

Programmation - Répartition des compétences CM1

Numération et Calcul

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux																									
NC1	Connaître les unités de la numération décimale pour les nombres entiers (unités simples, dizaines, centaines, milliers, millions, milliards) et les relations qui les lient.	X	X	X	X	X	X			X	X		X		X	X	X						X		X
NC2	Composer, décomposer les grands nombres entiers, en utilisant des regroupements par milliers. Comprendre et appliquer les règles de la numération décimale de position aux grands nombres entiers (jusqu'à 12 chiffres).	X	X	X	X	X	X			X	X		X		X	X	X						X		X
NC3	Comparer, ranger, encadrer des grands nombres entiers, les repérer et les placer sur une demi-droite graduée adaptée.	X	X	X	X	X					X		X		X	X			X	X					X
NC4	Connaître diverses désignations des fractions : orales, écrites et décompositions additives et multiplicatives (ex : quatre tiers ; $4/3$; $1/3 + 1/3 + 1/3 + 1/3$; $1 + 1/3$)						X	X	X			X	X	X		X			X	X					X
NC5	Utiliser des fractions pour rendre compte de partages de grandeurs ou de mesures de grandeurs.						X	X		X		X	X	X	X				X	X					
NC6	Repérer et placer des fractions sur une demi-droite graduée adaptée.							X	X			X	X	X					X						X
NC7	Encadrer une fraction par deux nombres entiers consécutifs.								X		X		X			X									X
NC8	Comparer deux fractions de même dénominateur.										X								X	X					
NC9	Ecrire une fraction sous forme de somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1. Connaître des égalités entre des fractions usuelles (exemples : $5/10 = 1/2$; $10/100 = 1/10$; $2/4 = 1/2$)																		X						
NC11	Connaître les unités de la numération décimale (unités simples, dixièmes, centièmes, millièmes) et les relations qui les lient. - Comprendre et appliquer aux nombres décimaux les règles de la numération décimale de position (valeurs des chiffres en fonction de leur rang).																X	X		X	X	X			
NC12	Connaître et utiliser diverses désignations orales et écrites d'un nombre décimal (fractions décimales, écritures à virgule, décompositions additives et multiplicatives).																X	X		X	X	X			
NC13	Utiliser les nombres décimaux pour rendre compte de mesures de grandeurs. - Connaître le lien entre les unités de numération et les unités de mesure (par exemple : dixième dm/dg/dL, centième cm/cg/cL/centimes d'euro).																					X	X		
NC14	Repérer et placer un nombre décimal sur une demi-droite graduée adaptée.																		X	X	X		X		
NC15	Comparer, ranger des nombres décimaux.																X				X	X			
NC16	Encadrer un nombre décimal par deux nombres entiers																		X			X			

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux																								
NC17	Mobiliser les faits numériques mémorisés au cycle 2, notamment les tables de multiplication jusqu'à 9. - Connaître les multiples de 25 et de 50, les diviseurs de 100 .	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
NC18	Calcul mental ou en ligne - Connaître des procédures élémentaires de calcul, notamment : - multiplier ou diviser un nombre décimal par 10, par 100, par 1000 ; - rechercher le complément à l'entier supérieur ; - multiplier par 5, par 25, par 50	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
NC19	Connaître des propriétés de l'addition, de la soustraction et de la multiplication, et notamment - $12 + 199 = 199 + 12$, $- 5 \times 21 = 21 \times 5$; $- 27,9 + 1,2 + 0,8 = 27,9 + 2$ - Utiliser ces propriétés et procédures pour élaborer et mettre en œuvre des stratégies de calcul.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
NC20	Vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant un ordre de grandeur.															X			X		X				
NC22	Calcul posé - Connaître et mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour effectuer ; - l'addition, la soustraction et la multiplication de nombres entiers ou décimaux ; - la division euclidienne d'un entier par un entier ;	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X			X	X	X	X	X	X	X
NC23	Calcul instrumenté - Utiliser une calculatrice pour trouver ou vérifier un résultat.	X	X									X	X	X		X	X		X	X	X	X			X
	Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul																								
NC24	Résoudre des problèmes mettant en jeu les quatre opérations : - à sens des opérations ; - problèmes à une ou plusieurs étapes relevant des structures additive et/ou multiplicative.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
NC25	Organisation et gestion de données - Prélever des données numériques à partir de supports variés. Produire des tableaux, diagrammes organisant des données numériques.		X	X		X				X			X				X			X				X	
NC26	Organisation et gestion de données - Exploiter et communiquer des résultats de mesures. - Lire ou construire des représentations de données : - tableaux (en deux ou plusieurs colonnes, à double entrée) ;		X	X		X				X			X							X					X
NC27	Organisation et gestion de données - Organiser des données issues d'autres enseignements (sciences et technologie, histoire et géographie, éducation physique et sportive, etc.) en vue de les traiter.			X		X																			X
NC28	Proportionnalité - Reconnaître et résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité en utilisant une procédure adaptée : propriétés de linéarité (additive et multiplicative), passage à l'unité , - appliquer un pourcentage						X					X	X	X							X	X	X	X	

