

Table des matières—3e année

Exigences du curriculum

- Obligatoire
- Recommandé
- Facultatif
- * Révision
- Évaluation

3e 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
Lettre aux parents/tuteurs	A-47

Unité 1 Les régularités et l'algèbre : Régularités

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
					Présentation	B-1
○*	○*	○*	○*	RA3-1	Comptage	B-3
●	●	●	●	RA3-2	Régularités des nombres faites par l'addition	B-8
●	●	●	●	RA3-3	Comptage à rebours	B-14
●	●	●	●	RA3-4	Régularités des nombres faites par la soustraction	B-19
●	●	●	●	RA3-5	Régularités des nombres faites par l'addition ou la soustraction	B-24
●	●	●	●	RA3-6	Règles et régularités des nombres	B-29
○*	○*	○*	○*	RA3-7	Nombres ordinaux	B-38
●	●	●	○*	RA3-8	Régularités des nombres dans les tableaux	B-44
●	●	●	●	RA3-9	Tableaux en T	B-50
○*	●	○	●	RA3-10	Les attributs	B-60
○	●	○	●	RA3-11	Répétition de régularités	B-65
○	●	○	●	RA3-12	Exploration des régularités	B-73
				FR	Comptage (jusqu'à 100)	B-80
				FR	Cartes de nombre ordinal	B-81
				FR	Formes pour créer des régularités	B-83

Unité 2 Logique numérale : Valeur de position

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
●	●	●	●	LN3-1	Valeur de position—Unités, dizaines et centaines	C-3
●	●	●	●	LN3-2	Blocs de base dix	C-9
●	●	●	●	LN3-3	Forme agrandie	C-13
●	●	●	●	LN3-4	Écriture et lecture des chiffres en lettres	C-17
●	●	●	○	LN3-5	Écriture et lecture des nombres à 3 chiffres	C-24
●	●	●	○	LN3-6	Montrer les nombres de différentes façons	C-27
●	●	●	●	LN3-7	Comparaison des nombres à des modèles de base dix	C-30
●	●	●	●	LN3-8	Comparaison des nombres selon la valeur de position	C-36
●	●	●	●	LN3-9	Mettre les nombres en ordre	C-44
●	●	●	●	LN3-10	Les différences de 10 et de 100	C-47
●	●	●	●	LN3-11	Regroupement des unités, dizaines et centaines	C-55
●*	●*	●*	●*	LN3-12	Addition avec regroupement : Les dizaines	C-63
●	●	●	●	LN3-13	Addition avec regroupement : Les centaines	C-69
●	●	●	●	LN3-14	Soustraction sans regroupement	C-73
●	●	●	●	LN3-15	Soustraction avec regroupement : Les dizaines	C-78
●	●	●	●	LN3-16	Soustraction avec regroupement : Les centaines	C-82
●	●	●	●	LN3-17	Problèmes et casse-têtes	C-89
				FR	Cartes de valeur de position	C-95
				FR	Bingo des valeurs de position	C-96
				FR	Tableau des centaines et matériel de base dix	C-97
				FR	Tableaux des centaines jusqu'à 200	C-98
				FR	J'ai __, qui a __?	C-99
				FR	Chèques vierges	C-100
				FR	Recherche de mot : chiffres en lettres	C-101
				FR	Mots-croisés : chiffres en lettres	C-102
				FR	Mots-croisés sans indice	C-103
				FR	Girouette à addition ou soustraction	C-104
				FR	Droites numériques par 10 et 100	C-105
				FR	Tableau des centaines en pièces	C-106

Unité 3 Logique numérale : Addition et soustraction mentales

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
●	●	●	○*		Présentation	D-1
●	●	●	●	LN3-18	Présentation du calcul mental	D-3
●	●	●	●	LN3-19	Obtenir 10 en additionnant	D-13
●	●	●	○*	LN3-20	Les doubles	D-20
●	●	●	○*	LN3-21	Addition des dizaines et des unités	D-28
●	●	●	○*	LN3-22	Habiletés en soustraction	D-33
●	●	●	○*	LN3-23	Soustraction mentale	D-38
○*	○*	○*	○*	LN3-24	Les parties et les totaux	D-45
○	○	○	●	LN3-25	Les parties et les totaux supplémentaires	D-50
●	●	●	●	LN3-26	Sommes et différences	D-58
				FR	Cartes d'addition	D-63
				FR	Décomposition des termes pour les additions mentales	D-65
				FR	Diagrammes de bandes vierges	D-66
				FR	Cartes des parties et des totaux	D-67

Unité 4 Mesures : Longueur et périmètre

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
●	●	●	●		Présentation	E-1
●	●	●	●	ME3-1	Mesure en centimètres	E-2
●	●	●	●	ME3-2	Mesure et dessin en centimètres	E-8
●	●	●	●	ME3-3	Mètres	E-11
●	●	●	●	ME3-4	Mètres et centimètres	E-17
○	●	○	●	ME3-5	Kilomètres	E-20
●	●	●	●	ME3-6	Choix des unités	E-25
●	●	●	●	ME3-7	Mesurer le contour d'une forme—le périmètre	E-30
●	●	●	●	ME3-8	Exploration du périmètre	E-37
				FR	Carte de voyage	E-43
				FR	Papier quadrillé triangulaire	E-44

Unité 5 Géométrie : Formes

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
●	○*	●*	●		Présentation	F-1
●	○	●	●	G3-1	Présentation de la classification des données	F-3
●	○	●	●	G3-2	Diagrammes de Venn	F-7
●	●	●	●	G3-3	Côtés et sommets des formes	F-14
●	●	●	○	G3-4	Triage des polygones	F-21
○	○	○	●	G3-5	Présentation des angles	F-24
○	○	○	●	G3-6	Formes avec des côtés égaux	F-31
○	○	○	●	G3-7	Quadrilatères	F-36
○	○	○	●	G3-8	Quadrilatères supplémentaires	F-43
○	○	○	●	G3-9	Côtés parallèles	F-47
○	○	○	●	G3-10	Quadrilatères spéciaux	F-53
○	○	○	●	G3-11	Comparaison des quadrilatères spéciaux	F-58
○	○	○	●	G3-12	Polygones (avancé)	F-62
○	○	○	●	G3-13	Formes congruentes	F-66
○	○	○	●	G3-14	Symétrie	F-70
				FR	Formes	F-75
				FR	Recherche des formes fermées	F-76
				FR	Polygones ou ceux qui n'en sont pas?	F-77
				FR	Polygones	F-78
				FR	Tangram	F-80
				FR	Casse-têtes tangram	F-81
				FR	Recherche de mot : formes	F-82
				FR	Angles droits	F-83
				FR	Côtés égaux ou pas égaux	F-84
				FR	Dessin de quadrilatères sur des cercles	F-85
				FR	Rectangles ou ceux qui n'en sont pas?	F-86
				FR	Losanges ou ceux qui n'en sont pas?	F-87
				FR	Papier losange	F-88
				FR	Couper et tourner les quadrilatères	F-89
				FR	Formes pour le triage	F-90
				FR	Girouette à 6 catégories	F-92
				FR	Formes à pliage	F-93
				FR	Symétrie linéaire	F-95

Unité 6 Logique numérale : Comptage par bonds et multiplication

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
●	○	○	●		Présentation	G-1
●	○	○	●	LN3-27	Nombres pairs et impairs	G-3
○*	○*	●	○*	LN3-28	Additions répétées	G-12
●	●	●	●	LN3-29	Comptage par bonds de 2 et de 4	G-16
●	●	●	●	LN3-30	Comptage par bonds de 5 et de 10	G-25
●	●	●	●	LN3-31	Comptage par bonds de 3	G-30
●	●	●	●	LN3-32	Multiplication et additions répétées	G-37
●	●	●	●	LN3-33	Groupes de multiplication et groupes égaux	G-43
●	●	●	●	LN3-34	Multiplication en comptant par bonds	G-48
●	●	●	●	LN3-35	Matrices	G-52
●	●	●	●	LN3-36	Régularités dans les multiplications des nombres pairs	G-59
●	●	●	●	LN3-37	Régularités dans les multiplications des nombres impairs	G-68
●	●	●	●	LN3-38	Concepts dans la multiplication (1)	G-74
				FR	Tableau de comptage par bonds	G-78
				FR	Droites numériques	G-79
				FR	Tableaux des multiples pairs	G-80
				FR	Exercice de multiplication	G-81
				FR	Multiples pairs	G-82
				FR	Tableaux des multiples impairs	G-83
				FR	Multiples impairs	G-84
					Présentation des leçons sur la résolution de problèmes	G-85
○	○	○	○	RP3-1	Recherche systématique I	G-87
				FR	Tableaux des centaines jusqu'à 20	G-98
				FR	Tableaux des centaines	G-99
				FR	Dominos à double six	G-100
				FR	Domino amusant	G-102

Unité 7 Logique numérale : Multiplication

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
●	●	●	●		Présentation	H-1
●	●	●	●	LN3-39	Utilisation de doubles pour multiplier	H-4
●	●	●	●	LN3-40	Parenthèses	H-9
●	●	●	●	LN3-41	Multiplier en additionnant	H-12
○	●	○	●	LN3-42	Recherche de façons plus faciles de multiplier	H-18
●	●	●	●	LN3-43	Multiplication par 1 et 0	H-24
●	●	●	●	LN3-44	Tableaux de multiplication (1)	H-29
●	●	●	●	LN3-45	Tableaux de multiplication (2)	H-33
●	●	●	●	LN3-46	L'associativité	H-38
●	●	●	●	LN3-47	Concepts dans la multiplication (2)	H-43
				FR	Papier quadrillé de 2 cm	H-52
				FR	Cartes-mémoire des tables de multiplication	H-53
				FR	Papier quadrillé de 1 po.	H-60
				FR	Doubles dans les tableaux de multiplication	H-61
				FR	Girouette de multiplication et d'addition	H-62
				FR	Tableau de multiplications 5×5	H-63
				FR	Tableau de multiplications 9×9	H-64
				FR	Tableau de multiplications 10×10 vierge	H-65
				FR	Régularités dans la tableau des multiples de 9	H-66
○	○	○	○	RP3-2	Utilisation de la structure I	H-67
○	○	○	○	RP3-3	Utilisation de la structure II	H-75

