

PROGRAMMATION SCIENTIFIQUE MS

ACQUERIR LES PREMIERS OUTILS MATHÉMATIQUES

Objectifs/compétences de fin de cycle	Période 1	Période 2	Période 3	Période 4	Période 5
EXPRIMER UNE QUANTITE PAR UN NOMBRE					
Comparer des quantités	Comparer des collections déplaçables en utilisant des procédures non numériques : comprendre la notion autant que, utiliser les termes plus que, moins que	Comparer par correspondance terme à terme les cardinaux de collections déplaçables	Comparer des collections non déplaçables avec des procédures numériques ou non Consolider la notion autant que	Comparer les cardinaux de collections non déplaçables en dénombrant chacune d'elles	Comparer des collections et créer des collections selon un critère donné (plus que, moins que, autant que)
Dénombrer une collection d'objets jusqu'à 6	Utiliser le principe de cardinalité pour dénombrer une collection par énumération. Organiser son comptage en déplaçant les objets (jusqu'à 3)	Utiliser le principe de cardinalité pour dénombrer une collection par énumération. Organiser son comptage en déplaçant les objets (jusqu'à 4)	Utiliser le principe de cardinalité pour dénombrer une collection par énumération. Organiser son comptage en déplaçant les objets ou en créant un parcours passant une et une seule fois par chaque élément (jusqu'à 5)	Utiliser le principe de cardinalité pour dénombrer une collection par énumération. Organiser son comptage en en créant un parcours passant une et une seule fois par chaque élément (jusqu'à 6)	Utiliser le principe de cardinalité pour dénombrer une collection par énumération. Organiser son comptage et indiquer la quantité d'objets avec des représentations variées (de 1 à 6)
Constituer une collection dont le cardinal est donné (jusqu'à 6 objets)	Réaliser une collection avec la même quantité que la représentation demandée : doigts, dé ou nom du nombre de 1 à 3	Réaliser une collection avec la même quantité que la représentation demandée : doigts, dé ou nom du nombre de 1 à 4	Réaliser une collection avec la même quantité que la représentation demandée : doigts, dé ou nom du nombre de 1 à 5	Réaliser une collection avec la même quantité que la représentation demandée : doigts, dé ou nom du nombre de 1 à 6	Réaliser une collection avec la même quantité que la représentation demandée en réunissant des collections plus petites de 1 à 6
Composer et décomposer des nombres inférieurs ou égaux à 6. Manipuler et verbaliser des compositions et des décompositions de nombres	Comprendre la notion de décomposition en utilisant ses mains	Décomposer et verbaliser les décompositions des quantités jusqu'à 3 : utiliser ses mains , les boîtes de jetons...	Décomposer et verbaliser les décompositions des quantités jusqu'à 4 : utiliser ses mains , les boîtes de jetons...	Décomposer et verbaliser les décompositions des quantités jusqu'à 5 : utiliser ses mains , les boîtes de jetons...	Décomposer et verbaliser les décompositions des quantités jusqu'à 6 : utiliser ses mains , les boîtes de jetons...

Associer une quantité le nom d'un nombre et une écriture chiffrée	Nommer le nombre correspondant à la quantité d'objets demandée -2 Reconnaître les représentations en doigt et les constellations jusqu'à 2 Reconnaître l'écriture chiffrée jusqu'à 2	Nommer le nombre correspondant à la quantité d'objets demandée -3 Reconnaître les représentations en doigt et les constellations jusqu'à 3 Reconnaître l'écriture chiffrée jusqu'à 3	Nommer le nombre correspondant à la quantité d'objets demandée -4 Reconnaître les représentations en doigt et les constellations jusqu'à 4 Reconnaître l'écriture chiffrée jusqu'à 4	Nommer le nombre correspondant à la quantité d'objets demandée -5 Reconnaître les représentations en doigt et les constellations jusqu'à 5 Reconnaître l'écriture chiffrée jusqu'à 5	Nommer le nombre correspondant à la quantité d'objets demandée -6 Reconnaître les représentations en doigt et les constellations jusqu'à 6 Reconnaître l'écriture chiffrée jusqu'à 6
Ecrire en chiffres les nombres de un à six	Ecris le nombre dans des situations de communication : 1/2	Ecris le nombre dans des situations de communication : 1 à 3	Ecris le nombre dans des situations de communication : 1 à 4	Ecris le nombre dans des situations de communication : 1 à 5	Ecris le nombre dans des situations de communication : 1 à 6
Connaitre la comptine numérique de un à douze	Mémoriser la comptine numérique jusqu'à 4 : Dénombrement des absents, comptines	Mémoriser la comptine numérique jusqu'à 6 : Dénombrement des absents, comptines	Mémoriser la comptine numérique jusqu'à 8 : Dénombrement des présents, comptines	Mémoriser la comptine numérique jusqu'à 10 : Dénombrement des présents, comptines	Mémoriser la comptine numérique jusqu'à 12 : Dénombrement des présents, comptines
Comprendre qu'une quantité d'objets ne dépend ni de la nature de ces objets ni de l'organisation spatiale	Réaliser une collection d'objets de 1 à 3 comme celle du modèle (avec des objets différents et une organisation spatiale identique)	Réaliser une collection d'objets de 1 à 3 comme celle du modèle (objets différents entre le modèle et la collection à faire et organisation spatiale différente)	Réaliser des collections avec différents objets, la cardinalité est donnée par une représentation analogique (doigt ou dé) de 1 à 4	Réaliser des collections avec différents objets, la cardinalité est donnée par une représentation analogique (doigt ou dé) ou par le nom du nombre de 1 à 5	Réaliser des collections avec différents objets, la cardinalité est donnée par une représentation analogique (doigt ou dé) ou par le nom du nombre (1 à 6)
Comprendre que si on ajoute un objet à une collection, le nombre qui désigne sa quantité est le suivant dans la suite orale des noms des nombres; dans la suite orale des	Réaliser une collection contenant un objet de plus qu'une collection donnée (donner 2 objets, l'enfant passe à 3 objets)	Nommer les nombres correspondant au cardinal d'une collection avant et après l'ajout d'un élément (1 à 3 objets)	Nommer les nombres correspondant au cardinal d'une collection avant et après l'ajout ou le retrait d'un élément (1 à 3 objets)	Nommer les nombres correspondant au cardinal d'une collection avant et après l'ajout d'un élément (1 à 5 objets)	Nommer les nombres correspondant au cardinal d'une collection avant et après l'ajout ou le retrait d'un élément (1 à 6 objets)

