

Ontario
TABLEAU DE CORRÉLATION

À pas de géant

vers une meilleure compréhension des maths

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE GÉNÉRAUX 3 ^e et 4 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 3 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 4 ^e année	GUIDE D'ENSEIGNEMENT – 3 ^e et 4 ^e année
NUMÉRATION ET SENS DU NOMBRE	L'ÉLÈVE DOIT POUVOIR		
	<ul style="list-style-type: none"> – reconnaître les liens entre un nombre naturel et une quantité au moins jusqu'à 1 000, et vice versa. – décrire les relations qui existent dans la composition d'un nombre naturel inférieur à 1 001. – identifier et représenter les nombres naturels au moins jusqu'à 1 000 dans divers contextes. – résoudre des problèmes d'ajout, de réunion, de comparaison, de retrait et de groupement, selon les opérations étudiées, en utilisant diverses stratégies de dénombrement ou un algorithme personnel. 	<ul style="list-style-type: none"> – démontrer les liens entre un nombre naturel et une quantité jusqu'à 1 000, et vice versa. – décrire des relations qui existent dans la composition d'un nombre naturel inférieur à 10 001 et d'un nombre décimal. – identifier et représenter les nombres naturels jusqu'à 10 000, les fractions simples et les nombres décimaux jusqu'aux dixièmes dans divers contextes. – résoudre des problèmes reliés aux quatre opérations étudiées en utilisant diverses stratégies ou des algorithmes personnels. 	<p>REPRÉSENTER DES NOMBRES ENTIERS</p> <p>PARCOURS 1: Représenter les nombres de 1 à 1 000 ► Guide, p. 18.</p> <p>PARCOURS 2: Représenter les nombres de 1 à 100 ► Guide, p. 20.</p> <p>PARCOURS 3: Représenter les nombres de 1 à 20 ► Guide, p. 22.</p> <p>LES FRACTIONS</p> <p>PARCOURS 1: La fraction comme partie d'un ensemble ► Guide, p. 78.</p> <p>PARCOURS 2: La fraction comme partie d'un tout ► Guide, p. 80.</p> <p>PARCOURS 3: Les demies ► Guide, p. 82.</p>

À pas de géant

vers une meilleure compréhension des maths

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE GÉNÉRAUX 3 ^e et 4 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 3 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 4 ^e année	GUIDE D'ENSEIGNEMENT – 3 ^e et 4 ^e année			
NUMÉRATION ET SENS DU NOMBRE	L'ÉLÈVE DOIT POUVOIR					
<p>Dénombrer Pour dénombrer, l'élève apprend à compter, à reconnaître les symboles et à établir des rapports entre les nombres et les quantités.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – compter jusqu'à 100 par intervalles de 3, de 6 et de 9 à partir d'un multiple ou d'un nombre donné à l'aide ou non de matériel concret ou de calculatrice (p. ex., droite numérique, grille de 100). – compter au moins jusqu'à 1 000 par intervalles de 25 et de 100 et à partir d'un multiple de 25 et de 100. – compter à rebours par intervalles de 2, de 5, de 10 et de 25 à partir d'un nombre naturel inférieur à 101, à l'aide ou non de matériel concret. 	<ul style="list-style-type: none"> – compter jusqu'à 100 par intervalles de 4, de 7 et de 8 à partir d'un multiple ou d'un nombre donné à l'aide ou non de matériel concret ou de calculatrice (p. ex., grille de 100). – compter jusqu'à 1 000 par intervalles de 10, de 25 et de 100 et à partir d'un multiple de 10, de 25 et de 100. – compter à rebours selon divers intervalles à partir d'un nombre naturel inférieur à 1 001. 	<p>COMPTER PAR INTERVALLES</p> <p>PARCOURS 1: Compter par intervalles jusqu'à 1 000 ► Guide, p. 30.</p> <p>PARCOURS 2: Compter par intervalles jusqu'à 100 ► Guide, p. 32.</p> <p>PARCOURS 3: Compter par intervalles jusqu'à 20 ► Guide, p. 34.</p>			
			<p>Quantité Pour quantifier, l'élève est amené à associer un nombre à ce qui peut être dénombré ou mesuré.</p> <p>Relations L'élève est amené à établir des relations entre les nombres en apprenant à reconnaître et à utiliser les régularités des nombres pour dégager des liens.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – estimer une quantité d'objets jusqu'à 1 000. – comparer, ordonner et représenter les nombres naturels jusqu'à 1 000 à l'aide de matériel concret, d'illustrations ou de symboles [p. ex., plus grand (>), plus petit (<) ou égal (=)]. – décomposer un nombre naturel inférieur à 1 001 et identifier la valeur de chacun des chiffres selon sa position, à l'aide de matériel concret, illustré ou symbolique (p. ex., $327 = 300 + 20 + 7$ ou $327 = 32 \text{ dizaines} + 7 \text{ unités}$). 	<ul style="list-style-type: none"> – comparer, ordonner et représenter les nombres naturels jusqu'à 10 000 à l'aide de matériel concret et semi-concret. – décomposer un nombre naturel inférieur à 10 001 et identifier l'écriture d'un nombre à partir d'une telle décomposition. – arrondir des nombres naturels à une valeur de position (au millième près) pour faire des estimations et des opérations de calcul mental. – trouver les facteurs d'un nombre naturel inférieur à 100 à l'aide de matériel concret. 	<p>COMPARER ET ORDONNER LES NOMBRES</p> <p>PARCOURS 1: Comparer et ordonner les nombres jusqu'à 1 000 ► Guide, p. 42.</p> <p>PARCOURS 2: Comparer et ordonner les nombres jusqu'à 100 ► Guide, p. 44.</p> <p>PARCOURS 3: Comparer et ordonner les nombres jusqu'à 20 ► Guide, p. 45.</p>

