

Programmation/Progression Mathématiques CE1

Numération

Objectifs	Objectifs spécifiques/ Compétences	P	Mise en œuvre
Les nombres jusqu'à 69 : l'élève apprend à lire, écrire, décomposer, ordonner et comparer des nombres.			
Les nombres jusqu'à 69	Etre capable de : Lire, écrire, décomposer, ordonner et comparer des nombres entiers. Utiliser les groupements par dix pour dénombrer. Associer la valeur d'un chiffre avec sa position dans l'écriture d'un nombre. Utiliser le vocabulaire « dizaine » et « unité ». Connaître et utiliser les équivalences entre 1 dizaine et 10 unités. Utiliser les décompositions utilisant le nombre 10. Ajouts et retraits d'unités et de dizaines entières. Maîtriser les suites orales et écrites (1 en 1, 2 en 2, 10 en 10, 5 en 5). Situer les nombres sur une graduation. Comparer des nombres. Utiliser les signes < et >. Lire les nombres de 1 à 69. Associer désignation chiffrée et désignation littérale. Avoir compris et retenu : La suite des nombres (enchaînement, sens).	1	-Situer un nombre sur une ligne graduée -Ecrire un nombre en chiffres sous la dictée -Ecrire un nombre en lettres sous la dictée -Encadrer un nombre -Ranger par ordre croissant des nombres -Ranger par ordre décroissant des nombres -Décomposer en dizaines et en unités -Connaître les doubles et moitiés de petits nombres (inférieurs à 20) -Utiliser mes signes < et >
Les nombres jusqu'à 100 : l'élève apprend à lire, écrire, décomposer, ordonner et comparer des nombres.			
Les nombres jusqu'à 100	Etre capable de : Lire, écrire, décomposer, ordonner et comparer des nombres entiers. Connaître le nombre 100. Associer la valeur d'un chiffre avec sa position dans l'écriture d'un nombre. Connaître et utiliser les équivalences entre 1 centaine et 10 dizaines, 1 dizaine et 10 unités. Connaître et utiliser le vocabulaire : centaine, dizaine et unité. Utiliser le groupement par 10 pour dénombrer Comprendre l'organisation de la suite écrite des nombres. Avoir compris et retenu : La suite des nombres (enchaînement, sens).	2	-Situer un nombre sur une ligne graduée -Ecrire un nombre en chiffres sous la dictée -Ecrire un nombre en lettres sous la dictée -Encadrer un nombre -Ranger par ordre croissant des nombres -Ranger par ordre décroissant des nombres -Décomposer en dizaines et en unités -Connaître les doubles et moitiés de petits nombres (inférieurs à 50) -Utiliser mes signes < et >