Unité 8 Mesures : Aire

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
○	●	○	●		Présentation	I-1
○	●	○	●	ME3-9	Formes et aire	I-2
○	●	○	●	ME3-10	Mesure de l'aire avec des unités différentes	I-7
○	●	○	●	ME3-11	Comptage par bonds pour trouver l'aire	I-11
○	●	○	●	ME3-12	Multiplication pour trouver l'aire	I-14
○	●	○	●	ME3-13	Estimation et mesure de l'aire	I-18
				FR	Comparaison des aires	I-24
				FR	Aire des rectangles	I-25

Unité 9 Probabilité et traitement de données : Tableaux

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON		Présentation	J-1
●	●	●	●	PTD3-1	Tableaux de décompte	J-2
●	●	●	●	PTD3-2	Tracés linéaires	J-8
●	●	●	●	PTD3-3	Lecture des tracés linéaires	J-14
				FR	Les formes à comptabiliser	J-19
				FR	Tracés linéaires	J-20
				FR	Chaîne de multiplication	J-21
				FR	Modèles de tracé linéaire	J-24

Fiches reproductibles génériques

	Titre	Section-Page
FR	Papier quadrillé de 1 cm	K-1
FR	Blocs mosaïques	K-2
FR	Tableaux des centaines	K-3
FR	Tableau de multiplications 9 × 9 vierge	K-4

Clés de réponses pour le Cahier 3.1

Titre	Section-Page
Unité 1	L-1
Unité 2	L-5
Unité 3	L-11
Unité 4	L-14
Unité 5	L-16
Unité 6	L-21
Unité 7	L-25
Unité 8	L-28
Unité 9	L-29

Unité 10 Logique numérale : Division

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
					Présentation	M-1
●	●	●	●	LN3-48	Partager lorsque le nombre d'ensembles est connu	M-3
●	●	●	●	LN3-49	Partager lorsque le nombre dans chaque ensemble est connu	M-6
●	●	●	●	LN3-50	Ensembles	M-9
●	●	●	●	LN3-51	Deux modes de partage	M-12
●	●	●	●	LN3-52	Deux modes de partage : Résolution de problèmes	M-16
●	●	●	●	LN3-53	Division et addition	M-19
●	●	●	●	LN3-54	Diviser en comptant par bonds	M-23
●	●	●	●	LN3-55	Les deux significations de la division	M-28
●	●	●	●	LN3-56	Multiplication et division	M-33
●	●	●	●	LN3-57	Savoir quand multiplier ou diviser	M-38
●	●	●	●	LN3-58	Savoir quand multiplier ou diviser : Résolution de problèmes	M-42
●	●	●	●	LN3-59	Multiplication et division (révision)	M-46
●	●	●	●	LN3-60	Rangées et colonnes	M-48
●	●	●	●	LN3-61	Résolution de problèmes de multiplication et de division	M-56
				FR	Droites numériques jusqu'à 20	M-63
				FR	Tableau de multiplications 9×9	M-64
				FR	Révision de la multiplication	M-65
				FR	Révision de la division	M-66
				FR	Exercice d'habileté : Division	M-68
				FR	Exercice d'habileté : Multiplication et division	M-69
				FR	Tableau de multiplications 10×10	M-70

Unité 11 Les régularités et l'algèbre : Régularités et équations

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON		Présentation	N-1
●	●	●	●	RA3-13	Régularités géométriques	N-2
●	●	●	●	RA3-14	Régularités sur les droites numériques	N-12
●	●	●	●	RA3-15	Régularités dans les tableaux	N-19
●	●	●	●	RA3-16	Est égal et n'est pas égal	N-26
●	●	●	●	RA3-17	Équations d'addition	N-31
●	●	●	●	RA3-18	Équations de soustraction	N-40
●	●	●	●	RA3-19	Utilisation des lettres pour les nombres inconnus	N-45
				FR	Régularités avec écarts croissants	N-50
				FR	Droites numériques jusqu'à 100	N-51
				FR	Droites numériques	N-52
				FR	Droites numériques avec de grands nombres	N-53
				FR	Tableaux des centaines	N-54
				FR	Calendriers	N-55
				FR	Calendrier vide	N-56
○	○	○	○	RP3-4	Utilisation de la recherche systématique et de la structure	N-57

Unité 12 Logique numérique : Fractions

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON		Présentation	O-1
●	●	●	●	LN3-62	Papier à pliage en parts égales	O-3
●	●	●	●	LN3-63	Fractions unitaires	O-6
●	●	●	●	LN3-64	Écriture des fractions	O-9
●	●	●	●	LN3-65	Fractions et blocs mosaïques	O-15
●	●	●	●	LN3-66	Les parties égales des formes	O-19
●	●	●	●	LN3-67	Formes différentes, même fractions	O-22
○	○	○	○	LN3-68	Fractions d'un ensemble	O-26
●	●	●	○	LN3-69	Comparaison des fractions	O-31
○	○	○	●	LN3-70	Fraction de carrés	O-36
				FR	Girouette de nombres aléatoires	O-41
				FR	Papier à pliage	O-42
				FR	Papier à pliage supplémentaire	O-44
				FR	Blocs mosaïques	O-45

Unité 13 Mesures : L'heure

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
●	●	●	●	ME3-14	Horloges numériques	P-3
○	○	○	●*	ME3-15	Horloges analogiques, le cadran et les aiguilles	P-7
○	○	○	●	ME3-16	L'aiguille des minutes	P-13
○	○	○	●	ME3-17	L'heure divisée par 5 minutes	P-17
○	○	○	●	ME3-18	Demi-heure et quart d'heure	P-20
○	○	○	●	ME3-19	Les minutes dans l'heure	P-24
○	○	○	●	ME3-20	Lignes du temps	P-28
●	●	●	●	ME3-21	Intervalles de temps	P-33
●	●	●	○	ME3-22	Unités de temps	P-41
				FR	Lecture de l'heure sur un cadran numérique	P-50
				FR	Cartes-mémoire de l'heure	P-51
				FR	Création de sa propre horloge	P-59
				FR	Les chiffres sur un cadran d'horloge	P-60
				FR	Cadrans d'horloge vides	P-61
				FR	Lire l'heure (l'aiguille des secondes)	P-62
○	○	○	○	RP3-5	Utilisation des droites numériques	P-63
				FR	Résolutions de problèmes relatives aux droites numériques	P-70
					Problème approfondi : Problèmes relatifs à l'heure	P-71
				FR	Le téléphone sonne	P-72
				FR	Résolutions de problèmes relatifs à l'heure	P-73
○	○	○	○	RP3-6	Création d'un problème plus simple	P-75
				FR	Bandes de fractions et de cercles	P-82
					Problème approfondi : Planter un jardin de fleurs	P-83
				FR	Planter un jardin de fleurs	P-84

Unité 14 Mesures : Capacité, masse et température

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
○	●	○	●	ME3-23	Capacité	Q-3
○	○	○	●	ME3-24	Fractions d'un litre	Q-14
●*	●*	●*	●*	ME3-25	Masse	Q-23
●	●	●	●	ME3-26	Grammes et kilogrammes	Q-26
●	●	●	●	ME3-27	Résolutions de problèmes de masse	Q-33
○	○	○	●	ME3-28	Fractions d'un kilogramme	Q-37
○	●	○	●	ME3-29	Température	Q-46

Unité 15 Logique numérique : Approximation

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
●	●	●	●		Présentation	R-1
●	●	●	●	LN3-71	Arrondir aux dizaines	R-2
●	●	●	●	LN3-72	Approximation	R-8
●	●	●	○	LN3-73	Approximation des quantités	R-13
○	○	○	○	LN3-74	Valeur de position : Unités, dizaines, centaines et milliers	R-19
○	○	○	○	LN3-75	Addition pour obtenir un nombre à 4 chiffres	R-24
				FR	Cartes de nombres	R-27
				FR	Nombre de visages dans une foule	R-29
				FR	Cartes de valeur de position	R-30
○	○	○	○	RP3-7	Utilisation des droites numériques avec deux points donnés	R-31
				FR	Pieds	R-39
				FR	Jeu des droites numériques cachées	R-40
○	○	○	○	RP3-8	Création des droites numériques	R-41
				FR	Pieds	R-49

Unité 16 Logique numérique : Argent

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
●	●	●	●		Présentation	S-1
●	●	●	●	LN3-76	Comptage par 5 et par 25	S-3
●	●	●	●	LN3-77	Comptage des pièces de monnaie	S-8
●	●	●	●	LN3-78	Comptage par deux ou plus la valeur des pièces de monnaie	S-17
●	●	●	●	LN3-79	Quelles pièces de monnaie manquent-il?	S-24
●	●	●	●	LN3-80	Avec le moins de pièces de monnaie	S-30
●	●	●	●	LN3-81	Trouver la différence en utilisant le calcul mental	S-37
●	●	●	●	LN3-82	Comptage de l'argent avec les dollars	S-41
●	●	●	●	LN3-83	Représentation de l'argent jusqu'à 10 dollars	S-48
○	●	○	●	LN3-84	La notation des dollars et des cents	S-53
○	●	○	○	LN3-85	Comptage de l'argent jusqu'à 100 dollars	S-57
○	○	○	●	LN3-86	Multiplication et argent	S-63
○	●	○	○	LN3-87	Effectuer des paiements et gagner de l'argent	S-67
○	○	○	○	LN3-88	Arrondir au chiffre 5 le plus près (avancé)	S-72
○	○	○	●	LN3-89	Rendre la monnaie (avancé)	S-76
				FR	Argent	S-81
				FR	Jeu d'argent fictif	S-82

				FR	Tableau 3 × 3	S-83
				FR	Méthodes pour payer	S-84
				FR	Comptage par 5 sur une droite numérique	S-85
○	○	○	○	RP3-9	Recherche systématique II	S-87
					Problème approfondi : Jeu vidéo amusant : Nourrir les dragons	S-97
				FR	Jeu vidéo amusant : Nourrir les dragons	S-98
○	○	○	○	RP3-10	Choix des stratégies	S-101
				FR	Chaînes de nombres	S-108

Unité 17 Géométrie : Transformations et formes à trois dimensions

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
					Présentation	T-1
○	○	○	●	G3-15	Translations	T-3
○	○	○	●	G3-16	Translations sur les cartes	T-10
○	○	○	●	G3-17	Réflexions	T-17
○	○	○	●	G3-18	Rabatements, glissements et tours	T-23
●	●	●	●	G3-19	Formes à trois dimensions	T-27
●	●	●	●	G3-20	Construction des prismes et des pyramides	T-33
●	●	●	●	G3-21	Faces des formes à trois dimensions	T-40
●	●	●	●	G3-22	Correspondance des formes à trois dimensions	T-45
●	●	●	○	G3-23	Formes avec des surfaces courbes	T-49
				FR	Pentomino	T-53
				FR	Formes pour les rotations et les réflexions	T-54
				FR	Cartes d'acétates	T-55
				FR	Rotations (avancé)	T-56
				FR	Correspondance des formes à trois dimensions	T-58
				FR	Patrons	T-60
				FR	Tableaux des formes	T-75

