

Mathématiques CYCLE 3			
Numération : les nombres entiers	CE2	CM1	CM2
Connaître, savoir écrire et nommer les nombres entiers jusqu'au million.	X		
Comparer, ranger, encadrer les nombres jusqu'au million	X		
Connaître et utiliser des expressions telles que : double, moitié ou demi, triple, quart d'un nombre entier	X		
Connaître et utiliser certaines relations entre des nombres d'usage courant : entre 5, 10, 25, 50, 100, entre 15, 30 et 60.	X		
Connaître, savoir écrire et nommer les nombres entiers jusqu'au milliard.		X	
Comparer, ranger, encadrer les nombres jusqu'au milliard.		X	
Reconnaître les multiples des nombres d'usage courant : 5, 10, 15, 20, 25, 50.		X	
Numération : fractions			
Nommer les fractions simples et décimales en utilisant le vocabulaire : demi, tiers, quart, dixième, centième.		X	
Utiliser ces fractions dans des cas simples de partage ou de codage de mesures de grandeurs.		X	
Encadrer une fraction simple par deux entiers consécutifs.			X
Écrire une fraction sous forme de somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1.			X
Ajouter deux fractions décimales ou deux fractions simples de même dénominateur.			X
Encadrer une fraction simple par deux entiers consécutifs.			X
Numération : décimaux			
Connaître la valeur de chacun des chiffres de la partie décimale en fonction de sa position (jusqu'au 1/100ème).		X	
Repérer placer des nombres décimaux sur une droite graduée		X	
Comparer et ranger des nombres décimaux		X	
Encadrer un nombre décimal par deux nombres entiers		X	
Passer d'une écriture fractionnaire à une écriture à virgule et réciproquement		X	
Connaître la valeur de chacun des chiffres de la partie décimale en fonction de sa position (jusqu'au 1/10 000ème).			X
Repérer et placer des nombres sur une droite graduée			X
Produire des décompositions liées à une écriture à virgule, en utilisant 10 ; 100 ; 1 000... et 0,1 ; 0,01 ; 0,001...			X
Donner une valeur approchée à l'unité près, au dixième ou au centième près.			X
Calculer mentalement			
Mémoriser et mobiliser les résultats des tables d'addition et de multiplication.	X		
Calculer mentalement des sommes, des différences, des produits.	X		
Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers.		X	
Multiplier mentalement un nombre entier ou décimal par 10, 100, 1 000.		X	
Estimer mentalement un ordre de grandeur du résultat		X	
Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers et décimaux.			X
Diviser un nombre entier ou décimal par 10, 100, 1000.			X
Calculer sur les nombres entiers : effectuer des calculs posés			
Addition, soustraction et multiplication.	X		
Connaître une technique opératoire de la division et la mettre en œuvre avec un diviseur à un chiffre.	X		
Organiser ses calculs pour trouver un résultat par calcul mental, posé, ou à l'aide de la calculatrice.	X		
Utiliser les touches des opérations de la calculatrice.	X		
Addition, soustraction, multiplication de deux nombres entiers ou décimaux.		X	
Division euclidienne de deux entiers.		X	
Division décimale de deux entiers.		X	
Connaître quelques fonctionnalités de la calculatrice utiles pour effectuer une suite de calculs.		X	
Utiliser sa calculatrice à bon escient.		X	
Addition, soustraction, multiplication de deux nombres entiers ou décimaux.			X
Division d'un nombre décimal par un nombre entier.			X
Utiliser sa calculatrice à bon escient.			X