Programmation - Répartition des compétences CM1

Grandeurs et Mesures

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Comparer, estimer, mesurer des grandeurs géom avec des nbres entiers et des nbres décimaux : longueur (périmètre), aire, volume, angle Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs																										
GM1	Longueur et périmètre Comparer des périmètres avec ou sans recours à la mesure (par exemple en utilisant une ficelle, ou en reportant les longueurs des côtés d'un polygone sur un segment de droite avec un compas) : ð notion de longueur : cas particulier du périmètre ð unités relatives aux longueurs : relations entre les unités de longueur et les unités de numération.		X			X			X		X			X	X			X		X		X	X			
GM2	Calculer le périmètre d'un polygone en ajoutant les longueurs de ses côtés. Calculer le périmètre d'un carré et d'un rectangle, en utilisant une formule formule du périmètre d'un carré, d'un rectangle ;				X	X			X		X			X	X			X		X		X	X			
GM3	Aires - Comparer des surfaces selon leurs aires sans avoir recours à la mesure, par superposition ou par découpage et recollement. - Différencier périmètre et aire d'une figure. - Estimer la mesure d'une aire et l'exprimer dans une unité adaptée.													X	X			X		X		X	X			
GM4	Déterminer la mesure de l'aire d'une surface à partir d'un pavage simple ou en utilisant une formule : ð unités usuelles d'aire et leurs relations : multiples et sous-multiples du m ² ; ð formules de l'aire d'un carré, d'un rectangle													X	X			X		X		X				
GM5	Volumes et contenances Estimer la mesure d'un volume ou d'une contenance par différentes procédures (transvasements, appréciation de l'ordre de grandeur) et l'exprimer dans une unité adaptée.													X						X		X	X			
GM6	ð unités usuelles de contenance (multiples et sous multiples du litre)																		X	X		X	X			
GM7	Angles - Identifier des angles dans une figure géométrique. ð Notion d'angle. ð Lexique associé aux angles : angle droit, aigu, obtus.			X								X		X	X			X	X				X			
GM8	Comparer des angles, en ayant ou non recours à leur mesure (par superposition, avec un calque). Reproduire un angle donné en utilisant un gabarit. - Estimer qu'un angle est droit, aigu ou obtus. - Utiliser l'équerre pour vérifier qu'un angle est droit, aigu ou obtus, ou pour construire un angle droit.			X								X		X	X			X	X							

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux																										
GM10	Résoudre des problèmes de comparaison avec et sans recours à la mesure.													X	X	X	X						X	X		
GM11	Résoudre des problèmes dont la résolution mobilise simultanément des unités différentes de mesure et/ou des conversions.				X	X			X		X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	
GM12	Calculer des périmètres, des aires ou des volumes, en mobilisant ou non, selon les cas, des formules. Formules donnant : - le périmètre d'un carré, d'un rectangle - l'aire d'un carré, d'un rectangle					X			X		X			X							X		X	X		
GM13	Calculer la durée écoulée entre deux instants donnés. - Déterminer un instant à partir de la connaissance d'un instant et d'une durée. Connaître et utiliser les unités de mesure des durées et leurs relations : - unités de mesures usuelles : jour, semaine, heure, minute, seconde, mois, année, siècle, millénaire.							X		X					X						X	X		X	X	
GM14	Résoudre des problèmes en exploitant des ressources variées (horaires de transport, horaires de marées, programmes de cinéma ou de télévision, etc.).				X							X	X									X		X	X	
GM15	Proportionnalité - Identifier une situation de proportionnalité entre deux grandeurs à partir du sens de la situation. - Résoudre un problème de proportionnalité impliquant des grandeurs.											X	X	X	X	X						X			X	
GM10	Résoudre des problèmes de comparaison avec et sans recours à la mesure.													X	X	X	X						X	X		
GM11	Résoudre des problèmes dont la résolution mobilise simultanément des unités différentes de mesure et/ou des conversions.				X	X			X		X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	

