

CE1/CE2

PROGRAMMATION NUMERATION

		P1 (7)	P2 (7)	P3 (7)	P4 (6)	P5 (9)
Représentation des nombres - Utilisation des nombres	CE1	Lire les nombres jusque 59. N1*-a	Lire les nombres jusque 99. N1*-b	Positionner des nombres sur une demi-droite. N5*	Lire les nombres jusque 999. N1*-c	Ecrire les nombres jusque 999. N2*-c
		Ecrire les nombres jusque 59. N2*-a	Ecrire les nombres jusque 99. N2*-b	Connaître le nombre 100. N7*-a	Identifier les unités, les dizaines et les centaines d'un nombre (999). N3*-b	Décomposer un nombre en unités, dizaines et centaines (999). N4*-b
		Identifier les unités et les dizaines d'un nombre (99). N3*-a	Décomposer un nombre en unités et dizaines (99). N4*-a	Dénombrer de grandes collections. N6*-b	Comparer et ranger les nombres jusque 999. N8*-b	Connaître le nombre 1000. N7*-b
		Dénombrer de petites collections. N6*-a	Comparer et ranger les nombres jusque 99. N8*-a			Encadrer les nombres jusque 999. N8*-c

Représentation
des nombres

Utilisation
des nombres

CE2

Lire les nombres jusque
99.

N1** -a

Ecrire les nombres jusque
99.

N2** -a

Identifier les unités, les
dizaines et les centaines
(999).

N3** -a

Dénombrer de grandes
collections.

N6**

Lire les nombres jusque
999.

N1** -b

Ecrire les nombres jusque
999.

N2** -b

Décomposer un nombre
en unités, dizaines et
centaines (999).

N4** -a

Comparer et ranger les
nombres jusque 999.

N8** -a

Positionner des nombres
sur une demi-droite.

N5**

Connaître le nombre 1000.

N7** -a

Encadrer et intercaler les
nombres jusque 999.

N8** -b

Lire les nombres jusque
9999.

N1** -c

Identifier les unités, les
dizaines, les centaines et
les unités de mille (9999).

N3** -b

Comparer et ranger les
nombres jusque 9999.

N8** -c

Ecrire les nombres jusque
9999.

N2** -c

Décomposer un nombre
en unités, dizaines,
centaines et unités de
mille (9999).

N4** -b

Connaître le nombre
10000.

N7** -b

Encadrer et intercaler les
nombres jusque 9999.

N8** -d

Différencier chiffre et
nombre.

N9**

Correspondances compétences BO / PROGRAMMATIONS

Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers	Connaître les noms des nombres.	N1-a, b, c N7-a, b
	Utiliser diverses représentations des nombres (écritures en chiffres et en lettres, noms à l'oral, graduations sur une demi-droite, constellations sur des dés, doigts de la main...).	N1-a, b, c N2-a, b, c
	Passer d'une représentation à une autre, en particulier associer les noms des nombres à leurs écritures chiffrées.	N5 N7-a, b
	Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques.	N3-a, b N7-a, b N9
	Connaître les unités de numération (unités simples, dizaines, centaines, milliers) et leurs relations (principe décimal de la numération en chiffres).	
	Comprendre la valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture d'un nombre (principe de position).	
	Associer un nombre ou un encadrement à une grandeur en mesurant celle-ci à l'aide d'une unité.	
	Faire le lien entre nombre et mesure de grandeurs, une unité étant choisie.	
	Associer un nombre entier à une position sur une demi-droite graduée, ainsi qu'à la distance de ce point à l'origine.	N5 N7-a, b
	Utiliser la demi-droite graduée comme mode de représentation des nombres grâce au lien entre nombres et longueurs.	
Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer	Repérer un rang ou une position dans une file ou sur une piste.	N5
	Faire le lien entre le rang dans une liste et le nombre d'éléments qui le précèdent.	
	Comprendre la relation entre ordinaux et cardinaux.	
	Dénombrer, constituer et comparer des collections.	N6-a, b
	Utiliser diverses stratégies de dénombrement.	
	Maitriser des procédures de dénombrement (décompositions/recompositions additives ou multiplicatives, utilisations d'unités intermédiaires : dizaines, centaines, en relation ou non avec des groupements).	N8-a, b, c, d
	Comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres entiers, en utilisant les symboles =, ≠, <, >.	
	Maitriser la notion d'égalité traduisant l'équivalence de deux désignations du même nombre.	
	Comprendre la notion d'ordre.	
	Maitriser le sens des symboles =, ≠, <, >.	

