

Unité 1	Unité 2	Unité 3	Unité 4	Unité 5	Unité 6	Unité 7
Maitrise des sommes et différences jusque 20 et résolution de problèmes jusque 100	Addition et soustraction avec mesures de temps et de longueur	Place Value, Counting, and Comparison of Numbers to 1000	Addition et soustraction de nombres jusque 1000	Comparaison, Addition et Soustraction de longueurs et de sommes d'argent	Préparation pour la multiplication la division	Reconnaitre les angles, les faces et les côtés des formes géométriques.
3 semaines	5 semaines	6 semaines	7 semaines	6 semaines	5 semaines	4 semaines
2.OA.A.1	2.MD.A.1	2.NBT.A.1	2.OA.A.1	2.MD.A.1	2.OA.C.3	2.G.A.1
2.OA.B.2	2.MD.A.2	2.NBT.A.2	2.NBT.B.5	2.MD.A.2	2.OA.C.4	2.G.A.3
2.NBT.B.5	2.MD.A.3	2.NBT.A.3	2.NBT.B.6	2.MD.A.3	2.G.A.2	
	2.MD.A.4	2.NBT.A.4	2.NBT.B.7	2.MD.A.4		
	2.MD.B.5	2.MD.C.8	2.NBT.B.8	2.MD.B.5		
	2.MD.B.6		2.NBT.B.9	2.MD.B.6		
	2.MD.C.7		2.MD.D.10	2.MD.C.8		
				2.MD.D.9		
				2.MD.D.10		
Objectifs principaux		Objectifs secondaires			Objectifs additionnels	
OA – Operations et pensée algébrique (1, 2) NBT – Nombres et opérations en base 10 (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) MD – Mesures et données (1, 2, 3, 4, 5, 6)		OA – Operations et pensée algébrique (3, 4) MD – Mesures et données (7, 8, 9, 10)			G – Géométrie (1, 2, 3)	

Sommaire des mathématiques en 2^{ème} année primaire

En 2eme grade, les élèves doivent avoir l’opportunité de concentrer leur apprentissage dans 4 domaines importants:

- (1) étendre leur compréhension du système décimal (base 10);
- (2) développer leur rapidité et leur aisance dans les additions et les soustractions;
- (3) utiliser les unités de mesures standards
- (4) décrire et analyser des formes géométriques.

Inclus dans les objectifs de K-2, les enfants continuent à construire leur compréhension des concepts, aptitudes et stratégies de résolution de problèmes liés aux additions et soustractions. Le travail des enfants de 2eme grade sur les additions et soustractions va servir de fondation pour le travail, à venir en 3-5 avec les fractions.

Précisions complémentaires à propos des standards en mathématiques pour la 2^{ème} année primaire

Quelques standards sont compris dans plusieurs Unités pour donner aux élèves différentes opportunités de manipuler les contenus. Dans les tableaux qui suivent, des exemples de ces possibles répétitions de sont mentionnés dans la colonne Standards Clarification.

Attentes en mathématiques concernant la connaissance des tables en 2^{ème} année primaire

2.OA.B.2

Additionne et soustrais jusque 20 avec aisance en utilisant des stratégies de calcul mental.¹ A la fin du grade 2, connaît par cœur toutes les sommes de tous les chiffres de 1 à 10.

2.NBT.B.5

Additionne et soustrais jusque 100 avec aisance en utilisant des stratégies basées sur le système décimal, les propriétés des opérations, et/ou les relations entre l’addition et la soustraction.

