

# Progressions de Mathématiques

Vivre les maths édition 2016

CE1

<u>Nombres et Calculs</u> (P=problèmes)		Période 1	Période 2	Période 3	Période 4	Période 5
Réviser des notions des différents domaines mathématiques de CP	p 8	X				
Utiliser les nombres de 0 à 9 pour dénombrer et repérer une position dans une file	p 10	X				
Utiliser les nombres de 10 à 19 pour résoudre des situations de dénombrements, d'ordre, de comparaison	p 11	X				
Revoir l'addition dans des contextes ordinal et cardinal	p 12	X				
Utiliser la soustraction des contextes ordinal et cardinal Présenter des écritures soustractives d'un nombre	p 13	X				
Revoir la structure des nombres de 10 à 19 (10+n)	p 14	X				
Comparer et ranger des nombres jusqu'à 30 Utiliser les signes < et >	p 16	X				
(P) Revoir quelques typologies de problèmes rencontrées en CP	p 17	X				
Réviser le répertoire additif des nombres jusqu'à 9 Calculer des sommes, des compléments et des différences	p 18	X				
Revoir le répertoire additif du nombre 10 pour préparer au calcul réfléchi	p 20	X				
Résoudre des situations de complémentation à 10	p 21	X				
Lire et compléter un diagramme Placer des informations dans un tableau	p 24	X				
(P) Rechercher l'état final dans des transformations additives ou soustractives	p 25	X				
Simplifier un calcul en regroupant les sommes égales à 10	p 26	X				
Différencier et utiliser les symboles = ou ≠ Présenter l'égalité traduisant l'équivalence entre deux désignations d'un même nombre	p 30	X				
Revoir la suite des nombres jusqu'à 69	p 31	X				
Faire le lien entre groupement par 10 et numération de position Utiliser les unités de numération : dizaine et unité	p 33	X				
Dégager la structure d'un nombre à deux chiffres en dizaines et unités, l'utiliser pour effectuer des calculs	p 34	X				
Analyser et comprendre le franchissement de la dizaine supérieur Utiliser l'abaque	p 35	X				
Consolider la connaissance des nombres jusqu'à 69 Effectuer des calculs sur ces nombres	p 36	X				
(P) Dégager les éléments que l'on souhaite voir apparaître dans la résolution 'un problème : opération, phrase de réponse	p 40		X			
Prendre appui sur la valeur des nombres à deux chiffres	p 41		X			
Compléter un nombre à une dizaine supérieure	p 42		X			
Revoir les doubles des nombres inférieurs à 10 et les moitiés des nombres pairs inférieurs à 20	p 44		X			
S'appuyer sur les doubles pour calculer un « presque double » et pour simplifier un calcul	p 45		X			
Consolider la connaissance de la structure des nombres de 60 à 79	p 46		X			

Situer et encadrer un nombre entre deux dizaines consécutives et repérer sa position dans cet intervalle	p 50		X			
Revoir la technique de l'addition posée sans retenue Poser une addition de deux ou trois termes en colonnes	p 54		X			
(P) Chercher dans des situations de partition, la somme de toutes les parties ou la valeur d'une partie	p 55		X			
Poursuivre la construction du répertoire additif	p 56		X			
Développer des compétences au service du calcul réfléchi	p 58		X			
Ajouter, retrancher des dizaines entières à un nombre à deux chiffres en s'appuyant sur la structure des nombres	p 59		X			
Présenter 100, premier nombre à trois chiffres, sous son aspect cardinal (10 dizaines) et ordinal (suivant 99)	p 62		X			
(P) Utiliser les expressions : <i>de plus que</i> , <i>de moins que</i> rechercher un état dans une situation de comparaison	p 63		X			
Faire le lien entre groupements par 10 ou par 100 et numération de position	p 64		X			
Représenter ou coder des collections (inférieures à 200) à partir des unités de numération : centaine, dizaine et unité	p 65		X			
Consolider la maîtrise du répertoire additif à travers des exercices de typologie variée (sommés, différences, complémentation)	p 71			X		
Lire les nombres à trois chiffres $\leq$ à 200 Approfondir la connaissance de la structure d'un nombre à trois chiffres	p 72			X		
Consolider la connaissance des centaines entières jusqu'à 900	p 73			X		
Comprendre et utiliser la technique de l'addition posée à retenue	p 74			X		
Approfondir la connaissance de la structure d'un nombre jusqu'à 600 Placer un nombre sur une ligne numérique	p 76			X		
Introduire le mot <i>centaine</i> Travailler les décompositions en unités de numération : centaines, dizaines, unités	p 77			X		
Utiliser différentes méthodes de calcul réfléchi pour additionner deux nombres à deux chiffres	p 78			X		
Découvrir la multiplication comme écriture simplifiée d'une somme à termes égaux	p 80			X		
Systématiser le passage d'une somme à termes égaux à un produit	p 81			X		
Aborder la commutativité de la multiplication à travers des dispositions lignes / colonnes	p 84			X		
(P) Résoudre des problèmes multiplicatifs relevant de l'addition répétée et du produit de mesure (disposition lignes / colonnes)	p 85			X		
Approfondir la connaissance de la structure des nombres jusqu'à 1000 Décomposer/recomposer des nombres à trois chiffres à partir d'unités de numération	p 88			X		
Prendre conscience de la régularité de la suite des nombres à trois chiffres	p 89			X		
(P) Rechercher la transformation dans les situations d'ajout ou de retrait (additive ou soustractive)	p 91			X		
Prendre appui sur la dizaine pour ajouter ou soustraire des unités	p 94			X		
Consolider les compétences concernant le calcul et la numération	p 96			X		
Construire la table de multiplication par 2 Commencer à la mémoriser	p 100				X	
Construire la table de multiplication par 5 Commencer à la mémoriser	p 101				X	