Unité 18 Probabilité et traitement de données : Graphiques et probabilités

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
●	●	●	●		Présentation	U-1
●	●	●	●	PTD3-4	Présentation des pictogrammes	U-3
○	○	○	●	PTD3-5	Pictogrammes	U-11
○	○	○	●	PTD3-6	Création des pictogrammes	U-18
●	●	●	●	PTD3-7	Présentation des graphiques à barres	U-23
○	○	○	●	PTD3-8	Graphiques à barres	U-30
○	○	○	●	PTD3-9	Échelles sur les graphiques à barres	U-37

○	●	○	○	PTD3-10	Comparaison des graphiques	U-43
○	○	○	●	PTD3-11	Sondages	U-47
○	●	○	●	PTD3-12	Résultats	U-53
○	●	○	●	PTD3-13	Chance égale	U-57
○	●	○	●	PTD3-14	Chance égale, probable ou improbable	U-62
○	●	○	●	PTD3-15	Jeux équitables	U-67
○	●	○	●	PTD3-16	Attentes	U-72
				FR	Modèles de pictogrammes	U-76
				FR	Couleurs de cubes	U-77
				FR	Graphiques à barres des collations	U-78
				FR	Modèles de pictogrammes et de graphiques à barres	U-79
				FR	Graphiques à barres à afficher	U-80
				FR	Graphiques hivernaux	U-81
				FR	Activités hivernales préférées	U-83
				FR	Graphiques des cônes d'arbre	U-84
				FR	Comparaison des graphiques	U-85
				FR	Mon sondage	U-86
				FR	Girouette des formes	U-87

Fiches reproductibles génériques

	Titre	Section-Page
FR	Girouettes vides	V-1
FR	Chaîne de multiplication	V-2
FR	Papier quadrillé de 1 cm	V-8
FR	Tableau des centaines	V-9

Clés de réponses pour le Cahier 3.2

Titre	Section-Page
Unité 10	W-1
Unité 11	W-4
Unité 12	W-7
Unité 13	W-10
Unité 14	W-13
Unité 15	W-15
Unité 16	W-17
Unité 17	W-21
Unité 18	W-25

Corrélation entre JUMP Math et le curriculum de l'Alberta

Titre	Section-Page
Corrélation avec des résultats précis	X-1

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

Titre	Section-Page
Corrélation avec le contenu	Y-1
Leçons types pour les compétences du programme d'études	Y-10

Corrélation entre JUMP Math et le curriculum du Manitoba

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

Corrélation entre JUMP Math et le curriculum de l'Ontario

Titre	Section-Page
Corrélation avec des attentes précises	AA-1
Leçons essentielles pour la préparation de l'évaluation du OQRE	AA-14

Bienvenue à JUMP Math et à votre Guide de l'enseignant pour la 3e 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)
- Leçons sur les résolutions de problèmes
- 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

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.

COUZE Nommez 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).

COUZE Nommez 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.

COUZE Additionne.

a) $27 + 2 = \underline{\hspace{1cm}}$ b) $83 + 2 = \underline{\hspace{1cm}}$ c) $41 + 2 = \underline{\hspace{1cm}}$ d) $59 + 2 = \underline{\hspace{1cm}}$ e) $35 + 2 = \underline{\hspace{1cm}}$

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.

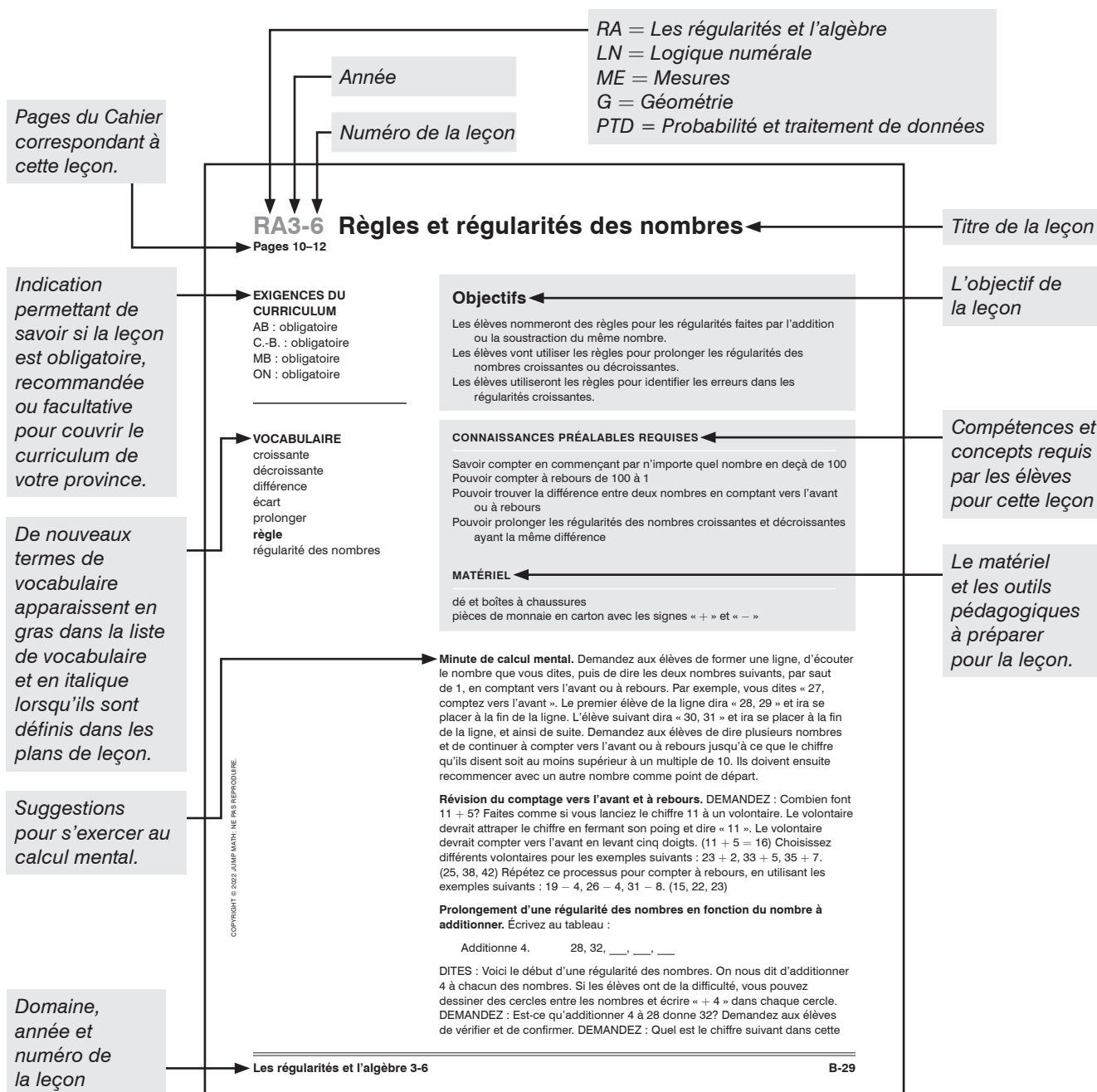
COUZE Nommez le nombre impair qui vient avant.

a) 49 _____ b) 27 _____ c) 35 _____ d) 63 _____ e) 79 _____

A-26 Calcul mental — Guide de l'enseignant pour la 3e année

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.



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

Du matériel bonus est souvent fourni.

Des invites spécifiques fournissent des suggestions de formulation.

régularité des nombres? (36) INVITE : Pour additionner $32 + 4$, compte vers l'avant à partir de 32. Demandez à tous les élèves de prolonger la régularité des nombres en comptant vers l'avant ensemble, puis demandez à un volontaire de remplir les espaces vides. (36, 40, 44)

Exercices

1. Prolonge la régularité des nombres faite par une addition.

- a) Additionne 6. 25, 31, __, __, __
- b) Additionne 2. 38, 40, __, __, __
- c) Additionne 5. 17, 22, __, __, __
- d) Additionne 8. 20, 28, __, __, __
- e) Additionne 3. 41, 44, __, __, __
- f) Additionne 7. 68, 75, __, __, __

Réponses : a) 37, 43, 49; b) 42, 44, 46; c) 27, 32, 37; d) 36, 44, 52; e) 47, 50, 53; f) 82, 89, 96

Bonus : Est-ce que la régularité des nombres a été faite en additionnant 2? Vérifie l'écart entre chaque paire de nombres.

- a) 9, 11, 13, 16
- b) 4, 6, 8, 10
- c) 10, 12, 15, 16
- d) 3, 5, 7, 9

Réponses : a) non, b) oui, c) non, d) oui

Prolongement d'une régularité des nombres en fonction du nombre à soustraire. Écrivez au tableau :

Soustrais 7. 58, 51, __, __, __

DITES : Voici le début d'une régularité des nombres, et on nous a dit de soustraire 7 chaque fois. Si les élèves ont de la difficulté, vous pouvez dessiner des cercles entre les nombres et écrire « - 7 » dans chaque cercle.

DEMANDEZ : Si tu soustrais 7 de 58, obtiens-tu 51? Demandez aux élèves de vérifier et de confirmer. DEMANDEZ : Quel est le nombre suivant dans cette régularité des nombres? (44) INVITE : Pour soustraire $51 - 7$, compte à rebours à partir de 51. Demandez à un volontaire de prolonger la régularité des nombres. (44, 37, 30)

Exercices

1. Prolonge la régularité des nombres en soustrayant.

- a) Soustrais 6. 55, 49, __, __, __
- b) Soustrais 3. 41, 38, __, __, __
- c) Soustrais 5. 22, 17, __, __, __
- d) Soustrais 9. 60, 51, __, __, __
- e) Soustrais 2. 21, 19, __, __, __
- f) Soustrais 8. 78, 70, __, __, __

Des exemples de réponses sont fournis entre parenthèses.

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

COPYRIGHT © 2023 JUMP MATH. NE PAS REPRODUIRE.