Unité 1: Maitrise des sommes et différences jusque 20 et résolution de problèmes jusque 100	Echelonnement recommandé 3 semaines
<p>Les enfants vont entrer au grade 2 avec une compréhension profonde des nombres jusque 10. Cette unité donne aux élèves, une opportunité d’appliquer ces connaissances en développant une aisance de calcul avec des sommes et différences jusque 20. Les élèves doivent avoir assez de pratique que pour maîtriser cette aisance de calcul avant la fin de l’année. Les élèves vont apprendre à représenter et résoudre des problèmes en utilisant des additions et des soustractions, une autre pratique qui doit continuer jusqu’à la fin de l’année.</p>	
Objectifs principaux	Précisions complémentaires à propos des standards
<p>Représenter et résoudre des problèmes avec des additions et des soustractions. 2.OA.A.1* Utiliser des additions et soustractions jusque 100 pour résoudre des problèmes de 1 ou 2 étapes de résolution qui comprennent des situations où on doit ajouter, enlever, séparer, mettre ensemble et comparer, avec des inconnues dans tous les cas; par ex. utiliser des dessins et des équations avec un symbole pour le nombre inconnu pour représenter un problème.</p> <p>Additionner et soustraire jusque 20. 2.OA.B.2* Additionne et soustrais jusque 20 avec aisance en utilisant des stratégies de calcul mental.² A la fin du grade 2, connaît par cœur toutes les sommes de tous les chiffres de 1 à 10.</p> <p>Utiliser la compréhension du système décimal et les propriétés des opérations pour additionner et soustraire. 2.NBT.B.5 Additionne et soustrais jusque 100 avec aisance en utilisant des stratégies basées sur le système décimal, les propriétés des opérations, et/ou les relations entre l’addition et la soustraction.</p>	<p>*2.OA.A.1: Les problèmes devraient se concentrer sur des situations où le résultat et le changement à opérer sont inconnus comme suggéré dans CCSSM Glossary, Table 1 (page 88).</p> <p>*2.OA.B.2: A partir de ce point, les exercices de drill avec des sommes et différences jusque 20 devraient faire partie du travail quotidien.</p>

Unité 2: Addition et soustraction avec mesures de temps et de longueur	Echelonnement recommandé 5 semaines
<p>Les élèves apprennent à mesurer et estimer en utilisant des unités standards pour les longueurs et résolvent des problèmes de mesures qui incluent des additions et des soustractions de longueurs. Un objectif important de cette unité est d'utiliser des outils adéquats pour mesurer et de comprendre qu'une mesure linéaire est une succession, une répétition de mêmes unités. Les élèves doivent aussi comprendre que plus l'unité est petite, plus ils en ont besoin de beaucoup pour couvrir une longueur donnée. Tout le travail réalisé par les enfants au travers la manipulation des unités de mesures va créer une fondation solide pour le travail du système décimal (en base 10) tout au long de l'année.</p>	
Objectifs principaux	Précisions complémentaires à propos des standards
<p>Mesurer et estimer des longueurs avec des unités standard.* 2.MD.A.1 Mesurer la longueur d'objets en sélectionnant et utilisant l'outil approprié (règle, mètre, mètre-ruban...)</p> <p>2.MD.A.2 Mesurer la longueur d'un objet deux fois, en utilisant des unités de longueur différentes pour chaque mesure; décrire les deux mesures par rapport à la taille des unités choisies.</p> <p>2.MD.A.3 Estimer des longueurs avec les unités comme les pouces, les pieds, les centimètres et les mètres.</p> <p>2.MD.A.4 Mesurer pour déterminer la différence de longueur entre deux objets, comparer ces deux longueurs en utilisant des unités de longueur standard.</p> <p>Relier les additions et soustractions aux longueurs. 2.MD.B.5 Utiliser l'addition et la soustraction jusque 100 pour résoudre des problèmes avec des longueurs qui ont la même unité, par ex, en faisant des dessins (comme des dessins de règles) et des équations avec des symboles pour représenter le problème.</p> <p>2.MD.B.6 Représenter des nombres entiers comme des longueurs sur une ligne de nombres en commençant par le 0 et avec des espaces de même longueur correspondant aux nombres 1,2,3... et représenter des sommes et différences de nombres entiers sur une ligne de nombres.</p>	<p>*Insister sur les mètres et centimètres pour le futur travail en base 10.</p>
Objectifs secondaires	Précisions complémentaires à propos des standards
<p>Travail avec les mesures de temps et l'argent. 2.MD.C.7 Dire et écrire l'heure qu'il est à 5 minutes près, à partir d'horloges analogiques ou digitales, et utiliser adéquatement a.m et p.m.</p>	