		P1 (7)	P2 (7)	P3 (7)	P4 (6)	P5 (9)
Calcul (Cahiers JOCATOP)	CE1	<p>Connaître et utiliser les tables d'addition pour additionner ou soustraire. → p. 1, 2 + 3 + 4 + 5.</p> <p style="text-align: right;">Ca1*</p> <p>Additionner mentalement de petits nombres. → p. 6 + 8 + 9.</p> <p style="text-align: right;">Ca2*</p> <p>Soustraire mentalement de petits nombres. → p. 7 + 8.</p> <p style="text-align: right;">Ca3*</p>	<p>Connaître et utiliser les petits doubles. → p. 12, 13, 14.</p> <p style="text-align: right;">Ca4*</p> <p>Additionner en ligne des nombres à 2 chiffres sans retenue. → p. 10, 11 + 20, 21, 22 + 24, 25 + 36.</p> <p style="text-align: right;">Ca5*-a</p> <p>Effectuer une addition posée sans retenue à 2 puis 3 chiffres. → p. 55, 56 + 59, 60, 61.</p> <p style="text-align: right;">Ca6*-a</p>	<p>Effectuer une addition posée avec retenue à 2 puis 3 chiffres. → p. 57, 58.</p> <p style="text-align: right;">Ca6*-b</p> <p>Additionner en ligne des nombres à 3 chiffres sans retenue. → p. 26, 27, 28, 29, 30, 31.</p> <p style="text-align: right;">Ca5*-b</p> <p>Additionner en ligne des nombres à 2 chiffres avec retenue. → p. 38, 39.</p> <p style="text-align: right;">Ca5*-c</p> <p>Soustraire en ligne des nombres à 2 chiffres sans retenue. → p. 17 + 18, 19 + 23.</p> <p style="text-align: right;">Ca7*-a</p>	<p>Effectuer une soustraction posée sans retenue à 2 puis 3 chiffres. → p. 62, 63, 64, 65.</p> <p style="text-align: right;">Ca8*-a</p> <p>Effectuer une soustraction posée avec retenue à 2 puis 3 chiffres. → p. 66, 67, 68.</p> <p style="text-align: right;">Ca8*-b</p> <p>Soustraire en ligne des nombres à 3 chiffres sans retenue. → p. 32, 33, 34 + 35 + 37.</p> <p style="text-align: right;">Ca7*-b</p>	<p>Comprendre le sens de la multiplication. → p. 40, 41, 42 + 43, 44, 45.</p> <p style="text-align: right;">Ca9*</p> <p>Connaître les tables de multiplication jusque 5. → p. 46, 47, 48, 49, 50, 51.</p> <p style="text-align: right;">Ca10*</p> <p>Multiplier un nombre par 10. → p. 52.</p> <p style="text-align: right;">Ca11*</p> <p>Connaître les petites moitiés. → p. 15, 16 + 53, 54.</p> <p style="text-align: right;">Ca12*</p>

