

Niveau : CM1

|                                                                             | Période 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Période 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Période 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Période 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Période 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Résolution de problèmes</b><br><b>Exploitation de données numériques</b> | Recherche d'une solution optimale / Partage avec contraintes / Compréhension de ce qu'est un énoncé de problème / Organisation d'une démarche / Petits problèmes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Problèmes concrets / Problèmes à étapes / Prise d'informations sur différents supports / Partage équitable (nombre de parts) / Problèmes de proportionnalité / Petits problèmes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Optimisation d'un choix / Partage équitable (nombre de parts) / Organisation d'un questionnaire / Interprétation de schémas / Dédution / Petits problèmes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Gestion de deux contraintes / Utilisation d'une fiche technique / Proportionnalité : quantité/prix, agrandissement de figures / Lecture de diagrammes, tableaux / Petits problèmes                                                                                                                                                                                               | Proportionnalité : repérage d'erreurs / Proportionnalité : repérage de couples de données / Proportionnalité et non-proportionnalité / Problème complexe / Proportionnalité : passage par l'unité / Problème d'optimisation / Gérer des essais avec une calculatrice / Petits problèmes                        |
| <b>Nombres et numération</b>                                                | Valeur positionnelle des chiffres : centaines, dizaines, unités / Echanges et équivalences entre centaines, dizaines et unités / Décomposition en fonction des puissances de 10 / Suites de nombres / Comparaison de nombres / Ecriture et lecture des nombres                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Connaissance du million / Ecriture et lecture des grands nombres / Comparaison des nombres / Double, demi, quadruple, quart, triple, tiers / Notion de multiples                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Comparaison des nombres // Utilisation de fractions / Egalité de fractions / Fractions et graduations / Décomposition de fractions (partie entière) / fractions dans la vie courante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Fractions décimales / Fractions décimales et graduations / Décomposition de fractions décimales / Nombres décimaux : valeur positionnelle des chiffres / Nombres décimaux et graduations / Relations entre unités, dixièmes, centièmes / Comptage de 0,5 en 0,5 / Ecriture et lecture de nombres décimaux / Comparaison de nombres décimaux / Entier le plus proche d'un décimal | Relations entre 50, 100, 200, 250, 500, 750, 1000 // Comparer et intercaler des décimaux / Comptage de 0,1 en 0,1, et de 0,2 en 0,2, de 0,01 en 0,01, de 0,05 en 0,05                                                                                                                                          |
| <b>Calcul</b>                                                               | Tables d'addition / Tables de multiplication / Multiplication par 10, 100... / Doubles et moitiés / Compte et décompte de 2 en 2, 5 en 5, 10 en 10, 100 en 100, 50 en 50 // Ajout et retrait de 9, 19, 11, 21... / Ajout et retrait de dizaines, de centaines / Compléments à la dizaine supérieure / Compléments à 100 / Sommes égales, différences égales / Multiplication par 20, 300... / Utilisation de produits connus / Ecriture de nombres sous forme de produits / Monnaie / Organisation d'un calcul / Calculs avec parenthèses // Addition posée / Multiplication posée / Utilisation d'une calculatrice / Facteur constant | Doubles et moitiés de nombres simples / Ajout, retrait de dizaines ou de centaines / Tables de multiplication / Multiplication par 10 et 100 // Ajout et retrait de 9, et 11 / Addition et soustraction mentale / Compléments à 100 ou 1000 / Doubles et moitiés de nombres inférieurs à 100 / Décomposer un nombre sous forme de produits / Ecriture de nombres sous diverses formes / Multiplication par 20, 50 / Multiplier par 11, 12 / Combien de fois un nombre est contenu dans un autre : notion de multiple // Multiplication posée / Soustraction posée | Calcul autour du nombre 60 / Ajout, retrait de nombres du type 15, 45... / Ajout, retrait de nombres comme 8, 9, 11, 12... / Compléments à la dizaine supérieure / Calcul sur les multiples de 25 / Tables de multiplication / Produits du type 80x4 ou 800x4 / Calculs sur les multiples de 250 / Reconnaître combien de fois un nombre est contenu dans un autre // Ajout, retrait de nombres comme 32 ou 38 / Compléments à la centaine supérieure / Calculs du type 1000 – 400, 1000 – 430 / Ecriture d'un nombre sous diverses formes / Multiplication par 9 / Calcul de quotients et de restes / Moitié d'un nombre pair / Multiplication d'un nombre entier par 4 | Multiplication par 10, 100, 1000... / Ajout, retrait de dizaines, centaines, milliers entiers / Produits du type 80x7, 800x7 / Multiplication et division par 5, 10, 25 // Calcul approché de sommes / Produits égaux / Calcul de quotients et de restes / Sommes de décimaux                                                                                                    | Division par 2, par 4 / Somme, différence de décimaux simples // Calcul approché de sommes / Produit de deux nombres / Division par 5, 10 et 100 / Calcul de quotients et de restes / Double ou moitié d'un décimal / Règle pensée // Division posée / Addition, soustraction de décimaux / Gestion de calculs |

