étape 7 : Plus de partage de la réponse avec la classe entière (2 à 4 élèves de plus).** Répétez les étapes 5 et 6 en demandant à deux ou quatre élèves supplémentaires de partager leur raisonnement.

**Étape 8 : Analyse en classe complète.** À cette étape, les élèves règlent les incompréhensions, s'entendent sur une réponse et font d'importants liens entre les stratégies. Affichez de trois à cinq stratégies. Demandez à la classe de se mettre d'accord sur la bonne réponse. Posez des questions telles que « Est-ce que quelqu'un aimerait réviser sa réponse? » « Quelles méthodes fonctionnent? » et « Quelle erreur a été faite ici? »

Demandez aux élèves de comparer les stratégies ensemble. Posez des questions telles que « En quoi ces deux stratégies sont identiques? » « En quoi sont-elles différentes? », « Pouvez-vous trouver deux stratégies qui sont presque identiques? Pourquoi sont-elles presque identiques? », « Laquelle des stratégies semble la plus facile pour vous? », « Quelle stratégie semble la plus rapide? » et « Quelle stratégie que vous n'avez pas utilisée que vous aimeriez essayer? »

**Étape 9 : Exercice de consolidation (facultatif).** Offrez un exercice de consolidation après une série de discussion mathématique qui met l'emphasis sur une stratégie particulière. Demandez aux élèves de partager leur réflexion avec un partenaire. Encouragez les élèves à choisir une stratégie préférée qu'ils n'ont pas encore utilisée, à l'utiliser et à expliquer à un partenaire pourquoi ils l'aiment. Les partenaires peuvent travailler ensemble afin de trouver le plus de stratégies possibles.

### Exemple de discussion mathématique—présentations et questions

Les exemples de discussion mathématique ci-dessous peuvent être faits à différents moments dans l'année et comprennent des façons que vous pourrez présenter visuellement diverses stratégies. Les stratégies deviennent plus complexes au courant de l'année, donc les élèves améliorent graduellement leur habilités communicatives. La leçon après laquelle vous pouvez vous attendre à voir une stratégie est indiquée (notez que certains élèves pourraient l'utiliser plus tôt).

Il est peu probable que les élèves présentent des stratégies complètes sans avoir des questions. Après chaque exemple, des exemples de questions et les réponses des élèves sont fournis pour les stratégies choisies. Ces dernières mènent aux présentations montrées.

**REMARQUE :** Veillez à écrire les problèmes d'addition et de soustraction horizontalement pendant les discussions mathématiques. Le fait d'écrire les problèmes verticalement pourrait orienter les élèves vers l'algorithme standard et les empêcher d'explorer d'autres stratégies utiles.

**EXEMPLE 1 :** Quelle réponse avez-vous obtenue?

$$7 + 9$$

**Stratégie A (LN2-54) DEMANDEZ :** Comment avez-vous fait ce calcul? ( $7 + 3$  font 10 et 6 de plus font 16) D'où viennent les 3 et 6? (le 9) **DITES :** Je vois d'où vient le 7, mais pourquoi avez-vous ajouté 3 et ensuite 6, alors que la question demande  $7 + 9$ ? (parce que 3 et 6 font 9) **DEMANDEZ :** Donc, vous avez séparé 9 en 3 et 6? (oui)

$$\begin{aligned} &7 + 9 \\ &= 7 + 3 + 6 \\ &= 10 + 6 \\ &= 16 \end{aligned}$$

**Stratégie B (LN2-54) DEMANDEZ :** Comment avez-vous fait ce calcul? (c'est un de moins que  $7 + 10$ , ou 17) Comment avez-vous su que  $7 + 9$  est un de moins que  $7 + 10$ ? (parce que 9 est un de moins que 10) Comment avez-vous trouvé un de moins que 17? (en comptant à rebours)

$$\begin{aligned} &9 \text{ est 1 de moins que } 10 \\ &7 + 9 \text{ est 1 de moins que } 7 + 10 \\ &7 + 10 \text{ font } 17 \\ &16 \text{ est 1 de moins que } 17 \end{aligned}$$