À pas de géant

vers une meilleure compréhension des maths

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE GÉNÉRAUX 3 ^e et 4 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 3 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 4 ^e année	GUIDE D'ENSEIGNEMENT – 3 ^e et 4 ^e année
NUMÉRATION ET SENS DU NOMBRE	L'ÉLÈVE DOIT POUVOIR		
<p>Quantité Pour quantifier, l'élève est amené à associer un nombre à ce qui peut être dénombré ou mesuré.</p> <p>Relations L'élève est amené à établir des relations entre les nombres en apprenant à reconnaître et à utiliser les régularités des nombres pour dégager des liens.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – représenter les triples et les quadruples des nombres dans des situations réelles. – représenter les tiers en tant que partie d'un élément et d'un ensemble d'éléments à l'aide de matériel concret (p. ex., il y a 18 pommes, si nous en prenons chacun le tiers, nous aurons 6 pommes chacun). – arrondir des nombres naturels à une valeur de position (dizaine et centaine près) pour faire des estimations et des opérations de calcul mental. – estimer, compter et enregistrer des montants d'argent en pièces de monnaie et en billets jusqu'à 100 \$. 	<ul style="list-style-type: none"> – comparer et ordonner des fractions ayant un même numérateur à l'aide de matériel concret ou illustré (p. ex., réglettes, bandes de carton, cercles de fraction, jetons). – comparer et ordonner des fractions ayant un dénominateur commun à l'aide de matériel concret ou illustré. – explorer la relation entre les fractions et les nombres décimaux – comparer et ordonner des nombres décimaux jusqu'aux dixièmes. – estimer, compter et enregistrer des montants d'argent en pièces de monnaie et en billets jusqu'à 500 \$ (p. ex., l'achat d'une bicyclette et de ses composantes : casque, sonnette, cadenas). 	COMPARER ET ORDONNER LES NOMBRES
			PARCOURS 1: Comparer et ordonner les nombres jusqu'à 1000 ► Guide, p. 42.
			PARCOURS 2: Comparer et ordonner les nombres jusqu'à 100 ► Guide, p. 44.
			PARCOURS 3: Comparer et ordonner les nombres jusqu'à 20 ► Guide, p. 45.
			LES FRACTIONS
PARCOURS 1: La fraction comme partie d'un ensemble ► Guide, p. 78.			
PARCOURS 2: La fraction comme partie d'un tout ► Guide, p. 80.			
PARCOURS 3: Les demies ► Guide, p. 82.			

À pas de géant

vers une meilleure compréhension des maths

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE GÉNÉRAUX 3 ^e et 4 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 3 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 4 ^e année	GUIDE D'ENSEIGNEMENT – 3 ^e et 4 ^e année
NUMÉRATION ET SENS DU NOMBRE	L'ÉLÈVE DOIT POUVOIR		
Représentations L'élève apprend à représenter symboliquement un nombre, ce qui suppose de sa part une compréhension des concepts de chiffre, de quantité, de rang et de valeur de position.	<ul style="list-style-type: none"> – lire et écrire en lettres les nombres naturels jusqu'à cent. – écrire en chiffres les nombres naturels au moins jusqu'à 1 000 et les lire. – utiliser les nombres ordinaux jusqu'à 100. – utiliser une variété d'objets et d'illustrations pour représenter des nombres naturels (p. ex., blocs de base dix, grille de nombres). – utiliser les équivalences entre la valeur des pièces de monnaie et des billets pour représenter des montants d'argent inférieurs à 100 \$, à l'aide de matériel concret ou illustré. – placer des nombres naturels sur une droite numérique partielle jusqu'à 100 (p. ex., 45 à 90). – placer, en fonction de l'échelle donnée, les multiples de 2, de 5 ou de 10 sur une droite numérique ou une grille de nombre jusqu'à 100. 	<ul style="list-style-type: none"> – lire et écrire en lettres les nombres naturels jusqu'à mille. – écrire en chiffres les nombres naturels au moins jusqu'à 10 000 et les lire. – lire et écrire en lettres et en chiffres des fractions simples – lire et écrire des montants d'argent jusqu'à 500 \$ à l'aide de matériel concret ou illustré. – lire et écrire en lettres et en chiffres les nombres décimaux jusqu'aux dixièmes (p. ex., 4,6 se dit quatre et six dixièmes). – utiliser une variété d'objets et d'illustrations pour représenter des fractions simples en tant que parties d'un tout et parties d'un ensemble dans divers contextes (p. ex., six enfants s'amuse dans la cour de l'école. Deux tiers jouent au ballon. Combien d'enfants jouent au ballon?). – représenter à l'aide de matériel concret des nombres décimaux. 	REPRÉSENTER DES NOMBRES ENTIERS
			PARCOURS 1: Représenter les nombres de 1 à 1 000 ► Guide, p. 18.
			PARCOURS 2: Représenter les nombres de 1 à 100 ► Guide, p. 20.
			PARCOURS 3: Représenter les nombres de 1 à 20 ► Guide, p. 22.
			LES FRACTIONS
			PARCOURS 1: La fraction comme partie d'un ensemble ► Guide, p. 78.
			PARCOURS 2: La fraction comme partie d'un tout ► Guide, p. 80.
			PARCOURS 3: Les demies ► Guide, p. 82.