noms des nombres chaque nombre s’obtient en ajoutant un au nombre précédent					
Parcourir une collection en passant une et une seule fois par chacun de ses éléments	Séparer les éléments déjà pointés de ceux qui ne le sont pas encore	Pointer du doigt chaque élément en les ayant organiser spatialement pour ne les parcourir une et une seule fois	Organiser un parcours passant une et une seule fois par chaque élément. Pointer du doigt ou marquer les éléments déjà parcourus		
: EXPRIMER UN RANG OU UNE POSITION PAR UN NOMBRE :					
➤ Comprendre la notion de rang ➤ Déterminer l’effet d’un déplacement sur une position ➤ Se familiariser avec le début de la bande numérique	Apprendre à se déplacer sur une piste de jeu commune : avancer d’une ou plusieurs cases, repérer son pion, tous les pions sur une même piste, repérer le sens du parcours Comprendre la notion de position dans une file, utiliser les termes premiers, derniers, avant, après Comprendre l’usage de la bande numérique	Apprendre à se déplacer sur une piste de jeu (apprendre à avancer ou reculer sur un jeu de piste, jouer avec un pion individuel ou collectif) Identifier la position d’un élément dans une suite de 5 objets Reformer une bande numérique de 1 à 4	Apprendre à se déplacer sur une piste de jeu complexe (agir en fonction du contenu de la case (rejouer, passer son tour) Verbaliser la position d’un élément dans une suite de 5 objets en utilisant les termes appropriés (premier, second, troisième, quatrième, cinquième) Compléter une bande numérique lacunaire de 1 à 5	Apprendre à se déplacer sur une piste de jeu complexe qui permet de se déplacer dans diverses directions Identifier et nommer la position d’un élément dans une suite d’objets de 1 à 6 Reformer une bande numérique de 1 à 6	Apprendre à se déplacer sur une piste de jeu (jouer en autonomie) Savoir positionner des éléments les uns par rapport aux autres selon une consigne précise donnant le rang de chacun Compléter une bande numérique lacunaire
UTILISER LES NOMBRES POUR RESOUDRE DES PROBLEMES					
➤ Recherche du tout ou d’une partie dans un problème de parties-	Manifester sa compréhension du problème en réalisant	Manifester sa compréhension du problème en réalisant	Manifester sa compréhension du problème en réalisant	Manifester sa compréhension du problème en réalisant	Manifester sa compréhension du problème en réalisant

