

CM1-CM2



Tamallette **Guide du Maître**

Mathématiques



Clé en main



Au jour le jour



Réinvestissement



Progressse avec Tamallette au fil des jours !



Découvrir, approfondir, réinvestir.



SOMMAIRE

Programmation P1 - P2 - P3	2
Programmation P4 - P5	3
Compétences du BO 2020 en mathématiques	4
Présentation de la méthode	13
Présentation des “Recherches” (<i>Problèmes</i>)	14
Types de recherches	15

Période 1 : (page 16)

Les Jeux Olympiques

Présentation période 1	17
<i>Semaine 1</i>	18
<i>Semaine 2</i>	25
<i>Semaine 3</i>	32
<i>Semaine 4</i>	39
<i>Semaine 5</i>	46
<i>Semaine 6</i>	54
<i>Semaine 7</i>	61

Période 2 : (page 62)

L'écologie

Présentation période 2	63
<i>Semaine 1</i>	64
<i>Semaine 2</i>	71
<i>Semaine 3</i>	78
<i>Semaine 4</i>	85
<i>Semaine 5</i>	92
<i>Semaine 6</i>	99
<i>Semaine 7</i>	106

Période 3 : (page 107)

La Terre et l'espace

Présentation période 3	108
<i>Semaine 1</i>	109
<i>Semaine 2</i>	117
<i>Semaine 3</i>	124
<i>Semaine 4</i>	131
<i>Semaine 5</i>	138
<i>Semaine 6</i>	145
<i>Semaine 7</i>	152

Période 4 : (page 153)

Art : Musique et peinture

Présentation période 4	154
<i>Semaine 1</i>	155
<i>Semaine 2</i>	162
<i>Semaine 3</i>	169
<i>Semaine 4</i>	176
<i>Semaine 5</i>	183
<i>Semaine 6</i>	190
<i>Semaine 7</i>	197

Période 5 : (page 198)

La culture anglophone

Présentation période 5	199
<i>Semaine 1</i>	200
<i>Semaine 2</i>	207
<i>Semaine 3</i>	214
<i>Semaine 4</i>	221
<i>Semaine 5</i>	228
<i>Semaine 6</i>	235
<i>Semaine 7</i>	242

Programmation annuelle : 1 et 2

		NUMÉRATION 		CALCUL 	GRANDEURS ET MESURES 	ESPACE ET GÉOMÉTRIE 	RECHERCHE 	CALCUL MENTAL 
		Nombres Entiers	Fractions / Décimaux					
Période 1 : Les Jeux olympiques	1	Les nombres jusqu'à 9 999	Découvrir les fractions simples	Additions et soustractions	Les angles	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les droites parallèles ✓ Les droites perpendiculaires Rituel hebdomadaire : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le lexique de la géométrie ✓ Les programmes de construction 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les étapes de la résolution de problèmes ✓ Problèmes en une étape : <i>problèmes additifs</i> ✓ Problèmes à plusieurs étapes ✓ Créer une recherche 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Additionner sans retenue ✓ Soustraire sans retenue ✓ Additionner avec retenues <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ajouter 9, 99 ✓ Soustraire 9, 99 ✓ Tables de multiplication
	2	Les nombres jusqu'à 99 999	Rappels CM1 : - fractions simples ; - fractions décimales ; - nombres décimaux ;	Additions et soustractions	Les angles	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les droites parallèles ✓ Les droites perpendiculaires Rituel hebdomadaire : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le lexique de la géométrie ✓ Les programmes de construction 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les étapes de la résolution de problèmes ✓ Problèmes en une étape : <i>problèmes additifs</i> ✓ Problèmes à plusieurs étapes ✓ Créer une recherche 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Additionner sans retenue ✓ Soustraire sans retenue ✓ Additionner avec retenues <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ajouter 9, 99, 999 ✓ Soustraire 9, 99, 999 ✓ Tables de multiplication
Période 2 : L'écologie	1	Les nombres jusqu'à 99 999	Les fractions simples	Multiplications	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lire l'heure ✓ Les durées 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les polygones ✓ Les quadrilatères Rituel hebdomadaire : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le lexique de la géométrie ✓ Les programmes de construction 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Problèmes en une étape : <i>problèmes multiplicatifs</i> ✓ Problèmes à plusieurs étapes ✓ Problèmes atypiques ✓ Créer une recherche 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Multiplier par 10, 100 ✓ Multiplier par 20, 300 ... ✓ Double, moitié et triple ✓ Compléter une suite ✓ Décomposer une multiplication ✓ Trouver le complément
	2	Les nombres jusqu'à 999 999	Les fractions décimales	Multiplications	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lire l'heure ✓ Les durées 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les polygones ✓ Les quadrilatères Rituel hebdomadaire : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le lexique de la géométrie ✓ Les programmes de construction 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Problèmes en une étape : <i>problèmes multiplicatifs</i> ✓ Problèmes à plusieurs étapes ✓ Problèmes atypiques ✓ Créer une recherche 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Multiplier par 10, 100, 1 000 ✓ Multiplier par 20, 300, 4 000 ... ✓ Double, moitié, triple et tiers ✓ Compléter une suite ✓ Décomposer une multiplication ✓ Trouver le complément
Période 3 : Terre, espace et système solaire	1	Les nombres jusqu'à 999 999	Les fractions simples	Divisions à un chiffre	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les longueurs ✓ Les périmètres 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les triangles ✓ Les cercles Rituel hebdomadaire : <ul style="list-style-type: none"> Les programmes de construction 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proportionnalité ✓ Problèmes en une étape : <i>problèmes multiplicatifs</i> ✓ Problèmes à plusieurs étapes ✓ Problèmes atypiques ✓ Créer une recherche 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Multiples et diviseurs ✓ Diviser avec un reste ✓ Diviser par 10, 100 ✓ Le quart d'un nombre ✓ Créer une activité de calcul mental
	2	Les nombres jusqu'à 999 999 999	Les nombres décimaux	Divisions à un chiffre Divisions à deux chiffres	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les longueurs ✓ Les périmètres 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les triangles ✓ Les cercles Rituel hebdomadaire : <ul style="list-style-type: none"> Les programmes de construction 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proportionnalité ✓ Problèmes en une étape : <i>problèmes multiplicatifs</i> ✓ Problèmes à plusieurs étapes ✓ Problèmes atypiques ✓ Créer une recherche 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Multiples et diviseurs ✓ Diviser avec un reste ✓ Diviser par 10, 100, 1 000 ✓ Le quart d'un nombre ✓ Créer une activité de calcul mental