Programmation - Répartition des compétences CNI

Espace et Géométrie

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
(Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations																										
EG1	Se repérer, décrire ou exécuter des déplacements, sur un plan ou sur une carte (école, quartier, ville, village)													X	X			X		X						
EG2	Accomplir, décrire, coder des déplacements dans des espaces familiers.															X		X		X				X		
EG3	Programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran en utilisant un logiciel de programmation. à vocabulaire permettant de définir des positions et des déplacements (tourner à gauche, à droite ; faire demi-tour, effectuer un quart de tour à droite, à gauche) ; à divers modes de représentation de l'espace : maquettes, plans, schémas															X		X		X				X		
Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire quelques solides et figures géométriques																										
EG4	Reconnaître, nommer, décrire des figures simples ou complexes (assemblages de figures simples) :- triangles, dont les triangles particuliers (triangle rectangle, triangle isocèle, triangle équilatéral) :- quadrilatères, dont les quadrilatères particuliers (carré, rectangle, losange, - cercle (comme ensemble des points situés à une distance donnée d'un point donné),			X	X			X				X	X		X	X	X	X				X	X		X	
EG5	Reconnaître, nommer, décrire des solides simples ou des assemblages de solides simples : cube, pavé droit, prisme droit, pyramide, cylindre, cône, boule à vocabulaire associé à ces objets et à leurs propriétés : côté, sommet, angle, diagonale, polygone, centre, rayon, diamètre, milieu solide, face, arête.																	X			X	X				
EG6	Reproduire, représenter, construire : - des figures simples ou complexes (assemblages de figures simples) ;			X	X		X	X		X		X	X		X				X		X	X		X		
EG7	Reproduire, représenter, construire : - des solides simples ou des assemblages de solides simples sous forme de maquettes ou de dessins ou à partir d'un patron (donné, dans le cas d'un prisme ou d'une pyramide, ou à construire dans le cas d'un pavé droit).																	X			X	X				
EG8	Réaliser, compléter et rédiger un programme de construction d'une figure plane.			X	X		X	X		X	X	X		X	X	X		X						X		

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
Reconnaitre et utiliser quelques relations géométriques																											
EG10	Relations de perpendicularité et de parallélisme - Tracer avec l'équerre la droite perpendiculaire à une droite donnée passant par un point donné ; § Alignement, appartenance. § Perpendicularité, parallélisme. § Segment de droite.			X	X		X	X		X	X	X	X			X			X		X	X			X		
EG11	Tracer avec la règle et l'équerre la droite parallèle à une droite donnée passant par un point donné § Alignement, appartenance. § Perpendicularité, parallélisme. § Segment de droite.									X	X	X	X			X			X		X	X			X		
EG13	Symétrie axiale - Compléter une figure par symétrie axiale.																		X			X			X		
EG14	Construire le symétrique d'un point, d'un segment, d'une droite par rapport à un axe donné. Construire la figure symétrique d'une figure donnée par rapport à un axe donné : § figure symétrique, axe de symétrie d'une figure, figures symétriques par rapport à un axe ;																			X			X			X	

Programmation - Fichiers Cm1

	Compétences travaillées	A partir du module	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Résolutions de problèmes CM1	NC24	1	X	X	X	X	X		X	2	X			X		X	X			1	X	X	X		X	
Constructor 1 (CM1)	EG6 EG8 EG10	3			X	X		X	X																	
Architecte 1 (CM1)	GM1 GM2 GM12	5					X			X		X			X								X			
Circulo	EG4 EG6 EG8	4				X	X		X							X	1									
Calculus 1 (CM1)	NC17 NC18 NC19 NC22	5					X		X	X	X		X	X		X						X	X	X	X	
Ville au trésor (CM1)	EG8 EG10 EG11	9									X	X	X				X	2		X					X	
Fraction (CM1)	fraction: NC4 NC5 NC6	11											X	X	X			X			X					
Calculs d'aires 1 (CM1)	GM3 GM4 GM12	13													X	X					X			2		
Histoires de mesures	GM5 GM6 GM11 GM13 GM14	20																				X		X	X	

Programmation - Jeux Cm1

	Compétences travaillées	A partir du module	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
CM1 : jeu de la grande cours	NC1-NC2	1	X	X		X																				
Jeu de la photo	EG4-EG5	3			X	X																				
Jeu Multiplidé	NC12-NC13-NC14	4				X	X																			
L'omelette	NC17 NC19 NC22	7							X	X																
Domino des fractions	NC4	6 ou 11											X	X	X											
Les nombres en chaine	NC17 NC18	10										X				X					X					
Jeu de la cible	Variable	12												X	X						X					
La guerre des champs	GM1 GM2 GM3 GM4 NC17	14													X			X		X		X				
Jeu Dépasse pas 1	NC18 NC19 NC22	16															X			X		X				
Jeu "Bataille Navale"	EG1 EG2	17																X		X					X	

Programmation - Leçons CM1

Leçons	Modules	Thèmes
1	2	Les grands nombres
2	2	Les unités de mesure de longueur
3	3	Les polygones
4	3	Tracer un carré
5	4	Le périmètre
6	4	Le cercle
7	5	Les encadrements
8	6	Les fractions
9	7	Les tables de multiplication
10	8	Multiples et diviseurs
11	8	La division
12	10	Les droites
13	11	Les angles
14	12	Les triangles
15	13	Les aires
16	16	Tables : 11 et 25
17	16	Tracer un triangle
18	16	Les nombres décimaux
19	18	Multiplier par 10,100
20	19	Les unités de mesure