Unité 3: Système décimal (valeur de position), comptage et comparaison de nombres jusqu'à 1000	Echelonnement recommandé 6 semaines
<p>Dans l'Unité 3, les élèves vont étendre leur connaissance du système décimal jusqu'aux centaines. Ils vont perfectionner leur compréhension de l'écriture en base 10 et appliquer ce concept en comptant et en comparant des nombres jusque 1000. Les élèves vont aussi commencer à établir des fondations pour la multiplication en apprenant à compter par 5, 10 et 100. Mais cependant, compter par bond de 5, 10 et 100, n'est pas vraiment de la multiplication car les élèves ne comptabilisent pas le nombre de groupes qu'ils ont comptés. Les élèves vont aussi utiliser de l'argent, surtout les billets de 5, 10 et 100 dollars pour renforcer le travail du système décimal et du comptage par 5, 10, 100.</p>	
Objectifs principaux	Précisions complémentaires à propos des standards
<p>Comprendre le système décimal. 2.NBT.A.1 Comprendre que les 3 chiffres d'un nombre à 3 chiffres représentent les centaines, les dizaines et les unités; par ex. 706 égale 7 centaines, 0 dizaines et 6 unités. Comprendre les cas suivants spécifiquement:</p> <ol style="list-style-type: none"> 100 peut être enseigné comme un groupe de dix dizaines – appelé une "centaine" Les nombres 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900 se réfèrent à une, deux, trois, quatre, cinq, six, sept, huit ou neuf centaines (et 0 dizaines et 0 unités). <p>2.NBT.A.2* Compter jusque 1000; compte par 5, 10 et 100.</p> <p>2.NBT.A.3 Lire et écrire des nombres jusque 1000 en utilisant les nombres en base 10, les nombres écrits et la forme étendue des nombres (156= 100+50+6).</p> <p>2.NBT.A.4 Comparer deux nombres à 3 chiffres en se basant sur les centaines, dizaines et unités et en utilisant les symboles > , = , < pour le résultat de la comparaison.</p>	<p>*2.NBT.A.2: Continuer à faire des exercices sur l'heure en utilisant le cadran analogique pour renforcer également le comptage par 5.</p>
Objectifs secondaires	Précisions complémentaires à propos des standards
<p>Travail avec les mesures de temps et l'argent. 2.MD.C.8* Résoudre des problèmes qui comprennent des billets de \$1, des 25 sous, des 10 sous, des 5 sous et des sous en utilisant les symboles \$ et ¢ adéquatement. <i>Exemple: si tu as 2 dix sous et 3 sous, combien de sous as-tu?</i></p>	<p>*2.MD.C.8: utiliser les billets de 1, 10 et 100 piastres pour renforcer la compréhension du système décimal. Les billets de 5 peuvent être utilisés pour renforcer le comptage par 5.</p>

Unité 4: Addition et soustraction de nombres jusqu'à 1000	Echelonnement recommandé 7 semaines
<p>Dans l'Unité 4, les élèves vont continuer à travailler avec le système décimal pour construire la compréhension de l'addition et la soustraction des nombres jusque 1000. Ce travail va approfondir la compréhension du travail en base 10 et les propriétés des opérations. Dans une étape plus difficile, les élèves devront appliquer ces apprentissages dans des problèmes comportant une ou plusieurs étapes de résolution. L'amélioration de l'aisance de calcul sera aussi une priorité dans cette unité. L'utilisation et l'interprétation de données dans des graphes viendra enfin renforcer une nouvelle fois le travail d'addition et de soustraction.</p>	
Objectifs principaux	Précisions complémentaires à propos des standards
<p>Représenter et résoudre des problèmes comprenant des additions et des soustractions 2.OA.A.1* Utiliser des additions et soustractions jusque 100 pour résoudre des problèmes de 1 ou 2 étapes de résolution qui comprennent des situations où on doit ajouter, enlever, séparer, mettre ensemble et comparer, avec des inconnues dans tous les cas; par ex. utiliser des dessins et des équations avec un symbole pour le nombre inconnu pour représenter un problème.</p> <p>Utiliser sa compréhension du système décimal et des propriétés des opérations pour additionner et soustraire. 2.NBT.B.5 Additionne et soustrais jusque 100 avec aisance en utilisant des stratégies basées sur le système décimal, les propriétés des opérations, et/ou les relations entre l'addition et la soustraction</p> <p>2.NBT.B.6 Additionner jusqu'à 4 nombres de 2 chiffres en utilisant des stratégies basées sur le système décimal et les propriétés des opérations.</p> <p>2.NBT.B.7 Additionner et soustraire jusque 1000 en utilisant des modèles concrets ou des dessins et des stratégies basées sur le système décimal, les propriétés des opérations et/ou les relations entre l'addition et la soustraction ; relier cette stratégie à une méthode écrite. Comprendre que quand on additionne ou soustrait un nombre à 3 chiffres, chacun d'eux additionne ou soustrais les centaines entre elles, les dizaines entre elles et les unités entre elles ; et quelque fois, il est nécessaire de composer ou décomposer les dizaines ou les centaines.</p> <p>2.NBT.B.8 Additionner mentalement 10 ou 100 à un nombre donné entre 100-900 et soustraire mentalement 10 ou 100 d'un nombre donné entre 100-900.</p> <p>2.NBT.B.9* Expliquer pourquoi telle stratégie d'addition ou de soustraction fonctionne en utilisant le système décimal et les propriétés des opérations.</p>	<p>*2.OA.A.1: Les problèmes devraient se concentrer sur des situations où le résultat et le changement à opérer sont inconnus comme suggéré dans CCSSM Glossary, Table 1 (page 88).</p> <p>*2.NBT.B.9: les explications peuvent être étayées par des dessins.</p>