Les nombres jusqu'à 500 : l'élève apprend à lire, écrire, décomposer, ordonner et comparer des nombres.			
Les nombres jusqu'à 500	Etre capable de : Lire, écrire, décomposer, ordonner et comparer des nombres entiers. Utiliser le groupement par 10 et par 100 pour dénombrer. Connaître et utiliser les équivalences entre 1 centaine et 10 dizaines, 1 dizaine et 10 unités. Lire des nombres de 3 chiffres. Maîtriser les suites orales de 1 en 1, 10 en 10, 100 en 100. Repérer les nombres sur une ligne graduée. Comparer et ranger des nombres en ordre croissant et décroissant. Avoir compris et retenu : La suite des nombres (enchaînement, sens).	3	-Situer un nombre sur une ligne graduée -Ecrire un nombre en chiffres sous la dictée -Ecrire un nombre en lettres sous la dictée -Encadrer un nombre -Ranger par ordre croissant des nombres -Ranger par ordre décroissant des nombres -Décomposer en centaines, dizaines et en unités -Connaître les doubles et moitiés de petits nombres (inférieurs à 100) -Utiliser mes signes < et >
Les nombres jusqu'à 1000 : l'élève apprend à lire, écrire, décomposer, ordonner et comparer des nombres.			
Les nombres jusqu'à 1000	Etre capable de : Lire, écrire, décomposer, ordonner et comparer des nombres entiers. Poursuivre l'utilisation des équivalences 1 centaine=10 dizaines, 1 dizaine= 10 unités. Distinguer chiffre et nombre de dizaines ou de centaines. Encadrer un nombre à la centaine ou dizaine près. Placer des nombres sur une droite graduée. Comparer et ranger des nombres en ordre croissant et décroissant. Avoir compris et retenu : La suite des nombres (enchaînement, sens).	4	-Situer un nombre sur une ligne graduée -Ecrire un nombre en chiffres sous la dictée -Ecrire un nombre en lettres sous la dictée -Encadrer un nombre -Ranger par ordre croissant des nombres -Ranger par ordre décroissant des nombres -Décomposer en centaines, dizaines et unités -Connaître les doubles et moitiés des nombres (inférieurs à 500) -Utiliser mes signes < et >
Les nombres jusqu'à 1000 et au-delà : l'élève apprend à lire, écrire, décomposer, ordonner et comparer des nombres.			
Les nombres jusqu'à 1000 et au-delà	Etre capable de : Lire, écrire, décomposer, ordonner et comparer des nombres entiers. Identifier les chiffres des unités, dizaines ou des centaines. Exprimer une quantité importante (au-delà de 1000). Situer un nombre entre 2 centaines. Comparer des nombres. Encadrer un nombre à la centaine ou dizaine près. Intercaler un nombre entre deux autres. Avoir compris et retenu : La suite des nombres (enchaînement, sens).		-Situer un nombre sur une ligne graduée -Ecrire un nombre en chiffres sous la dictée -Ecrire un nombre en lettres sous la dictée -Encadrer un nombre -Ranger par ordre croissant des nombres -Ranger par ordre décroissant des nombres -Décomposer en centaines, dizaines et unités -Connaître les doubles et moitiés des nombres (inférieurs à 1000) -Utiliser mes signes < et >

Calcul

Objectifs	Objectifs spécifiques/ Compétences	P	Mise en œuvre
L'addition : l'élève apprend à calculer des additions en ligne et posées sans retenue			
L'addition	Etre capable de : Connaître le répertoire additif Connaître et utiliser les décompositions du nombre 10. Comprendre l'organisation de la table de Pythagore. Connaître les doubles. Utiliser le calcul sur les petits nombres pour dénombrer rapidement une collection. Calculer sur les dizaines entières. Calculer des sommes du type : $34 + 3$ Calculer la somme de deux nombres dont le résultat est inférieur à 100. Calculer une somme à l'aide de l'addition posée en colonnes. Compléter des égalités. Avoir compris et retenu : La table d'addition. Le passage à la dizaine supérieure lors d'une addition.	1	Ecrire une addition en ligne Ecrire une addition en colonne en tenant compte des colonnes dizaine/unité Compléter des additions à trous en lignes Compléter des additions à trous en colonnes
L'addition posée avec retenue et la multiplication : l'élève apprend à calculer une addition en colonne et calculer un produit.			
L'addition posée avec retenue (1)	Etre capable de : Calculer des additions posées avec retenue. Utiliser le calcul réfléchi de sommes et de différences Calculer des sommes à plusieurs termes identiques Décomposer des nombres Organiser un calcul pour le rendre plus agréable Calculer sur les nombres 1, 2, 5, 10, 20 et 50. Utiliser l'addition répétée Comprendre les écritures lacunaires du type : $8 + \dots = 15$ Utiliser le mot « fois » dans des expressions du type « ajouter 3 fois le nombre 4 » Avoir compris et retenu : La table d'addition La retenue	2	Ecrire une addition posée en tenant compte des colonnes unités et dizaines Calculer une addition avec retenue Chercher si un nombre peut s'écrire comme somme de plusieurs nombres identiques