		P1 (7)	P2 (7)	P3 (7)	P4 (6)	P5 (9)
Calcul (Cahiers JOCATOP)	CE2	Connaître les tables d'addition (table de Pythagore). Ca1**	Connaître et utiliser les doubles et les moitiés. → p.16 + 42 Ca4**	Soustraire en ligne des nombres à 2 chiffres puis à 3 chiffres. → p.3, 4 + 6, 7 + 10 + 11 + 12 + 13 + 39, 40. Ca7**	Multiplier par 10, 100 / 20, 200 / etc. → p.31, 32, 33, 34. Ca11**	Effectuer une multiplication posée sans retenue. → p.59, 60, 61, 62. + 65, 66, 67, 68. Ca14**
		Additionner mentalement de petits nombres. Ca2*	Additionner en ligne des nombres à 2 chiffres puis à 3 chiffres. → p.2 + 5 + 8, 9 + 14 + 15 + 41. Ca5**	Effectuer une soustraction posée. → p.55, 56, 57, 58. Ca8**	Connaître et utiliser les triples. → p.43. Ca12**	Effectuer une situation de division (groupements et partage). → p.45, 46, 47, 48, 49. Ca15**
		Soustraire mentalement de petits nombres. → p.1. Ca3*	Effectuer une addition posée. → p.51, 52, 53, 54. Ca6**	Comprendre le sens de la multiplication. → p.18, 19, 20, 21. Ca9**	Multiplier en ligne (distributivité). → p.35, 36. Ca13**	Diviser en ligne des nombres à 2 chiffres. → p.50. Ca16**
				Connaître les tables de multiplication jusque 9. → p.22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30. Ca10**		Utiliser la calculatrice à des fins de vérification. → p.17 + 44. Ca17**

Correspondances compétences BO / PROGRAMMATIONS

Calculer avec des nombres entiers	Mémoriser des faits numériques et des procédures.	
	Maîtriser les tables de l'addition et de la multiplication.	Ca1, Ca10
	Maîtriser l'addition, soustraction, multiplication, division.	Ca1 à Ca17
	Élaborer ou choisir des stratégies de calcul à l'oral et à l'écrit.	
	Vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant son ordre de grandeur.	
	Comprendre les propriétés implicites des opérations : $2+9$, c'est pareil que $9+2$.	
	Comprendre les propriétés de la numération : « $50+80$, c'est 5 dizaines + 8 dizaines, c'est 13 dizaines, c'est 130 ».	Ca5
	Comprendre les propriétés implicites des opérations : $3 \times 5 \times 2$, c'est pareil que 3×10 .	Ca9
	Comprendre les propriétés de la numération : « 4×60 , c'est 4x6 dizaines, c'est 24 dizaines, c'est 240 ».	Ca13
	Calculer mentalement pour obtenir un résultat exact ou évaluer un ordre de grandeur.	Ca1 à Ca17
	Connaître les décompositions additives et multiplicatives de 10 et de 100, les compléments à la dizaine supérieure, à la centaine supérieure, la multiplication par une puissance de 10, les doubles et moitiés de nombres d'usage courant, etc.	Ca1 à Ca17
	Calculer en utilisant des écritures en ligne additives, soustractives, multiplicatives, mixtes.	Ca5, Ca7, Ca13, Ca15, Ca16
Mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour l'addition, la soustraction, la multiplication.	Ca6, Ca8, Ca14	
Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul	Résoudre des problèmes issus de situations de la vie quotidienne ou adaptés de jeux portant sur des grandeurs et leur mesure, des déplacements sur une demi-droite graduée..., conduisant à utiliser les quatre opérations.	
	Comprendre le sens des opérations.	Ca9, Ca15
	Résoudre des problèmes relevant des structures additives (addition/soustraction).	Ca1 à Ca8
	Résoudre des problèmes relevant des structures multiplicatives, de partages ou de groupements (multiplication/division).	Ca9 à Ca17
	Modéliser ces problèmes à l'aide d'écritures mathématiques.	Ca1 à Ca17
	Maîtriser le sens des symboles +, -, ×, ÷.	
Organisation et gestion de données	Exploiter des données numériques pour répondre à des questions.	
	Présenter et organiser des mesures sous forme de tableaux.	
	Utiliser des modes de représentation de données numériques : tableaux, graphiques simples, etc.	