Plusieurs
leçons
contiennent
des activités.

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



Règle : grand carré gris, grand carré blanc, petit carré blanc, petit carré gris, répétez

Bonus



Règle : petit carré gris, petit carré blanc, deux grands carrés blancs, grand carré gris, petit carré gris, répétez

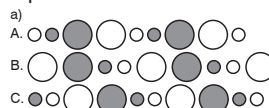
ACTIVITÉ

Les élèves écrivent des instructions de création de régularités comme dans les exercices ci-dessus, puis échangent les instructions avec un partenaire et créent des régularités selon ces instructions. Les élèves doivent écrire des règles pour les régularités qu'ils ont créées.

Exercices complémentaires

1. a) Utilise les formes de la FR Formes pour créer des régularités pour faire les régularités pour les règles.
 - A. Commence par un petit cercle blanc. Change la couleur. Change la grandeur. Répéter.
 - B. Commence par un grand cercle blanc. Change la couleur. Change la grandeur. Répéter.
 - C. Commence par un petit cercle gris. Change la couleur. Change la grandeur. Répéter.
- b) En quoi les régularités A, B et C sont-elles identiques? En quoi sont-elles différentes?
- c) Comment peux-tu obtenir la régularité B à partir de la régularité C?

Réponses



b) Similitudes : Les régularités ont toutes un noyau comprenant quatre cercles différents, deux grands et deux petits, deux gris et deux blancs. Les deux petits cercles sont à côté l'un de l'autre. Les deux grands cercles sont à côté l'un de l'autre. Les deux cercles gris sont un à côté de l'autre. Les deux cercles blancs sont un à côté de l'autre. Différence : L'ordre des cercles dans le noyau est différent.

c) Si tu retires les deux premiers cercles de la régularité C, tu obtiens la régularité B.

COPYRIGHT © 2023 JUMP MATH. NE PAS REPRODUIRE.

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.

Ces deux formes sont-elles **congruentes**?



Et celles-ci?



Voir p. F-66-67 pour les détails.

Exercices :

Encerle le **produit** que tu trouverais le premier.
Trouve ensuite la réponse.

a) $5 \times 3 \times 2$

b) $2 \times 4 \times 7$

c) $3 \times 3 \times 8$

d) $9 \times 4 \times 2$

Remplis le **tableau en T** en trouvant l'**écart** et en **prolongeant** la **régularité numérique**.

Mois	Dollars économisés
janvier	2
février	6
mars	10
avril	
mai	
juin	

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 _____

Comptage (jusqu'à 100)

1. Écris le prochain nombre dans l'espace vide.

a) 1, 2, 3, _____ b) 5, 6, 7, _____ c) 4, 5, 6, _____

11, 12, 13, _____ 25, 26, 27, _____ 34, 35, 36, _____

21, 22, 23, _____ 55, 56, 57, _____ 44, 45, 46, _____

31, 32, 33, _____ 75, 76, 77, _____ 74, 75, 76, _____

81, 82, 83, _____ 85, 86, 87, _____ 84, 85, 86, _____

91, 92, 93, _____ 95, 96, 97, _____ 94, 95, 96, _____

2. Écris les nombres manquants.

a) 1, 2, _____, 5 b) 8, 9, _____, 12

11, 12, _____, 15 18, 19, _____, 22

31, 32, _____, 35 38, 39, _____, 42

81, 82, _____, 85 88, 89, _____, 92

91, 92, _____, 95 98, 99, _____, 102

3. Écris les nombres manquants.

a) 7, 8, _____, _____ b) 31, 32, _____, _____

c) 39, 40, _____, _____ d) 86, 87, _____, _____

e) 58, 59, _____, _____ f) 97, 98, _____, _____

g) 24, 25, _____, _____ h) 93, 94, _____, _____

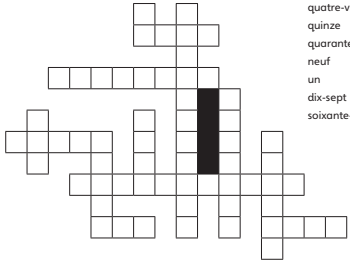
i) 68, 69, _____, _____ j) 28, 29, _____, _____

k) 0, 1, _____, _____ l) 74, 75, _____, _____

B-80 Fiche reproductible — Les régularités et l'algèbre — Guide de l'enseignant pour la 3e année

NOM _____ DATE _____

Mots-croisés sans indice



quatre-vingt six
quinze dix
quarante trois
neuf vingt
un deux
dix-sept zéro
soixante-dix

1. Regroupe les mots en fonction de leur nombre de lettres.

2 lettres	3 lettres	4 lettres	5 lettres	6 lettres

7 lettres 8 lettres 9 lettres 10 lettres 11 lettres

2. Y'a-t-il des mots qui sont seuls dans leur groupe? Place-les dans le mots croisés.

3. Résous le casse-tête.

Fiche reproductible — Logique numérique — Guide de l'enseignant pour la 3e année C-103

NOM _____ DATE _____

Tableau des centaines en pièces (I)

1. Grise les 10 prochains nombres après le carré en gras. Additionne 10.

a)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

 4 + 10 = _____

b)

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

 38 + 10 = _____

c)

61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80

 61 + 10 = _____

d)

81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

 90 + 10 = _____

2. Descends dans le tableau pour ajouter 10. Monte dans le tableau pour additionner 10.

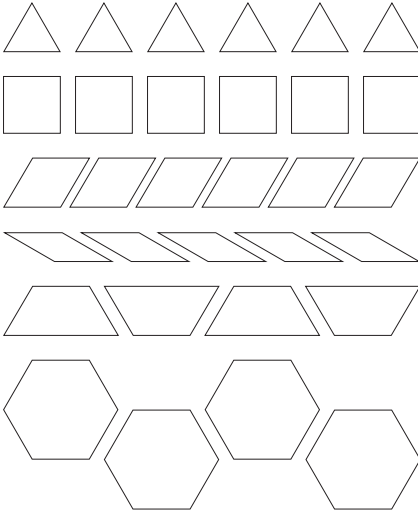
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

a) 7 + 10 = _____
b) 18 + 10 = _____
c) 23 - 10 = _____
d) 30 + 10 = _____
e) 47 - 10 = _____
f) 56 - 10 = _____
g) 69 + 10 = _____
h) 72 - 10 = _____
i) 81 - 10 = _____
j) 99 - 10 = _____

C-106 Fiche reproductible — Logique numérique — Guide de l'enseignant pour la 3e année

NOM _____ DATE _____

Blocs mosaïques



K-2 Fiche reproductible — Générique — Guide de l'enseignant pour la 3e année

Leçons sur la résolution de problèmes

Des leçons sur la résolution de problèmes sont fournies à la fin de plusieurs unités, mais pas toutes (voir la table des matières à la p. iii). Ces leçons peuvent être enseignées à tout moment de l'année scolaire après l'unité dans laquelle elles se trouvent. Bien que les leçons ordinaires exposent les élèves à diverses stratégies de résolution de problèmes, les leçons sur la résolution de problèmes isolent et se concentrent sur des stratégies spécifiques plutôt que sur l'atteinte des résultats du curriculum.

Une description détaillée de la manière d'utiliser ces leçons est incluse dans la présentation des leçons.

Outils d'évaluation

JUMP Math fournit des questionnaires et des tests modifiables pour l'évaluation progressive. En moyenne, nous fournissons un questionnaire toutes les quatre leçons et un test couvrant le matériel de deux à trois questionnaires, avec un ou deux tests par unité. Les étudiants ne devraient pas avoir besoin de plus de 10 minutes pour compléter un questionnaire et pas plus de 45 minutes pour terminer un test. Les questionnaires couvrent à la fois le matériel des leçons qui sont obligatoires pour couvrir le programme scolaire et les leçons étiquetées comme recommandées, tandis que les tests couvrent uniquement le matériel des leçons obligatoires pour couvrir le programme scolaire.

Les questionnaires et les tests sont disponibles en version imprimée et dans un format modifiable en ligne sur www.jumpmath.org.

RP3-2 Utilisation de la structure I

Enseignez cette leçon après :
Unité 7

VOCABULAIRE
compter par bonds
impair
multiple
multiplier
nombre des dizaines
nombre des unités
paix
rangée
somme
tableau de table des
multiplications
table des multiplications

Objectifs
Les élèves découvriront des régularités dans les tableaux de multiplication des leçons LND-36 et LND-37.

CONNAISSANCES PRÉALABLES REQUISES
Savoir additionner des nombres à 2 nombres
Savoir représenter la multiplication comme un comptage par bond

MATÉRIEL
Trois cercles en papier

REMARQUE : Dans 3.1 de l'unité 6, les élèves ont utilisé des tableaux pour les aider à prendre confiance dans la récitation des tables de multiplication. Dans cette leçon de résolution de problèmes et dans la suivante, les élèves feront le lien entre la propriété distributive apprise dans la section 3.1 de l'unité 7 et ces tableaux.

Révision du tableau de la table de multiplication de 2 de la leçon LND-36.
Rappelez aux élèves qu'ils ont appris à utiliser des tableaux pour se souvenir des tables de multiplication des nombres pairs. Écrivez au tableau :

02	04	06	08	10
12	14	16	18	20

DITES : Voici la table des multiples de 2. Je commence avec zéro comme nombre des dizaines pour qu'il soit plus facile de voir la régularité entre les rangées.

DEMANDEZ : Quel nombre reste le même dans chaque colonne? (le nombre des unités) Quel nombre change? (le nombre des dizaines) Écrivez les nombres des dizaines sur le tableau pour les comparer, comme indiqué ci-dessous :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

DEMANDEZ : Comment les nombres des dizaines changent-ils dans chaque colonne de la première à la deuxième rangée? (augmentation de 1) Si les élèves répondent qu'ils passent de zéro à un, montrez la dernière colonne et indiquez qu'il le nombre des dizaines passe de un à deux. Mettez les élèves au défi d'énoncer le changement plus précisément. **DITES :** Si vous vous souvenez des positions, vous pouvez utiliser le tableau pour trouver deux fois n'importe quel nombre. Pointez le « 08 » dans le tableau et **DEMANDEZ :** À quelle position se trouve le 8? (4) **DITES :** Alors, huit est quatre fois deux.