À pas de géant

vers une meilleure compréhension des maths

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE GÉNÉRAUX 3 ^e et 4 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 3 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 4 ^e année	GUIDE D'ENSEIGNEMENT – 3 ^e et 4 ^e année	
NUMÉRATION ET SENS DU NOMBRE	L'ÉLÈVE DOIT POUVOIR			
<p>Sens des opérations</p> <p>L'élève est amené à saisir le sens des opérations, ce qui suppose de sa part une compréhension des concepts et des procédures qui interviennent dans les opérations mathématiques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – utiliser et expliquer diverses stratégies pour additionner ou soustraire mentalement des nombres naturels à un ou à deux chiffres (p. ex., double, regroupement, compensation, décomposition). – décrire et utiliser diverses stratégies (p. ex., former des dizaines ou des centaines) pour calculer des nombres inférieurs à 1 001. – estimer et calculer la somme et la différence de montants d'argent jusqu'à 100 \$ avec un jeu de monnaie, des illustrations ou des symboles. – représenter des énoncés de multiplication et de division à l'aide de matériel concret et semi-concret (p. ex., regroupement, tableau). – expliquer, à l'aide de matériel concret ou illustré (p. ex., droite numérique, grille de 100, calculatrice), la relation entre la multiplication et l'addition répétée et la relation entre la division et la soustraction répétée. – estimer et vérifier le produit des multiplications et le quotient des divisions dans des situations réelles d'apprentissage, à l'aide de matériel concret et illustré et de la calculatrice (p. ex., « Connais-tu quelqu'un qui a vécu près de 1000 jours? »). 	<ul style="list-style-type: none"> – utiliser et expliquer diverses stratégies pour additionner ou soustraire mentalement des nombres naturels à deux chiffres (p. ex., double, regroupement, décomposition, compensation). – démontrer et utiliser la propriété de distributivité de la multiplication sur l'addition. – démontrer et utiliser la propriété d'associativité de l'addition et de la multiplication. – décrire et utiliser diverses stratégies pour calculer des nombres inférieurs à 10 001. – estimer et calculer, à l'aide ou non de matériel concret ou d'outils de technologie, la monnaie à rendre jusqu'à 500 \$ à la suite d'un achat quelconque (p. ex., en comptant à partir du prix de l'article jusqu'à 300 \$). – estimer et vérifier le produit d'un nombre naturel à trois chiffres par un nombre naturel à un chiffre à l'aide de la propriété de la distributivité. – estimer et vérifier le quotient d'un nombre naturel à trois chiffres par un nombre naturel à un chiffre. – utiliser les faits numériques de multiplication et de division jusqu'à 81 en utilisant diverses stratégies. 	<p>ADDITIONNER DES NOMBRES ENTIERS</p> <p>PARCOURS 1: Additionner des nombres à trois chiffres. ► Guide, p. 54.</p> <p>PARCOURS 2: Additionner des nombres à deux chiffres. ► Guide, p. 56.</p> <p>PARCOURS 3: Additionner des nombres à un chiffre. ► Guide, p. 58.</p>	
			SOUSTRAIRE DES NOMBRES ENTIERS	<p>PARCOURS 1: Soustraire des nombres à trois chiffres. ► Guide, p. 66.</p> <p>PARCOURS 1: Soustraire des nombres à trois chiffres. ► Guide, p. 66.</p> <p>PARCOURS 2: Soustraire les nombres de 1 à 100. ► Guide, p. 68.</p> <p>PARCOURS 3: Soustraire les nombres de 1 à 20. ► Guide, p. 70.</p>
			LE CALCUL MENTAL	<p>PARCOURS 1: Compenser. ► Guide, p. 90.</p> <p>PARCOURS 2: Regrouper. ► Guide, p. 92.</p> <p>PARCOURS 3: Faire le lien avec 5 ou 10. ► Guide, p. 94.</p>

