

Acquérir les premiers outils mathématiques

	Période 1	Période 2	Période 3	Période 5	Période 5	
Découvrir les nombres						
Exprimer une quantité par un nombre						
PS	Manipuler des collections <ul style="list-style-type: none"> - Savoir que la quantité elles ne dépendent pas de la nature de l'objet - Dire un peu beaucoup Construire des collections <ul style="list-style-type: none"> - Correspondance terme à terme 	Manipuler des collections <ul style="list-style-type: none"> - Comparer globalement Construire des collections <ul style="list-style-type: none"> - De 2 objets - Construire une collection identique à une autre (de 1 à 2) Associer les nombres à ses différentes représentations <ul style="list-style-type: none"> - Commencer à utiliser ses doigts ses doigts - Découvrir les représentations du 1 et du 2 Connaître la comptine numérique : -> 3	Manipuler des collections <ul style="list-style-type: none"> - Comparer des collections de même cardinal mais de caractéristiques différentes - Percevoir globalement 1, 2 Construire des collections de 2 objets : <ul style="list-style-type: none"> - placées différemment dans l'espace - Dont le cardinal est donné par des représentations analogiques Associer les nombres à ses différentes représentations <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser ses doigts - Utiliser les représentations du 1 et du 2 Connaître la comptine numérique : -> 4	Manipuler des collections <ul style="list-style-type: none"> - Des collections de 1, 2, 3 objets - Percevoir globalement 1, 2, 3 Construire des collections de 3 objets : <ul style="list-style-type: none"> - placées différemment dans l'espace - Dont le cardinal est donné par des représentations analogiques Associer les nombres à ses différentes représentations <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser ses doigts - Utiliser les représentations du 1, 2, 3 Dénombrer <ul style="list-style-type: none"> - Une collection en déplaçant les objets - https://youtu.be/-x66xCt7aQU Décomposer <ul style="list-style-type: none"> - Savoir que 1 et encore 1 font 2 - Jouer avec des collections de 3 Connaître la comptine numérique : -> 5	Manipuler des collections <ul style="list-style-type: none"> - Percevoir globalement 1, 2, 3, 4 - Réaliser une collection contenant un objet de plus qu'une collection donnée - Comparer des collections avec des correspondances terme à terme - Construire l'itération avec un escalier Construire des collections de 4 objets : <ul style="list-style-type: none"> - placées différemment dans l'espace - Dont le cardinal est donné par des représentations analogiques Nommer les nombres <ul style="list-style-type: none"> - Pour parler d'une quantité - De n'importe quelle représentation analogique - Du cardinal avant ou après la collection Dénombrer -> 4 objets Décomposer <ul style="list-style-type: none"> - ->3 Connaître la comptine numérique : -> 6	
MS	Stabiliser les connaissances des petites quantités -> 4 <ul style="list-style-type: none"> - Reconnaître - Construire - Oraliser 	Comparer des quantités <ul style="list-style-type: none"> - Terme à terme - Globalement : jeu de la bataille Construire ->6	Construire des collections <ul style="list-style-type: none"> - en comptant un à un - à partir d'un cardinal donné ->6 	Associer une quantité à ses différentes représentations <ul style="list-style-type: none"> - reconnaître toutes les représentations -> 6 	Décomposer les petits nombres Connaître la comptine numérique : -> 12	