Programmation annuelle : 1 et 2

		NUMÉRATION 		CALCUL 	GRANDEURS ET MESURES 	ESPACE ET GÉOMÉTRIE 	RECHERCHE 	CALCUL MENTAL 
		Nombres Entiers	Fractions / Décimaux					
Période 4 : Musique et peinture	1	Les nombres jusqu'à 999 999 999	Les fractions décimales — Les nombres décimaux	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Divisions à 2 chiffres ✓ Additions et soustractions de décimaux 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les masses ✓ Les contenances 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La symétrie ✓ Les programmes de construction <p>Rituel hebdomadaire : Les programmes de construction</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Problèmes d'organisation et de gestion de données ✓ Proportionnalité ✓ Problèmes à plusieurs étapes ✓ Créer une recherche 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diviser avec un reste ✓ Problèmes de calcul mental ✓ Chrono calcul ✓ Additionner et soustraire des nombres décimaux ✓ Passer de l'écriture fractionnaire à l'écriture décimale
	2	Les grands nombres	Les nombres décimaux	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Divisions à 3 chiffres ✓ Additions et soustractions de décimaux 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les masses ✓ Les contenances 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La symétrie ✓ Les programmes de construction <p>Rituel hebdomadaire : Les programmes de construction</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Problèmes d'organisation et de gestion de données ✓ Proportionnalité : <i>pourcentages</i> ✓ Problèmes à plusieurs étapes ✓ Créer une recherche 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diviser avec un reste ✓ Problèmes de calcul mental ✓ Chrono calcul ✓ Additionner et soustraire des nombres décimaux ✓ Passer de l'écriture fractionnaire à l'écriture décimale
Période 5 : La culture anglophone	1	Révisions de l'année	Les nombres décimaux	Multiplications de nombres décimaux — Divisions de nombres décimaux par 10, par 100	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les aires 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les solides ✓ Se repérer et se déplacer dans l'espace ✓ Découvrir des logiciels <p>Rituel hebdomadaire : Reproduire des figures complexes</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proportionnalité ✓ Problèmes en une étape: <i>problèmes multiplicatifs</i> ✓ Problèmes atypiques ✓ Créer une recherche 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estimer un ordre de grandeur ✓ Compléter une suite ✓ Compléments avec des nombres décimaux ✓ Multiplier par 20, 300 ... ✓ Écrire un nombre décimal à partir d'une décomposition ✓ Décomposer un nombre décimal
	2	Révisions de l'année	Révisions: - fractions simples - fractions décimales - nombres décimaux	Multiplications de nombres décimaux — Divisions : nombres décimaux	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les aires 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les solides ✓ Se repérer et se déplacer dans l'espace ✓ Découvrir des logiciels <p>Rituel hebdomadaire : Reproduire des figures complexes Agrandir et réduire ds figures</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proportionnalité : <i>échelles et vitesses</i> ✓ Problèmes en une étape: <i>problèmes multiplicatifs</i> ✓ Problèmes atypiques ✓ Créer une recherche 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estimer un ordre de grandeur ✓ Compléter une suite ✓ Compléments avec des nombres décimaux ✓ Multiplier des décimaux par 20, 300 ✓ Écrire un nombre décimal à partir d'une décomposition ✓ Décomposer un nombre décimal

Les notions sont revues au cours des réinvestissements hebdomadaires de la période 1 à la période 5.

Compétences mathématiques (BO 2018/2020)

NOMBRES ET CALCULS	
Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux.	
NC 1	Connaître les unités de la numération décimale pour les nombres entiers (unités simples, dizaines, centaines, milliers, millions, milliards) et les relations qui les lient.
NC 2	Composer, décomposer les grands nombres entiers, en utilisant des regroupements par milliers.
NC 3	Comprendre et appliquer les règles de la numération décimale de position aux grands nombres entiers (jusqu'à 12 chiffres).
NC 4	Comparer, ranger, encadrer des grands nombres entiers, les repérer et les placer sur une demi-droite graduée adaptée.
NC 5	Connaître diverses désignations des fractions : orales, écrites et décompositions additives et multiplicatives (ex : quatre tiers ; $4/3$; $1/3 + 1/3 + 1/3 + 1/3$; $1 + 1/3$)
NC 6	Utiliser des fractions pour rendre compte de partages de grandeurs ou de mesures de grandeurs.
NC 7	Repérer et placer des fractions sur une demi-droite graduée adaptée.
NC 8	Encadrer une fraction par deux nombres entiers consécutifs.
NC 9	Comparer deux fractions de même dénominateur.
NC 10	Écrire une fraction sous forme de somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1.
NC 11	Connaître des égalités entre des fractions usuelles (exemples : $5/10 = 1/2$; $10/100 = 1/10$; $2/4 = 1/2$)

NC 12	Connaître les unités de la numération décimale (unités simples, dixièmes, centièmes, millièmes) et les relations qui les lient.
NC 13	Comprendre et appliquer aux nombres décimaux les règles de la numération décimale de position (valeurs des chiffres en fonction de leur rang).
NC 14	Connaître et utiliser diverses désignations orales et écrites d'un nombre décimal (fractions décimales, écritures à virgule, décompositions additives et multiplicatives).
NC 15	Utiliser les nombres décimaux pour rendre compte de mesures de grandeurs.
NC 16	Connaître le lien entre les unités de numération et les unités de mesure (par exemple : dixième dm/dg/dL, centième cm/cg/cL/centimes d'euro).
NC 17	Repérer et placer un nombre décimal sur une demi-droite graduée adaptée.
NC 18	Comparer, ranger des nombres décimaux.
NC 19	Encadrer un nombre décimal par deux nombres entiers
Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux	
NC 20	Mobiliser les faits numériques mémorisés au cycle 2, notamment les tables de multiplication jusqu'à 9.
NC 21	Connaître les multiples de 25 et de 50, les diviseurs de 100.
NC 22	<p>Calcul mental ou en ligne</p> <p>Connaître des procédures élémentaires de calcul, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • multiplier ou diviser un nombre décimal par 10, par 100, par 1000 ; • rechercher le complément à l'entier supérieur ; • multiplier par 5, par 25, par 50

NC 23	<p>Connaître des propriétés de l'addition, de la soustraction et de la multiplication, et notamment</p> <ul style="list-style-type: none"> • $12+199=199+12$ • $5\times 21=21\times 5$ • $27,9+1,2+0,8=27,9+2$ • $3,2\times 25\times 4=3,2\times 100$ • $45\times 21=45\times 20+45$ • $6\times 18=6\times 20-6\times 2$ • $23\times 7+23\times 3=23\times 10$.
NC 24	Connaître les critères de divisibilité par 2, 3, 5, 9 et 10
NC 25	Vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant un ordre de grandeur.
NC 26	<p>Calcul posé</p> <p>Connaître et mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour effectuer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'addition, la soustraction et la multiplication de nombres entiers ou décimaux ; • la division euclidienne d'un entier par un entier ; • la division d'un nombre décimal (entier ou non) par un nombre entier.
NC 27	<p>Calcul instrumenté</p> <p>- Utiliser une calculatrice pour trouver ou vérifier un résultat.</p>
Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul	
NC 28	<p>Résoudre des problèmes mettant en jeu les quatre opérations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sens des opérations ; - problèmes à une ou plusieurs étapes relevant des structures additive et/ou multiplicative.

NC 29	<p>Organisation et gestion de données</p> <p>Prélever des données numériques à partir de supports variés. Produire des tableaux, diagrammes et graphiques organisant des données numériques.</p>
NC 30	<p>Organisation et gestion de données</p> <p>Exploiter et communiquer des résultats de mesures. - Lire ou construire des représentations de données : tableaux (en deux ou plusieurs colonnes, à double entrée) ;</p>
NC 31	<p>Organisation et gestion de données</p> <p>Organiser des données issues d'autres enseignements (sciences et technologie, histoire et géographie, éducation physique et sportive, etc.) en vue de les traiter.</p>
NC 32	<p>Proportionnalité</p> <p>Reconnaître et résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité en utilisant une procédure adaptée : propriétés de linéarité (additive et multiplicative), passage à l'unité.</p>
NC 33	<p>Proportionnalité</p> <p>Appliquer un pourcentage.</p>

GRANDEURS ET MESURES

Comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques avec des nombres entiers et des nombres décimaux : longueur (périmètre), aire, volume, angle. Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs.

Longueur et périmètre

GM 1	Comparer des périmètres avec ou sans recours à la mesure (par exemple en utilisant une ficelle, ou en reportant les longueurs des côtés d'un polygone sur un segment de droite avec un compas) : notion de longueur : cas particulier du périmètre ; unités relatives aux longueurs : relations entre les unités de longueur et les unités de numération.
GM 2	Calculer le périmètre d'un polygone en ajoutant les longueurs de ses côtés.
GM 3	Calculer le périmètre d'un carré et d'un rectangle, en utilisant une formule (formule du périmètre d'un carré, d'un rectangle)

Aires

GM 4	Comparer des surfaces selon leurs aires sans avoir recours à la mesure, par superposition ou par découpage et recollement.
GM 5	Différencier périmètre et aire d'une figure.
GM 6	Estimer la mesure d'une aire et l'exprimer dans une unité adaptée.
GM 7	Déterminer la mesure de l'aire d'une surface à partir d'un pavage simple ou en utilisant une formule : unités usuelles d'aire et leurs relations : multiples et sous-multiples du m ² ; formules de l'aire d'un carré, d'un rectangle.

