

CM2 - PROGRAMMATION - COMPETENCE 3 : LES PRINCIPAUX ELEMENTS DE MATHEMATIQUES

Rentrée - Toussaint	
NOMBRES ET CALCUL	
Ecrire, nommer, comparer et utiliser les nombres entiers, les nombres décimaux (jusqu'au centième) et quelques fractions simples	1 - La numération des grands nombres : unités simples, milliers, millions, milliards 3 - Ecrire les grands nombres 4 - Décomposer les grands nombres
Restituer les tables d'addition et de multiplication de 2 à 9	Mémorisation et restitution des tables de multiplication
Utiliser les techniques opératoires des quatre opérations sur les nombres entiers et décimaux (pour la division, le diviseur est un nombre entier)	5 - Addition de grands nombres : le phénomène de la retenue 12 - La soustraction en colonnes : comprendre la règle de la retenue 13 - La multiplication en colonnes 19 - La division avec reste : cas simples de calculs par partition
Ajouter deux fractions décimales ou deux fractions simples de même dénominateur	
Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations	7 - Calcul mental de la multiplication 10 - Compléments à 100 (et cent mille), à 1000 (et un million) 11 - Multiplier par 10, 100, 1000... par 11, 101, 1001... 20 - La division avec reste : calculs par quotient 22 - Division avec reste par 10, 100, 1000...
Estimer un ordre de grandeur d'un résultat	
Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations	6 - La soustraction : calcul mental et problèmes 18 - Division avec reste et résolution de problèmes
Utiliser une calculatrice	
GEOMETRIE	
Reconnaître, décrire et nommer les figures et solides usuels	
Utiliser la règle, l'équerre et le compas pour vérifier la nature de figures planes usuelles et les construire avec soin et précision	14 - Les angles
Percevoir et reconnaître parallèles et perpendiculaires	
Résoudre des problèmes de reproduction, de construction	
GRANDEURS ET MESURES	
Utiliser des instruments de mesure	2 - Les mesures de longueur
Connaître et utiliser les formules du périmètre et de l'aire d'un carré, d'un rectangle et d'un triangle	
Utiliser les unités de mesures usuelles	17 - Vers les conversions : connaître les rapports entre unités de longueur
Résoudre des problèmes dont la résolution implique des conversions	21 - Multiplier pour convertir des longueurs 25 - 26 - Diviser pour convertir des mesures entières de longueurs
ORGANISATION ET GESTION DE DONNEES	
Savoir organiser des informations numériques ou géométriques, justifier et apprécier la vraisemblance d'un résultat	8 - 9 - 15 - 16 - 23 - 24 - Atelier de résolution de problèmes
Résoudre un problème mettant en jeu une situation de proportionnalité	

CM2 - PROGRAMMATION - COMPETENCE 3 : LES PRINCIPAUX ELEMENTS DE MATHEMATIQUES

Toussaint - Noël	
NOMBRES ET CALCUL	
Ecrire, nommer, comparer et utiliser les nombres entiers, les nombres décimaux (jusqu'au centième) et quelques fractions simples	<p>27 - Situer des nombres sur une droite graduée</p> <p>32 - "5 divisé par 6" c'est aussi "5 sixièmes"</p> <p>33 - Fractions équivalentes < 1</p> <p>37 - Fractions inférieures, égales ou supérieures à 1</p> <p>41 - Fractions décimales (millièmes) : équivalences</p> <p>48 - Situer un décimal par encadrements successifs</p>
Restituer les tables d'addition et de multiplication de 2 à 9	Mémorisation et restitution des tables de multiplication
Utiliser les techniques opératoires des quatre opérations sur les nombres entiers et décimaux (pour la division, le diviseur est un nombre entier)	<p>29 - Lien entre addition et soustraction, multiplication et division</p> <p>34 - La division-fraction</p> <p>49 - La division avec reste : estimer le quotient d'un calcul par quotient</p>
Ajouter deux fractions décimales ou deux fractions simples de même dénominateur	<p>39 - 40 - Sommes de fractions décimales : 1/2, 1/4, 1/10, 1/100</p> <p>45 - 47 - Somme de fractions décimales : les millièmes</p>
Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations	
Estimer un ordre de grandeur d'un résultat	
Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations	
Utiliser une calculatrice	
GEOMETRIE	
Reconnaître, décrire et nommer les figures et solides usuels	
Utiliser la règle, l'équerre et le compas pour vérifier la nature de figures planes usuelles et les construire avec soin et précision	
Percevoir et reconnaître parallèles et perpendiculaires	<p>28 - L'angle droit et les droites perpendiculaires</p> <p>38 - Droites et segments parallèles</p>
Résoudre des problèmes de reproduction, de construction	
GRANDEURS ET MESURES	
Utiliser des instruments de mesure	
Connaître et utiliser les formules du périmètre et de l'aire d'un carré, d'un rectangle et d'un triangle	50 - Comparaison et mesure d'aires : le mm ² - Aire d'un rectangle
Utiliser les unités de mesures usuelles	42 - Comparaison et mesure d'aires : le cm ²
Résoudre des problèmes dont la résolution implique des conversions	
ORGANISATION ET GESTION DE DONNEES	
Savoir organiser des informations numériques ou géométriques, justifier et apprécier la vraisemblance d'un résultat	35 - 36 - 43 - 44 - Atelier de résolution de problèmes
Résoudre un problème mettant en jeu une situation de proportionnalité	