Niveau : **CM1**

|                            | Période 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Période 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Période 3                                                                                                                                                                                                                                                    | Période 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Période 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grandeurs et mesure</b> | Utilisation de la règle graduée et d'autres instruments de mesure / Les unités conventionnelles (mètre, décimètre, centimètre, millimètre) et leurs équivalences / Calcul de longueurs / Lecture de l'heure en heures et minutes / Equivalence 1 h = 60 mn / Notion d'aire / Comparaison de surfaces suivant leur aire par découpage et recouvrement                                                    | Les unités conventionnelles de longueur (décamètre, hectomètre, kilomètre) et leurs équivalences / Calcul de distances / Calcul de durées en heures et minutes / Rapports (double, triple, moitié, quart) entre les aires de certaines surfaces / Construction de surfaces qui ont même aire, ou dont l'aire à un rapport connu avec l'aire d'une surface donnée / Mesures d'aires, une unité d'aire étant donnée, sur un réseau | Lecture de l'heure en heures, minutes et secondes / Equivalence 1 mn = 60 s / Calcul de durées en heures, minutes et secondes / Utilisation de diverses balances / Les unités conventionnelles (gramme, kilogramme) et leurs équivalences / Calcul de masses | Calcul de durées en heures, minutes et secondes / Avance, retard / Calcul de durées en années / Calcul de durées en jours et heures / Equivalence 1 jour = 24 heures / Les unités conventionnelles (multiples et sous-multiples du gramme) et leurs équivalences / Les relations liant les unités du système métrique (multiples et sous-multiples), leur caractère décimal / Conversions simples | Les unités conventionnelles (multiples et sous-multiples du litre) et leurs équivalences / Les relations liant les unités du système métrique (multiples et sous-multiples), leur caractère décimal / Conversions simples                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Espace et géométrie</b> | Reconnaissance à partir d'une description (nombre de côtés, angles droits et égalité de longueurs) / Description pour en permettre la reconnaissance / Utilisation de la règle graduée et de l'équerre / Identification des propriétés d'une figure en vue de sa reproduction / Utilisation d'un calque pour reproduire une figure / Notion d'angle / Utilisation des angles pour reproduire une figure | Angle droit comme « quart d'un tour complet » / Reconnaissance et tracé de droites perpendiculaires / Droites parallèles comme étant des droites qui ne se coupent pas / Droites parallèles et écart constant / Tracé de droites parallèles (à l'aide de l'écart constant ou de la double perpendicularité)                                                                                                                      | Construction d'une figure à partir d'un dessin à main levée / Caractérisation d'un polyèdre parmi d'autres / description d'un polyèdre / Description d'un parallélépipède rectangle / Construction d'un patron / Reconnaissance d'un patron                  | Diamètre comme plus grande corde du cercle / Utilisation du compas pour reporter une longueur et comparer des périmètres / Reconnaissance d'un polygone à partir d'une description (parallélisme, perpendicularité des côtés, égalités des angles) / Utilisation de l'alignement pour compléter ou reproduire une figure / Construction d'une figure à partir d'un programme                      | Construction d'une figure à partir d'une description / Reconnaissance de figures symétriques sur papier uni / Tracé du symétrique d'une figure sur papier pointé / Description d'une figure pour en permettre la reconnaissance / Utilisation des propriétés géométriques d'une figure pour trouver ou compléter un agrandissement / Repérage de positions et d'itinéraires sur le plan d'une ville / Communication d'un itinéraire |