	<ul style="list-style-type: none"> - Reproduire Manipuler les représentations des nombres : -> 4 <p>Décomposer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parler des nombres de 3 et 4 à partir de leur décomposition <p>Connaitre la comptine numérique : -> 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identique à une autre - Dire oralement la quantité - donner un résultat chiffré (avec des étiquettes) <p>Décomposer</p> <p>Parler des nombres de 3 à 5 à partir de leur décomposition</p> <p>Connaitre la comptine numérique : -> 6</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser plusieurs collections identiques à un modèle <p>Dénombrer une collection</p> <ul style="list-style-type: none"> - en comptant un à un - indiquer oralement le résultat - donner un résultat chiffré (étiquettes) <p>Décomposer</p> <p>Parler des nombres -> 6 à partir de leur décomposition</p> <p>Connaitre la comptine numérique : -> 8</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nommer un avant et un après <p>Décomposer</p> <p>Parler des nombres de 3 à 7 à partir de leur décomposition</p> <p>Connaitre la comptine numérique : -> 10</p>	
GS	<p>Stabiliser les connaissances des petites quantités -> 6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconnaître une collection - Construire une collection - Oraliser une collection - Reproduire une collection - Indiquer l'écriture chiffrée <p>Manipuler les représentations des nombres : -> 5</p> <p>Décomposer</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 et 5 <p>Connaitre la comptine numérique : -> 10</p>	<p>Utiliser les nombres pour exprimer des quantités (->10)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser une collection de quantité égale au modèle (objets déplaçables) - Réaliser plusieurs collections de quantité identique - Indiquer oralement la quantité d'une collection <p>Manipuler les quantités</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre que faire +1 ou -1 le nombre est le suivant ou le précédent dans la suite orale des nombres - Décomposer -> 7 <p>Connaitre la comptine numérique : -> 12</p>	<p>Utiliser les nombres pour exprimer des quantités (->10)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconnaître le cardinal chiffré - Réaliser une collection à partir d'un cardinal chiffré - Représenter des collections par le cardinal chiffré <p>Manipuler</p> <ul style="list-style-type: none"> - Décomposer ->8 - Utiliser les compositions et les décompositions pour résoudre des problèmes <p>Connaitre la comptine numérique : -> 15</p>	<p>Utiliser les nombres pour comparer des collections (->10)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparer globalement terme à terme - Comparer par le comptage un à un - Comparer deux collections données par leur écriture chiffrée (jeu de la bataille) <p>Décomposer les nombres ->10</p> <p>Connaitre la comptine numérique : -> 20</p>	<p>Utiliser des procédures de calcul pour des problèmes de partie-tout</p> <p>Connaitre la comptine numérique : -> 30</p>

Exprimer un rang ou une position

PS	<p>Découvrir la notion de position</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans les activités quotidiennes : le rang : devant derrière - Premier dernier 	<p>Découvrir la notion de position</p> <p>Jouer à des jeux de plateau et apprendre à se déplacer de un en en : jeu la course des escargots avec un seul dé</p>	<p>Découvrir la notion de position</p> <p>Jouer à des jeux de plateau et apprendre à se déplacer de un en en : jeu la course des escargots avec deux dés</p>	<p>Jouer à des jeux de plateau avec des dés 1 et 2</p>	<p>Jouer à des jeux de plateau avec des dés 1 et 2 et 3</p>
MS	<p>Déterminer l'effet d'un déplacement sur une position :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à partir d'une position initiale, déterminer la position résultant d'un avancement ou d'un recul d'une ou deux unités - Jouer au jeu de la course des escargots avec deux dés 	<p>Exprimer une position par un nombre : 1 à 3</p> <p>Déterminer l'effet d'un déplacement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jouer à des jeux de plateaux avec un dé allant de 1 à 4 	<p>Exprimer une position par un nombre : 1 à 3</p> <p>Déterminer l'effet d'un déplacement</p> <p>Jouer à des jeux de plateaux avec un dé allant de 1 à 6</p>	<p>Se familiariser avec la bande numérique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Positionner les nombres de 1 à 6 dans l'ordre - Compléter une bande numérique de 1 à 5 	<p>Comprendre la notion de rang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déterminer la position d'un objet sur une bande (->3) - Déterminer par comptage le rang d'un objet (->6) <p>Se familiariser avec la bande numérique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Positionner les nombres de 1 à 10 dans l'ordre - Compléter une bande numérique de 1 à 9
GS	<p>Se familiariser avec la bande numérique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Positionner les nombres de 1 à 6 dans l'ordre - Compléter une bande numérique de 1 à 5 	<p>Comprendre la notion de rang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déterminer la position d'un objet sur une bande (->3) - Déterminer par comptage le rang d'un objet (->6) <p>Se familiariser avec la bande numérique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Positionner les nombres de 1 à 10 dans l'ordre - Compléter une bande numérique de 1 à 9 	<p>Utiliser les nombres pour exprimer une position</p> <ul style="list-style-type: none"> - Repérer le rang dans une suite ordonnée - Indiquer la position d'un objet par écrit 	<p>Utiliser les nombres pour exprimer une position</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compléter une bande numérique lacunaire avec les différentes représentations des nombres (y compris écrits) - Connaître les effets d'un déplacement sur une position 	