Volumes et contenances

GM 8

Estimer la mesure d'un volume ou d'une contenance par différentes procédures (transvasements, appréciation de l'ordre de grandeur) et l'exprimer dans une unité adaptée.

Angles

GM 9

Identifier des angles dans une figure géométrique. Notion d'angle. Lexique associé aux angles : angle droit, aigu, obtus.

GM 10

Comparer des angles, en ayant ou non recours à leur mesure (par superposition, avec un calque). Reproduire un angle donné en utilisant un gabarit.

GM 11

Estimer qu'un angle est droit, aigu ou obtus.

GM 12

Utiliser l'équerre pour vérifier qu'un angle est droit, aigu ou obtus, ou pour construire un angle droit.

Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux

GM 13

Résoudre des problèmes de comparaison avec et sans recours à la mesure.

GM 14

Résoudre des problèmes dont la résolution mobilise simultanément des unités différentes de mesure et/ou des conversions.

GM 15

Calculer des périmètres, des aires ou des volumes, en mobilisant ou non, selon les cas, des formules. Formules donnant :

- le périmètre d'un carré, d'un rectangle
- l'aire d'un carré, d'un rectangle

GM 16

Calculer la durée écoulée entre deux instants donnés.

GM 17	Déterminer un instant à partir de la connaissance d'un instant et d'une durée. Connaître et utiliser les unités de mesure des durées et leurs relations : unités de mesures usuelles : jour, semaine, heure, minute, seconde, mois, année, siècle, millénaire.
GM 18	Résoudre des problèmes en exploitant des ressources variées (horaires de transport, horaires de marées, programmes de cinéma ou de télévision, etc.).
<i>Proportionnalité</i>	
GM 19	Identifier une situation de proportionnalité entre deux grandeurs à partir du sens de la situation.
GM 20	Résoudre un problème de proportionnalité impliquant des grandeurs.

ESPACE ET GÉOMÉTRIE

Se repérer et se déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations

EG 1	Se repérer, décrire ou exécuter des déplacements, sur un plan ou sur une carte (école, quartier, ville, village)
EG 2	Accomplir, décrire, coder des déplacements dans des espaces familiers.
EG 3	Programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran en utilisant un logiciel de programmation. - vocabulaire permettant de définir des positions et des déplacements (tourner à gauche, à droite ; faire demi-tour, effectuer un quart de tour à droite, à gauche) ; - divers modes de représentation de l'espace : maquettes, plans, schémas.

Reconnaitre, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire quelques solides et figures géométriques

EG 4	- Reconnaître, nommer, décrire des figures simples ou complexes (assemblages de figures simples) : <ul style="list-style-type: none">• triangles, dont les triangles particuliers (triangle rectangle, triangle isocèle, triangle équilatéral) ;• quadrilatères, dont les quadrilatères particuliers (carré, rectangle, losange) ;• cercle (comme ensemble des points situés à une distance donnée d'un point donné)
EG 5	Reconnaître, nommer, décrire des solides simples ou des assemblages de solides simples : cube, pavé droit, prisme droit, pyramide, cylindre, cône, boule / Vocabulaire associé à ces objets et à leurs propriétés : côté, sommet, angle, diagonale, polygone, centre, rayon, diamètre, milieu, solide, face, arête.

EG 6	Reproduire, représenter, construire : des figures simples ou complexes (assemblages de figures simples) ;
EG 7	Reproduire, représenter, construire : des solides simples ou des assemblages de solides simples sous forme de maquettes ou de dessins ou à partir d'un patron (donné, dans le cas d'un prisme ou d'une pyramide, ou à construire dans le cas d'un pavé droit).
EG 8	Réaliser, compléter et rédiger un programme de construction d'une figure plane.
Reconnaitre et utiliser quelques relations géométriques	
EG 10	Relations de perpendicularité : Tracer avec l'équerre la droite perpendiculaire à une droite donnée passant par un point donné ; - Alignement, appartenance. - Perpendicularité, parallélisme. - Segment de droite.
EG 11	Relations de parallélisme : Tracer avec l'équerre la droite parallèle à une droite donnée passant par un point donné ; - Alignement, appartenance. - Perpendicularité, parallélisme. - Segment de droite.
EG 13	Symétrie axiale : Compléter une figure par symétrie axiale.
EG 14	Construire le symétrique d'un point, d'un segment, d'une droite par rapport à un axe donné. Construire la figure symétrique d'une figure donnée par rapport à un axe donné : figure symétrique, axe de symétrie d'une figure, figures symétriques par rapport à un axe ;
EG 15	Proportionnalité : Reproduire une figure en respectant une échelle donnée : agrandissement ou réduction d'une figure.



La méthode Tamallete

Tamallete est une méthode:

 clé en main ;  au jour le jour ;  axée sur le réinvestissement des connaissances ;
pour les CM1, les CM2 ou les CM1-CM2

 Elle propose de travailler tous les domaines mathématiques :

- Numération : nombres entiers et fractions / nombres décimaux
- Calcul et calcul mental
- Géométrie
- Grandeurs et mesures
- Recherches (*problèmes*)

 Un thème spécifique est développé chaque période au cours de quelques activités issues de tous les domaines mathématiques afin de favoriser l'interdisciplinarité.

- **Période 1** : Les Jeux Olympiques
- **Période 2** : L'écologie
- **Période 3** : La Terre et l'espace
- **Période 4** : Arts : Musique et peinture
- **Période 5** : La culture anglophone

Une semaine type :

*Les 3 activités peuvent être regroupées en une seule séance (55')
ou peuvent être découpées dans la journée (10' / 15' / 30')*

	Séance 1	Séance 2	Séance 3	Séance 4	Séance 5
10'	Calcul mental 	Rituel géométrie 	Calcul mental 	Calcul mental 	Jeux de Calcul mental 
15'	Résolution de problèmes 	Réinvestissement 	Résolution de problèmes 	Réinvestissement 	Résolution de problèmes 
30'	Numération 	Calcul 	Géométrie 	Numération (fractions / décimaux) 	Grandeurs et mesures 



La recherche (problèmes) dans la méthode

→ **Tout au long de l'année et quotidiennement**, les élèves résoudront des problèmes relevant des différentes typologies énoncées dans le guide EDUSCOL "La résolution de problèmes au cycle 3"

→ Une synthèse de ce guide est proposée dans les fichiers de la méthode.



→ Les élèves développeront leurs compétences en résolution de problèmes de deux façons différentes :

Grâce à leur fichier "Recherche" :
Découverte et approfondissement
des différentes typologies de
recherches



Grâce aux activités de
réinvestissement :

 **Recherche** RECH 1

1

Valentina a emprunté 786 costumes ces deux derniers jours. Elle a emprunté 497 costumes lundi et les autres le mardi.
Combien a-t-elle emprunté de costumes mardi ?

2

Patricia participe à un jeu télévisé en deux manches. Elle remporte 479 points lors de la seconde manche et finit la partie avec 3 256 points.
Combien de points a-t-elle marqués au cours de la première manche ?