la multiplication (1)	Etre capable de : Calculer un produit Avoir compris et retenu : La table de multiplication de 1 et de 2	2	Ecrire une multiplication Comprendre le sens de la multiplication Calculer un produit
La multiplication : l'élève apprend à utiliser la multiplication			
L'addition posée avec retenue (2)	Etre capable de : Poursuivre la maîtrise du répertoire additif Utiliser la monnaie pour résoudre des sommes Calculer sur des centaines et dizaines entières Déterminer le complément à la dizaine supérieure Obtenir un nombre rond Ajouter 9 à un nombre à 2 chiffres Calculer des sommes à plusieurs nombres en utilisant l'addition colonne Calculer autour du nombre 100 Avoir compris et retenu : L'addition réitérée	3	Calculer des additions réitérées Utiliser la monnaie Calculer avec +9
La multiplication (2)	Etre capable de : Calculer une multiplication Comprendre les relations entre additions réitérées et multiplications Elaborer les premiers éléments du répertoire multiplicatif Obtenir de nouveaux produits à partir de produits connus Construire et utiliser la signification de l'écriture multiplicative (signe $\times$) Mettre en relation différentes écritures d'un même nombre Mettre en relation addition réitérée et multiplication Avoir compris et retenu : La distributivité La table de Pythagore Multiplier par 2 et 5	3	Ecrire une multiplication Faire le lien entre additions réitérées et multiplications Calculer un produit
La multiplication et la soustraction : l'élève apprend à calculer des multiplications et à faire des soustractions sur de petits nombres			
La multiplication (3)	Etre capable de : Poursuivre l'élaboration du répertoire multiplicatif Calculer autour du nombre 100 Calculer des produits Calculer un produit en choisissant le produit le plus « agréable » Avoir compris et retenu : La multiplication et les tables de 0, 1, 2, 3, 4 et 5	4	

La soustraction (1)	Etre capable de : Soustraire un petit nombre Soustraire un grand nombre Soustraire un nombre entier Soustraire un nombre entier de dizaines ou de centaines Avoir compris et retenu : La soustraction (sens)	4	
La multiplication et la soustraction : l'élève apprend à calculer des multiplications et à faire des soustractions sur de petits nombres			
La multiplication (4)	Etre capable de : Construire les tables de multiplication de 0 à 6 Comprendre la règle des 0 : multiplication par 10 et 100 Mémoriser ou reconstruire des résultats du répertoire additif Calculer des produits Multiplier par 20, 30 ..., 200, 300... Connaitre les doubles et les moitiés Décomposer certains nombres sous forme de produits Calculer le produit d'un nombre par un nombre à un chiffre en colonne Avoir compris et retenu : Les tables de multiplications de 0 à 6 La multiplication posée	5	Ecrire une multiplication Calculer des produits multiplier par 10, 100
La soustraction (2)	Etre capable de : Elaborer des procédures personnelles pour calculer des différences Approcher la notion d'écart Elaborer une stratégie pour construire deux nombres dont l'écart est maximal ou minimal Calculer les compléments Avoir compris et retenu : Les tables de soustraction La soustraction posée La table de Pythagore	5	Ecrire une soustraction Calculer une soustraction Calculer des écarts Poser une soustraction