		P1 (7)	P2 (7)	P3 (7)	P4 (6)	P5 (9)
Espace et Géométrie <i>Cahier Jocatop</i>	CE1	Tracer des traits avec précision. → p.3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. <div style="text-align: right;">Ge1*</div>	Se repérer et se déplacer sur un quadrillage (cases et nœuds). → p.14, 15, 16, 17, 18, 19. <div style="text-align: right;">Ge4*</div>	Identifier et reproduire des polygones. → p.28, 29, 30. Ge6*	Identifier des axes de symétrie. → p.42, 43, 44, 45. <div style="text-align: right;">Ge9*</div>	Identifier et décrire le cube et le pavé droit. → p.39, 40, 41. <div style="text-align: right;">Ge11*</div>
		Identifier des points alignés. → p.12, 13. Ge2*	Reproduire des figures simples sur un quadrillage. → p.20, 21, 22, 23, 24. <div style="text-align: right;">Ge5*</div>	Identifier et tracer un angle droit. → p.31, 32, 33. Ge7*	Compléter ou reproduire une figure par symétrie (cases). → p.46. Ge10*	
		Différencier droite et segment. → p.10, 11. Ge3*		Identifier et reproduire le carré, le rectangle et le triangle rectangle (sur quadrillage). → p.34, 35, 36, 37, 38. <div style="text-align: right;">Ge8*</div>		

Espace et
Géométrie

Cahier
Jocatop

CE2

Tracer et mesurer des segments avec précision.

→ p.5, 6, 7.

Ge1**

Identifier des points alignés.

→ p.1, 2

Ge2**

Déterminer le milieu d'un segment.

→ p.3, 4 + 8, 9,10.

Ge3**

Se repérer et se déplacer sur un quadrillage (cases et nœuds)

→ p.11, 12

Ge4**

Reproduire des figures complexes sur un quadrillage ou un papier uni.

→ p.32, 33, 34,35.

Ge5**

Identifier et reproduire des polygones.

→ p.13, 14, 15.

Ge6*

Identifier et tracer un angle droit.

→ p.16.

Ge7**

Identifier et reproduire le carré, le rectangle et le triangle rectangle (sur quadrillage et papier uni).

→ p.17, 18, 19, 20, 21, 22, 23,

24, 25.

Ge8**

Identifier des axes de symétrie.

→ p.36, 37, 38, 39, 40, 41,

42, 43.

Ge9**

Compléter ou reproduire une figure par symétrie (nœuds).

→ p.

Ge10**

Identifier et décrire le cube, le pavé droit, le cylindre, le prisme, le cône, la pyramide et la boule.

→ p.45, 46, 47, 48.

Ge11**

Reconnaître, représenter et construire le cube et le pavé droit (patrons).

→ p.

Ge12**

Identifier le cercle et le reproduire avec un compas.

→ p.26, 27, 28, 29, 30, 31.