Classification des problèmes :

Les problèmes en une étape	Problèmes additifs	Problèmes additifs de parties-tout Leçon RECH 1	<i>« Une pastèque et un ananas pèsent ensemble 3,350 kg. La pastèque pèse 2,850 kg. Quelle est la masse de l'ananas ? »</i>
		Problèmes additifs de comparaison Leçon RECH 2	<i>« Une bouteille contient 0,75 L d'eau. Un verre contient un demi-litre d'eau de moins que la bouteille. Quel volume d'eau le verre contient-il ? »</i>
	Problèmes multiplicatifs	Problèmes dans lesquels une même grandeur apparaît un certain nombre de fois RECH 3	<i>“Arthur a acheté 6 bouteilles d'huile de 0,75L. Quel volume d'huile a-t-il acheté?”</i>
		Problèmes mettant en jeu une comparaison multiplicative Leçon RECH 4	<i>“Un terrain rectangulaire a une largeur de 78,7 m et une longueur 4 fois plus longue que la largeur. Quelle est la longueur de ce terrain ?”</i>
		Les problèmes mettant en jeu un produit cartésien Leçon RECH 5	<i>“Une poupée est livrée avec 4 pantalons et 12 tee-shirts. De combien de façons est-il possible d'habiller la poupée ?”</i>
		Les problèmes mettant en jeu un produit de 2 grandeurs Leçon RECH 6	<i>« Un terrain rectangulaire a une longueur de 38,7 m et une largeur de 15 m. Quelle est l'aire de ce terrain ? »</i>
		Proportionnalité Leçon RECH 7	<i>“Pour faire 2 tours de pistes, un cycliste met 90 secondes. Quel temps lui faut-il pour effectuer 6 tours ?”</i>
Les problèmes en plusieurs étapes Leçon RECH 8	<i>« Une bouteille de jus de pomme coûte 1,87 zed. Une bouteille de jus d'orange coûte 3,29 zeds. Julien a 4 zeds. Combien de zeds Julien doit-il avoir en plus pour acheter les deux bouteilles ? »</i>		
Les problèmes atypiques	Les problèmes algébriques RECH 9	<i>« Dans un paquet de billes rouges, vertes ou bleues, il y a 162 billes. Il y a trois fois plus de billes rouges que de billes vertes et il y a 7 billes vertes de moins que de billes bleues. Combien y a-t-il de billes rouges ? »</i>	
	Les problèmes de dénombrement RECH 10	<i>« Combien peux-tu écrire de nombres à deux chiffres en utilisant uniquement les chiffres 2, 3, 4 et 5 ? Le même chiffre ne peut être utilisé qu'une fois. »</i>	
	Les problèmes préparant à l'utilisation d'algorithmes RECH 11	<i>« La somme des chiffres de l'année 2022 est 6. Trouve toutes les années entre l'an 2000 et l'an 3000 qui ont une somme de leurs chiffres égale à 6. »</i>	
	Les problèmes d'optimisation RECH 12	<i>“ Célia a 12 longueurs de fil, 40 perles rondes et 48 perles plates. Elle utilise 1 longueur de fil, 10 perles rondes et 8 perles plates pour fabriquer 1 bracelet. Si Célia fabrique des bracelets tous identiques, combien peut-elle en fabriquer ? “</i>	

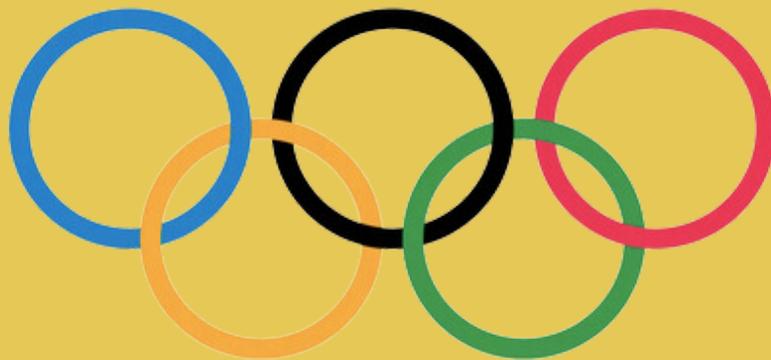
Période



1



Thème :
Les Jeux Olympiques



PÉRIODE 1 :

« Les Jeux Olympiques »

	CMI	CM2
NUMÉRATION	<ul style="list-style-type: none"> • Les nombres jusqu'à 9 999 	<ul style="list-style-type: none"> • Les nombres jusqu'à 99 999
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>fractions</i> : découvrir les fractions simples (ateliers de manipulation) 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>fractions (réactivation des connaissances)</i> : les fractions simples, fractions décimales et nombres décimaux (ateliers de manipulation)
CALCUL	<ul style="list-style-type: none"> • additionner des nombres entiers • soustraire des nombres entiers • estimer un ordre de grandeur 	
GÉOMÉTRIE	<ul style="list-style-type: none"> • le vocabulaire en géométrie • Les droites parallèles • Les droites perpendiculaires 	
GRANDEURS ET MESURES	<ul style="list-style-type: none"> • Les angles 	
CALCUL MENTAL	<ul style="list-style-type: none"> • Additionner et soustraire des nombres entiers ; • +9, +99 • -9, -99 • tables de multiplication • jeux de calcul mental 	<ul style="list-style-type: none"> • Additionner et soustraire des nombres entiers ; • +9, +99, + 999 • - 9, - 99, - 999 • tables de multiplication • jeux de calcul mental
RECHERCHE	<ul style="list-style-type: none"> • Apprendre à devenir chercheur • Problèmes additifs en une étape de parties-tout • Problèmes additifs en une étape de comparaison • Problèmes en plusieurs étapes • J'écris une recherche 	<ul style="list-style-type: none"> • Être chercheur • Problèmes additifs en une étape de parties-tout • Problèmes additifs en une étape de comparaison • Problèmes en plusieurs étapes • J'écris une recherche

Période 1 :

SEMAINE 1

APPRENTISSAGES		
	CM1	CM2
Numération	• Lire et écrire des nombres jusqu'à 9 999	• Lire et écrire des nombres jusqu'à 99 999
	• Atelier fraction : Les fractions dans la vie courante	
Calcul	• Additionner en ligne	
Géométrie	• Les droites perpendiculaires	
Grandeurs et mesures	• les angles : chercher avec un gabarit	
Calcul mental	• Additionner deux nombres sans retenue (46+12...)	• Additionner deux nombres sans retenue (157 + 31...)
Recherche	• Apprendre à devenir chercheur	• Être chercheur

DEVOIRS		
	CM1	CM2
Séance 1	X	X
Séance 2	X	X
Séance 3	X	X
Séance 4	X	X
Séance 5	X	X

Séances de la semaine 1 (Période 1)

	Séance 1	Séance 2	Séance 3	Séance 4	Séance 5
10'	Présentation de la méthode + apprentissages de la P1	Rituel géométrie : le vocabulaire de la géométrie	Calcul mental : additionner deux nombres sans retenue	Calcul mental : additionner deux nombres sans retenue	Jeu de calcul mental : équation
15'	Présentation du thème : les Jeux Olympiques	Réinvestissement des connaissances	Recherche : Comment résoudre un problème ?		Recherche : Comprendre les étapes de la résolution de problèmes
30'	Numération : 1. Savoir lire et écrire les nombres jusqu'à 9 999 2. Savoir lire et écrire les nombres jusqu'à 99 999	Calcul : Additionner en ligne	Géométrie : Savoir reconnaître des droites perpendiculaires	Numération - fractions : les fractions dans la vie courante	Grandeurs et mesures Savoir identifier des angles

P1- SEMAINE 1 – séance 1

<i>Activité 1 : Présentation de la méthode (10')</i>	Manuel : p. 8
<ul style="list-style-type: none"> ● 5 séances de mathématiques par semaine ● 3 activités pour chaque séance - 1. calcul mental ou rituel géométrie - 2. recherche ou réinvestissement des connaissances - 3. domaine du jour : numération / calcul / grandeurs et mesures / géométrie ● présentation des outils : <i>manuel – fichier de leçons élève</i> – <i>fichier « recherche » - (fichier « exercices différenciés »)</i> 	

<i>Activité 2 : Présentation du thème de la période (15')</i>	Manuel : p. 8
<ul style="list-style-type: none"> ● Présentation du thème de la période : les jeux olympiques. ● Discussion autour des jeux olympiques : sports, athlètes, pays, logo, Paris 2024, JO d'été/hiver, jeux paralympiques ... ● Expliquer que les JO seront abordés dans les différents domaines mathématiques tout au long de cette période et qu'un projet mathématiques-JO sera réalisé en Semaine 7. 	