Espace et Géométrie

Objectifs	Objectifs spécifiques/ Compétences	P	Mise en œuvre
Le repérage d'éléments dans l'espace, le tracé à la règle, le quadrillage : l'élève apprend à utiliser le quadrillage et la règle			
L'espace	Etre capable de : Reconnaitre la droite de la gauche Repérer des éléments dans un plan vertical ou dans l'espace de la feuille Repérer un objet par rapport à un autre objet de son point de vue Comprendre qu'une personne dans une autre position que la sienne a un point de vue différent Avoir compris et retenu : Les positions dans l'espace	1	Se situer dans l'espace (classe) Situer la droite et la gauche Situer sous, en dessous, au dessus Utiliser le vocabulaire adéquat
Le quadrillage	Etre capable de : Effectuer des tracés à la règle Reproduire des dessins sur un quadrillage Repérer une case dans un quadrillage grâce à un système de coordonnées. Avoir compris et retenu : Le principe du quadrillage Le tracé à la règle	1	Utiliser la règle pour faire des tracés droits Utiliser et reconnaitre des points alignés Lire un quadrillage Effectuer des déplacements sur un quadrillage Situer des objets sur un quadrillage Donner les coordonnées d'un objet ou d'un signe dans un quadrillage (case) Créer un déplacement en tenant compte de contraintes Savoir situer un point sur un quadrillage (nœud) Reproduire une figure sur un quadrillage
Les solides : l'élève apprend à reconnaitre et à caractériser les différents solides simples			
Les solides	Etre capable de : Comprendre la différence entre surface plane et non plane Comprendre la notion de face d'un polyèdre Comprendre que la forme d'un solide dépend de la forme de ses faces Reproduire un dessin à partir d'éléments donnés sur papier blanc Avoir compris et retenu : Les caractéristiques des principaux solides	2	Passer d'un solide à une surface plane Passer d'une surface plane à un solide : patron du cube Compter les faces, les cotés et les arrêtes de solides : pavé, cube, pyramide, cylindre Connaitre les caractéristiques d'un solide particulier : la sphère Différencier les différents solides, les nommer et les caractériser

Les polygones : l'élève apprend à reconnaître à décrire et à tracer les polygones			
Les polygones (1)	Etre capable de : Comprendre la distinction entre polygones et non polygones Connaitre le vocabulaire : côté, sommet Déterminer le nombre de côtés d'un polygone, reconnaître triangle et quadrilatère Effectuer des tracés à la règle et à l'aide de gabarits Reproduire sur quadrillage des polygones Avoir compris et retenu : Le vocabulaire lié aux polygones : côté, sommet	3	Reconnaître une figure géométrique Compter le nombre de côtés et de sommets d'une figure Tracer des figures géométriques à partir de nuages de points Utiliser le quadrillage pour reproduire une figure
Les polygones : l'élève apprend à reconnaître à décrire et à tracer les polygones			
Les polygones (2)	Etre capable de : Poursuivre l'utilisation du double décimètre Reproduire sur quadrillage des polygones dont les côtés sont obliques Avoir compris et retenu : Les caractéristiques des polygones	4	Tracer des polygones à partir de nuages de points Tracer un polygone sur un quadrillage Tracer des polygones dont les côtés sont obliques Décrire des polygones Trouver les caractéristiques de polygones particuliers Classer des polygones en fonction de leurs caractéristiques
La symétrie et les quadrilatères : l'élève apprend à trouver l'axe de symétrie de figures et retient les caractéristiques des quadrilatères			
La symétrie	Etre capable de : Reconnaître et construire l'axe de symétrie d'une figure en lien avec la notion de pliage Comprendre ce qu'est le milieu d'un segment Avoir compris et retenu : la notion d'axe de symétrie	5	Plier des figures géométriques en fonction de la ligne de pliage Tracer l'axe de symétrie d'une figure Reproduire une figure par rapport à l'axe de symétrie sur un quadrillage Trouver des segments parmi des lignes Trouver le milieu de segments en utilisant le bon matériel
Les quadrilatères	Etre capable de : Connaitre les propriétés des carré et rectangle et les construire Reconnaître carré et rectangle grâce à leurs propriétés Reconnaître des angles droits Avoir compris et retenu : les caractéristiques des quadrilatères (sommets, côtés)	5	Trouver des carrés et rectangles parmi d'autres figures géométriques Connaitre les propriétés des carré et rectangle Tracer des carré et rectangle à partir d'un nuage de points Tracer des carré et rectangle sur un quadrillage