À pas de géant

vers une meilleure compréhension des maths

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE GÉNÉRAUX 3 ^e et 4 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 3 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 4 ^e année	GUIDE D'ENSEIGNEMENT – 3 ^e et 4 ^e année
NUMÉRATION ET SENS DU NOMBRE	L'ÉLÈVE DOIT POUVOIR		
<p>Sens des opérations L'élève est amené à saisir le sens des opérations, ce qui suppose de sa part une compréhension des concepts et des procédures qui interviennent dans les opérations mathématiques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – identifier des nombres divisibles par 2, par 5 ou par 10 en fonction des régularités observées de ces nombres (p. ex., dans une grille de 100). – utiliser les faits numériques de multiplication et de division jusqu'à 25 en utilisant diverses stratégies. – démontrer, à l'aide de dessins ou de symboles, que l'addition et la soustraction ainsi que la multiplication et la division sont des opérations inverses (p. ex., $7 + 2 = 9$ et $9 - 2 = 7$, $6 \times 5 = 30$ et $30 \div 6 = 5$). – démontrer et expliquer la commutativité de la multiplication à l'aide de matériel concret, de dessins ou de symboles (p. ex., $5 \times 4 = 20$ et $4 \times 5 = 20$). 	<ul style="list-style-type: none"> – multiplier et diviser mentalement un nombre naturel par 10, par 100 et par 1 000. – estimer et calculer la somme et la différence de nombres décimaux, à l'aide de matériel concret ou semi-concret. – expliquer les stratégies utilisées ainsi que les démarches effectuées pour résoudre divers problèmes de multiplication et de division avec des nombres naturels, et d'addition et de soustraction avec des nombres décimaux. 	ADDITIONNER DES NOMBRES ENTIERS
			PARCOURS 1: Additionner des nombres à trois chiffres. ► Guide, p. 54.
			PARCOURS 2: Additionner des nombres à deux chiffres. ► Guide, p. 56.
			PARCOURS 3: Additionner des nombres à un chiffre. ► Guide, p. 58.
			SOUSTRAIRE DES NOMBRES ENTIERS
			PARCOURS 1: Soustraire des nombres à trois chiffres. ► Guide, p. 66.
			PARCOURS 1: Soustraire des nombres à trois chiffres. ► Guide, p. 66.
			PARCOURS 2: Soustraire les nombres de 1 à 100. ► Guide, p. 68.
			PARCOURS 3: Soustraire les nombres de 1 à 20. ► Guide, p. 70.
			LE CALCUL MENTAL
PARCOURS 1: Compenser. ► Guide, p. 90.			
PARCOURS 2: Regrouper. ► Guide, p. 92.			
PARCOURS 3: Faire le lien avec 5 ou 10. ► Guide, p. 94.			

À pas de géant

vers une meilleure compréhension des maths

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE GÉNÉRAUX 3 ^e et 4 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 3 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 4 ^e année	GUIDE D'ENSEIGNEMENT – 3 ^e et 4 ^e année
MESURE	L'ÉLÈVE DOIT POUVOIR		
Unités de mesure En se servant d'unités de mesure non conventionnelles et conventionnelles, l'élève apprend à estimer, mesurer, décrire et comparer les dimensions, le périmètre, l'aire, la capacité et la masse de divers objets ou diverses formes.	Longueur – établir les limites des unités de mesure de longueur non conventionnelles afin de justifier la nécessité des unités de mesure conventionnelles. – associer la longueur d'un centimètre et d'un mètre à un objet repère ou à un repère physique (p. ex., 1 mètre correspond environ à la largeur d'une porte de classe, 1 centimètre correspond environ à la largeur de l'index d'un enfant). – choisir l'unité de mesure conventionnelle appropriée pour mesurer des longueurs données (centimètre, mètre). – estimer, mesurer et enregistrer les dimensions d'objets à l'aide d'unités de mesure conventionnelles (centimètre, mètre). – déterminer la relation entre le mètre et le centimètre. – estimer, mesurer et enregistrer le périmètre d'objets à l'aide du centimètre et du mètre. – comparer et justifier des formes ayant le même périmètre, à l'aide de matériel concret ou illustré.	Longueur – choisir l'unité de mesure conventionnelle appropriée pour estimer et mesurer des longueurs données (millimètre, centimètre, décimètre, mètre). – enregistrer, comparer et ordonner les dimensions d'objets (millimètre, centimètre, décimètre, mètre). – convertir et décrire les relations entre des unités de mesure de longueur (millimètre, centimètre, décimètre, mètre). – estimer, mesurer, enregistrer et comparer le périmètre de divers polygones. – représenter et expliquer, à l'aide de matériel concret ou illustré, que deux rectangles de dimensions différentes peuvent avoir le même périmètre.	LA LONGUEUR
			PARCOURS 1: Les unités de mesure de longueur conventionnelles. ► Guide, p. 158 et 159.
			PARCOURS 2: Les unités de mesure de longueur non conventionnelles. ► Guide, p. 160 et 161.