Montrez les autres numéros et demandez le numéro de la position : 14 (position 7), 18 (position 9), 6 (position 3), 12 (position 6). Au fur et à mesure que les élèves vous donnent les réponses, écrivez la multiplication au tableau, comme indiqué ci-dessous :

7 × 2 = 14 9 × 2 = 18 3 × 2 = 6 6 × 2 = 12


Leçon sur la résolution de problèmes 3-2 H-67

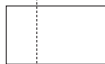
Unité 8 : Géométrie

Évaluation (Leçons 9–13)


Nom : _____
Date : _____

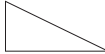
1. Est-ce que c'est un axe de symétrie? Écris oui ou non.

a)  _____

b)  _____

2. Est-ce que la forme a un axe de symétrie? Écris oui ou non. Dessine les axes de symétrie que tu trouves.

a)  _____

b)  _____

Exemple des évaluations d'unité pour la 2e année O-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 numérale
ME = Mesures
G = Géométrie
PTD = Probabilité et traitement de données

Année

Numéro de la leçon

Titre de la leçon

LN3-27 Nombres pairs et impairs

Le nombre de points est **pair** si tu peux former des groupes de 2.

Le nombre de points est **impair** si tu ne peux pas former des groupes de 2 avec tous les points.

1. Encerle deux points à la fois, puis écris « pair » ou « impair ».

a)

7 est impair

b)

8 est _____

c)

5 est _____

d)

6 est _____

e)

9 est _____

f)

10 est _____

Tu dis les nombres pairs lorsque tu comptes par bonds de 2 à partir de 0.
 Les nombres pairs sont 0, 2, 4, 6, 8 et ainsi de suite.

2. a) Souligne les chiffres des unités paires dans les nombres pairs.

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

b) Quelle régularité vois-tu dans les chiffres des unités paires dans les nombres pairs? Écris la régularité.

2, 4, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____

3. Utilise la régularité que tu as trouvée pour remplir les espaces vides.

a) 46, 48, 50, 52, _____, _____

c) 52, 54, 56, _____, _____, _____

e) 72, 70, 68, _____, _____, _____

g) 324, 326, _____, _____, _____

b) 76, 78, 80, _____, _____, _____

d) 82, 84, 86, _____, _____, _____

f) 98, 96, 94, _____, _____, _____

h) 490, 488, _____, _____, _____

BONUS ► 706, 704, _____, _____, _____, _____

Les nouveaux termes de vocabulaire apparaissent en gras pour plus de clarté.

Les encadrés pédagogiques contiennent des définitions, des explications, des exemples et des instructions détaillées.


Des questions bonus sont souvent proposées.


COPYRIGHT © 2018 JUMP MATH: COPIE INTERDITE


Logique numérale 3-27 153


Les réponses partielles ou complètes apparaissent en italique.

5. Écris une phrase de multiplication pour chaque matrice.

a)  4 rangées, 2 points dans chaque rangée
→ $4 \times 2 = 8$

b)  2 rangées, 4 points dans chaque rangée

c)  2 rangées, 4 points dans chaque rangée

d)  4 rangées, 2 points dans chaque rangée

RAPPEL ▶ Le résultat de la multiplication de deux nombres s'appelle un **produit**.
Le produit de 3 et 4 est 3 fois 4, ou 12.

Les boîtes de rappel contiennent des résumés des informations enseignées précédemment.

6. Explique pourquoi les produits de la question 5.a) sont les mêmes.

Lorsque tu multiplies les mêmes nombres dans un ordre différent, tu obtiens la même réponse.

$$5 \times 3 = 3 \times 5$$

C'est ce qu'on appelle la **commutativité** de la multiplication.

7. Trouve le produit par commutativité.

a) $6 \times 3 =$ _____

b) $7 \times 4 =$ _____

alors $3 \times 6 =$ _____

alors $4 \times 7 =$ _____

c) $8 \times 6 =$ _____

d) $9 \times 4 =$ _____

alors $6 \times 8 =$ _____

alors $4 \times 9 =$ _____

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

COPYRIGHT © 2023 JUMP MATH. NE PAS REPRODUIRE.

8. Dessine une matrice pour montrer le produit.

a) 5×4

b) 5×2

c) 4×7

d) 6×3

9. Dessine une matrice pour illustrer 2×3 et 3×2 . Les produits de 2×3 et 3×2 sont-ils identiques ou différents? Comment le sais-tu?

Logique numérique 3-35

171

Domaine, année et numéro de leçon

Clés de réponses

Des clés de réponses sont disponibles pour les Cahiers.

3 ^e année		Corrélation entre JUMP Math et le curriculum des mathématiques de M à 6 2022 de l'Alberta
REMARQUES : Les leçons d'appui pour la 3 ^e année sont listées dans la table des matières d'appui pour la 3 ^e année. 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		
Idée organisatrice Nombre : La quantité est mesurée par des nombres qui permettent de compter, d'étiqueter, de comparer et d'effectuer des opérations.		
Question directrice Comment la valeur de position peut-elle appuyer l'organisation du nombre?		
Résultat d'apprentissage Les élèves interprètent la valeur de position à l'intérieur de 100 000.		
Connaissances		
Pour les nombres en base 10, chaque position a 10 fois la valeur de la position à sa droite.	Partie Unité	Leçons JUMP Math 1 2 LND-1 à 3, 11
Les chiffres 0 à 9 indiquent le nombre de groupes dans chaque position dans un nombre.	Partie Unité	Leçons 1 2 LND-1 à 3 2 15 LND-74
La valeur de chaque position dans un nombre est le produit du chiffre et de sa valeur de position.	Partie Unité	Leçons Sujet non abordé
Les nombres peuvent être composés de différentes manières en utilisant la valeur de position.	Partie Unité	Leçons 1 2 LND-11
Les nombres peuvent être arrondis dans des contextes où un dénombrement exact n'est pas nécessaire.	Partie Unité	Leçons 2 15 LND-71, 72

Corrélation entre JUMP Math et le nouveau curriculum de l'Alberta — 3^e année

X-1

Logique numérique : Valeur de position – Cahier 3.1 : Unité 2

(suite)

4) trente-sept
5) quarante
6) quatre-vingt-seize
7) **cinquante**
8) **soixante**
9) **septante**
10) **quatre-vingt**
11) **soixante**
12) **septante**
13) **quatre-vingt**
14) **soixante**
15) **septante**
16) **quatre-vingt**
17) **soixante**
18) **septante**
19) **quatre-vingt**
20) **soixante**
21) **septante**
22) **quatre-vingt**
23) **soixante**
24) **septante**
25) **quatre-vingt**
26) **soixante**
27) **septante**
28) **quatre-vingt**
29) **soixante**
30) **septante**
31) **quatre-vingt**
32) **soixante**
33) **septante**
34) **quatre-vingt**
35) **soixante**
36) **septante**
37) **quatre-vingt**
38) **soixante**
39) **septante**
40) **quatre-vingt**
41) **soixante**
42) **septante**
43) **quatre-vingt**
44) **soixante**
45) **septante**
46) **quatre-vingt**
47) **soixante**
48) **septante**
49) **quatre-vingt**
50) **soixante**
51) **septante**
52) **quatre-vingt**
53) **soixante**
54) **septante**
55) **quatre-vingt**
56) **soixante**
57) **septante**
58) **quatre-vingt**
59) **soixante**
60) **septante**
61) **quatre-vingt**
62) **soixante**
63) **septante**
64) **quatre-vingt**
65) **soixante**
66) **septante**
67) **quatre-vingt**
68) **soixante**
69) **septante**
70) **quatre-vingt**
71) **soixante**
72) **septante**
73) **quatre-vingt**
74) **soixante**
75) **septante**
76) **quatre-vingt**
77) **soixante**
78) **septante**
79) **quatre-vingt**
80) **soixante**
81) **septante**
82) **quatre-vingt**
83) **soixante**
84) **septante**
85) **quatre-vingt**
86) **soixante**
87) **septante**
88) **quatre-vingt**
89) **soixante**
90) **septante**
91) **quatre-vingt**
92) **soixante**
93) **septante**
94) **quatre-vingt**
95) **soixante**
96) **septante**
97) **quatre-vingt**
98) **soixante**
99) **septante**
100) **quatre-vingt**






















































1) 488
2) 27
3) 999
4) 507
5) 600
6) 700
7) 70
8) 2
9) 2
10) 2
11) 70,3
12) 1
13) 100
14) 100
15) 100
16) 100
17) 100
18) 100
19) 100
20) 100
21) 100
22) 100
23) 100
24) 100
25) 100
26) 100
27) 100
28) 100
29) 100
30) 100
31) 100
32) 100
33) 100
34) 100
35) 100
36) 100
37) 100
38) 100
39) 100
40) 100
41) 100
42) 100
43) 100
44) 100
45) 100
46) 100
47) 100
48) 100
49) 100
50) 100
51) 100
52) 100
53) 100
54) 100
55) 100
56) 100
57) 100
58) 100
59) 100
60) 100
61) 100
62) 100
63) 100
64) 100
65) 100
66) 100
67) 100
68) 100
69) 100
70) 100
71) 100
72) 100
73) 100
74) 100
75) 100
76) 100
77) 100
78) 100
79) 100
80) 100
81) 100
82) 100
83) 100
84) 100
85) 100
86) 100
87) 100
88) 100
89) 100
90) 100
91) 100
92) 100
93) 100
94) 100
95) 100
96) 100
97) 100
98) 100
99) 100
100) 100

1) 488
2) 27
3) 999
4) 507
5) 600
6) 700
7) 70
8) 2
9) 2
10) 2
11) 70,3
12) 1
13) 100
14) 100
15) 100
16) 100
17) 100
18) 100
19) 100
20) 100
21) 100
22) 100
23) 100
24) 100
25) 100
26) 100
27) 100
28) 100
29) 100
30) 100
31) 100
32) 100
33) 100
34) 100
35) 100
36) 100
37) 100
38) 100
39) 100
40) 100
41) 100
42) 100
43) 100
44) 100
45) 100
46) 100
47) 100
48) 100
49) 100
50) 100
51) 100
52) 100
53) 100
54) 100
55) 100
56) 100
57) 100
58) 100
59) 100
60) 100
61) 100
62) 100
63) 100
64) 100
65) 100
66) 100
67) 100
68) 100
69) 100
70) 100
71) 100
72) 100
73) 100
74) 100
75) 100
76) 100
77) 100
78) 100
79) 100
80) 100
81) 100
82) 100
83) 100
84) 100
85) 100
86) 100
87) 100
88) 100
89) 100
90) 100
91) 100
92) 100
93) 100
94) 100
95) 100
96) 100
97) 100
98) 100
99) 100
100) 100