Ge13**

Correspondances compétences BO / PROGRAMMATIONS

<p>Reconnaitre et utiliser les notions d'alignement, d'angle droit, d'égalité de longueurs, de milieu, de symétrie.</p> <p>Reconnaitre, nommer, décrire, reproduire, construire quelques figures géométriques.</p>	Utiliser la règle, le compas ou l'équerre comme instruments de tracé.	Ge1, Ge2, Ge5, Ge6, Ge7, Ge8, Ge9, Ge10 Ge12, Ge13
	Comprendre le lien entre propriétés géométriques et instruments de tracé : droite, alignement et règle non graduée.	Ge2, Ge3
	Maitriser la notion d'alignement de points et de segments.	Ge2, Ge3
	Maitriser le vocabulaire approprié pour décrire les figures planes usuelles : segment, milieu d'un segment, droite.	Ge3
	Reporter une longueur sur une droite déjà tracée.	
	Repérer ou trouver le milieu d'un segment.	
	Maitriser la notion de milieu d'un segment.	
	Décrire, reproduire des figures ou des assemblages de figures planes sur papier quadrillé ou uni.	Ge6, Ge7, Ge8
	Comprendre le lien entre propriétés géométriques et instruments de tracé : angle droit et équerre.	Ge7
	Propriété des angles et égalités de longueur des côtés pour les carrés et les rectangles.	
	Maitriser la notion d'angle droit.	
	Reconnaitre, nommer les figures usuelles.	Ge6, Ge7, Ge8
	Maitriser le vocabulaire approprié pour décrire les figures planes usuelles : carré, rectangle, triangle, triangle rectangle, polygone, côté, sommet, angle droit.	
	Reconnaitre et décrire à partir des côtés et des angles droits, un carré, un rectangle, un triangle rectangle.	
	Les construire sur un support uni connaissant la longueur des côtés.	
	Maitriser la notion d'égalité de longueurs.	
	Reconnaitre si une figure présente un axe de symétrie (à trouver).	Ge9
	Savoir qu'une figure décalquée puis retournée qui coïncide avec la figure initiale est symétrique : elle a un axe de symétrie (à trouver).	
	Savoir qu'une figure symétrique pliée sur son axe de symétrie, se partage en deux parties qui coïncident exactement.	
	Compléter une figure pour qu'elle soit symétrique par rapport à un axe donné.	Ge10
Maitriser la notion de symétrie axiale.	Ge9, Ge10	
Maitriser le vocabulaire approprié pour décrire les figures planes usuelles : cercle, disque, rayon, centre.	Ge13	
Construire un cercle connaissant son centre et un point, ou son centre et son rayon.		

(Se) repérer et (se) déplacer en utilisant des repères.	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.	
	Maitriser le vocabulaire permettant de définir des positions (gauche, droite, au-dessus, en dessous, sur, sous, devant, derrière, près, loin, premier plan, second plan, nord, sud, est, ouest,...).	
	Maitriser le vocabulaire permettant de définir des déplacements (avancer, reculer, tourner à droite/à gauche, monter, descendre, ...).	
	Produire des représentations des espaces familiers (les espaces scolaires extérieurs proches, le village, le quartier) et moins familiers (vécus lors de sorties).	
	Aborder quelques modes de représentation de l'espace.	
	S'orienter et se déplacer en utilisant des repères.	
	Coder et décoder pour prévoir, représenter et réaliser des déplacements dans des espaces familiers, sur un quadrillage, sur un écran.	Ge4
	Utiliser des repères spatiaux.	
	Comprendre les relations entre l'espace dans lequel on se déplace et ses représentations.	
Reconnaitre, nommer, décrire, reproduire quelques solides.	Reconnaitre et trier les solides usuels parmi des solides variés.	Ge11
	Décrire et comparer des solides en utilisant le vocabulaire approprié.	
	Maitriser le vocabulaire approprié pour nommer des solides (boule, cylindre, cône, cube, pavé droit, pyramide).	
	Maitriser le vocabulaire approprié pour décrire des polyèdres (face, sommet, arête).	
	Savoir que les faces d'un cube sont des carrés.	
	Savoir que les faces d'un pavé droit sont des rectangles (qui peuvent être des carrés).	
Fabriquer un cube à partir d'un patron fourni.	Ge12	
Reproduire des solides.		