À pas de géant

vers une meilleure compréhension des maths

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE GÉNÉRAUX 3 ^e et 4 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 3 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 4 ^e année	GUIDE D'ENSEIGNEMENT – 3 ^e et 4 ^e année
MESURE	L'ÉLÈVE DOIT POUVOIR		
<p>Relations</p> <p>L'élève apprend à établir et décrire des relations qui existent dans les mesures de temps, de longueur, d'aire, de capacité et de masse.</p>	<p>Temps</p> <ul style="list-style-type: none"> – lire, écrire et dire l'heure, à la minute près, à partir d'une horloge analogique et numérique. – estimer et mesurer une période de temps en heures, en jours, en semaines, en mois et en années, dans des situations réelles d'apprentissage, à l'aide de matériel concret ou technologique (p. ex., horloge, calendrier, calculatrice). – établir et décrire les relations entre les minutes et les heures, entre les semaines et les années, entre les jours et les années. 	<p>Temps et température</p> <ul style="list-style-type: none"> – lire, écrire et dire l'heure, à la seconde près, sur un chronomètre analogique. – estimer et mesurer des intervalles de temps, à la minute près, en utilisant divers instruments (p. ex., montre, chronomètre, sablier). – établir et décrire les relations entre les secondes et les minutes, entre les années et les décennies, entre les décennies et les siècles et entre les siècles et les millénaires. – déterminer, à l'aide d'un thermomètre, si la température augmente ou diminue. – estimer, lire et enregistrer la température au degré Celsius près. 	<p>LE TEMPS</p> <p>PARCOURS 1: Lire l'heure sur une horloge. ► Guide, p. 200 et 201.</p> <p>PARCOURS 2: Les unités conventionnelles de mesure du temps. ► Guide, p. 202 et 203.</p> <p>PARCOURS 3: Les unités non conventionnelles de mesure du temps. ► Guide, p. 204 et 205.</p>

À pas de géant

vers une meilleure compréhension des maths

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE GÉNÉRAUX 3 ^e et 4 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 3 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 4 ^e année	GUIDE D'ENSEIGNEMENT – 3 ^e et 4 ^e année
MESURE	L'ÉLÈVE DOIT POUVOIR		
<p>Relations</p> <p>L'élève apprend à établir et décrire des relations qui existent dans les mesures de temps, de longueur, d'aire, de capacité et de masse.</p>	<p>Aire</p> <ul style="list-style-type: none"> – estimer, mesurer et décrire la surface de différents objets à l'aide d'unités de mesure carrées non conventionnelles (p. ex., papiers autocollants carrés, carreaux de couleur). – estimer, mesurer et décrire la surface de différentes formes représentées sur du papier quadrillé (p. ex., déterminer la différence entre le nombre de carrés nécessaires pour couvrir la surface d'un livre en utilisant du papier quadrillé mesurant 1 cm sur 1 cm, puis du papier quadrillé mesurant 2 cm sur 2 cm). 	<p>Aire et volume</p> <ul style="list-style-type: none"> – estimer, mesurer et enregistrer la surface d'objets et la grandeur d'une superficie à l'aide de centimètre carré et de mètre carré en utilisant différentes stratégies (p. ex., papier quadrillé en cm², grande feuille de papier mesurant 1 m²). – représenter, à l'aide de matériel concret ou illustré, un rectangle d'une aire donnée (p. ex., dessiner un rectangle dont l'aire est de 24 cm² sur du papier quadrillé). – établir la relation entre les dimensions linéaires d'un rectangle et son aire à l'aide de matériel concret et illustré. – comparer l'aire de divers polygones à l'aide d'unités de mesure carrées conventionnelles. – expliquer la différence entre le périmètre et l'aire d'une figure. – estimer et mesurer le volume d'objets donnés à l'aide de cubes unitaires. – expliquer le concept du volume à l'aide de cubes unitaires. – construire, à l'aide de matériel concret, des objets à trois dimensions ayant des volumes spécifiques en centimètres cubes. 	<p>L'AIRES</p> <p>PARCOURS 1: Des stratégies pour mesurer l'aire. ► Guide, p. 190 et 191.</p> <p>PARCOURS 2: Mesurer l'aire en unités entières ► Guide, p. 192 et 193.</p>

À pas de géant

vers une meilleure compréhension des maths

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE GÉNÉRAUX 3 ^e et 4 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 3 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 4 ^e année	GUIDE D'ENSEIGNEMENT – 3 ^e et 4 ^e année
MESURE	L'ÉLÈVE DOIT POUVOIR		
Relations	Capacité et masse – estimer, mesurer et décrire la capacité de contenants à l'aide d'unités de mesure non conventionnelles (p. ex., bloc, nouille, bille). – estimer, mesurer et décrire la masse d'objets à l'aide d'unités de mesure non conventionnelles (p. ex., balance à plateaux).	Capacité et masse – établir les limites des unités de mesure de capacité et de masse non conventionnelles afin de justifier la nécessité des mesures conventionnelles. – estimer, mesurer et enregistrer la capacité de contenants en choisissant l'unité de mesure la plus appropriée (millilitre, litre). – estimer, mesurer et enregistrer la masse d'objets en choisissant l'unité de mesure la plus appropriée (milligramme, ramme). – établir et expliquer les relations entre les unités de mesure de capacité (millilitre, litre). – établir et expliquer les relations entre les unités de mesure de masse (milligramme, gramme).	LA CAPACITÉ
			PARCOURS 1: Mesurer la capacité en litres. ► Guide, p.180 et 181
			PARCOURS 2: Mesurer la capacité en unités non conventionnelles. ► Guide, p. 182 et 183.
			LA MASSE
			PARCOURS 1: Mesurer la masse en grammes. ► Guide, p. 168 et 169.
			PARCOURS 2: Mesurer la masse en kilogrammes. ► Guide, p. 170 et 171.
			PARCOURS 3: Mesurer la masse en unités non conventionnelles. ► Guide, p. 172 et 173.