1) 488
2) 27
3) 999
4) 507
5) 600
6) 700
7) 70
8) 2
9) 2
10) 2
11) 70,3
12) 1
13) 100
14) 100
15) 100
16) 100
17) 100
18) 100
19) 100
20) 100
21) 100
22) 100
23) 100
24) 100
25) 100
26) 100
27) 100
28) 100
29) 100
30) 100
31) 100
32) 100
33) 100
34) 100
35) 100
36) 100
37) 100
38) 100
39) 100
40) 100
41) 100
42) 100
43) 100
44) 100
45) 100
46) 100
47) 100
48) 100
49) 100
50) 100
51) 100
52) 100
53) 100
54) 100
55) 100
56) 100
57) 100
58) 100
59) 100
60) 100
61) 100
62) 100
63) 100
64) 100
65) 100
66) 100
67) 100
68) 100
69) 100
70) 100
71) 100
72) 100
73) 100
74) 100
75) 100
76) 100
77) 100
78) 100
79) 100
80) 100
81) 100
82) 100
83) 100
84) 100
85) 100
86) 100
87) 100
88) 100
89) 100
90) 100
91) 100
92) 100
93) 100
94) 100
95) 100
96) 100
97) 100
98) 100
99) 100
100) 100

Cahier LNS-6

page 39

1. a) 
b) 
c) 
d) 
e) 
f) 
g) 
h) 
i) 
j) 
k) 
l) 
m) 
n) 
o) 
p) 
q) 
r) 
s) 
t) 
u) 
v) 
w) 
x) 
y) 
z) 
aa) 
ab) 
ac) 
ad) 
ae) 
af) 
ag) 
ah) 
ai) 
aj) 
ak) 
al) 
am) 
an) 
ao) 
ap) 
aq) 
ar) 
as) 
at) 
au) 
av) 
aw) 
ax) 
ay) 
az) 
ba) 
bb)
bc)
bd)
be)
bf)
bg)
bh)
bi)
bj)
bk)
bl)
bm)
bn)
bo)
bp)
bq)
br)
bs)
bt)
bu)
bv)
bw)
bx)
by)
bz)
ca)
cb)
cc)
cd)
ce)
cf)
cg)
ch)
ci)
cj)
ck)
cl)
cm)
cn)
co)
cp)
cq)
cr)
cs)
ct)
cu)
cv)
cw)
cx)
cy)
cz)
da)
db)
dc)
dd)
de)
df)
dg)
dh)
di)
dj)
dk)
dl)
dm)
dn)
do)
dp)
dq)
dr)
ds)
dt)
du)
dv)
dw)
dx)
dy)
dz)
ea)
eb)
ec)
ed)
ee)
ef)
eg)
eh)
ei)
ej)
ek)
el)
em)
en)
eo)
ep)
eq)
er)
es)
et)
eu)
ev)
ew)
ex)
ey)
ez)
fa)
fb)
fc)
fd)
fe)
ff)
fg)
fh)
fi)
fj)
fk)
fl)
fm)
fn)
fo)
fp)
fq)
fr)
fs)

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, ou en nous contactant.

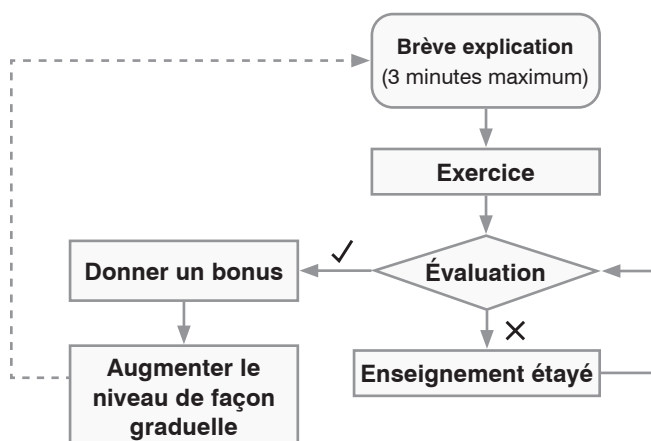
Ordre d'enseignement

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. De nombreuses leçons comprennent une minute suggérée de calcul mental. Elles peuvent être utilisées au début de la leçon ou en tout temps durant la journée.

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. Des 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 et des minutes de calcul mental 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 les 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 utilisés 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
- les invites 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 les leçons de la minute de 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 vous recommandons d'attribuer un petit questionnaire toutes les quatre ou cinq leçons pour vous assurer que les élèves travaillent à la maîtrise des compétences explorées dans ces leçons. Les informations glanées grâce aux questionnaires vous aideront à détecter et à corriger les malentendus lors de la révision ou du ré-enseignement. À la fin de chaque unité, faites passer un test pour évaluer l'approfondissement et la consolidation de toutes les compétences abordées dans l'unité.

Utilisation des leçons sur les résolutions de problèmes.

Nous vous recommandons d'enseigner autant de leçons sur les résolutions de problèmes tout au long de l'année que votre temps de classe le permet. Il est préférable d'enseigner plus ces leçons vers la fin de l'année que vers le début, afin de laisser aux élèves le temps de consolider leurs connaissances mathématiques et de gagner en confiance avant de s'attaquer à des problèmes plus difficiles. Les classes qui ont besoin de moins de leçons de révision auront le temps de terminer davantage de leçons sur les résolutions de problèmes, mais même les classes qui ont besoin de la plupart des leçons de révision devraient essayer au moins quelques leçons sur les résolutions de problèmes.

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, ...

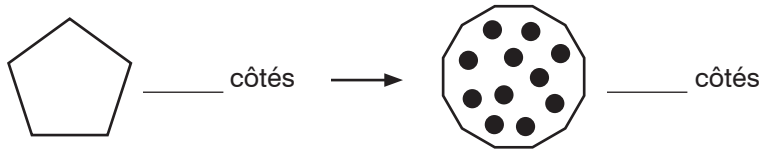
Dites aux élèves que vous avez créé la suite en ajoutant le même nombre à plusieurs reprises au nombre initial, mais que vous pensez avoir fait une erreur. Demandez-leur de trouver l'erreur et d'expliquer où vous vous êtes trompé.

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?

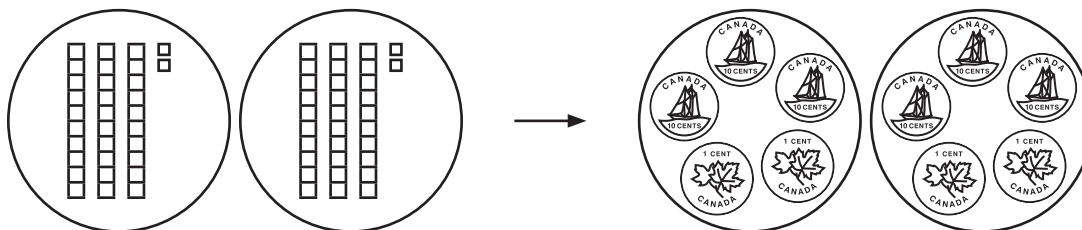
$$\frac{8}{11} \text{ ou } \frac{9}{11} \longrightarrow \frac{54\ 645}{4\ 567\ 341} \text{ ou } \frac{54\ 154}{4\ 567\ 341}$$

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 complémentaires 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

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?
- Minutes de calcul mental
- Addition et soustraction
 - Habileté avec les additions et soustractions
 - Autres stratégies
 - Exercices
 - Valeur de position pour les additions
 - Listes de vérification
- Multiplication
 - Comptage par bonds
 - Comment apprendre les tables de multiplication en une semaine
 - Exercices
 - Liste de vérification
- Jeu : Pige dans le lac modifié

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 par des exercices réguliers avec les minutes de calcul mental au début de presque toutes les leçons. Vous pouvez aussi utiliser les exercices qui commencent à la page suivante.

Minutes de calcul mental

Les minutes de calcul mental au début de nombreuses leçons sont l'occasion de mettre en pratique les stratégies de calcul mental que les élèves ont apprises dans les classes ou les leçons précédentes, ou qu'ils ont développées eux-mêmes.

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 3e 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 3e 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

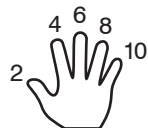
Additionner 4 à un nombre en ajoutant 2 deux fois. **Exemple :** $51 + 4 = 51 + 2 + 2$. Soustraire 4 d'un nombre en soustrayant 2 deux fois. **Exemple :** $51 - 4 = 51 - 2 - 2$.

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-45.

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 :** $70 - 50 = 20$.

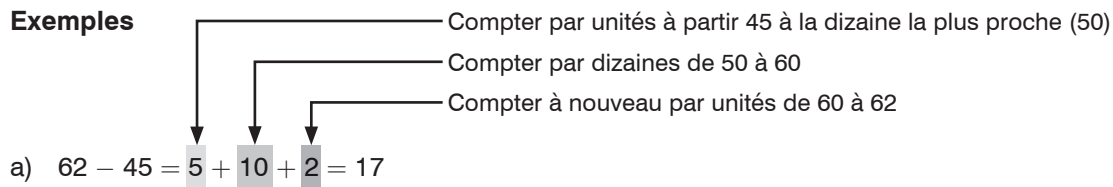
Pour soustraire un nombre à deux chiffres d'un autre nombre à deux chiffres (sans regroupement), soustraire l'unité de l'unité et la dizaine de la dizaine. **Exemple :** $57 - 34 = 23$.

Autres stratégies

La soustraction est toujours plus difficile que l'addition. Avec de la pratique et de la maturité, les stratégies suivantes peuvent se transformer en compétences computationnelles que les élèves peuvent utiliser. Ces stratégies reposent sur la conversion de soustractions en calculs plus faciles, en additions ou en soustractions plus petites.

1. Les élèves doivent être capables de soustraire en ajoutant. Cette stratégie est souvent utilisée pour faire de la monnaie.

Exemples



a) $62 - 45 = 5 + 10 + 2 = 17$

b) $73 - 17 = 3 + 50 + 3 = 56$

Questions pratiques

a) $88 - 36 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$ b) $58 - 21 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

c) $43 - 17 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$ d) $74 - 28 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

e) $93 - 64 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$ f) $82 - 71 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

2. Les élèves devraient être capables de réduire à une soustraction plus simple lorsque les chiffres des centaines et des chiffres des dizaines sont les mêmes.