**Stratégie B (LN1-86) DEMANDEZ :** Comment avez-vous obtenu cela? ( $8 + 8$  font 16, donc  $7 + 9$  font 16) Comment saviez-vous que  $7 + 9$  est la même chose que  $8 + 8$ ? (parce qu'on prend 1 du 9 et on le donne au 7) Utilisez des cubes sur un cadre à dix cases pour montrer qu'il est possible de déplacer un des cubes provenant du 9 vers le 7.

$$7 + 7 = 14$$

$7 + 9$  est deux de plus

$$14 \quad 15 \quad 16$$

**Stratégie D (LN2-60) DEMANDEZ :** Comment avez-vous fait ce calcul? ( $8 + 8$  est égal à 16, donc  $7 + 9$  est égal à 16) Comment savez-vous que  $7 + 9$  est égal à  $8 + 8$ ? (parce que vous pouvez prendre 1 du 9 et le donner au 7) Utilisez des cubes sur un cadre de dix cases pour montrer pourquoi cela fonctionne en déplaçant un des cubes du 9 au 7.

$$\begin{array}{ccc}
 1 \text{ de plus} & \begin{array}{c} \curvearrowright 7 + 9 \\ \quad \quad \quad \downarrow \\ 8 + 8 \\ \quad \quad \quad \downarrow \\ = 16 \end{array} & 1 \text{ de moins}
 \end{array}$$

**EXEMPLE 2 :** Quelle réponse avez-vous obtenue?

$$28 + 9$$

**Stratégie A (LN2-41) DEMANDEZ :** Comment avez-vous fait ce calcul? ( $28 + 10$  est égal à 38, donc un de moins que cela est 37) Comment avez-vous su que  $28 + 9$  est un de moins que  $28 + 10$ ? (parce que 9 est un de moins que 10) Comment avez-vous trouvé un de moins que 38? (en comptant à rebours)

9 est 1 de moins que 10

$28 + 9$  est 1 de moins que  $28 + 10$

$28 + 10$  est égal à 38

37 est 1 de moins que 38

**Stratégie B (LN2-54) DEMANDEZ :** Comment avez-vous fait ce calcul? ( $28 + 2$  donne 30.  $9 - 2 = 7$ , donc  $30 + 7 = 37$ ) Donc vous avez ajouté 2 à 28, puis soustrait 2 de 9? (oui) Quelle nouvelle addition avez-vous obtenue? ( $30 + 7$ ) Est-ce une addition plus facile? (oui)

$$\begin{array}{rcc}
 28 & + & 9 \\
 +2 \downarrow & & \downarrow -2 \\
 30 & + & 7 \\
 & = & 37
 \end{array}$$

**Stratégie C (LN2-54) DEMANDEZ :** Comment avez-vous fait ce calcul? ( $9 + 1 = 10$ .  $28 - 1 = 27$ , donc  $27 + 10 = 37$ ) Donc vous avez ajouté 1 à 9, puis soustrait 1 à 28? (oui) Quelle nouvelle addition avez-vous obtenue? ( $27 + 10$ ) Pourquoi est-ce une addition plus facile? (parce que l'addition de 10 est facile)

$$\begin{array}{rcc}
 28 & + & 9 \\
 -1 \downarrow & & \downarrow +1 \\
 27 & + & 10 \\
 & = & 37
 \end{array}$$