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE GÉNÉRAUX 3 ^e et 4 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 3 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 4 ^e année	GUIDE D'ENSEIGNEMENT – 3 ^e et 4 ^e année
GÉOMÉTRIE ET SENS DE L'ESPACE	L'ÉLÈVE DOIT POUVOIR		
<p>Propriétés des formes géométriques: figures planes et des solides</p> <p>En explorant les formes géométriques et leurs propriétés, l'élève apprend à décrire le monde qui l'entoure.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – identifier et tracer, à l'aide de matériel concret ou illustré, des droites verticales, horizontales et obliques. – classer et classifier des figures planes selon des propriétés (p. ex., nombre d'axes de symétrie, nombre de côtés congrus). – tracer et construire divers polygones réguliers et irréguliers (p. ex., triangle, quadrilatère, pentagone, hexagone, heptagone et octogone), à l'aide de matériel concret et semi-concret (p. ex., géoplan, papier à points, papier quadrillé, pentomino, mosaïque géométrique). – former de nouveaux polygones en assemblant ou en décomposant divers polygones (p. ex., à l'aide de mosaïques géométriques, tangrams, cartons). – compléter la partie manquante d'une figure simple ou complexe à partir de son axe de symétrie, à l'aide de matériel concret (p. ex., Mira, géoplan). – tracer et construire des polygones symétriques en déterminant l'axe ou les axes de symétrie (p. ex., à l'aide de Mira, géoplan). – identifier des prismes et des pyramides en fonction de leur base, à l'aide de matériel concret (p. ex., polydrons). 	<ul style="list-style-type: none"> – identifier et tracer, à l'aide de matériel concret et illustré, des droites parallèles, obliques et perpendiculaires selon leurs propriétés. – classifier des figures planes selon des propriétés données (p. ex., paire de côtés parallèles, polygones convexes ou non convexes). – identifier, décrire et classifier divers quadrilatères (p. ex., carré, rectangle, losange, parallélogramme, trapèze, cerfvolant et deltoïde) selon leurs propriétés (p. ex., côtés de même longueur, côtés parallèles, polygones convexes ou non convexes). – tracer et construire différentes représentations de ces quadrilatères, à l'aide de matériel concret ou semi-concret (p. ex., géoplan, papier à points, papier quadrillé, tangram, mosaïque géométrique). – identifier, décrire et classifier des triangles en fonction de la mesure des côtés (p. ex., équilatéral, isocèle, scalène). – tracer et construire différentes représentations de triangles scalènes, isocèles et équilatéraux, à l'aide de matériel concret. – construire des figures congruentes à l'aide de papier calque, d'un transparent ou d'un géoplan. 	<p>LES FIGURES À DEUX DIMENSIONS</p> <p>PARCOURS 1: Décrire des figures à deux dimensions. ► Guide p. 136.</p> <p>PARCOURS 2: Construire des figures à deux dimensions. ► Guide p. 138.</p> <p>LES OBJETS À TROIS DIMENSIONS</p> <p>PARCOURS 1: Décrire des objets à trois dimensions. ► Guide p. 126.</p> <p>PARCOURS 2: Construire des objets à trois dimensions. ► Guide p. 128.</p>

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE GÉNÉRAUX 3 ^e et 4 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 3 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 4 ^e année	GUIDE D'ENSEIGNEMENT – 3 ^e et 4 ^e année
GÉOMÉTRIE ET SENS DE L'ESPACE	L'ÉLÈVE DOIT POUVOIR		
Propriétés des formes géométriques: figures planes et des solides	<ul style="list-style-type: none"> – classer et classifier des prismes droits et des pyramides (p. ex., à l'aide d'un diagramme de Venn) en fonction de leurs propriétés (p. ex., nombre de sommets, de faces et d'arêtes). – construire des charpentes et des coquilles de pyramides et de prismes droits en utilisant une variété de stratégies (p. ex., développement d'un solide, papier quadrillé). – dessiner un solide à partir d'un modèle donné. – reconnaître et décrire les liens entre les propriétés géométriques étudiées, son vécu et les domaines mathématiques. 	<ul style="list-style-type: none"> – identifier et tracer, à l'aide de matériel concret et illustré, des droites parallèles, obliques et perpendiculaires selon leurs propriétés. – classer le cube et les prismes selon des propriétés données (p. ex., nombre de sommets, nombre d'arêtes, nombre de faces, paire de faces parallèles, prismes droits). 	LES FIGURES À DEUX DIMENSIONS
			<p>PARCOURS 1: Décrire des figures à deux dimensions. ► Guide p. 136.</p> <p>PARCOURS 2: Construire des figures à deux dimensions. ► Guide p. 138.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> – distinguer, à l'aide de matériel concret, les propriétés des prismes de celles des pyramides (p. ex., les prismes sont constitués de faces latérales qui sont des rectangles alors que celles des pyramides sont des triangles). – tracer le développement de divers prismes et diverses pyramides. – reconnaître et décrire les liens entre les propriétés géométriques étudiées, son vécu et les domaines mathématiques. 	LES OBJETS À TROIS DIMENSIONS
			<p>PARCOURS 1: Décrire des objets à trois dimensions. ► Guide p. 126.</p> <p>PARCOURS 2: Construire des objets à trois dimensions. ► Guide p. 128.</p>