Résolution de problèmes

Objectifs	Objectifs spécifiques/ Compétences	P	Mise en œuvre
Le tri de l'information et les situations de partage : l'élève apprend à trier l'information d'un énoncé et à partager équitablement			
Les situations de partage (1)	Etre capable de : Résoudre des problèmes de partage équitable : recherche de la valeur des parts Avoir retenu : Les situations de partage	1	Partager équitablement
Le tri de l'information (1)	Etre capable de : Etablir un raisonnement, recueillir et traiter des informations : réaliser et traiter une enquête Faire des déductions et adapter un questionnement dans le cadre d'un jeu du portrait Avoir retenu : Le tri des informations et les informations inutiles	1	Trier les informations d'un énoncé Trouver la bonne opération Savoir supprimer les informations inutiles
Le tri de l'information : l'élève apprend à trouver les informations qui conviennent			
Le tri de l'information (1)	Etre capable de : Chercher différentes possibilités dans une situation où plusieurs choix sont possibles Chercher plusieurs solutions à une même question Avoir retenu : Le tri des informations et les informations inutiles	2	Trouver la bonne question à une situation problème donnée Trouver l'information manquante à un problème donné Trouver la solution à un problème parmi plusieurs proposées
Le tri de l'information : l'élève apprend à trouver les informations qui conviennent			
Le tri de l'information (1) La lecture de tableau (1)	Etre capable de : Répondre à des questions en utilisant un document Utiliser et traiter des informations dans un tableau à double entrée Avoir retenu : Le tri de l'information La lecture de tableau	3	Recherche des informations parmi de nombreuses (lecture d'images) Lire un tableau

Le tri de l'information et les situations de partage : l'élève apprend à trouver les informations qui conviennent			
Le tri de l'information (4)	Etre capable de : Rechercher l'ensemble des possibles dans une situation où plusieurs éléments sont à combiner Utiliser et traiter des informations relatives à un « bon de commande » Avoir retenu : Le tri des informations Les informations implicites	4	Trouver la solution d'un problème qui comporte deux opérations à faire Faire surgir l'implicite d'un problème
Les situations de partage (2)	Etre capable de : Résoudre un problème de partage Avoir retenu : Les situations de partage (calculs)	4	Résoudre un problème de partage
Le tri de l'information et les situations de partage : l'élève apprend à trouver les informations qui conviennent			
Le tri de l'information (5)	Etre capable de : Résoudre un problème dans lequel il s'agit de décomposer un nombre à l'aide de deux nombre donnés Faire des déductions en gérant simultanément deux contraintes Avoir retenu : Les contraintes d'un problème	5	Lire un problème en extrayant les contraintes Résoudre un problème en fonction de contraintes
La lecture de tableau (2)	Etre capable de : Exploiter et traiter les informations contenues dans différents documents pour organiser une sortie Exploiter et traiter les informations fournies dans un tableau Avoir retenu : La lecture de tableau	5	Trouver les informations contenues dans un tableau Savoir déterminer les informations importantes pour résoudre un problème en partant de la lecture d'un tableau

Grandeurs et mesures

Objectifs	Objectifs spécifiques/ Compétences	P	Mise en œuvre
La monnaie et l'heure : l'élève commence à appréhender la monnaie et l'heure			
La monnaie (1)	Etre capable de : Pratiquer des échanges : 10 pièces de 1 euro contre 1 billet de 10 euros Avoir compris et retenu Les échanges et équivalences de monnaie	1	Connaître les différentes pièces de monnaie Faire des échanges
L'heure (1)	Etre capable de : Lire des heures exactes sur une horloge à aiguilles Associer des horaires à des moments de la journée Avoir compris et retenu Le principe de l'horloge Les heures piles	1	Connaître les différents moments de la journée S'entraîner à lire l'heure juste Compléter une horloge en y ajoutant les aiguilles Lire l'heure sur des horloges à aiguille Comparer différents types d'horloge Replacer des événements d'une journée par ordre chronologique et y associer l'heure
Les longueurs et le calendrier : l'élève apprend à utiliser les outils et à connaître les principales unités de longueurs. Il apprend à lire un calendrier.			
Les longueurs (1)	Etre capable de : Comparer indirectement des longueurs Mesurer des longueurs par report d'une unité Connaître une unité conventionnelle : le cm Utiliser un double décimètre Avoir compris et retenu Les unités de longueurs principalement utilisées Les outils permettant les mesures	2	Mesurer un segment avec le double décimètre Utiliser un gabarit pour mesurer des longueurs (plus long, plus court) Utiliser les unités de mesure adéquates Savoir représenter un segment d'une longueur particulière Mesurer des longueurs en fonction d'une unité arbitraire
Le calendrier	Etre capable de : lire des informations dans un calendrier (date, durée) avoir compris et retenu l'utilisation du calendrier : sa fonction et son rôle	2	Savoir lire un calendrier Trouver une date Trouver le jour de la semaine d'un jour Manipuler le calendrier pour déterminer une durée