CM2 - PROGRAMMATION - COMPETENCE 3 : LES PRINCIPAUX ELEMENTS DE MATHEMATIQUES

Noël - Vacances d'hiver	
NOMBRES ET CALCUL	
Ecrire, nommer, comparer et utiliser les nombres entiers, les nombres décimaux (jusqu'au centième) et quelques fractions simples	56 - 57 - Les écritures décimales : dixièmes et centièmes 58 - Situer un décimal par encadrements successifs 59 - Ecritures décimales : les millièmes
Restituer les tables d'addition et de multiplication de 2 à 9	Mémorisation et restitution des tables de multiplication
Utiliser les techniques opératoires des quatre opérations sur les nombres entiers et décimaux (pour la division, le diviseur est un nombre entier)	62 - Technique de la division : diviseur à 2 chiffres 67 - Somme et différence de nombres décimaux 70 - Produit d'un nombre décimal par un entier < 10
Ajouter deux fractions décimales ou deux fractions simples de même dénominateur	
Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations	
Estimer un ordre de grandeur d'un résultat	
Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations	
Utiliser une calculatrice	
GEOMETRIE	
Reconnaître, décrire et nommer les figures et solides usuels	
Utiliser la règle, l'équerre et le compas pour vérifier la nature de figures planes usuelles et les construire avec soin et précision	54 - Construire des triangles avec des gabarits d'angles ; le triangle équilatéral 63 - 64 - Tracés géométriques : rédiger un plan de construction
Percevoir et reconnaître parallèles et perpendiculaires	
Résoudre des problèmes de reproduction, de construction	
GRANDEURS ET MESURES	
Utiliser des instruments de mesure	
Connaître et utiliser les formules du périmètre et de l'aire d'un carré, d'un rectangle et d'un triangle	
Utiliser les unités de mesures usuelles	53 - Multiplier et diviser pour convertir des mesures entières d'aire 65 - 66 - Sens des chiffres dans une mesure décimale : les longueurs et les aires
Résoudre des problèmes dont la résolution implique des conversions	
ORGANISATION ET GESTION DE DONNEES	
Savoir organiser des informations numériques ou géométriques, justifier et apprécier la vraisemblance d'un résultat	51 - 52 - 60 -61 - 68 -69 - Atelier de résolution de problèmes
Résoudre un problème mettant en jeu une situation de proportionnalité	