À pas de géant

vers une meilleure compréhension des maths

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE GÉNÉRAUX 3 ^e et 4 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 3 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 4 ^e année	GUIDE D'ENSEIGNEMENT – 3 ^e et 4 ^e année
GÉOMÉTRIE ET SENS DE L'ESPACE	L'ÉLÈVE DOIT POUVOIR		
Position et déplacement En explorant les concepts de position et de déplacement, l'élève apprend à se situer et à situer des objets dans le monde qui l'entoure.	<ul style="list-style-type: none"> – identifier, effectuer et décrire des translations qui représentent un déplacement horizontal ou vertical dans une grille (p. ex., « Pour me rendre de la balançoire au carré de sable, j'ai parcouru trois cases vers la droite et deux cases vers le bas »). – identifier, effectuer et décrire des réflexions de figures simples, à l'aide de matériel concret et semi-concret (p. ex., géoplan, papier quadrillé, papier à points). – déterminer, à l'aide de différentes techniques (p. ex., en utilisant Mira, papier quadrillé, papier à points), où se trouve l'axe de réflexion entre une figure et son image de manière à appliquer le concept de l'équidistance. 	<ul style="list-style-type: none"> – identifier, effectuer et décrire des translations horizontales, verticales et obliques et des réflexions de figures simples et complexes sur du papier quadrillé ou à points. – identifier, effectuer et décrire des rotations d'un quart de tour, d'un demi-tour ou de trois quarts de tour, à l'aide de matériel concret ou de calquage sur papier quadrillé ou à points, en utilisant un des sommets de la figure comme centre de rotation. – appliquer les transformations dans des contextes de résolution de problèmes. – créer des frises et des dalages, à l'aide de matériel concret ou de logiciels de géométrie, en utilisant des transformations comme régularité. – comparer les propriétés des trois transformations suivantes : la translation, la réflexion et la rotation. – utiliser un système de coordonnées pour s'orienter sur une carte routière (p.ex., la bibliothèque municipale est située dans A3). 	LES DÉPLACEMENTS ET LA POSITION
			<p>PARCOURS 1 : Les déplacements sur une grille. ► Guide p.146.</p> <p>PARCOURS 2 : Décrire la position des objets. ► Guide p.148.</p>

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE GÉNÉRAUX 3 ^e et 4 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 3 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 4 ^e année	GUIDE D'ENSEIGNEMENT – 3 ^e et 4 ^e année
MODÉLISATION ET ALGÈBRE	L'ÉLÈVE DOIT POUVOIR		
Régularités et suites L'élève apprend à repérer et à décrire une régularité dans une suite non numérique à motif répété et à motif croissant ou dans une suite numérique pour lui permettre ensuite de créer ou de prolonger des suites non numériques et numériques.	Suites non numériques – créer une suite non numérique à motif répété et à motif croissant, à l'aide d'au moins deux attributs (p. ex., taille, couleur, position [translation, réflexion]). – créer des suites non numériques différentes à partir d'une même structure (p. ex., ABB avec des attaches de sac à pain et avec des mosaïques géométriques). – créer une table de valeurs à partir d'une régularité dans une suite non numérique à motif croissant.	Relations – décrire et représenter une relation simple à l'aide de dessins, de mots, de nombres ou d'une table de valeurs (p. ex., relation entre un nombre d'objets et leur coût, entre le nombre de personnes et le nombre de pointes de pizza nécessaires). – lire et interpréter des données contenues dans une table de valeurs.	LES SUITES PARCOURS 1 : Les suites croissantes et décroissantes. ► Guide, p. 104. PARCOURS 2 : Les suites répétitives. ► Guide, p. 106.
Régularités et suites	Suites numériques – expliquer, à l'aide de matériel concret (p. ex., grille de 100, droite numérique, table d'addition, table de soustraction), la régularité d'addition ou de soustraction qui définit une suite numérique. – prolonger une suite numérique basée sur une régularité d'addition ou de soustraction à l'aide de matériel concret (p. ex., grille de 100, droite numérique, calculatrice). – créer une suite numérique basée sur une régularité d'addition ou de soustraction donnée.	Relations – déterminer les régularités d'addition, de soustraction et de multiplication représentées dans une table de valeurs. – compléter et prolonger, à l'aide des régularités, une table de valeurs (p. ex., en prédire la valeur du 8 ^e terme). – expliquer les stratégies utilisées et les démarches effectuées pour résoudre des problèmes portant sur les types de relations à l'étude.	LES SUITES PARCOURS 1 : Les suites croissantes et décroissantes. ► Guide, p. 104. PARCOURS 2 : Les suites répétitives. ► Guide, p. 106.

À pas de géant

vers une meilleure compréhension des maths

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE GÉNÉRAUX 3 ^e et 4 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 3 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 4 ^e année	GUIDE D'ENSEIGNEMENT – 3 ^e et 4 ^e année
MODÉLISATION ET ALGÈBRE	L'ÉLÈVE DOIT POUVOIR		
Égalités L'élève apprend à représenter des situations d'égalité, ce qui l'aide à trouver la valeur de l'inconnue dans une équation simple.	Équations – représenter une équation simple à l'aide d'une balance à plateaux (ou son dessin) et à l'aide de symboles – trouver la valeur de l'inconnue dans une équation simple en se référant aux faits numériques d'addition et de soustraction (p. ex., balance à plateaux, grille de 100, droite numérique).	Équations – représenter une équation simple à l'aide d'une balance à plateaux (ou son dessin) et à l'aide de symboles – trouver la valeur de l'inconnue dans une équation simple par inspection, par essais systématiques ou en se référant aux tables de valeurs.	L'ÉGALITÉ
			PARCOURS 1: L'égalité avec les nombres jusqu'à 100. ► Guide, p. 114.
			PARCOURS 2: L'égalité avec les nombres jusqu'à 20. ► Guide, p. 116.