<i>Activité 3 : Numération (30')</i>		Manuel : p.8
<i>CM1 : Lire et écrire des nombres jusqu'à 9 999</i>	<i>CM2 : Lire et écrire des nombres jusqu'à 99 999</i>	
<ul style="list-style-type: none"> ● NC 1 : Connaître les unités de la numération décimale pour les nombres entiers et les relations qui les lient. ● NC 2 : Composer, décomposer les grands nombres entiers. <p style="text-align: center;"><i>Objectif :</i> savoir lire et écrire les nombres jusqu'à 9 999</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● NC 1 : Connaître les unités de la numération décimale pour les nombres entiers et les relations qui les lient. ● NC 2 : Composer, décomposer les grands nombres entiers. <p style="text-align: center;"><i>Objectif :</i> savoir lire et écrire les nombres jusqu'à 99 999</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● Répondre à l'activité « Je cherche » du manuel (1= Niveau 1 – CM1 / 2 = Niveau 2 – CM2) ● CM1 : Lecture des leçons NUM 1 et NUM 2. ● CM2 : Lecture des leçons NUM 1 et NUM 3. ● Réaliser les exercices « Je m'entraîne » 		

Activité 1 : Rituel géométrie : le vocabulaire de la géométrie
(10')

Manuel : p.9

Compétences

- **EG 4**: Reconnaître, nommer, décrire des figures simples :
vocabulaire et propriétés

Objectif

- Connaître le vocabulaire de la géométrie
- Relire et expliquer le vocabulaire de la géométrie **GEOM 1**

Activité 2 : Réinvestissement (15')

Manuel : p. 9

- Demander aux élèves ce que c'est que de « réinvestir ses connaissances en mathématiques ? ». En quoi cela consiste-t-il ? Comment peut-on faire ? Quelles activités peuvent être réinvesties ?
- Expliquer que chaque semaine (2 fois par semaine), il y aura des exercices de réinvestissement, dans toutes les disciplines : numération, calcul, géométrie, grandeurs et mesures, recherche.
- Le projet en lien avec le thème de la période, en semaine 7, permettra également aux élèves de créer eux-mêmes des exercices de réinvestissement.

Activité 3 : Calcul (30') : L'addition

Manuel : p.9

Compétences

- **NC 23** : Connaître des propriétés de l'addition
- **NC 26** : Connaître et mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour effectuer l'addition

Objectif :

- savoir additionner en ligne

- Répondre à l'activité « Je cherche » du manuel : Voici les propositions qui peuvent être faites par les élèves pour aider Soan :
 - additionner en ligne
 - additionner en colonnes (aligner unités, dizaines, centaines.. / mettre un chiffre par carreau, mettre le plus grand nombre en haut)
 - faire attention aux retenues (...)
- **CM1** + **CM2** : Lecture de la leçon **CALC 1**
- Réaliser les exercices « Je m'entraîne » .

P1- SEMAINE 1 – séance 3

Activité 1 : Calcul mental : Additionner sans retenue (10')

Manuel : p.10

Compétences

- **NC 22** : Calcul mental ou en ligne : Connaître des procédures élémentaires de calcul

Objectif

- Savoir additionner sans retenue

- 1. Résoudre le « Comment faire pour ... ? ». Expliciter les procédures pour additionner sans retenue. Possibilité de présenter la leçon **MENTAL 1**
- 2. Je m'entraîne

Activité 2 : Chercheur (15')

Manuel : p. 10

Compétences

- Résoudre des problèmes

Objectif

- Connaître les étapes de résolution de problème

- 1. Expliquer tout d'abord que dans le manuel la « recherche » signifie les « problèmes mathématiques ». Lorsqu'ils résolvent une recherche, ils doivent se mettre en position de « chercheur ».
- 2. Demander aux élèves quelles sont les étapes qui permettent de résoudre une recherche mathématique ? Il est possible que les différentes étapes soient abordées dans un ordre différent ou avec des mots différents. Laisser les élèves réfléchir et discuter sur ces étapes.
- 3. Faire le bilan : expliciter les différentes étapes : (possibilité de lire la leçon « comment résoudre un problème/une recherche mathématique ? »)

Voici les différentes étapes : - comprendre - modéliser - calculer – répondre

→ Nous reviendrons sur ces étapes au cours de la prochaine séance de « recherche »

Activité 3 : Géométrie (30') : Les droites perpendiculaires

Manuel : p.10

Compétences

- **EG 10** : Relation de perpendicularité

Objectif : ● savoir reconnaître des droites perpendiculaires

- Répondre au quiz :
- **CM1** + **CM2** : Lecture de la leçon **GEOM 2**
- Distribuer aux élèves la fiche géométrie : cette activité peut être réalisée seul ou à deux.
(fichier ressources :
CM1 – P1-SEM1-S3 : Je cherche : droites perpendiculaires ;
CM2 – P1-SEM1-S3 : Je cherche : droites perpendiculaires)

P1- SEMAINE 1 – séance 4

Activité 1 : Calcul mental : Additionner sans retenue (10')

Manuel : p.11

Compétences

- **NC 22**: Calcul mental ou en ligne : Connaître des procédures élémentaires de calcul

Objectif

- Savoir additionner sans retenue

- Rappel de la séance précédente qui avait le même objectif.
- Les élèves calculent les additions selon leur niveau (pour les élèves les plus performants : possibilité de leur proposer de réaliser les calculs de l'autre niveau en plus du leur).

Activité 2 : Numération (45') : Les fractions

Manuel : p.11

Compétences

- **NC 6** : Utiliser des fractions pour rendre compte de partages de grandeurs ou de mesures de grandeurs

Objectif : ● connaître les fractions dans la vie quotidienne

● **Pour les CM1 : le travail sur les fractions est une découverte, un apprentissage fondamental du CM1.**

● **Pour le CM2, il s'agira de réactiver les connaissances du CM1.**

- « Je cherche » :

- Le but étant vraiment de découvrir avec les CM1 les fractions dans la vie quotidienne, c'est à dire celles qu'ils connaissent déjà et utilisent consciemment ou inconsciemment.

- Pour les CM2, ce passage par la vie quotidienne est également important afin de redonner du sens et du concret à tout ce travail de fractions, tout en réinvestissant leurs connaissances antérieures (termes des dénominateurs : tiers : demi... , nom des fractions, ajout de fractions, fractions décimales...)

- Après le « Je cherche » et la discussion liée à cette notion : lecture le leçon **NUM 7**

- Sur le temps restant, il peut être intéressant de laisser des supports aux élèves dans la classe leur permettant de manipuler et d'employer le lexique adapté à chaque niveau.

(Fichier ressources : CM1/CM2 : P1 – SEM 1 – S4 : pizza fraction)

(Fichier ressources : CM1/CM2 : P1 – SEM 1 – S4 : chocolat fraction)

+ si vous possédez en classe du matériel fraction du commerce et/ou des Légos...

Laisser les élèves manipuler, sans guidage direct. Les semaines prochaines de Numération-Fraction seront consacrées à des ateliers de manipulation.

- Bilan de la séance

P1- SEMAINE 1 – séance 5

Activité 1 : Calcul mental : Jeu : énigme (10')

Manuel : p.12

Compétences

- **NC 22**: Calcul mental ou en ligne : Connaître des procédures élémentaires de calcul

Objectif

- Savoir résoudre une énigme

● Chaque élève résout l'énigme de son niveau. Ils doivent trouver à quel nombre correspondent la pomme, la banane et la poire.

Activité 2 : Chercheur (15')

Manuel : p. 12

● Au cours de la dernière séance « Chercheur », les élèves devaient analyser les étapes fondamentales pour la résolution d'un problème mathématique.

● Cette séance sera avant tout un temps d'échange avec les élèves et leurs réponses.

● Guider leurs réponses dans les 4 phases qui doivent être explicitées : comprendre - modéliser – calculer – répondre. (*ces 4 phases sont particulièrement bien détaillées - avec un problème à partir duquel je me suis basée – sur le guide Eduscol : La résolution de problèmes au CM ou la Synthèse Tamallette – page 16*)

● Lire la **leçon du mémo p. 52 « Comment résoudre un problème mathématique ? »**

● Possibilité de construire une affiche avec les élèves sur ces 4 étapes.