Exemples

a) $27 - 25 = 7 - 5 = 2$ b) $148 - 143 = 8 - 3 = 5$ c) $137 - 123 = 37 - 23 = 14$

Questions pratiques

a) $35 - 33 = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$ b) $67 - 61 = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

c) $159 - 157 = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$ d) $327 - 322 = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

e) $148 - 131 = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$ f) $449 - 425 = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

3. Les élèves devraient être en mesure de soustraire des multiples de 10 sans regroupement en soustrayant d'un nombre un peu plus petit, puis en ajoutant 1 à la réponse.

Exemple

$30 - 17 = 29 - 17 + 1 = 12 + 1 = 13$

Questions pratiques

a) $50 - 19 = \underline{\quad} - \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

b) $70 - 23 = \underline{\quad} - \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

c) $90 - 34 = \underline{\quad} - \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

d) $80 - 67 = \underline{\quad} - \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

e) $40 - 12 = \underline{\quad} - \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

f) $100 - 52 = \underline{\quad} - \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

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) $46 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ b) $86 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ c) $91 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ d) $15 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$
e) $53 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ f) $9 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ g) $13 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ h) $57 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$
i) $40 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ j) $88 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ k) $69 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ l) $31 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

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) $84 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ b) $27 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ c) $31 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ d) $44 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$
e) $63 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ f) $92 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ g) $14 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ h) $16 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$
i) $9 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ j) $81 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ k) $51 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ l) $28 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

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

- a) $48 - 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ b) $86 - 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ c) $55 - 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ d) $69 - 5 = \underline{\hspace{2cm}}$
e) $30 - 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ f) $13 - 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ g) $92 - 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ h) $77 - 5 = \underline{\hspace{2cm}}$
i) $45 - 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ j) $24 - 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ k) $91 - 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ l) $8 - 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

Compétence 11

21. Additionne.

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

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) $7 + 8 = \underline{\hspace{2cm}}$ c) $2 + 3 = \underline{\hspace{2cm}}$ d) $4 + 3 = \underline{\hspace{2cm}}$
e) $4 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ f) $5 + 6 = \underline{\hspace{2cm}}$ g) $9 + 8 = \underline{\hspace{2cm}}$ **Bonus:** $6 + 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

Compétence 13

23. Additionne.

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

Compétences 14 et 15

24. Additionne.

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

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) $17 - 8 = \underline{\quad}$

Valeur de position pour les additions

Multiples de dix

Dans les exercices ci-dessous, vous apprendrez plusieurs façons d'utiliser les multiples de dix dans l'addition ou la soustraction mentale.

EXEMPLE 1

$$542 + 214 = 542 + 200 + 10 + 4 = 742 + 10 + 4 = 752 + 4 = 756$$

$$827 - 314 = 827 - 300 - 10 - 4 = 527 - 10 - 4 = 517 - 4 = 513$$

Parfois, vous aurez besoin de vous regrouper :

$$545 + 172 = 545 + 100 + 70 + 2 = 645 + 70 + 2 = 715 + 2 = 717$$

1. Additionne ou soustrais.

a) $536 + 100 = \underline{\hspace{2cm}}$ b) $816 + 10 = \underline{\hspace{2cm}}$ c) $124 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ d) $540 + 200 = \underline{\hspace{2cm}}$

e) $234 + 30 = \underline{\hspace{2cm}}$ f) $345 + 300 = \underline{\hspace{2cm}}$ g) $236 - 30 = \underline{\hspace{2cm}}$ h) $442 - 20 = \underline{\hspace{2cm}}$

i) $970 - 70 = \underline{\hspace{2cm}}$ j) $542 - 400 = \underline{\hspace{2cm}}$ k) $160 + 50 = \underline{\hspace{2cm}}$ l) $756 + 40 = \underline{\hspace{2cm}}$

2. Écris le deuxième nombre sous forme agrandie et ajoute ou soustrais un chiffre à la fois.

a) $564 + 215 = \underline{564 + 200 + 10 + 5} = \underline{779}$

b) $445 + 343 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $234 + 214 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

3. Additionne ou soustrais mentalement (un chiffre à la fois).

a) $547 + 312 = \underline{\hspace{2cm}}$ b) $578 - 314 = \underline{\hspace{2cm}}$ c) $855 - 454 = \underline{\hspace{2cm}}$ d) $641 + 327 = \underline{\hspace{2cm}}$

EXEMPLE 2

Si l'un des nombres que tu ajoutes ou soustrais est proche d'un nombre avec un multiple de dix, ajoute le multiple de dix, puis ajoute ou soustrais un facteur d'ajustement.

$$645 + 99 = 645 + 100 - 1 = 745 - 1 = 744$$

$$856 + 42 = 856 + 40 + 2 = 896 + 2 = 898$$

EXEMPLE 3

Parfois, dans les soustractions, il est utile de considérer un multiple de dix comme une somme de 1 et un nombre composé uniquement de 9. **Exemples :** $100 = 1 + 99$; $1000 = 1 + 999$. Tu n'as jamais besoin d'emprunter ou d'échanger lorsque tu soustrais d'un nombre entièrement composé de 9.

$100 - 43 = 1 + 99 - 43 = 1 + 56 = 57$ ← Fais la soustraction en utilisant 99 au lieu de 100, puis ajoute 1 à ta réponse.

$$1000 - 543 = 1 + 999 - 543 = 1 + 456 = 457$$

4. Utilise les astuces que tu viens d'apprendre pour ajouter ou soustraire.

a) $845 + 91 = \underline{\hspace{2cm}}$ b) $456 + 298 = \underline{\hspace{2cm}}$ c) $100 - 84 = \underline{\hspace{2cm}}$ d) $1000 - 846 = \underline{\hspace{2cm}}$

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]

Multiplication

Comptage par bonds

Le comptage par bonds est une première étape utile pour apprendre à multiplier. Avant de passer à la multiplication, assurez-vous que tous vos élèves savent compter par bonds de 2, 3, 4 et 5 sur une seule main. Par exemple, pour enseigner le comptage par bonds de 2, dessinez au tableau :



Demandez aux élèves de s'exercer d'abord avec la main, puis sans. Exercez-vous à l'unisson en tant que classe, puis demandez aux élèves de réciter les chiffres individuellement.

Compétences de 1 à 6

Comptage par bonds de 2 à 10.

Comptage par bonds de 3 à 15.

Comptage par bonds de 4 à 20.

Comptage par bonds de 5 à 25.

Comptage par bonds de 2 à 20.

Comptage par bonds de 5 à 40

Comment apprendre les tables de multiplication en une semaine

Essayer de faire des mathématiques sans connaître ses tables de multiplication, c'est comme essayer de jouer du piano sans connaître l'emplacement des notes sur le clavier. Les élèves auront des difficultés à voir des régularités dans les suites et les graphiques, à résoudre des proportions, à trouver des fractions, des décimales et des pourcentages équivalents, et à résoudre des problèmes s'ils ne connaissent pas leurs tables de multiplication.

En utilisant la méthode ci-dessous, vous pouvez enseigner aux élèves les tables de multiplication en environ une semaine (si vous consacrez cinq ou dix minutes par jour à travailler avec les élèves qui ont besoin d'une aide supplémentaire). Il n'y a vraiment aucune raison pour que les élèves ne connaissent pas leurs tables de multiplication!

Jour 1 : Multiplication par 2, 3, 4 et 5

Si tu sais compter par 2, 3, 4 et 5, alors tu peux multiplier par n'importe quelle combinaison de ces chiffres. Par exemple, pour trouver le produit 3×2 , comptes par 2 jusqu'à ce que tu aies levé 3 doigts.



Jour 2 : La table de multiplication de 9

Les chiffres que tu dis lorsque tu comptes par 9 sont appelés les multiples de 9 (le zéro est également un multiple de 9). Les dix premiers multiples de 9 (après le zéro) sont : 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90. Que se passe-t-il lorsque tu additionnes les chiffres de l'un de ces multiples de 9 (exemples : $1 + 8$ ou $6 + 3$)? La somme est toujours 9!

Voici un autre fait utile concernant la table de multiplication de neuf : multiplie 9 par n'importe quel nombre entre 1 et 10 et regarde le chiffre des dizaines du produit. Le chiffre des dizaines est toujours inférieur d'une unité au chiffre par lequel vous avez multiplié :

$$9 \times 4 = 36$$

↑
3 est un de moins que 4

$$9 \times 8 = 72$$

↑
7 est un de moins que 8

$$9 \times 2 = 18$$

↑
1 est un de moins que 2

Tu peux trouver le produit de 9 et de n'importe quel nombre en utilisant les deux faits indiqués ci-dessus. Par exemple, pour trouver 9×7 , suis ces étapes :

Étape 1 : $9 \times 7 = \underline{\quad} \underline{\quad}$

↑
Soustrais 1 du chiffre
que tu multiplies par 9 : $7 - 1 = 6$

$$9 \times 7 = \underline{6} \underline{\quad}$$

↑
Tu connais maintenant le chiffre
des dizaines du produit.

REMARQUES : 1. Assurez-vous que les élèves savent faire des soustractions (en comptant sur leurs doigts si nécessaire) avant de leur apprendre l'astuce de la table de neuf.

2. Faites une évaluation sur l'étape 1 avant de passer à la suite.

Étape 2 : $9 \times 7 = \underline{6} \underline{\quad}$

↑ ↑
Ces deux chiffres s'additionnent
pour obtenir 9.

$$9 \times 7 = \underline{6} \underline{3}$$

↑
Donc, le chiffre manquant est $9 - 6 = 3$
(tu peux faire la soustraction avec tes doigts si tu veux).

Pratique ces deux étapes pour tous les produits de 9 : 9×2 , 9×3 , 9×4 , etc.

Jour 3 : La table de multiplication de 8

Il existe deux régularités dans les chiffres de la table de huit. Connaître ces régularités t'aidera à te souvenir de la façon de compter par 8.

Étape 1 : Tu peux trouver le chiffre des unités des cinq premiers multiples de 8 en commençant à partir de 8 et en comptant à rebours par 2.

8
6
4
2
0

Étape 2 : Tu peux trouver le chiffre des dizaines des cinq premiers multiples de 8 en commençant à partir de 0 et en comptant par 1.

08 (Bien entendu, il n'est pas nécessaire d'écrire le 0 devant le 8 pour le produit 1×8 .)

16
24
32
40

Étape 3 : Tu peux trouver le chiffre des unités des cinq prochains multiples de 8 en répétant l'étape 1.

