

Progressions de mathématiques

BO de 26 novembre 2015

	Nombres et calculs	Grandeurs et mesures	Espace et géométrie
Période 1	<p>Nombres jusqu'à 59. Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer. Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers.</p> <p>Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul. Sens de l'addition, la soustraction Résoudre des problèmes issus de situations de la vie quotidienne ou adaptés de jeux relevant des structures additives (addition/soustraction) Modéliser ces problèmes à l'aide d'écritures mathématiques (sens des symboles +, -).</p> <p>Calculer avec des nombres entiers. Mémoriser des faits numériques et des procédures : Table de l'addition. Décompositions additives de 10 et de 100. Compléments à la dizaine. Doubles et moitiés des nombres jusqu'à 20.</p> <p>Elaborer ou choisir des stratégies de calcul à l'oral et à l'écrit. Addition, soustraction.</p> <p><u>Calcul mental</u> : Calculer mentalement pour obtenir un résultat exact</p> <p><u>Calcul en ligne</u> : Calculer en utilisant des écritures en ligne additives, soustractives.</p>	<p>Mesurer et tracer des longueurs par report d'une unité. Mesurer des longueurs avec un instrument adapté, notamment en reportant une unité. Comparer des objets selon plusieurs grandeurs et identifier quand il s'agit d'une longueur.</p> <p>Payer avec la monnaie. Résoudre des problèmes, notamment de mesurage et de comparaison, en utilisant les opérations sur les grandeurs ou sur les nombres. -> opérations sur les grandeurs (addition, soustraction).</p>	<p>Se repérer dans la classe (orientation-DDM) Se repérer dans son environnement proche. Situer des objets ou des personnes les uns par rapport aux autres ou par rapport à d'autres repères. -> vocabulaire des positions (gauche, droite, au-dessus, en dessous, sur, sous, devant, derrière, près, loin) -> vocabulaire permettant de définir des déplacements (avancer, reculer, tourner à droite, à gauche, monter, descendre)</p> <p>Coder et décoder un déplacement. S'orienter et se déplacer en utilisant des repères. Coder et décoder pour prévoir</p> <p>Trouver, compléter un alignement Tracer et prolonger un segment. Utiliser la règle comme instruments de tracé.</p>

Période 2	<p>Nombres jusqu'à 99. Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer. Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers.</p> <p>Résoudre des problèmes conduisant à utiliser les 4 opérations. Le sens des opérations. Des problèmes relevant des structures additives (addition/soustraction) Modéliser ces problèmes à l'aide d'écritures mathématiques (sens des symboles +, -)</p> <p>Calculer avec des nombres entiers Mémoriser des faits numériques et des procédures : Table de l'addition Décompositions additives Compléments à la dizaine supérieure. Doubles et moitiés des nombres d'usage courant.</p> <p>Elaborer ou choisir des stratégies de calcul à l'oral et à l'écrit. Addition, soustraction.</p> <p><u>Calcul mental</u> : Calculer mentalement pour obtenir un résultat exact ou évaluer un ordre de grandeur.</p> <p><u>Calcul en ligne</u> : Calculer en utilisant des écritures en ligne additives, soustractives.</p>	<p>Mesurer et tracer des longueurs avec la règle graduée : le cm. Comparer des longueurs, directement, en introduisant la comparaison à un objet intermédiaire ou par mesurage.</p> <p>Lire l'heure et les demi-heures. Comparer, estimer, mesurer des durées. Utiliser le lexique associé aux durées.</p>	<p>Produire des représentations des espaces familiers (espaces scolaires proches) et moins familiers.</p> <p>Décrire un déplacement. Représenter et réaliser des déplacements dans des espaces familiers sur un quadrillage, sur un écran (repères spatiaux ; relations entre l'espace dans lesquels on se déplace et ses représentations.)</p>
-----------	---	--	--

Période 3	<p>Nombres jusqu'à 199. Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer. Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers.</p> <p>Résoudre des problèmes conduisant à utiliser les 4 opérations. Le sens des opérations Des problèmes relevant des structures additives (addition/soustraction) Des problèmes relevant des structures multiplicatives, de partages ou de groupements. Modéliser ces problèmes à l'aide d'écritures mathématiques (sens des symboles +, -, x) Exploiter des données numériques pour répondre à des questions.</p> <p>Calculer avec des nombres entiers Mémoriser des faits numériques et des procédures : Table de l'addition Décompositions additives de 10 et de 100. Compléments à la dizaine supérieure, à la centaine supérieure. Doubles et moitiés des nombres d'usage courant. (Dont les grands doubles)</p> <p><u>Calcul mental</u> : Calculer mentalement pour obtenir un résultat exact ou évaluer un ordre de grandeur.</p> <p><u>Calcul en ligne</u> : Calculer en utilisant des écritures en ligne additives, soustractives, multiplicatives.</p> <p><u>Calcul posé</u> : mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour l'addition, la soustraction. <i>Maîtrise de l'addition avec des nombres plus grands et avec des nombres de taille différente. Apprentissage de la technique de calcul posé pour la soustraction</i></p>	<p>Connaître les relations entre m, dm et cm. Estimer les ordres de grandeurs de quelques longueurs, des rapports très simples de longueurs (double et moitié). Utiliser le lexique associé aux longueurs.</p>	<p>Les figures planes : carrés, rectangles, triangles rectangles Reconnaître et nommer les figures usuelles. Reconnaître et décrire à partir des côtés. Décrire, reproduire des figures ou des assemblages de figures planes sur papier quadrillé. <i>Propriété des angles et égalités de longueur des côtés pour les carrés et les rectangles.</i></p> <p>Equerre et angles droits Repérer et produire des angles droits à l'aide d'un gabarit, d'une équerre. Reporter une longueur sur une droite déjà tracée. <i>Angle droit</i> <i>Lien entre propriétés géométriques et instruments de tracés : angle droit et équerre.</i></p>
-----------	---	---	---