Calcul sur les nombres entiers : problèmes			
Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations.	x		
Résoudre des problèmes engageant une démarche à une ou plusieurs étapes.		x	
Résoudre des problèmes de plus en plus complexes.			x
Géométrie			
Reconnaître, décrire, nommer et reproduire, tracer des figures géométriques : carré, rectangle, losange, triangle rectangle.	x		
Vérifier la nature d'une figure plane en utilisant la règle graduée et l'équerre.	x		
Construire un cercle avec un compas.	x		
Utiliser en situation le vocabulaire : côté, sommet, angle, milieu.	x		
Reconnaître qu'une figure possède un ou plusieurs axes de symétrie, par pliage ou à l'aide du papier calque.	x		
Tracer, sur papier quadrillé, la figure symétrique d'une figure donnée par rapport à une droite donnée.	x		
Reproduire des figures (sur papier uni, quadrillé ou pointé), à partir d'un modèle.	x		
Construire un carré ou un rectangle de dimensions données.	x		
Reconnaître, décrire et nommer : un cube, un pavé droit.		x	
Utiliser en situation le vocabulaire : face, arête, sommet.		x	
Reconnaître que des droites sont parallèles.		x	
Utiliser en situation le vocabulaire géométrique : points alignés, droite, droites perpendiculaires, droites parallèles		x	
Utiliser en situation le vocabulaire géométrique : segment, milieu, angle, axe de symétrie, centre d'un cercle, rayon, diamètre.		x	
Vérifier la nature d'une figure plane simple en utilisant la règle graduée, l'équerre, le compas.		x	
Décrire une figure en vue de l'identifier parmi d'autres figures ou de la faire reproduire.		x	
Reconnaître, décrire et nommer les solides droits : cube, pavé, prisme.		x	
Compléter une figure par symétrie axiale.		x	
Tracer une figure simple à partir d'un programme de construction ou en suivant des consignes.		x	
Utiliser les instruments pour vérifier le parallélisme de deux droites (règle et équerre) et pour tracer des droites parallèles.			x
Vérifier la nature d'une figure en ayant recours aux instruments.			x
Construire une hauteur d'un triangle.			x
Reproduire un triangle à l'aide d'instruments.			x
Reconnaître, décrire et nommer les solides droits : cube, pavé, cylindre, prisme.			x
Reconnaître ou compléter un patron de solide droit.			x
Tracer une figure (sur papier uni, quadrillé ou pointé), à partir d'un programme de construction ou d'un dessin à main levée (avec des indications relatives aux propriétés et aux dimensions).			x
Grandeurs et mesures			
Connaître les unités de mesure suivantes et les relations qui les lient : le mètre, le kilomètre, le centimètre, le millimètre ;	x		
Connaître les unités de mesure suivantes et les relations qui les lient : le kilogramme, le gramme	x		
Connaître les unités de mesure suivantes et les relations qui les lient : le litre, le centilitre	x		
Connaître les unités de mesure suivantes et les relations qui les lient : l'euro et le centime	x		
Connaître les unités de mesure suivantes et les relations qui les lient : l'heure, la minute, la seconde, le mois, l'année.	x		
Utiliser des instruments pour mesurer des longueurs, des masses, des capacités.	x		
Exprimer la mesure d'une longueur, d'une masse ou d'une capacité par un nombre entier ou un encadrement par deux nombres entiers.	x		
Vérifier qu'un angle est droit en utilisant l'équerre ou un gabarit.	x		
Calculer le périmètre d'un polygone.	x		
Lire l'heure sur une montre à aiguilles ou une horloge.	x		
Résoudre des problèmes dont la résolution implique des longueurs, des capacités ou des masses.	x		
Connaître et utiliser : - les unités usuelles de mesure des durées.		x	
Connaître et utiliser : les unités du système métrique pour les longueurs, les masses et les contenances, et leurs relations.		x	
Reporter des longueurs à l'aide du compas.		x	
Connaître les formules du périmètre du carré et du rectangle.		x	
Mesurer ou estimer l'aire d'une surface grâce à un pavage effectif à l'aide d'une surface de référence ou grâce à l'utilisation d'un réseau quadrillé.		x	

Classer et ranger des surfaces selon leur aire.		x	
Comparer les angles d'une figure en utilisant un gabarit.		x	
Estimer et vérifier en utilisant l'équerre, qu'un angle est droit, aigu ou obtus.		x	
Connaître et utiliser les unités d'aire usuelles (cm ² , m ² et km ²).		x	
Reproduire un angle donné en utilisant un gabarit.		x	
Résoudre des problèmes dont la résolution implique des conversions		x	
Résoudre des problèmes dont la résolution implique simultanément des unités différentes de mesure.		x	
Résoudre des problèmes dont la résolution implique éventuellement des conversions.		x	
Calculer une durée à partir de la donnée de l'instant initial et de l'instant final.			x
Formule de la longueur d'un cercle.			x
Formule du volume du pavé droit (initiation à l'utilisation d'unités métriques de volume).			x
Calculer l'aire d'un carré, d'un rectangle, d'un triangle en utilisant la formule appropriée.			x
Connaître et utiliser les unités d'aire usuelles (cm ² , m ² et km ²).			x
Reproduire un angle donné en utilisant un gabarit.			x
Résoudre des problèmes dont la résolution implique des conversions			x
Résoudre des problèmes dont la résolution implique simultanément des unités différentes de mesure.			x
Organisation et gestion des données			
Savoir organiser les données d'un problème en vue de sa résolution.	x		
Utiliser un tableau ou un graphique en vue d'un traitement des données	x		
Construire un tableau ou un graphique.		x	
Interpréter un tableau ou un graphique.		x	
Lire les coordonnées d'un point.		x	
Placer un point dont on connaît les coordonnées.		x	
Utiliser un tableau ou la "règle de trois" dans des situations très simples de proportionnalité.		x	
Résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité, en utilisant des procédures variées (dont la "règle de trois ») : pourcentages			x
Résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité, en utilisant des procédures variées (dont la "règle de trois ») : échelles			x
Résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité, en utilisant des procédures variées (dont la "règle de trois ») : vitesse			x
Résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité, en utilisant des procédures variées (dont la "règle de trois ») : conversion			x