

Programmation – Mathématiques – CM2 – 2020-2021

s.	Calcul	Calcul mental	Nombres	Espace et géométrie	Résolution de problèmes	Grandeurs et mesures
1	Calculer des sommes et des différences ( <u>posé</u> )	Additions et soustractions	Connaître les nombres à 6 chiffres	Apprendre à raisonner selon les <u>propriétés</u>	Présenter un problème sur une feuille	<u>Donner</u> un <u>ordre</u> de <u>grandeur</u>
2	Revoir les <u>tables de multiplication</u>	Multiplier par 2, par 5 (type 105 x 5, 184 x 2..)	Comprendre la <u>structure</u> des nombres	<u>Apprendre les ter- mes liés à la géométrie</u>	Résoudre un problème (addition, soustraction)	Revoir le système des <u>longueurs</u>
3	Calculer le produit de deux entiers (3 chiffres)	Multiplier par 3, par 4 (type 43x3, 207x4...)	Connaître la valeur des chiffres, décomposer	Apprendre les ter- mes liés à la géométrie	Résoudre un problème de longueur	Utiliser le système des longueurs
4	Multiplier un entier par 10, 100, 1 000	Multiplier par 6, par 7	Décomposer, nombres à 9 chiffres	Tracer, reporter une longueur (segment)	<u>Poser la question en rapport avec l'énoncé</u>	Revoir le système des masses
5	<u>Connaître les multiples de 2-5-10-15-30-25-50</u>	Multiplier par 10, 100, 1 000 (entiers)	Lire et écrire les nombres à 12 chiffres	<u>Identifier</u> et construire des droites <u>parallèles</u> ,	<u>Poser la question en rapport avec l'énoncé</u>	Utiliser le système des masses
6	<u>Les critères de divi- sibilité</u> par 2-5-10-3-9	Multiplier par 8, par 9	Ranger et comparer ces nombres	des droites perpendiculaires	Résoudre un problème de masse	<u>Revoir</u> le système des contenances
7	<u>Encadrer un nombre entre deux multiples</u>	<u>Revoir les mots : dou- ble, triple, quadruple</u>	<u>Utiliser les mots : moitié, tiers, quart</u>	Se repérer, se déplacer dans un <u>quadrillage</u>	Trouver la question intermédiaire	Utiliser le système des contenances
1	<u>Calculer une division euclidienne</u>	Double, triple : donner une valeur approchée	<u>Représenter une fraction</u>	Se déplacer dans un réseau de <u>lignes</u>	Trouver la question intermédiaire	Comparer deux aires par découpage
2		Multiplier par un multiple de 10	<u>Encadrer une fraction par 2 entiers (droite)</u>	Utiliser un logiciel de <u>programmation</u>	Résoudre un problème à plusieurs étapes	Calculer l'aire d'un carré
3	<u>Diviser par 10, 100, 1 000 (euclidien)</u>	Compléter à 100, à 1 000	<u>Exprimer une fraction par u + fraction</u>	Connaître les polygones (lexique)	Résoudre un problème à plusieurs étapes	Calculer l'aire d'un rectangle
4	<u>Diviser en colonnes par un nombre à un chiffre</u>	Diviser par 10, 100, 1 000 (euclidien)	<u>Additionner des frac- tions (cas simples)</u>	Différencier les triangles particuliers	Compléter, créer un énoncé	Connaître les unités usuelles d'aire
5	Diviser en colonnes par un nombre à un chiffre	Diviser (table du 25)	<u>Décomposer des fractions décimales + comparer fractions</u>	Construire ces triangles	Rédiger et argumenter une réponse	Utiliser les unités usuelles d'aire
6	Calculer la moitié par décomposition	Tables du 25 et du 50	<u>Connaître les millièmes</u>	<u>Connaître les quadri- latères particuliers</u>	Résoudre un problème d'aire	Convertir des durées (cas simples)
7	Diviser en colonnes par un nombre à 2 chiffres	Revoir les tables, diviser	<u>Connaître la valeur de chaque chiffre</u>	Construire ces quadrilatères	Résoudre un problème d'aire	Convertir des durées (division par 60)
1	Diviser en colonnes par un nombre à 2 chiffres	Multiplier par 11	<u>Lire et écrire les décimaux</u>	Connaître le cercle (lexique)	Lire des tableaux	Calculer une durée (entre deux instants)
2	Produire des suites de décimaux	Multiplier par 9	Comparer et ranger des décimaux	Construire des figures comprenant des cercles	Lire et établir des tableaux	Calculer un instant (départ ou arrivée)