Période 4	<p>Nombres jusqu'à 299. Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer. Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers.</p> <p>Résoudre des problèmes conduisant à utiliser les 4 opérations. Le sens des opérations. Des problèmes relevant des structures additives (addition/soustraction) Des problèmes relevant des structures multiplicatives, de partages ou de groupements. Modéliser ces problèmes à l'aide d'écritures mathématiques (sens des symboles +, -, x)</p> <p>Exploiter des données numériques pour répondre à des questions.</p> <p>Calculer avec des nombres entiers Mémoriser des faits numériques et des procédures : Table de l'addition et début de la table de multiplication (de x0 à x5 et x10). Décompositions additives de 10 et de 100 Compléments à la dizaine supérieure, à la centaine supérieure. Doubles et moitiés des nombres d'usage courant. (dont les grands doubles)</p> <p><u>Calcul mental</u> : Calculer mentalement pour obtenir un résultat exact ou évaluer un ordre de grandeur. <i>Calculer mentalement sur les nombres 50, 100 en lien avec la monnaie ; sur les nombres 15, 30, 45, 60 en lien avec les durées.</i></p> <p><u>Calcul en ligne</u> : Calculer en utilisant des écritures en ligne additives, soustractives, multiplicatives.</p> <p><u>Calcul posé</u> : mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour l'addition, la soustraction, la multiplication.</p>	<p>Connaître les relations entre jour et heure ; entre heure et minutes. Comparer, estimer, mesurer des durées. Comparer des objets selon plusieurs grandeurs et identifier quand il s'agit d'une longueur, d'une masse, d'une contenance ou d'une durée.</p> <p>-> unités de mesurer usuelles de durées : heure, minutes, secondes, -> relations entre ces unités Utiliser le lexique associé aux durées.</p> <p>Rendre la monnaie. Connaître les relations entre euros et centimes d'euro. Résoudre des problèmes, notamment de mesurage et de comparaison, en utilisant les opérations sur les grandeurs ou sur les nombres. Principes d'utilisation de la monnaie (euros et centimes d'euros).</p>	<p>Les figures planes : carrés, rectangles, triangles rectangles Les reconnaître et les décrire à partir des côtés et des angles droits. Les construire sur un support uni connaissant la longueur des côtés. <i>Vocabulaire approprié pour décrire les figures planes usuelles : carré, rectangle, triangle, triangle rectangle, polygone, côté, sommet, angle droit.</i></p>
-----------	--	--	---

Période 5	<p>Nombres jusqu'à 999 Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer. Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers.</p> <p>Résoudre des problèmes conduisant à utiliser les 4 opérations. Le sens des opérations. Des problèmes relevant des structures additives (addition/soustraction) Des problèmes relevant des structures multiplicatives, de partages ou de groupements. Modéliser ces problèmes à l'aide d'écritures mathématiques (sens des symboles +, -, x)</p> <p>Exploiter des données numériques pour répondre à des questions.</p> <p>Calculer avec des nombres entiers Mémoriser des faits numériques et des procédures : Table de l'addition et début de la table de multiplication (de x0 à x5 et x10). Décompositions additives de 10 et de 100 Compléments à la dizaine supérieure, à la centaine supérieure. Doubles et moitiés des nombres d'usage courant. (dont les grands doubles)</p> <p><u>Calcul mental</u> : Calculer mentalement pour obtenir un résultat exact ou évaluer un ordre de grandeur. <i>Calculer mentalement sur les nombres 50, 100 en lien avec la monnaie ; sur les nombres 15, 30, 45, 60 en lien avec les durées.</i></p> <p><u>Calcul en ligne</u> : Calculer en utilisant des écritures en ligne additives, soustractives, multiplicatives.</p> <p><u>Calcul posé</u> : mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour l'addition, la soustraction, la multiplication.</p>	<p>Connaître le km. -> Relations entre les unités de longueurs.</p> <p>Connaître le litre. Mesurer des contenances. Comparer des contenances, directement, en introduisant la comparaison à un objet intermédiaire ou par mesurage. Estimer les ordres de grandeurs de quelques contenances en relation avec les unités métriques. Mesurer des masses et des contenances avec des instruments adaptés. Utiliser le lexique associé aux contenances.</p> <p>Connaître le gramme et le kilogramme. Mesurer des masses. Comparer des masses, directement, en introduisant la comparaison à un objet intermédiaire ou par mesurage. Estimer les ordres de grandeurs de quelques masses en relation avec les unités métriques. Mesurer des masses et des contenances avec des instruments adaptés. -> Relations entre les unités de masses. Utiliser le lexique associé aux masses.</p>	<p>Les solides : cubes, pavés et pyramides Reconnaître et trier les solides usuels parmi des solides variés. Décrire et comparer des solides en utilisant le vocabulaire approprié.</p> <p>Symétrie Reconnaître si une figure présente un axe de symétrie (à trouver). Compléter une figure pour qu'elle soit symétrique par rapport à un axe donné : symétrie axiale.</p>
-----------	---	---	--