# Stratégies d'explicitation

**Discussions mathématiques—phrase numérique :** Quelle réponse avez-vous obtenue? Comment avez-vous fait ce calcul?

| LN2-22  | LN2-26   | LN2-27  | LN2-39   | LN2-39   |
|---|--|---|--|--|
| Additionner peu importe l'ordre   | Comptage à rebours pour soustraire                               | Comptage pour soustraire  | Trouver les paires pour obtenir 10   | Reconnaître les paires qui font 20                               |
| A. $7 + 2$<br>B. $2 + 7$<br>C. $19 + 4$<br>D. $4 + 19$<br>Exercice : $3 + 28$ | A. $10 - 2$<br>B. $39 - 4$<br>C. $52 - 5$<br>Exercice : $61 - 7$ | A. $11 - 9$<br>B. $13 - 11$<br>C. $31 - 27$<br>Exercice : $72 - 64$ | A. $3 + 7$<br>B. $6 + \underline{\quad} = 10$<br>C. $9 + \underline{\quad} = 10$<br>Exercice<br>$2 + \underline{\quad} = 10$ | A. $8 + 2$<br>*B. $18 + 2$<br>C. $8 + 12$<br>Exercice : $4 + 16$ |

| LN2-39  | LN2-39  | LN2-39   | LN2-41  | LN2-41   |
|---|---|--|---|--|
| Trouver les paires pour obtenir 20  | Reconnaître les paires qui font 50                                  | Trouver les paires pour obtenir 50   | Trouver deux chiffres à additionner pour obtenir 10                                     | Trouver un ordre facile pour additionner   |
| A. $13 + 7$<br>*B. $17 + \underline{\quad} = 20$<br>C. $6 + \underline{\quad} = 20$<br>Exercice<br>$\underline{\quad} + 8 = 20$ | A. $2 + 3$<br>*B. $20 + 30$<br>C. $40 + 10$<br>Exercice : $30 + 20$ | A. $3 + \underline{\quad} = 5$<br>*B. $30 + \underline{\quad} = 50$<br>C. $\underline{\quad} + 40 = 50$<br>Exercice<br>$20 + \underline{\quad} = 50$ | A. $6 + 4$<br>B. $6 + 4 + 5$<br>C. $8 + 2$<br>*D. $8 + 5 + 2$<br>Exercice : $7 + 6 + 3$ | A. $8 + 2 + 5 + 3$<br>*B. $2 + 5 + 3 + 8$<br>C. $3 + 4 + 7 + 6$<br>Exercice<br>$1 + 8 + 9 + 2$ |

| LN2-41   | LN2-51  | LN2-54   | LN2-54  | LN2-55  |
|--|---|--|---|---|
| Addition près de 10  | Addition des dizaines   | Pontage de dix par décomposition   | Pontage de dix par composition  | Utiliser des dizaines et unités pour additionner  |
| A. $24 + 10$<br>B. $36 + 10$<br>*C. $36 + 11$<br>D. $56 + 11$<br>Exercice : $63 + 9$ | A. $5 + 4$<br>*B. $50 + 40$<br>C. $20 + 30 + 40$<br>Exercice<br>$20 + 10 + 30 + 10$ | A. $10 + 6$<br>B. $9 + 1 + 6$<br>*C. $9 + 7$<br>D. $29 + 7$<br>Exercice : $38 + 8$ | A. $10 + 5$<br>*B. $9 + 6$<br>C. $30 + 5$<br>D. $28 + 7$<br>Exercice : $59 + 7$ | A. $20 + 40 + 5 + 3$<br>*B. $25 + 43$<br>C. $20 + 40 + 5 + 8$<br>D. $25 + 48$<br>Exercice : $48 + 37$ |

| LN2-60  | LN2-60  | LN2-60  | LN2-61   | LN2-63  |
|---|---|---|--|---|
| Changer à un double pour additionner  | Utiliser un de plus qu'un double                                  | Utiliser un de moins qu'un double                                 | Utiliser la dizaine la plus près pour soustraire                                 | Utiliser des dizaines et unités pour soustraire                                       |
| A. $7 + 7$<br>*B. $6 + 8$<br>C. $8 + 8$<br>D. $7 + 9$<br>Exercice : $5 + 7$ | A. $6 + 6$<br>B. $6 + 6 + 1$<br>*C. $6 + 7$<br>Exercice : $8 + 9$ | A. $8 + 8$<br>B. $8 + 8 - 1$<br>*C. $8 + 7$<br>Exercice : $9 + 8$ | A. $14 - 4$<br>*B. $13 - 4$<br>C. $53 - 4$<br>D. $45 - 7$<br>Exercice : $57 - 8$ | A. $80 - 30$<br>*B. $85 - 35$<br>C. $85 - 32$<br>D. $97 - 41$<br>Exercice : $76 - 53$ |

# Discussions mathématique—Cartes aide-mémoire (I)



## Étape 1 : Présentation ou révision des signaux (I)

DEMANDEZ : Pouvez-vous penser clairement lorsqu'une personne agite ses mains?