Utiliser les nombres pour résoudre des problèmes

PS	Réaliser une distribution - mettre la table : 1 pour 1	Réaliser une distribution - Mettre la table avec trop ou pas assez d'éléments : verbaliser Découvrir les problèmes de partie-tout avec des éléments figuratifs - Jeu de kim	Réaliser une distribution - Anticiper ce qui va être nécessaire pour mettre la table pour de petits groupes (2 ou 3) Répondre à un des problèmes de partie-tout en percevant visuellement la réponse	Répondre à un des problèmes de partie-tout en utilisant du matériel symbolique	Répondre à un problème en utilisant ses doigts
MS	Rechercher un tout dans un problème de partie-tout - Quantité -> 4 Réaliser une distribution - Anticiper ce qui va être nécessaire pour mettre la table pour de petits groupes (2 ou 3)	Rechercher un tout dans un problème de partie-tout - Quantité -> 5 Déterminer l'état initial dans un problème de partie-tout (jeu de la valise) Réaliser une distribution - Anticiper ce qui va être nécessaire préparer un atelier (crayon, ciseaux, colle...) pour un groupe de 4 à 6 élèves	Rechercher un tout dans un problème de partie-tout - Quantité -> 6 Résoudre des problèmes de comparaison (pochettes surprises) Réaliser des partages - en distribuant un pour un avec des objets abstraits	Rechercher un tout dans un problème de regroupement (jeu des noix) Rechercher la valeur d'une part dans un problème de partage	Trouver une position finale à partir d'une position initiale et d'un déplacement : jeux de plateau (sans compter les déplacements)
GS	Résoudre des problèmes - ->6 : - D'ajout et de retrait de 1 - Rechercher l'état final - Comparer, compléter	Résoudre des problèmes - -> 10 : - D'ajout et de retrait de 1 - Rechercher l'état final - Comparer, compléter	Résoudre des problèmes - -> 10 : - D'ajout et de retrait - Rechercher l'état final - Comparer, compléter	Résoudre des problèmes de partage - Valeur d'une part - Ce qui reste	Résoudre des problèmes - De partie-tout - De positionnement

Explorer les solides et les formes planes

PS	<p>Trier, classer</p> <ul style="list-style-type: none"> - En fonction du type d'objet (dinette, objets de classe...) <p>Manipuler</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des encastresments simples 	<p>Trier, classer</p> <ul style="list-style-type: none"> - En fonction de la couleur <p>Manipuler</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des puzzles simples <p>Explorer les solides</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jouer à des jeux de toucher 'main dans le sac) 	<p>Trier, classer</p> <ul style="list-style-type: none"> - En fonction de la forme : repérer les caractéristiques des formes <p>Manipuler</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des encastresments de formes 	<p>Trier, classer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Au toucher <p>Manipuler</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des puzzles simples <p>Explorer les solides</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jouer à des jeux de toucher 'main dans le sac) 	<p>Manipuler</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des puzzles simples - Reproduire des pavage à partir d'un modèle taille réelle
MS	<p>Reconnaitre et classer des solides</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apparié des solides de même forme - Reconnaitre tactilement un solide de même forme qu'un solide donné (jeu de recherche et trouve au touché) - Classer les solides - Nommer les solides <p>Reproduire un assemblage de solides (jeux de construction avec un modèle)</p>	<p>Reproduire un assemblage de formes planes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jeu de tangram : avec modèle de taille identique) <p>Reconnaitre et classer les formes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apparié formes identiques - Reconnaitre tactilement une forme (jeu de recherche et trouve au touché) - Classer les formes selon des critères : 0, 3, 4 côtés 	<p>Reproduire un assemblage de formes planes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jeu de tangram : avec modèle de taille réduite) <p>Apprendre à tracer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des formes planes (album les petits papiers de mila) - Utiliser des gabarits 	<p>Reproduire des assemblages</p> <ul style="list-style-type: none"> - De solides - De formes planes <p>Apprendre à tracer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des formes planes - Tracer à la main sans gabarit 	
GS	<p>Explorer les solides</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconnaitre - Nommer - Trier - Décrire - Jouer à des jeux de toucher 'main dans le sac) 	<p>Explorer les formes planes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconnaitre - Nommer - Trier - Décrire - Tracer avec un gabarit 	<p>Explorer les formes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconnaitre les particularités des formes planes - Sous catégoriser les formes - Tracer sans gabarit 	<p>Utiliser les formes pour représenter</p>	<p>Utiliser les formes pour représenter</p>