L'affiche reprenant la leçon du mémo est proposée dans le (Fichier ressources : CM1/CM2 : P1 – SEM 1 – S5 : affiche problèmes)

Activité 3 : Grandeurs et mesures (30') : Les angles

Manuel : p.12

Compétences

- **GM 9** : Identifier des angles dans une figure géométrique (notion + lexique)

Objectif :

- savoir identifier des angles

● Revenir avec les élèves sur la notion d'angle droit, déjà connue du cycle 2. recueillir leurs représentations. Nommer l'objet permettant d'identifier un angle droit : l'équerre.

● Réaliser le « je cherche »

(Fichier ressources : CM1: P1 – SEM 1 – S5 : angles découverte)

(Fichier ressources : CM2: P1 – SEM 1 – S5 : angles découverte)

→ **CM1** : Faire émerger le fait que certains angles sont droits, d'autres sont plus ouverts et d'autres moins ouverts.

→ **CM2** : Faire émerger le fait que certains angles sont droits, d'autres sont plus ouverts et d'autres moins ouverts. Leur demander de nommer ces angles avec le lexique adapté (*angles aigus et obtus*)

● Lecture de la leçon **MES 9**

Période 1 :

SEMAINE 2

APPRENTISSAGES		
	CM1	CM2
Numération	<ul style="list-style-type: none"> • Décomposer des nombres jusqu'à 9 999 	<ul style="list-style-type: none"> • Décomposer des nombres jusqu'à 99 999
	<ul style="list-style-type: none"> • Atelier fraction : <ul style="list-style-type: none"> • CM1 : Découvrir les termes des fractions • CM2 : Réactiver ses connaissances sur les termes des fractions Connaître des équivalences entre fractions 	
Calcul	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluer un résultat 	
Géométrie	<ul style="list-style-type: none"> • Les droites perpendiculaires 	
Grandeurs et mesures	<ul style="list-style-type: none"> • Les angles 	
Calcul mental	<ul style="list-style-type: none"> • Additionner deux nombres avec retenue • Sudoku 	<ul style="list-style-type: none"> • Additionner deux nombres avec retenue • Sudoku
	<ul style="list-style-type: none"> • Problèmes additifs en une étape de parties-tout 	
Recherche		

DEVOIRS		
	CM1	CM2
Séance 1	NUM 1 / NUM 2	NUM 1 / NUM 3
Séance 2	GEOM 1 / CALC 1	GEOM 1 / CALC 1
Séance 3	GEOM 2	GEOM 2
Séance 4	NUM 7	NUM 7
Séance 5	MES 9	MES 9

Séances de la semaine 2 (Période 1)

	Séance 1	Séance 2	Séance 3	Séance 4	Séance 5
10'	Calcul mental : additionner deux nombres avec retenue	Rituel géométrie : le vocabulaire de la géométrie	Calcul mental : additionner deux nombres avec retenue	Calcul mental : additionner deux nombres avec retenue	Jeu : Numération : Sudoku
15'	Recherche : Problèmes additifs en une étape de parties-tout.	Réinvestissement des connaissances	Recherche : Problèmes additifs en une étape de parties-tout.	Réinvestissement des connaissances Projet	Recherche : Problèmes additifs en une étape de parties-tout.
30'	Numération : 1. Décomposer des nombres jusqu'à 9 999 2. Décomposer des nombres jusqu'à 99 999 Projet	Calcul : Evaluer un résultat	Géométrie : Identifier des droites perpendiculaires.	Numération - fractions: ● 1: Découvrir le lexique des fractions ● 2 : Réactiver ses connaissances sur les termes des fractions. Connaître des équivalences entre fractions	Grandeurs et mesures identifier des angles

P1- SEMAINE 2 – séance 1

<i>Activité 1 : Calcul mental : Additionner avec retenue (10')</i>		Manuel : p.13
Compétences		
<ul style="list-style-type: none"> ● NC 22: Calcul mental ou en ligne : Connaître des procédures élémentaires de calcul 		
Objectif ● Savoir additionner avec retenue		
<ul style="list-style-type: none"> ● Expliquer comment additionner avec des retenues : <i>par exemple</i> : $24 + 37$ additionner déjà les unités puis les dizaines (sans oublier la retenue) → possibilité de lire la leçon MENTAL 2 ● Puis, les élèves calculent les additions selon leur niveau (pour les élèves les plus performants : possibilité de leur proposer de réaliser les calculs de l'autre niveau en plus du leur). 		
<i>Activité 2 : Chercheur (15')</i>		Manuel : p. 13
Compétences		
<ul style="list-style-type: none"> ● NC 24: Résoudre des problèmes mettant en jeu les 4 opérations 		
Objectif ● Savoir résoudre un problème à une étape		
<ul style="list-style-type: none"> ● Au cours de la dernière séance « Chercheur », il a été mis en évidence les 4 étapes de résolution de problèmes mathématiques : comprendre – modéliser – calculer – répondre (CMCR) ● Aujourd'hui, les élèves découvrent leur fichier « recherches » (un fichier par élève). → information enseignant : cette semaine de recherche sera axée sur les : Problèmes additifs de parties-tout. cf : « Synthèse du guide Eduscol « La résolution de problèmes au CM » par Tamallette : page 7). → information élèves : on précisera simplement qu'il s'agit d'un problème en une étape. Les élèves résolvent leur problème test. (Fichier recherches : n° 1). ● Après avoir explicité que la démarche consistait à résoudre un problème additif en une étape, lecture de la leçon et analyse de la démarche : leçon RECH 1 ● Présenter les différentes modélisations des trois problèmes de la leçon. 		
<i>Activité 3 : Numération (30')</i>		Manuel : p.13
<i>CM1 : Décomposer les nombres jusqu'à 9 999</i>	<i>CM2 : Décomposer les nombres jusqu'à 99 999</i>	
<ul style="list-style-type: none"> ● NC 2 : Composer, décomposer les grands nombres entiers. 	<ul style="list-style-type: none"> ● NC 2 : Composer, décomposer les grands nombres entiers. 	
Objectif : savoir décomposer les nombres	Objectif : savoir décomposer les nombres	
<ul style="list-style-type: none"> ● Présenter la décomposition d'un nombre avant de commencer l'activité : <i>ex CM1</i>: 6 784 comprend : 6 milliers, 7 centaines, 8 dizaines et 4 unités cela correspond à $6\ 000 + 700 + 80 + 4$ ou $(6 \times 1000) + (7 \times 100) + (8 \times 10) + 4$ <i>ex CM2</i>: 86 784 comprend : 8 dizaines de mille, 6 milliers, 7 centaines, 8 dizaines et 4 unités cela correspond à $80\ 000 + 6\ 000 + 700 + 80 + 4$ ou $(8 \times 10\ 000) + (6 \times 1000) + (7 \times 100) + (8 \times 10) + 4$ <i>(Généralement, dans la méthode, la décomposition demandée sera multiplicative)</i> ● Proposer un ou 2 autres nombres et laisser les élèves les décomposer. ● Possibilité de proposer un tableau de numération pour aider les élèves. ● Réaliser les exercices « Je m'entraîne » (p.13 du manuel) + PROJET JO → Pour l'exercice 2 b) et c) : rappeler la différence entre chiffre et nombre (la séance de la semaine 3 sera également dédiée spécifiquement à cette compétence.) 		

*Activité 1 : Rituel géométrie : le vocabulaire de la géométrie
(10')*

Manuel : p.14

Compétences

- **EG 4**: Reconnaître, nommer, décrire des figures simples : vocabulaire associé à ces objets et à leurs propriétés

Objectif

- Connaître le vocabulaire de la géométrie

- Revenir avec les élèves sur le vocabulaire de la géométrie.
- Faire le « Rituel » page 14 du manuel

Activité 2 : Réinvestissement (15')

Manuel : p. 14

- Les élèves réinvestissent leurs connaissances en numération et en recherche.