CE1/CE2

PROGRAMMATION MESURES

		P1 (7)	P2 (7)	P3 (7)	P4 (6)	P5 (9)
Grandeurs et mesures	CE1	<p>Connaître les unités de longueur et leur relation (m et cm). M1*</p> <p>Utiliser les unités de longueur pour mesurer des lignes brisées. → p.25, 26, 27. M2*</p>	<p>Lire les heures piles, demi et quart d'heure. M3*</p>	<p>Connaître la monnaie (euros) pour payer et faire l'appoint. M4*</p> <p>Rendre la monnaie M5*</p>	<p>Connaître les unités de durée et leur relation (jour/heure/minutes). M6*</p> <p>Comparer des durées. M7*</p>	<p>Connaître les unités de masse et leur relation (g, kg). M8*</p> <p>Peser des objets. M9*</p>
	CE2	<p>Connaître les unités de mesure et leur relation : longueur (km/m/cm/mm). M1**</p> <p>Utiliser les unités de longueur pour mesurer des périmètres. M2**</p>	<p>Lire l'heure : heure/minute et de façon usuelle (moins le quart, etc.). M3**</p>	<p>Connaître la monnaie (euros et centimes) pour payer et faire l'appoint. M4**</p> <p>Convertir des sommes et rendre la monnaie M5**</p>	<p>Connaître les unités de mesure et leur relation : durée (heure/minutes/secondes). M6**</p> <p>Convertir des durées et les comparer. M7**</p>	<p>Connaître les unités de masse et leur relation (g, kg). M8**</p> <p>Peser des objets. M9**</p> <p>Connaître les unités de contenance et leur relation (l, cl). M10**</p> <p>Mesurer des volumes. M11**</p>

Correspondances compétences BO / PROGRAMMATIONS

<p>Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques ces grandeurs.</p>	Maitriser le lexique spécifique associé aux longueurs, aux masses, aux contenances, aux durées.	M1, M3, M6, M8, M10
	Comprendre la notion d'unité : grandeur arbitraire prise comme référence pour mesurer les grandeurs de la même espèce.	M1, M8, M10
	Connaître les unités de mesures usuelles.	
	Connaître les ordres de grandeur des unités usuelles en les associant à quelques objets familiers.	
	Estimer les ordres de grandeurs de quelques longueurs, masses et contenances en relation avec les unités métriques.	
	Encadrer une grandeur par deux nombres entiers d'unités.	
	Comprendre les relations entre les unités de longueur, entre les unités de masses, entre les unités de contenance.	
	Vérifier éventuellement avec un instrument.	M1, M2
	Exprimer une mesure dans une ou plusieurs unités choisies ou imposées.	
	Maitriser des rapports très simples de longueurs (double et moitié).	
	Mesurer des longueurs avec un instrument adapté, notamment en reportant une unité.	
	Dans des cas simples, représenter une grandeur par une longueur, notamment sur une demi-droite graduée.	
	Savoir que des objets de grandeurs égales sont représentés par des segments de longueurs égales.	
	Savoir qu'une grandeur double est représentée par une longueur double.	M9, M11
	Identifier la règle graduée en cm comme cas particulier d'une demi-droite graduée.	
	Mesurer des masses et des contenances avec des instruments adaptés.	M3, M6, M7
Connaître les unités de mesure usuelles de durées : j, semaine, h, min, s, mois, année, siècle, millénaire.		
Comparer, estimer, mesurer des durées.		
Comprendre les relations entre ces unités.	M2, M7, M9, M11	
Connaître le principe de comparaison des longueurs, des masses, des contenances.		
Comparer des longueurs, des masses et des contenances, directement, en introduisant la comparaison à un objet intermédiaire ou par mesurage.		
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>Résoudre des problèmes impliquant des longueurs, des masses,</p>	Résoudre des problèmes, notamment de mesurage et de comparaison, en utilisant les opérations sur les grandeurs ou sur les nombres.	
	Effectuer des opérations sur les grandeurs (addition, soustraction, multiplication par un entier, division : recherche du nombre de parts et de la taille d'une part).	

des contenances, des durées, des prix.	Utiliser les quatre opérations sur les mesures des grandeurs.	
	Comprendre les principes d'utilisation de la monnaie (en euros et centimes d'euros).	M4
	Aborder le lexique lié aux pratiques économiques.	M5
	Résoudre des problèmes impliquant des conversions simples d'une unité usuelle à une autre.	
	Convertir avant de calculer si nécessaire.	
	Comprendre les relations entre les unités usuelles.	