Objectifs secondaires	Précisions complémentaires à propos des standards
<p>Représenter et interpréter des données</p> <p>2.MD.D.10* Dessiner un graphique avec des dessins et graphique a barres (avec une échelle avec une seule unité) pour représenter une information qui contient jusqu'à 4 catégories différentes. Résoudre de petits problèmes simples (combien en tout, combien de plus ou de moins) en utilisant des informations présentées dans un graphique à barres.</p>	<p>*2.MD.D.10: Les problèmes devraient se concentrer sur des situations où le résultat et le changement à opérer sont inconnus comme suggéré dans CCSSM Glossary, Table 1 (page 88).</p>

Unité 5: Comparaison, addition et soustraction avec des longueurs et de l'argent	Echelonnement recommandé 6 semaines
<p>Unité 5 donne de nouvelles opportunités aux élèves de pratiquer les opérations et la résolution de problèmes avec l'argent. Mesurer et estimer des longueurs est revisité dans cette unité en ce sens que les élèves vont manipuler cette fois et les unités coutumières et les unités métriques. En même temps qu'ils étudient l'argent et les longueurs, les élèves vont représenter des données qu'ils trouveront dans les exercices liés à la monnaie et aux longueurs en utilisant des graphiques à barres ou avec des dessins. Les élèves devront aussi résoudre des problèmes liés aux données des graphiques qu'ils auront créés eux-mêmes.</p>	
Objectifs principaux	Précisions complémentaires à propos des standards
<p>Mesurer et estimer des longueurs en unité standard 2.MD.A.1 Mesurer la longueur d'objets en sélectionnant et utilisant l'outil approprié (règle, mètre, mètre-ruban...) 2.MD.A.2 Mesurer la longueur d'un objet deux fois, en utilisant des unités de longueur différentes pour chaque mesure; décrire les deux mesures par rapport à la taille des unités choisies. 2.MD.A.3 Estimer des longueurs avec les unités comme les pouces, les pieds, les centimètres et les mètres. 2.MD.A.4 Mesurer pour déterminer la différence de longueur entre deux objets, comparer ces deux longueurs en utilisant des unités de longueur standard.</p> <p>Relier les additions et soustractions aux longueurs 2.MD.B.5 Utiliser l'addition et la soustraction jusque 100 pour résoudre des problèmes avec des longueurs qui ont la même unité, par ex, en faisant des dessins (comme des dessins de règles) et des équations avec des symboles pour représenter le problème.</p> <p>2.MD.B.6 Représenter des nombres entiers comme des longueurs sur une ligne de nombres en commençant par le 0 et avec des espaces de même longueur correspondant aux nombres 1,2,3... et représenter des sommes et différences de nombres entiers sur une ligne de nombres.</p>	
Objectifs secondaires	Précisions complémentaires à propos des standards
<p>Travailler avec les mesures de temps et l'argent 2.MD.C.8* Résoudre des problèmes qui comprennent des piastres, des 25 sous, des 10 sous, des 5 sous et des sous en utilisant les symboles \$ et ¢ adéquatement. <i>Exemple: si tu as 2 dix sous et 3 sous, combien de sous as-tu?</i></p> <p>Représenter et interpréter des données 2.MD.D.9 Générer des données en mesurant les longueurs de plusieurs objets arrondis à l'unité la plus proche ou en faisant des</p>	<p>*2.MD.D.10: Les problèmes devraient se concentrer sur des situations où le résultat et le changement à</p>

mesures successives du même objet. Montrer ces mesures sur une droite graduée avec des unités entières.