Activité 3 : Calcul (30') : L'addition

Manuel : p.14

Compétences

- **NC 25** : Vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant un ordre de grandeur.

Objectif :

- savoir évaluer un résultat

- Revenir sur la leçon **CALC 1 : estimer un ordre de grandeur**.
- Expliquer que pour estimer un ordre de grandeur, il faut arrondir chaque nombre à sa valeur la plus proche :
 - demander aux élèves de quel nombre se rapproche le plus :
 - CM1** : 561 ? 500 ou 600 (pourquoi?) 600 car 561 est plus proche de 600 que de 500 / 812 ? 800 ou 900 (pourquoi?) ...
 - CM2** : 4312 ? (4000 ou 5000) (pourquoi?) / 7865 ? 7000 ou 8000 (pourquoi?) ...
 - pour les deux niveaux **CM1** et **CM2** expliquer que :
 - si le nombre est dans les dizaines, on arrondira à la dizaine :
 - ex : 54 sera arrondi à 50 et 28 sera arrondi à 30**
 - si le nombre est dans les centaines, on arrondira à la centaine:
 - ex : 432 sera arrondi à 400 et 689 sera arrondi à 700**
 - si le nombre est dans les milliers, on arrondira au millier :
 - ex : 2 345 sera arrondi à 2 000 et 8 623 sera arrondi à 9 000**
- (...)
- Réaliser les exercices « Je m'entraîne »

P1- SEMAINE 2 – séance 3

Activité 1 : Calcul mental : Additionner avec retenue (10')

Manuel : p.15

Compétences

- **NC 22**: Calcul mental ou en ligne :
Connaître des procédures élémentaires de calcul

Objectif

- Savoir additionner avec retenue

- Rappel de la procédure vue au cours de la dernière séance de calcul mental : additionner avec retenue :
- Les élèves calculent les additions selon leur niveau (*pour les élèves les plus performants : possibilité de leur proposer de réaliser les calculs de l'autre niveau en plus du leur*).

Activité 2 : Chercheur (15')

Manuel : p. 15

Compétences

- **NC 24**: Résoudre des problèmes mettant en jeu les 4 opérations

Objectif ● Savoir résoudre un problème à une étape

→ **information enseignant** : cette semaine de recherche sera axée sur les : Problèmes additifs de parties-tout. **cf : « Synthèse du guide Eduscol « La résolution de problèmes au CM » par Tamallete : page 7**).

→ **information élèves** : on précisera simplement qu'il s'agit d'un problème en une étape. Les élèves résolvent leurs problèmes. (**Fichier recherches : n° 2 et 3**). *Chaque élève avance à son rythme en résolvant 1 ou 2 problème(s) (parmi les problèmes du jour) du fichier (ce sera le cas d'ailleurs tout au long de l'année) .*

Activité 3 : Géométrie (30') : Les droites perpendiculaires

Manuel : p. 15

Compétences

- **EG 10** : Relation de perpendicularité

Objectif : ● savoir reconnaître des droites perpendiculaires

- Rappel de la dernière séance de géométrie « identifier des droites perpendiculaires » et de la notion d'angle droit.

- **CM1** + **CM2** : Rappel de la leçon **GEOM 2**

- Distribuer aux élèves la fiche géométrie

(fichier ressources :

CM1 – P1-SEM2-S3 : Identifier des droites perpendiculaires ;

CM2 – P1-SEM2-S3 : Identifier des droites perpendiculaires)

P1- SEMAINE 2 – séance 4

FONCTIONNEMENT EN ATELIERS (faire tourner les ateliers toutes les 15 minutes)

ATELIER 1 : Calcul mental (autonomie)
: Additionner avec retenue (15')

Manuel : p.16

Compétences • NC 22: Calcul mental ou en ligne : Connaître des procédures élémentaires de calcul
Objectif • Savoir additionner avec retenues

- Les élèves calculent les additions puis notent leur score en s'autocorrigeant (à la calculatrice ou à l'aide de la fiche d'autocorrection). S'ils ont fini, ils revoient leurs tables de multiplication (mémo : tables de multiplication)
- Possibilité de projeter l'exercice ou de distribuer une fiche par élève à compléter
(Fichier ressources : CM1 P1 – SEM2 S4 Calcul mental / CM2 P1 – SEM2 S4 Calcul mental /)
+ autocorrection CM1 P1 – SEM2 S4 Calcul mental Correction/
CM2 P1 – SEM2 S4 Calcul mental Correctionl /)

ATELIER 2 (autonomie) : Réinvestissement (15')

Manuel : p. 16

- Les élèves doivent inventer un ou plusieurs problèmes en lien avec les JO. Les inciter à créer le problème mais aussi la modélisation, le calcul et la phrase réponse.

ATELIER 3 (dirigé) : Numération (15') : Les fractions

Compétences

- NC 6 : Utiliser des fractions pour rendre compte de partages de grandeurs ou de mesures de grandeurs

Objectif : • **CM1** : Découvrir les termes des fractions

- **CM2** : Réactiver ses connaissances sur les termes des fractions
Connaître des équivalences entre fractions

Le matériel pour cette séance (des illustrations de pizzas et chocolat sont les mêmes que pour la dernière séance : disponibles dans le (Fichier ressources : CM1/CM2 : P1 – SEM 1 – S4 : pizza fraction) (Fichier ressources : CM1/CM2 : P1 – SEM 1 – S4 : chocolat fraction)

• **ATELIER AVEC LES CM1** :

- Présenter l'objectif de la séance : Découvrir les fractions
- Présenter aux élèves les différents supports. Les pizzas ainsi que les tablettes de chocolat.
- Le terme « fraction » pourra alors être introduit comme : *le partage d'une unité en parts égales.*
- GRÂCE AUX PIZZAS : Introduire les termes : *unité, demi, quart, (...ième) huitième*
- GRÂCE AU CHOCOLAT: Introduire les termes : *unité, demi, tiers, quart (...ième) douzième*
- introduire les termes : numérateur, dénominateur
- faire des petits jeux : *Donnez- moi un quart de Pizza, deux tiers de chocolat, combien j'aurai de douzième de la tablette de chocolat si je prends 3 carrés...*

• **ATELIER AVEC LES CM2** :

- Présenter l'objectif de la séance : Réactiver ses connaissances sur les termes des fractions **et** Connaître des équivalences entre fractions.
- A partir du matériel (pizza et chocolat) réactiver les connaissances du CM1 : les termes, numérateur, dénominateur, demi, quart, tiers, ...ième, unité... ;
- *Poursuivre la réactivation des connaissances en demandant aux élèves de superposer des quarts sur des demis, des tiers sur des douzièmes (...) afin d'arriver à des égalités telles que $\dots/2 = \dots/4 = \dots/8$ ou $\dots/3 = \dots/12$ (...)*
- *possibilité de poursuivre cette activité avec des fractions supérieures à 1*

P1- SEMAINE 2 – séance 5

Activité 1 : Jeu de numération : Sudoku (10')

Manuel : p.17

Compétences

- CHERCHER

Objectif

- Savoir compléter un sudoku

- Dans un premier temps, présenter les règles du Sudoku :
- les chiffres ne doivent apparaître qu'une seule fois dans chaque petit carré, à l'horizontale et à la verticale (pour le **niveau 1** : chiffres de 1 à 4 et pour le **niveau 2** : chiffres de 1 à 9)
- Les élèves commencent par compléter le niveau 1 puis le niveau 2 s'ils en ont le temps. Cette activité pourra être poursuivie sur un temps d'autonomie.