Signaux :

1. Prêt en mode réflexion = poing fermé sur la poitrine
2. J'ai une stratégie = pouce vers le haut sur la poitrine

## Étape 1 : Présentation ou révision des signaux (2)

3. J'ai plus d'une stratégie = doigts levés correspondant au nombre de stratégies, sur la poitrine
4. Je suis d'accord avec une réponse ou la façon de penser d'un autre élève = pouce et auriculaire levés sur la poitrine

## Étape 2 : Présentation d'un problème

DITES : Réfléchissez à autant de façons différentes que possible de résoudre ce problème.

Donnez un temps d'attente (une à deux minutes ou jusqu'à ce que tous les élèves aient levé le pouce).

## Étape 3 : Partage de la réponse avec la classe entière

DEMANDEZ : Quelle réponse avez-vous obtenue?

DITES : Pas de raisonnement ou de réflexion pour le moment!

DEMANDEZ : Quelqu'un a une réponse différente?

Notez toutes les réponses.

Même réaction pour les bonnes et les mauvaises réponses.



# Discussions mathématique—Cartes aide-mémoire (2)



## Étape 4 : Partage de raisonnement entre partenaires (facultatif)

Créer de nouveaux signaux :

- Lorsque les étudiants doivent changer de rôle.
- Regagner l'attention et revenir en classe entière.

Décider qui doit commencer.

## Étape 5 : Partage de stratégie avec la classe entière (I)

DEMANDEZ : Qui aimerait partager son raisonnement?

DEMANDEZ : Comment avez-vous obtenu cela?

## Étape 5 : Partage de stratégie avec la classe entière (2)

Présentez le raisonnement correct et incorrect :

- Inscrivez, clarifiez et reformulez.
- Utilisez des images, des symboles et des mots.

Offrez la chance de réviser les réponses.

## Étape 6 : Les réponses des autres élèves

DEMANDEZ : Qui a utilisé la même méthode?

DEMANDEZ : Est-ce que quelqu'un a des questions relatives à cette stratégie?

DEMANDEZ : Est-ce que quelqu'un peut expliquer cette stratégie dans ses propres mots?

Conservez la présentation visuelle pour plus tard.

# Discussions mathématique—Cartes aide-mémoire (3)



## Étape 7 : Plus de partage de la réponse avec la classe entière (2 à 4 élèves de plus)

DEMANDEZ : Est-ce que quelqu'un a agi différemment?

DEMANDEZ : Comment avez-vous obtenu cela?

Présentez le raisonnement correct et incorrect.

Offrez la chance de réviser les réponses.

Offrez les réponses des autres élèves.

## Étape 8 : Analyse en classe complète (1)

La classe se met d'accord sur la bonne réponse.

DEMANDEZ : Est-ce que quelqu'un aimerait réviser sa réponse?

DEMANDEZ : Quelles méthodes fonctionnent?

DEMANDEZ : Quelles erreurs a été faite ici?

## Étape 8 : Analyse en classe complète (2)

DEMANDEZ : En quoi ces deux méthodes sont-elles identiques? En quoi sont-elles différentes?

DEMANDEZ : Quelle stratégie vous semble la plus facile?

DEMANDEZ : Quelle stratégie est la plus rapide?

DEMANDEZ : Quelle stratégie que vous n'avez pas utilisée aimeriez-vous essayer?

## Étape 9 : Exercice de consolidation (facultatif)

Partage de raisonnement entre partenaires.