À pas de géant

vers une meilleure compréhension des maths

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE GÉNÉRAUX 3 ^e et 4 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 3 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 4 ^e année	GUIDE D'ENSEIGNEMENT – 3 ^e et 4 ^e année
TRAITEMENT DE DONNÉES ET PROBABILITÉ	L'ÉLÈVE DOIT POUVOIR		
<p>Collecte, représentation et interprétation de données</p> <p>L'élève apprend à recueillir des données primaires, à les consigner dans un tableau ou les classer dans les diagrammes de Venn et de Carroll, à les représenter à l'aide de diagrammes à pictogrammes ou de diagrammes à bandes et à interpréter ces diagrammes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – classer, en utilisant les diagrammes de Venn et de Carroll, des objets et des renseignements en fonction de deux critères (p. ex., propriétés des solides et des figures planes, propriétés des nombres). – identifier, à partir d'objets préalablement classés, les deux critères qui ont été utilisés pour le classement (p. ex., la couleur et le nombre de trous dans une collection de boutons). – effectuer un sondage, recueillir les données primaires à partir de ce sondage et les enregistrer dans un tableau. – construire des diagrammes à pictogrammes selon une correspondance de un à un et de un à plusieurs, et inscrire la légende appropriée (p. ex., dans un pictogramme comparant des voitures selon la couleur, une voiture représente quatre voitures). – construire des diagrammes à bandes dont les axes sont gradués selon les échelles divisées en intervalles de 1, de 2, de 5 ou de 10. – lire et interpréter les données figurant dans un tableau ou dans un diagramme, poser des questions et discuter des conclusions possibles. – expliquer les relations entre un diagramme à pictogrammes et un diagramme à bandes. 	<ul style="list-style-type: none"> – formuler, lors de la préparation de son propre questionnaire de sondage, des questions ayant un nombre limité de réponses (p. ex., « Quel est ton repas préféré : le petit-déjeuner ? le déjeuner ? le dîner ? »). – effectuer un sondage, enregistrer les données primaires à l'aide d'un tableau des effectifs, décrire les résultats et la méthode de collecte des données. – construire, à la main et à l'ordinateur, des diagrammes à bandes horizontales et des diagrammes à bandes verticales en choisissant une échelle appropriée pour graduer l'axe. – interpréter les données présentées dans un tableau ou dans un diagramme et formuler des conclusions. 	REPRÉSENTER DES DONNÉES
			PARCOURS 1: La correspondance de un à plusieurs. ► Guide p. 228.
			PARCOURS 2: La correspondance de un à un. ► Guide p. 230.
			PARCOURS 3: Les diagrammes concrets et les diagrammes à images. ► Guide p. 232.
			CLASSER ET ORGANISER DES DONNÉES
PARCOURS 1: Classer selon plus d'un attribut. ► Guide, p. 214.			
PARCOURS 2: Classer selon un attribut. ► Guide, p. 216.			

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE GÉNÉRAUX 3 ^e et 4 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 3 ^e année	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES 4 ^e année	GUIDE D'ENSEIGNEMENT – 3 ^e et 4 ^e année
TRAITEMENT DE DONNÉES ET PROBABILITÉ	L'ÉLÈVE DOIT POUVOIR		
<p>Probabilité</p> <p>En réalisant des expériences simples, l'élève apprend à faire des prédictions et à décrire la probabilité des résultats.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – prédire et décrire la probabilité que certains événements se produisent et la probabilité des résultats obtenus à la suite d'une expérience en utilisant les expressions très vraisemblable, vraisemblable, peu vraisemblable, certain, possible et impossible (p. ex., « Il est certain que le soleil se lèvera demain »). – réaliser des expériences simples de probabilité, à l'aide de matériel concret, et noter les résultats dans un tableau (p. ex., obtenir une somme qui est un nombre pair en utilisant deux dés). 	<ul style="list-style-type: none"> – prédire et écrire la probabilité que certains événements se produisent en utilisant les expressions très probable, probable, peu probable, certain ou impossible. – explorer différentes méthodes pour dénombrer les résultats possibles d'une situation réelle et déterminer la probabilité d'un événement (p. ex., liste ordonnée, matériel de manipulation, diagramme en arbre). – comparer les résultats prévus aux résultats obtenus à la suite d'une expérience. Justifier les prédictions. Faire l'expérience, puis comparer et expliquer les résultats obtenus. – réaliser des expériences simples de probabilité, noter les résultats dans un tableau et combiner les résultats avec ceux des autres élèves afin de tirer des conclusions. – comparer la probabilité de deux événements différents en utilisant les expressions plus probable, également probable et moins probable. 	