3	Additionner des décimaux (en ligne)	Calculer la moitié	Encadrer un décimal par deux entiers	<u>Assembler des figures (figures complexes)</u>	Résoudre un problème de durée	Calculer un périmètre
4	Soustraire des décimaux (en ligne)	Suites de décimaux	Placer des <u>décimaux</u> sur droite <u>fiche manuscrite</u>	<u>Construire des figures</u> selon un programme	Résoudre un problème de durée	Calculer un périmètre à l'aide de formules
5	Additionner des décimaux (en colonnes)	Suites de décimaux inversées	Placer <u>des décimaux</u> sur une droite	Compléter un programme	Lire un graphique	Différencier aire et périmètre
1	Soustraire des décimaux (en colonnes)	Additionner des décimaux	<u>Décomposer un décimal (additions)</u>	Écrire un programme	Lire et établir un graphique	Identifier les angles
2	Multiplier un décimal par 10, 100, 1 000	Additionner des déci- maux - compléments	Décomposer 1 décimal (multiplications)	Représenter un polygone (logiciel)	Lire et établir un graphique	Reproduire un angle avec un gabarit
3	Diviser un décimal par 10	Compléter à l'unité	Donner une valeur approchée à l'u près	Repérer un axe de symétrie	Résoudre un problème de périmètre	Reproduire un angle avec un gabarit
4	Diviser un décimal par <u>10, 100, 1 000</u>	Soustraire des décimaux	<u>Utiliser un tableau de proportionnalité</u>	Tracer des figures sy- métriques ( <u>main levée</u> )	Synthétiser les informa- tions de 2 documents	Convertir des mesures (nombres décimaux)
5	Multiplier un décimal par un entier	Multiplier un décimal par 10, 100, 1 000	<u>Comprendre</u> la linéarité de la proportionnalité	Construire le <u>symétrique</u> d'une figure	Synthétiser les informa- tions de 2 documents	Convertir des mesures (nombres décimaux)
6	Diviser un décimal par un entier	Diviser un décimal par 10	Proportionnalité ou non proportionnalité	Construire le <u>symétrique</u> d'une figure	Résoudre un problème de contenance	Résoudre des situations avec conversions
7		Diviser un décimal par 100, 1 000	(Faire double, triple...cf période 1 s7 cal ment.)	Décrire un solide, un polyèdre	Résoudre un problème de contenance	Résoudre des situations avec <u>conversions</u>
1	Diviser deux entiers : résultat décimal	Calculer la moitié d'un décimal ( x 0,5)	Comprendre le passage par la valeur de 1	Identifier les solides droits	Résoudre des situations de multiplication (déc.)	Calculer le périmètre d'un <u>cercle</u>
2	Connaître les <u>équivalences</u> $\frac{1}{4} = 0,25...$	Diviser un décimal par 10 ( x 0,1)	Utiliser le passage par la valeur de 1	Construire un solide	Résoudre des situations avec $\frac{1}{4} = 0,25$ etc.	
3	Calculer en passant par la valeur de 1	Calculer le produit de trois nombres	Comprendre la notion de moyenne	Représentation du solide : le patron		Calculer le périmètre d'un cercle
4	Calculer des moyennes	Calculer le tiers d'un nombre	Utiliser la notion de moyenne	Représenter un solide (cavalière - logiciel)	Résoudre des situations avec des moyennes	Proportionnalité entre deux grandeurs (VM)
5	Calculer des vitesses moyennes	Calculer le quart d'un nombre	Comprendre la notion de vitesse moyenne			
6		Multiplier par 5 ( x10 : 2)	Comprendre la notion de pourcentage	Représenter un solide (cavalière - logiciel)	Résoudre des situations de vitesses moyennes	Calculer le volume d'un pavé droit
7		Multiplier par 0,1 0,01	Utiliser les pourcen- tages (vie courante)	Agrandir ou réduire des figures	Résoudre des situations de pourcentages	Calculer le volume d'un pavé droit
8	Calculer des pourcentages	Calculer des pourcentages	Comprendre la notion d'échelle	Agrandir ou réduire des figures (pourcentages)	Lire des graphiques re- présentant des %ages	Trouver l'aire d'un triangle rectangle
9	Calculer des échelles		Utiliser les échelles	Agrandir ou réduire des figure (échelles)	Résoudre des situations avec des échelles	L'aire d'un triangle rectangle / échelles
10						