Les mesures de longueurs et la monnaie : l'élève apprend à utiliser le double décimètre pour mesurer des segments. Il apprend à calculer avec la monnaie.			
Les longueurs (2)	Etre capable de connaitre une unité conventionnelle : le cm mesurer des lignes brisées en cm avoir compris et retenu l'unité de longueurs conventionnelle : le cm	3	Mesurer un segment avec le double décimètre Comparer des lignes brisées et des segments grâce au double décimètre
La monnaie (2)	Etre capable de : Calculer avec la monnaie Avoir compris et retenu Les échanges en monnaie	3	Faire des échanges Calculer des sommes avec la monnaie
Les mesures de longueurs, d'heures et de monnaie : l'élève apprend à utiliser le double décimètre, à lire des horloges et à utiliser la monnaie.			
Les longueurs (3)	Etre capable de : Mesurer un segment en cm et mm Construire en segment de mesure donnée Aborder la conversion 1cm = 10 mm Avoir compris et retenu Les conversions simples Utiliser le double décimètre pour construire un segment précis	4	Tracer un polygone à partir d'un nuage de points Tracer un polygone sur un quadrillage Tracer des polygones dont les côtés sont obliques Décrire des polygones Trouver les caractéristiques de polygones particuliers Classer des polygones en fonction de leurs caractéristiques
L'heure (2)	Etre capable de : Lire les heures, les demi-heures et les quarts d'heures sur une horloge à aiguilles Horaires et durées Avoir compris et retenu Les durées Les mesures d'heures	4	Comprendre la place de l'aiguille dans la lecture de l'heure Compléter des horloges en y ajoutant les aiguilles Ecrire l'heure en fonction des aiguilles Calculer des durées (dans des situations problèmes)
la monnaie (3)	Etre capable de : Comprendre les relations entre 1 euro et 100 centimes Calculer avec la monnaie Avoir compris et retenu Les caractéristiques de la monnaie	4	Comprendre la conversion entre 100 centimes et 1 euro Calculer en utilisant les centimes et les euros

Les mesures de longueurs d'heures et de masses : l'élève conforte ses savoirs en mesure de longueurs d'heures et apprend à utiliser la balance pour mesurer des masses			
Les longueurs (4)	Etre capable de : Mesurer les côtés d'un polygone en cm et mm Connaître l'unité conventionnelle, le mètre Aborder la conversion 1m=100cm Avoir compris et retenu : Les unités de mesure : m et cm La conversation entre m et cm	5	Utiliser le double décimètre pour mesurer les côtés de polygones Convertir en mètre ou en centimètre Connaître l'unité la plus adaptée aux situations
Les masses	Etre capable de : Comparer des masses Utiliser des balances Mesurer des masses en g Aborder une unité de masse conventionnelle : le kg Avoir compris et retenu : L'unité de masse conventionnelle : le kg Les caractéristiques de balances	5	Comparer les masses d'objets Mesurer la masse d'objets grâce à la balance de Roberval Observer et comprendre le fonctionnement de différents types de balances Comparer la masse d'objets sur différentes balances (précision...) Comprendre l'utilité de connaître la masse d'un objet (cuisine ou pour la santé)
L'heure (3)	Etre capable de : Poursuivre la lecture de l'heure Avoir compris et retenu : Les durées Les mesures d'heures	5	Comprendre la place de l'aiguille dans la lecture de l'heure Compléter des horloges en y ajoutant les aiguilles Ecrire l'heure en fonction des aiguilles Calculer des durées (dans des situations problèmes)