DITES : Essayez d'utiliser une méthode que vous n'avez pas utilisée auparavant et expliquez pourquoi vous l'aimez.

**Bonus :** Avec ton partenaire, trouvez autant de stratégies que possible.

## Lettre aux parents/tuteurs

### Qu'est-ce que JUMP Math?

JUMP Math est une ressource mathématique innovante, fondée sur la recherche, et une approche pédagogique utilisée par les écoles pour favoriser une compréhension profonde et un amour des mathématiques chez leurs élèves. Notre approche repose sur la conviction que tous les enfants peuvent exceller en mathématiques et, grâce à des succès précoces et continus, peuvent développer la confiance et les capacités cognitives nécessaires pour réussir dans toutes les matières.

La méthode JUMP Math, qui a permis d'améliorer considérablement les résultats des élèves dans un certain nombre d'études (y compris un essai clinique randomisé), est basée sur une méthode appelée « découverte guidée ». Chaque leçon est complète et rigoureuse et s'accompagne de supports pédagogiques, d'exercices, d'évaluations, d'activités et de questions complémentaires qui permettent aux élèves d'approfondir leurs connaissances du programme en travaillant sur des variantes progressives du même sujet. Cela permet aux enseignants de consacrer leur temps et leur énergie à l'enseignement en temps réel et à la différenciation, plutôt que de reconstituer des leçons à partir de diverses sources.

### Quels sont les composants de JUMP Math?

Les plans de leçons constituent le cœur de JUMP Math. Mis au point par une équipe de mathématiciens et d'éducateurs, ils montrent aux enseignants comment :

- décomposer les concepts en unités fondamentales de compréhension,
- évaluer et combler les lacunes dans les connaissances des élèves,
- présenter des concepts de différentes manières et sous différents angles,
- susciter l'enthousiasme avec des défis de plus en plus difficiles, et
- favoriser des compétences avancées en matière de résolution de problèmes.

Utilisées en tandem avec les Cahiers, nos ressources pédagogiques sont alignées sur les programmes d'études provinciaux.

### Quels sont les avantages de JUMP Math pour mon enfant?

Avec JUMP Math, les élèves déduisent les concepts et résolvent les problèmes eux-mêmes, et les enseignants les guident tout au long de leur parcours pour s'assurer que tous les enfants réussissent, et non seulement les plus avancés. Cette approche garantit un équilibre essentiel entre l'enseignement et la pratique, et permet des formes variées d'engagement, des défis progressifs et une évaluation continue. À la fin de chaque leçon, les élèves travaillent dans leurs cahiers. Ces exercices correspondent exactement à la matière enseignée dans la leçon, ce qui permet aux élèves de travailler de manière autonome pour consolider les compétences et les concepts nouvellement acquis. Parallèlement, les enseignants ont une idée immédiate de la situation de chaque élève et peuvent lui apporter un soutien personnalisé si nécessaire.

### Comment puis-je aider mon enfant à la maison?

Il est important que les enfants comprennent comment vous utilisez les mathématiques au quotidien : pour comparer les prix et calculer la monnaie, mesurer les ingrédients d'une recette, estimer la quantité d'essence à acheter et prédire s'il va pleuvoir. Parlez-en avec eux et utilisez des pièces de monnaie, des dés, des cartes ou des dominos pour améliorer les compétences de base en calcul, la reconnaissance des régularités et la maîtrise des faits mathématiques. Et surtout, croyez au potentiel de votre enfant à apprendre à penser en des termes mathématiques. Si les membres de la famille disent « Je n'ai pas la bosse des maths » ou « J'ai toujours été mauvais en maths », votre enfant aura l'impression que les maths sont terrifiantes et difficiles. Utilisez plutôt le langage des possibilités : « Tu ne l'as pas encore, mais ça viendra! »

Pour en savoir plus, parlez-en à l'enseignant de votre enfant ou consultez le site [www.jumpmath.org](http://www.jumpmath.org).