Prolonger la technique de l'addition posée à retenue sur des nombres à trois chiffres	p 102				X	
Utiliser la valeur des chiffres pour comparer les nombres à trois chiffres	p 104				X	
(P) Utiliser les expressions <i>de plus que, de moins que, autant que</i> Rechercher la comparaison entre deux états	p 105				X	
Déterminer un complément à une dizaine entière, à une centaine entière	p 106				X	
Utiliser les fonctions de base de la calculette pour effectuer ou pour vérifier des calculs	p 108				X	
Mettre en évidence «la règle du zéro» lorsque l'on multiplie par 10, par 100	p 110				X	
Consolider les compétences concernant le calcul et la numération	p 114				X	
(P) Résoudre des problèmes en repérant les données utiles, inutiles ou manquantes	p 115				X	
Soustraire un nombre à deux ou trois chiffres en prenant appui sur la structure des nombres	p 116				X	
Connaître les doubles et les moitiés de nombres d'usage courant Calculer un double ou une moitié par un calcul réfléchi	p 118				X	
(P) Utiliser en parallèle addition à trou et soustraction pour résoudre un même problème	p 119				X	
Situer un nombre sur la ligne numérique graduée de 100 en 100 Encadrer un nombre par deux centaines consécutives	p 120				X	
Aborder la notion d'écart Calculer des écarts en utilisant la ligne des nombres	p 122				X	
(P) Rechercher l'état initial dans des transformations additives ou soustractives	p 123				X	
Interpréter le nom des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques	p 124				X	
Présenter 1 000, premier nombre à 4 chiffres, sous son aspect cardinal (10 centaines) et ordinal (suivant 999)	p 126				X	
Situer et encadrer un nombre entre deux dizaines ou deux centaines consécutives Aborder la notion d'ordre de grandeur	p 130					X
Construire la table de multiplication par 3 Commencer à la mémoriser	p 132					X
Construire la table de multiplication par 4 Commencer à la mémoriser	p 133					X
Utiliser la technique de la soustraction posée sans retenue	p 136					X
Mettre en place la soustraction posée avec la technique de l'emprunt	p 138					X
Calculer des produits en utilisant la propriété de distributivité de la multiplication par rapport à l'addition	p 144					X
(P) Dans des situations de groupement en groupes de même cardinal, déterminer le nombre de groupes ainsi que le reste	p 146					X
(P) Dans des situations de partage équitable, déterminer la valeur d'une part ainsi que le reste	p 147					X
Comparer différentes procédures de calcul réfléchi pour effectuer une somme	p 150					X
Associer deux nombres à leur somme, à leur différence, à leur produit	p 152					X
Lire et interpréter un graphique	p 156					X