8
6
4
2
0

Étape 4 : Tu peux trouver les chiffres des dizaines restants en commençant avec 4 et en comptant par 1.

48
56
64
72
80

Entraîne-toi à écrire les multiples de 8 (jusqu'à 80) jusqu'à ce que tu aies mémorisé la liste complète. La connaissance des régularités dans les chiffres des multiples de 8 t'aidera à mémoriser la liste très rapidement. Tu sauras ensuite comment multiplier par 8!

Exemple

$$8 \times 6 = 48$$

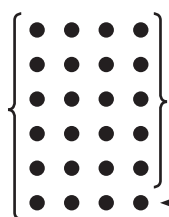


Comptes par huit jusqu'à ce que tu aies
6 doigts levés : 8, 16, 24, 32, 40, 48.

Jour 4 : La table de multiplication de 6

Si tu as appris les tables de multiplication de huit et de neuf, tu connais déjà 6×9 et 6×8 .

Et si tu sais comment multiplier par 5 jusqu'à 5×5 , alors tu sais aussi comment multiplier par 6 jusqu'à 6×5 ! En effet, tu peux toujours multiplier un nombre par 6 en multipliant ce chiffre par 5, puis en ajoutant le chiffre lui-même au résultat. Les images ci-dessous montrent pourquoi cela fonctionne pour 6×4 :



$$6 \times 4 = 5 \times 4 + 4 = 20 + 4 = 24$$

$$6 \times 4 = \overbrace{4 + 4 + 4 + 4 + 4}^{5 \times 4} + 4$$

Plus un 4 de plus
↓

De même :

$$6 \times 2 = 5 \times 2 + 2; 6 \times 3 = 5 \times 3 + 3; 6 \times 5 = 5 \times 5 + 5.$$

Sachant cela, tu n'as besoin de mémoriser que deux faits :

$$6 \times 6 = 36 \quad 6 \times 7 = 42$$

Ou, si tu connais 6×5 , tu peux trouver 6×6 en calculant $6 \times 5 + 6$.

Jour 5 : La table de multiplication de 7

Si tu as appris les tables de multiplication de six, huit et neuf, alors tu connais déjà 6×7 , 8×7 , et 9×7 .

Et comme tu sais aussi déjà que $1 \times 7 = 7$, tu n'as besoin de mémoriser que 5 faits :

$$2 \times 7 = 14 \quad 3 \times 7 = 21 \quad 4 \times 7 = 28 \quad 5 \times 7 = 35 \quad 7 \times 7 = 49$$

Si tu es capable de mémoriser ton propre numéro de téléphone, alors tu peux facilement mémoriser ces 5 faits!

REMARQUE : Tu peux utiliser le doublement pour t'aider à apprendre les faits ci-dessus. 4 est le double de 2, donc $4 \times 7 (= 28)$ est le double de $2 \times 7 (= 14)$. 6 est un double 3, donc $6 \times 7 (= 42)$ est un double $3 \times 7 (= 21)$.

Exercices

Compétence 7

Multiplie en-deçà de 5×5 .

Questions pratiques

- | | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| a) $2 \times 2 =$ ____ | b) $3 \times 4 =$ ____ | c) $4 \times 4 =$ ____ | d) $5 \times 3 =$ ____ |
| e) $3 \times 2 =$ ____ | f) $5 \times 4 =$ ____ | g) $2 \times 4 =$ ____ | h) $3 \times 1 =$ ____ |
| i) $5 \times 5 =$ ____ | j) $4 \times 3 =$ ____ | k) $1 \times 4 =$ ____ | l) $2 \times 5 =$ ____ |

Compétence 8

Multiplie en-deçà de 7×7 .

Questions pratiques

- | | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| a) $6 \times 2 =$ ____ | b) $3 \times 7 =$ ____ | c) $4 \times 6 =$ ____ | d) $5 \times 7 =$ ____ |
| e) $6 \times 7 =$ ____ | f) $5 \times 6 =$ ____ | g) $3 \times 6 =$ ____ | h) $7 \times 2 =$ ____ |
| i) $4 \times 7 =$ ____ | j) $7 \times 6 =$ ____ | k) $6 \times 6 =$ ____ | l) $7 \times 7 =$ ____ |

Compétence 9 (avancé)

Multiplie en-deçà de 9×9 .

Questions pratiques

- | | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| a) $9 \times 2 =$ ____ | b) $3 \times 9 =$ ____ | c) $9 \times 4 =$ ____ | d) $5 \times 9 =$ ____ |
| e) $9 \times 6 =$ ____ | f) $7 \times 9 =$ ____ | g) $9 \times 8 =$ ____ | h) $9 \times 9 =$ ____ |
| i) $9 \times 5 =$ ____ | j) $9 \times 7 =$ ____ | k) $4 \times 9 =$ ____ | l) $6 \times 9 =$ ____ |

Essaie cette évaluation tous les jours jusqu'à ce que tu aies appris tes tables de multiplication.

- | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1. $3 \times 5 =$ ____ | 2. $8 \times 4 =$ ____ | 3. $9 \times 3 =$ ____ | 4. $4 \times 5 =$ ____ |
| 5. $2 \times 3 =$ ____ | 6. $4 \times 2 =$ ____ | 7. $8 \times 1 =$ ____ | 8. $6 \times 6 =$ ____ |
| 9. $9 \times 7 =$ ____ | 10. $7 \times 7 =$ ____ | 11. $5 \times 8 =$ ____ | 12. $2 \times 6 =$ ____ |
| 13. $6 \times 4 =$ ____ | 14. $7 \times 3 =$ ____ | 15. $4 \times 9 =$ ____ | 16. $2 \times 9 =$ ____ |
| 17. $9 \times 9 =$ ____ | 18. $3 \times 4 =$ ____ | 19. $6 \times 8 =$ ____ | 20. $7 \times 5 =$ ____ |
| 21. $9 \times 5 =$ ____ | 22. $5 \times 6 =$ ____ | 23. $6 \times 3 =$ ____ | 24. $7 \times 1 =$ ____ |
| 25. $8 \times 3 =$ ____ | 26. $9 \times 6 =$ ____ | 27. $4 \times 7 =$ ____ | 28. $3 \times 3 =$ ____ |
| 29. $8 \times 7 =$ ____ | 30. $1 \times 5 =$ ____ | 31. $7 \times 6 =$ ____ | 32. $2 \times 8 =$ ____ |

Liste de vérification pour les multiplications

[illegible]

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.

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.

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

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 poser des paires de cartes dont la somme est égale à 10. Le nombre de paires à faire par l'équipe dépend du nombre de joueurs :

- 2 joueurs doivent créer 9 paires
- 3 joueurs doivent créer 12 paires
- 4 joueurs doivent créer 15 paires

Matériel : un jeu de cartes pour chaque paire ou groupe

Instructions : Le joueur à la gauche du donneur commence la partie. Pour désigner le premier donneur, choisissez un élève au hasard.

Enlevez tous les dix et les cartes de face (V, D, R) du jeu. Le donneur donne 6 cartes à chaque joueur, met 12 cartes face cachée dans une pioche et met les cartes restantes de côté (elles ne seront pas utilisées). Si les joueurs ont des paires de cartes dont la somme est égale à 10 (p. ex., as et neuf, deux et huit, trois et sept), ils placent ces paires sur la table avant le début du jeu. Si un joueur se retrouve sans aucune carte à ce stade, ce joueur prend une carte de la pile.

Le joueur 1 choisit une des cartes de sa main et demande au joueur 2 une carte dont la somme est égale à 10 avec la carte choisie. Par exemple, si la carte choisie par le Joueur 1 est un trois, il demande un sept au Joueur 2.

Si le joueur 2 a la carte demandée, il doit la donner au joueur 1. Le joueur 1 pose immédiatement la paire qui en résulte. Si le joueur 2 n'a pas la carte demandée, il dit "Pige" et le joueur 1 choisit une carte dans la pile. Si cette carte fait une somme égale à 10 avec une carte que le joueur 1 a en main, il pose la paire immédiatement.

Si le joueur 1 n'a plus de cartes, il prend une carte de la pile.

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 pile. À chaque tour, les joueurs peuvent également poser les paires supplémentaires qu'ils ont en main.

Le jeu se termine lorsque la pile est vide. À la fin du jeu, les joueurs sont autorisés à poser toutes les paires qui restent dans leurs mains. L'équipe gagne si, ensemble, ils ont fait le nombre de paires à eux deux.

Enseignement étayé : Certains élèves ont du mal à trier leurs cartes et à trouver des paires dont la somme est égale à 10. Si tel est le cas, donnez à l'élève seulement trois cartes, dont deux dont la somme est égale à 10. Demandez à l'élève de trouver la paire dont la somme est égale à 10. Lorsque l'élève a maîtrisé cette étape, répétez l'exercice avec quatre cartes, puis cinq cartes, et ainsi de suite.

Vous pouvez également donner à l'élève une liste de paires dont la somme est égale à 10. Au fur et à mesure que l'élève s'habitue au jeu, retirez progressivement des paires de la liste afin que l'élève apprenne les paires par cœur.

Le jeu compétitif

Jouez comme ci-dessus avec les changements suivants :

- La pile de tirage n'est pas limitée à 12 cartes. Après avoir distribué 6 cartes à chaque joueur, le donneur met toutes les cartes restantes dans la pile.
- Le jeu se termine lorsqu'un joueur dépose toutes ses cartes. Ce joueur reçoit quatre points. Les joueurs reçoivent ensuite un point pour chaque paire qu'ils ont déposée. Le but du jeu est de marquer le plus de points possible.
- Les joueurs obtiennent un autre tour si le joueur à qui ils demandent une carte l'a.

Différents nombres cibles

La version compétitive du jeu est facilement adaptable à différents nombres cibles : il suffit de dire aux élèves le nombre auquel les paires doivent s'additionner. Avec les élèves en difficulté, commencez par des paires de chiffres qui additionnent jusqu'à cinq. Retirez du jeu toutes les cartes dont la valeur est supérieure à quatre. Au début, chaque joueur ne doit recevoir que quatre cartes.

REMARQUE : La version coopérative du jeu est plus difficile à adapter à différents nombres cibles, car il est plus délicat d'assurer un jeu passionnant avec une chance presque égale de gagner ou de perdre. Pour ce faire, il faut déterminer un nombre optimal de cartes à distribuer à chaque joueur, le nombre de cartes à mettre dans la pile de tirage et le nombre cible de paires. Nous n'avons pas fourni les détails permettant de le faire.

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.