Explorer les grandeurs : longueur et masse

La longueur

PS		Comparer, classer et ordonner de manière directe des objets rectilignes et verbaliser <ul style="list-style-type: none"> - Petit-grand (différences importantes) 	Comparer, classer et ordonner de manière directe des objets rectilignes et verbaliser <ul style="list-style-type: none"> - Petit-grand (petites différences) 	Comparer, classer et ordonner de manière directe des objets rectilignes selon leur longueur et verbaliser les résultats <ul style="list-style-type: none"> - Petit-moyen-grand 	Jouer à Batawaf
MS	Jouer à Batawaf	Comparer, classer et ordonner de manière directe des objets rectilignes et verbaliser <ul style="list-style-type: none"> - Petit-moyen-grand - Déplacer des objets pour les mettre à la même origine et comparer leur longueur - Utiliser « plus long que », « plus court que », « de même longueur que » 		Comparer, classer et ordonner de manière directe des objets rectilignes selon leur longueur et verbaliser les résultats <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser un gabarits pour réaliser des longueurs identiques - Vérifier l'origine - Déterminer l'arriver 	
GS	Comparer, classer et ordonner de manière directe des objets rectilignes selon leur longueur et verbaliser les résultats	Jouer à Batawaf			

La masse

PS					
MS			Comparer les masses de 2 objets <ul style="list-style-type: none"> - Soupeser des objets - les classer selon leur masse (très différentes) - utiliser : plus lourd que, plus léger que 	Comparer les masses de 2 objets <ul style="list-style-type: none"> - utiliser une balance - utiliser: plus lourd que, plus léger que, de même poids 	
GS		Comparer les masses de 2 objets <ul style="list-style-type: none"> - utiliser une balance - utiliser à bon escient : plus lourd que, plus léger que, de même poids 			Comparer les masses de plusieurs objets <ul style="list-style-type: none"> - utiliser une balance - utiliser: plus lourd que, plus léger que, de même poids - Ordonner les masses

Se familiariser avec les motifs organisés					
PS		Reproduire un motif identique au modèle (couleurs)	Reproduire un motif identique au modèle (formes)	Poursuivre un algorithme simple 1 :1	Composer un algorithme simple 1 :1 Reproduire un motif visuel et sonore simple (jeu de main)
MS	Mémoriser un petit motif répétitif (couleurs) Poursuivre un petit motif répétitif 1 :1	Décrire oralement des motifs répétitifs simples de différentes natures (forme et couleurs) - Reproduire de mémoire un motif répétitif simple	Décrire oralement des motifs répétitifs simples de différentes natures (forme et couleurs) - Reproduire de mémoire un motif répétitif simple - Reproduire un motif visuel et sonore (jeu de main)	Reconnaitre un motif répétitif à ses régularités - Trouver un intrus - Identifier parmi plusieurs configurations celles qui contiennent un motif répétitif - Motifs 1 :2 - Répéter un motif visuel et sonore jeu de main	Prolonger l'amorce d'un motif répétitif et verbaliser la règle de prolongement utilisée - Reproduire à l'identique un motif gestuel répétitif - Mémoriser un motif gestuel répétitif - Verbaliser les éléments d'un motif répétitif simple - Prolonger l'amorce d'un motif répétitif - Répéter un motif visuel et sonore jeu de main
GS	Repérer la structure d'un motif - Décrire - Verbaliser - Motifs 1 :2	Repérer la structure d'un motif - Décrire - Verbaliser - Motifs évolutifs 1 :1, 1 :2 , 1 :3 Répéter un motif visuel et sonore	Créer des motifs répétés de différentes nature Répéter un motif visuel et sonore Répéter un motif visuel et sonore jeu de main	Répéter un motif visuel et sonore jeu de main	Répéter un motif visuel et sonore jeu de main