## Grandeurs et mesures

		Période 1	Période 2	Période 3	Période 4	Période 5
Comparer les longueurs de segments ou de lignes polygonales en utilisant différentes techniques	p 19	X				
Revoir les pièces et les billets en euros à travers des situations familières Revoir le vocabulaire : plus que, moins, que, autant que	p 27	X				
Comprendre une règle d'échange en utilisant la monnaie	p 32	X				
Appréhender la notion d'unité de mesure de longueur	p 37	X				
Introduire la première unité de longueur : le centimètre (cm) Mesurer et tracer avec la règle graduée Calculer la longueur d'une ligne brisée	p 47		X			
utiliser une nouvelle unité de longueur : le décimètre (dm) Connaître la relation $10\text{cm} = 1\text{dm}$	p 57		X			
Utiliser un calendrier pour comprendre le découpage d'une année Repérer une date et comparer des durées	p 70			X		
Utiliser une nouvelle unité de mesure de longueur : le mètre (m) Connaître la relation $100\text{cm} = 1\text{m}$	p 75			X		
Aborder la mesure des masses et la notion d'unité de mesure de masse	p 86			X		
(P) Se familiarise avec les centimes d'euros Connaître la relation 1 euro = 100 centimes	p 90			X		
Repérer les heures et demi-heures Connaître la relation 1 jour = 24 heures Résoudre des problèmes impliquant la durée	p 93			X		
Introduire des unités de masse : le kilogramme (kg) et le gramme(g) Lire une pesée effectuée sur une balance à plateaux	p 103				X	
Découvrir la mesure des contenances et résoudre des problèmes impliquant les contenances Introduire une unité usuelle de mesure de contenance : le litre (L)	p 107				X	
Connaître la relation $1\text{ h} = 60\text{ min}$ Commencer à lire l'heure sur une pendule à aiguilles	p 121				X	
Utiliser une nouvelle unité de longueur : le kilomètre (km) Estimer l'ordre de grandeur de mesures de longueur	p 131					X
Connaître la relation entre m, dm et cm Aborder le lien entre les unités de mesure décimales et les unités de numération	p 145					X
Identifier les mesures associées à différentes grandeurs (longueur, masse, contenance, prix)	p 154					X
(P) Résoudre des problèmes en faisant intervenir différentes grandeurs (masse, longueur, monnaie)	p 157					X

# Progressions de Mathématiques

CE1

<u>Espace et géométrie</u>		Période 1	Période 2	Période 3	Période 4	Période 5
Repérer des éléments situés à gauche, à droite sur un trajet	p 15	X				
Effectuer des tracés à la règle selon les différentes contraintes	p 28	X				
Utiliser la règle pour repérer des alignements	p 29	X				
Identifier triangles, carrés et rectangles dans un assemblage de figures Repérer des figures identiques avec le calque	p 43		X			
Introduire le vocabulaire <i>sommet</i> , <i>côté</i> Déterminer le nombre de sommets et côtés d'un polygone reconnaître des égalités de longueur	p 51		X			
Coder et décoder l'emplacement d'une case d'un quadrillage	p 60		X			
Coder et décoder l'emplacement d'un nœud d'un quadrillage	p 61		X			
Reconnaître et nommer des solides usuels Aborder la notion de point de vue	p 67		X			
Reconnaître un angle droit Fabriquer et utiliser un gabarit d'angle droit	p 79			X		
Dégager les propriétés du rectangle et du carré (angles droits – égalité de longueur)	p 87			X		
Terminer le tracé d'un rectangle, d'un carré	p 92			X		
Découvrir la symétrie Reconnaître des figures ayant ou non un axe de symétrie Identifier un axe de symétrie	p 95			X		
Reconnaître un triangle rectangle Construire un triangle rectangle	p 109				X	
(P) Associer une figure à un programme de construction Ecrire un programme de construction	p 111				X	
Organiser des formes géométriques pour recomposer des polygones	p 117				X	
Produire des représentations d'un espace familier et s'en servir pour communiquer des positions de déplacement	p 127				X	
Coder et décoder des déplacements sur un quadrillage	p 134					X
Représenter un déplacement conformément à un programme Programmer un déplacement sur un écran	p 135					X
Décrire une figure à l'oral ou à l'écrit Reconnaître une figure d'après sa description	p 137					X
Aborder la construction d'un cercle avec un gabarit et éventuellement avec un compas	p 139					X
Reconnaître et énoncer certaines propriétés du cube et du pavé droit Construire un cube avec des carrés ou des tiges	p 149					X
Reconnaître et tracer l'axe de symétrie d'une figure Reconnaître la partie symétrique d'un élément d'une figure	p 151					X
Réinvestir ses connaissances spatiales sur les cases d'un quadrillage dans le cas d'un plan	p 153					X
(P) Reproduire une figure complexe en l'agrandissant reproduire une figure sur un quadrillage	p 155					X

# Progressions de Mathématiques

CE1

## Exploiter l'information

(Croisements entre enseignements)

		Période 1	Période 2	Période 3	Période 4	Période 5
Prélever des informations dans un texte et sur une image pour résoudre un problème issu d'un contexte familier	p 48		X			
Utiliser des tableaux pour prélever et organiser des données	p 66		X			
Réinvestir les connaissances sur le calendrier à travers l'étude d'un document	p 97			X		
Analyser un document complexe Trier les informations pour répondre à des questions	p 125				X	
Utiliser différents outils ou supports (tableau, graphique) pour relever et exploiter des informations	p 140					X
Trier, classer et utiliser des informations contenues dans un document	p 148					X