CM2 - PROGRAMMATION - COMPETENCE 3 : LES PRINCIPAUX ELEMENTS DE MATHEMATIQUES

Vacances d'hiver - Vacances de printemps	
NOMBRES ET CALCUL	
Ecrire, nommer, comparer et utiliser les nombres entiers, les nombres décimaux (jusqu'au centième) et quelques fractions simples	79 - Approximations par défaut et par excès
Restituer les tables d'addition et de multiplication de 2 à 9	Mémorisation et restitution des tables de multiplication
Utiliser les techniques opératoires des quatre opérations sur les nombres entiers et décimaux (pour la division, le diviseur est un nombre entier)	72 - Technique de la division : diviseur à 2 chiffres 75 - Produit d'un nombre décimal par un entier quelconque 80 - 81 - Quotient décimal d'une division 82 - La moyenne 85 - Division décimale : quotient approché
Ajouter deux fractions décimales ou deux fractions simples de même dénominateur	
Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations	73 - Multiplication et division d'un nombre décimal par 10 74 - Multiplication et division d'un nombre décimal par 10, 100, 1000... 83 - Division par 2 et par 4 : calcul mental du quotient décimal
Estimer un ordre de grandeur d'un résultat	
Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations	
Utiliser une calculatrice	
GEOMETRIE	
Reconnaître, décrire et nommer les figures et solides usuels	84 - 89 - Les solides
Utiliser la règle, l'équerre et le compas pour vérifier la nature de figures planes usuelles et les construire avec soin et précision	71 - Tracés géométriques : rédiger un plan de construction
Percevoir et reconnaître parallèles et perpendiculaires	
Résoudre des problèmes de reproduction, de construction	
GRANDEURS ET MESURES	
Utiliser des instruments de mesure	
Connaître et utiliser les formules du périmètre et de l'aire d'un carré, d'un rectangle et d'un triangle	
Utiliser les unités de mesures usuelles	88 - Multiplier/diviser pour convertir des mesures décimales de longueurs et d'aires
Résoudre des problèmes dont la résolution implique des conversions	
ORGANISATION ET GESTION DE DONNEES	
Savoir organiser des informations numériques ou géométriques, justifier et apprécier la vraisemblance d'un résultat	77 - 78 - 86 - 87 - Atelier de résolution de problèmes
Résoudre un problème mettant en jeu une situation de proportionnalité	

CM2 - PROGRAMMATION - COMPETENCE 3 : LES PRINCIPAUX ELEMENTS DE MATHEMATIQUES

Vacances de printemps - Vacances d'été	
NOMBRES ET CALCUL	
Ecrire, nommer, comparer et utiliser les nombres entiers, les nombres décimaux (jusqu'au centième) et quelques fractions simples	
Restituer les tables d'addition et de multiplication de 2 à 9	Mémorisation et restitution des tables de multiplication
Utiliser les techniques opératoires des quatre opérations sur les nombres entiers et décimaux (pour la division, le diviseur est un nombre entier)	102 - La moyenne : cas des grandeurs discrètes 108 - Calculer $4,5 \times n$ (vers la multiplication d'un entier par un décimal) 114 - 115 - 116 - Prendre la fraction d'un nombre 117 - Les échelles
Ajouter deux fractions décimales ou deux fractions simples de même dénominateur	
Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations	
Estimer un ordre de grandeur d'un résultat	101 - Evaluer l'ordre de grandeur d'un calcul
Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations	
Utiliser une calculatrice	
GEOMETRIE	
Reconnaître, décrire et nommer les figures et solides usuels	
Utiliser la règle, l'équerre et le compas pour vérifier la nature de figures planes usuelles et les construire avec soin et précision	93 - 96 - Symétrie par rapport à une droite 109 - Agrandissements, réductions de figures
Percevoir et reconnaître parallèles et perpendiculaires	
Résoudre des problèmes de reproduction, de construction	
GRANDEURS ET MESURES	
Utiliser des instruments de mesure	
Connaître et utiliser les formules du périmètre et de l'aire d'un carré, d'un rectangle et d'un triangle	110 - Périmètre et aire du rectangle
Utiliser les unités de mesures usuelles	95 - Multiplier et diviser pour convertir des capacités 100 - Multiplier et diviser pour convertir des masses 111 - Changements d'unité : tableaux de conversions
Résoudre des problèmes dont la résolution implique des conversions	
ORGANISATION ET GESTION DE DONNEES	
Savoir organiser des informations numériques ou géométriques, justifier et apprécier la vraisemblance d'un résultat	97 - 98 - 105 - 106 - 112 - 113 - 118 - 119 - Atelier de résolution de problèmes 103 - 107 - Construire, lire et interpréter des
Résoudre un problème mettant en jeu une situation de proportionnalité	92 - 99 - 104 - Situations de proportionnalité 94 - Proportionnalité : situations de comparaison