2.MD.D.10* Dessiner un graphique avec des dessins et graphique à barres (avec une échelle avec une seule unité) pour représenter une information qui contient jusqu'à 4 catégories différentes. Résoudre de petits problèmes simples (combien en tout, combien de plus ou de moins) en utilisant des informations présentées dans un graphique à barres.

opérer sont inconnus comme suggéré dans CCSS Glossary, Table 1 (page 88).

Unité 6: Préparation à la multiplication et à la division	Echelonnement recommandé 5 semaines
<p>Les élèves vont construire des fondations pour la compréhension de la multiplication et de la division. Spécifiquement, les élèves vont travailler avec des groupes égaux dans des tableaux et renforcer par la leur compréhension des concepts « pair » et « impair ». Cela doit les préparer à un travail plus complexe et a l'introduction formelle de la multiplication et la division en 3eme grade.</p>	
Objectifs secondaires	Précisions complémentaires à propos des standards
<p>Travailler avec des nombres d'objets égaux pour construire les fondations de la multiplication 2.OA.C.3 Déterminer si un groupe d'objets (maximum 20) a un nombre pair ou impair d'éléments, par exemple en les mettant 2 par 2 ou en les comptant par 2; écrire une équation pour exprimer un nombre pair sous forme de somme de deux termes égaux.</p> <p>2.OA.C.4 Utiliser l'addition pour trouver le nombre total d'objets rangés dans un tableau rectangulaire avec un maximum de 5 colonnes et de 5 rangées; écrire une équation pour exprimer le total comme une somme de termes égaux.</p>	
Objectifs additionnels	Précisions complémentaires à propos des standards
<p>Travail de raisonnement sur les formes et leurs attributs. 2.G.A.2* sectionner un rectangle en rangées et colonnes formant des carrés de même taille et les compter pour les dénombrer.</p>	<p>*2.G.A.2 est enseigné avant 2.G.A.1 et 2.G.A.3 parce que le modèle du tableau est important pour les fondations de la multiplication.</p>

Unité 7: Reconnaître les angles, faces et côtés d'une forme, parties d'une forme géométrique	Echelonnement recommandé 4 semaines
<p>Les élèves vont terminer l'année en décrivant et analysant des formes géométriques par rapport à leurs côtés et leurs angles. Dans l'unité 7, les élèves vont investiguer, décrire et raisonner à propos de comment les formes sont composées ou comment elles peuvent être découpées pour former d'autres formes. Les élèves vont établir les fondations pour leur futur travail sur les fractions dans les grades suivants en commençant par diviser certaines formes en demis, tiers et quarts, même si l'introduction formelle des fractions n'interviendra qu'en grade3</p>	
Objectifs additionnels	Précisions complémentaires à propos des standards
<p>Travail de raisonnement sur les formes et leurs attributs. 2.G.A.1* Reconnaître et dessiner des formes qui ont des attributs spécifiques, comme un nombre donné d'angles ou de faces égales. Identifier les triangles, quadrilatères, pentagones, hexagones et cubes. 2.G.A.3* Couper des cercles et des rectangles en deux, trois ou quatre parts égales et décrire ces parts en utilisant les mots moitiés, tiers ... et décrire le tout comme deux demis, trois tiers, quatre quarts.... Reconnaître que des parts égales de formes entières identiques ne peuvent pas avoir la même forme.</p>	<p>*2.G.A.1: Les tailles sont comparées directement ou visuellement, pas en mesurant. *2.G.A.3: L'apprentissage de l'heure est fait avec le cadran analogique car il procure une opportunité d'intégrer les fractions.</p>