tout	l'action décrite par l'énoncé avec du matériel figuratif par un problème d'ajout Faire des problèmes de logique (plutôt futés)	l'action décrite par l'énoncé avec du matériel figuratif par un problème de retrait Faire des problèmes de logique (plutôt futés)	l'action décrite par l'énoncé avec du matériel figuratif par un problème de partage équitable Faire des problèmes de logique (plutôt futés)	l'action décrite par l'énoncé avec du matériel figuratif par un problème de groupement Faire des problèmes de logique (plutôt futés)	l'action décrite par l'énoncé avec du matériel figuratif par un problème de déplacement Faire des problèmes de logique (plutôt futés)
EXPLORER LE MONDE					
Se repérer dans le temps et l'espace : ➤ Stabiliser les premiers repères temporels ➤ Consolider la notion de chronologie ➤ Faire l'expérience de l'espace ➤ Représenter l'espace ➤ Découvrir différents milieux	Situés des événements : distinguer matin/après midi. Comprendre la notion avant/après Découvrir le vocabulaire spatial Se repérer dans la classe et l'école Se repérer dans l'espace de la feuille de travail Suivre un chemin Se repérer dans un tableau simple entrée vertical	Situer des événements : associer des activités spécifiques de la classe à certains jours de la semaine, distinguer temps d'école/maison Prendre conscience de la notion de jour pour déterminer une durée (calendrier de l'avent) Ordonner chronologiquement 3 images Utiliser le vocabulaire spatial pour décrire un parcours moteur Découvrir les labyrinthes Repérer les cases d'un quadrillage Se repérer dans un tableau simple entrée horizontal :	Situer des événements : Ordonner les moments ritualisés de la classe Se repérer dans le mois: utiliser le terme mois, prendre conscience du caractère répétitif des jours Utiliser un calendrier: situer des événements dans le mois Ordonner 4 images S'exprimer correctement pour assurer le bon placement d'objets Se repérer dans un labyrinthe simple Placer des éléments sur un quadrillage Classer dans un tableau double entrée à une ligne	Situer des événements : avoir compris la notion de jours qui se succèdent utiliser les mots aujourd'hui, hier, demain. Découvrir diverses formes de calendriers Ordonner 5 images Reproduire un parcours fléchés sur feuille. Se repérer dans un labyrinthe complexe Encoder un quadrillage pour y placer des objets Classer dans un tableau double entrée simple (couleur)	Situer des événements : connaître l'ordre des jours de la semaine. Commencer à distinguer les notions jour/mois/année Ordonner 6 images Encoder un parcours Se repérer dans un labyrinthe avec des chemins superposés Se déplacer sur un quadrillage Utiliser des tableaux double entrée.
Explorer le monde du vivant, des objets et de la matière :	Découvrir les règles d'hygiène : l'importance de se laver les mains et comment, l'alimentation	Découvrir les règles d'hygiène : l'alimentation : les fruits et légumes d'automne	Découvrir les règles d'hygiène : l'alimentation : les différentes familles d'aliments	Découvrir les règles d'hygiène : l'alimentation : d'où viennent les aliments	Découvrir les règles d'hygiène : l'alimentation : d'où viennent les aliments

➤ Découvrir le monde du vivant ➤ Explorer la matière ➤ Utiliser, fabriquer, manipuler des objets ➤ Utiliser des outils numériques	Découverte de son corps et du schéma corporel par le biais de comptines, se mesurer. Découverte des 5 sens : la vue à travers notamment les couleurs. Découvrir d'autres êtres vivants : les animaux de la cour. Observer la vie végétale : aller observer les arbres autour de l'école et comprendre comment ils sont faits Explorer de nouvelles matières : la pâte à modeler, les graines Reconnaître le matériel de la classe utiles à des actions spécifiques (coller, découper, colorier, dessiner, écrire...) Découvrir et classer les jeux de la classe : ce qui s'empile, s'encastre... Découvrir et comprendre le rôle de l'appareil photo.	Découverte de son corps : Que faire pour être en bonne santé (sport, alimentation..) Découverte des 5 sens : le goût Découvrir d'autres êtres vivants : les animaux de la campagne. Observer la vie végétale : voir l'influence de l'automne. Planter des bulbes Explorer de nouvelles matières : utiliser des outils pour modifier la PAM (la couper, la décorer) Découvrir le magnétisme : les aimants Fabriquer des objets décoratifs avec différentes matières Découvrir l'utilisation du poste CD pour pouvoir écouter histoire et musique.	Découverte de son corps : Qu'y a-t-il dans notre corps ? les muscles Découverte des 5 sens : l'ouïe Découvrir d'autres êtres vivants , les animaux en hiver. Observer la vie végétale : Observer les plantations, les arbres en hiver Explorer de nouvelles matières (AIM) Reproduire des modèles de jeux de constructions en s'appuyant sur un support visuel (photo). Les différents états de l'eau et le passage de l'un à l'autre. Découvrir l'ordinateur : apprendre à se servir de la souris pour sélectionner	Découverte de son corps : Qu'y a-t-il dans notre corps ? les os Découverte des 5 sens : le toucher Découvrir d'autres êtres vivants : les animaux de la ferme Observer la vie végétale :préparer le jardin pour planter, les arbres au printemps Explorer de nouvelles matières (AIM) Construire un objet en suivant une notice. Comparer divers objets par rapport à leur masse , découvrir les objets qui permettent de peser. Découvrir l'ordinateur : apprendre à se servir de la souris pour déplacer ; utiliser les flèches du clavier pour se déplacer	Découverte de son corps : Les dents et l'hygiène buccale Découverte des 5 sens l'odorat Découvrir d'autres êtres vivants : les petites bêtes du jardin Observer la vie végétale :s'occuper du jardin, choisir l'outil adapté. Explorer de nouvelles matières (AIM) Fabriquer les décors et les déguisements pour le spectacle en détournant des objets de leur utilisation première. Découvrir la particularité de certains objets au contact de l'eau (flotte, coule, dissolution...) Découvrir l'ordinateur : Utiliser le clavier pour apprendre les lettres, écrire des mots.
--	--	---	--	---	--