(Fichier ressources : CM1/CM2 - P1 -SEM 2 - S5 SUDOKU)

Activité 2 : Chercheur (15')

Manuel : p. 17

Compétences

- **NC 24**: Résoudre des problèmes mettant en jeu les 4 opérations

Objectif ● Savoir résoudre un problème à une étape

→ **information enseignant** : cette semaine de recherche sera axée sur les : Problèmes additifs de parties-tout. **cf : « Synthèse du guide Eduscol « La résolution de problèmes au CM » par Tamallete : page 7).**

→ **information élèves** : on précisera simplement qu'il s'agit d'un problème en une étape. Les élèves résolvent leurs problèmes. **(Fichier recherches : n° 4 et 5).**
Chaque élève avance à son rythme en résolvant 1 ou 2 problème(s) (parmi les problèmes du jour) du fichier (ce sera le cas d'ailleurs tout au long de l'année) .

Activité 3 : Grandeurs et mesures (30') : Les angles

Manuel : p.17

Compétences

- **GM 9** : Identifier des angles

Objectif : ● savoir identifier des angles

- Revenir avec les élèves sur les notions d'angles droits, d'angles aigus et d'angles obtus travaillés en semaine 1.
- Réaliser le « je m'entraîne ». Une fiche élève à imprimer est proposée dans le :
(Fichier ressources : CM1 - P1 -SEM 2 - S5 G et M angles : IDENTIFICATION)
(Fichier ressources : CM2 - P1 -SEM 2 - S5 G et M angles : IDENTIFICATION)
- aide : leçon **MES 9**
- Bilan de la séance

Période 1 :

SEMAINE 3

APPRENTISSAGES		
	CM1	CM2
Numération	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguer chiffres et nombres 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Atelier fraction : • CM1 : Connaître des équivalences entre fractions • CM2 : Placer des fractions sur une demi-droite graduée 	
Calcul	<ul style="list-style-type: none"> • Poser l'addition 	
Géométrie	<ul style="list-style-type: none"> • Tracer des droites perpendiculaires 	
Grandeurs et mesures	<ul style="list-style-type: none"> • Comparer des angles 	
Calcul mental	<ul style="list-style-type: none"> • Ajouter 9 et 99 • Pyramide additive 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajouter 9, 99, 999 • Pyramide additive
Recherche	<ul style="list-style-type: none"> • Problèmes additifs en une étape de parties-tout 	

DEVOIRS		
	CM1	CM2
Séance 1	NUM 2	NUM 3
Séance 2	CALC 1	CALC 1
Séance 3	GEOM 2	GEOM 2
Séance 4	X	X
Séance 5	MES 9	MES 9

Séances de la semaine 3 (Période 1)

	Séance 1	Séance 2	Séance 3	Séance 4	Séance 5
10'	<p>Calcul mental : 1. Ajouter 9 et 99 2. Ajouter 9, 99 et 999</p>	<p>Rituel géométrie : programme de construction</p>	<p>Calcul mental : 1. Ajouter 9 et 99 2. Ajouter 9, 99 et 999</p>	<p>Calcul mental : 1. Ajouter 9 et 99 2. Ajouter 9, 99 et 999</p>	<p>Jeu : Calcul mental : Pyramide additive</p>
15'	<p>Recherche : Problèmes additifs en une étape de parties-tout.</p>	<p>Réinvestissement des connaissances</p>	<p>Recherche : Problèmes additifs en une étape de parties-tout.</p>	<p>Réinvestissement des connaissances</p>	<p>Recherche : Problèmes additifs en une étape de parties-tout.</p>
30'	<p>Numération : Distinguer chiffres et nombres</p>	<p>Calcul : Poser l'addition</p>	<p>Géométrie : Tracer des droites perpendiculaires.</p>	<p>Numération - fractions:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1: Connaître des équivalences entre fractions ● 2 : Placer des fractions sur une demi-droite graduée 	<p>Grandeurs et mesures : comparer des angles</p>

P1- SEMAINE 3 – séance 1

Activité 1 : Calcul mental : Ajouter 9, 99, 999 (10')

Manuel : p.18

Compétences

● **NC 22**: Calcul mental ou en ligne :
Connaître des procédures élémentaires de calcul

Objectif ● Savoir ajouter 9, 99, 999

- Expliquer comment ajouter 9 (+10 - 1), 99 (+100 - 1), 999 (+1000 - 1) :
→ possibilité de lire la leçon **MENTAL 3**
- Puis, les élèves calculent les additions selon leur niveau (pour les élèves les plus performants : possibilité de leur proposer de réaliser les calculs de l'autre niveau en plus du leur).

Activité 2 : Chercheur (15')

Manuel : p. 18

Compétences

● **NC 24**: Résoudre des problèmes mettant en jeu les 4 opérations

Objectif ● Savoir résoudre un problème à une étape

→ **information enseignant** : Comme la semaine dernière (afin de laisser le temps aux élèves de se réhabituer aux « problèmes ») cette semaine de recherche sera axée sur les : Problèmes additifs de parties-tout. **cf : « Synthèse du guide Eduscol « La résolution de problèmes au CM » par Tamallette : page 7).**

→ **information élèves** : on précisera simplement qu'il s'agit d'un problème en une étape.

● **Rappeler la démarche et la modélisation permettant de résoudre un problème additif en une étape (aide : leçon RECH 1)**

● Puis, les élèves résolvent les recherches 6 et/ou 7 (**Fichier recherches : n° 6 et 7**)

Activité 3 : Numération (30')

Manuel : p.18

CM1 : Distinguer chiffre et nombre

● **NC 1** : Connaître les unités de la numération décimale et les relations qui les lient.

Objectif :

savoir distinguer chiffre et nombre

CM2 : Distinguer chiffre et nombre

● **NC 1** : Connaître les unités de la numération décimale et les relations qui les lient.

Objectif :

savoir distinguer chiffre et nombre

- Demander aux élèves la différence entre un chiffre et un nombre. Recueillir leurs représentations.
- Revenir sur la leçon NUM 2 (pour les CM1 et les CM2) afin de présenter l'exemple illustrant cette notion (*avec le chiffre 8 492*). Illustrer cette différence chiffre/nombre avec deux ou 3 autres exemples.
- Réaliser les exercices « Je m'entraîne » (*p.18 du manuel*)

P1- SEMAINE 3 – séance 2

Activité 1 : Rituel géométrie : programme de construction (10')

Manuel : p.19

Compétences

- **EG 8**: Réaliser, compléter et rédiger un programme de construction d'une figure plane

Objectif

- suivre un programme de construction

● Au cours des rituels de géométrie, la notion de programme de construction sera travaillée. Une séquence dédiée sur cette importante notion arrivera en Période 4. Toutefois, une préparation de cette notion en rituel permettra aux élèves d'être plus à l'aise lorsqu'il s'agira de construire ou de suivre des programmes de construction de figures complexes.

● Une leçon GEOM 10 explique les programmes de construction. Elle peut-être lue avant de commencer les rituels ou pas si le souhait est de laisser les élèves découvrir cette notion. (*au choix de l'enseignant*). Une présentation de cette notion est nécessaire avant de commencer les tracés.

- Rituel sur le manuel.

Activité 2 : Réinvestissement (15')

Manuel : p. 19

- Les élèves réinvestissent leurs connaissances en numération et en recherche..

Activité 3 : Calcul (30') : L'addition

Manuel : p. 19

Compétences

- **NC 26** : Connaître et mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour effectuer une addition.

Objectif :

- savoir poser une addition

- Revenir sur la leçon **CALC 1 : poser l'addition**

- Rappeler les notions importantes : 1 chiffre par carreau, retenues...

- Réaliser les exercices « Je m'entraîne »

P1- SEMAINE 3 – séance 3

Activité 1 : Calcul mental : Ajouter 9, 99, +999 (10')

Manuel : p.20

Compétences

- **NC 22**: Calcul mental ou en ligne :
Connaître des procédures élémentaires de calcul

Objectif

- Savoir ajouter 9, 99, 999

- Rappel de la procédure vue au cours de la dernière séance de calcul mental.
- Les élèves calculent les additions selon leur niveau (*pour les élèves les plus performants : possibilité de leur proposer de réaliser les calculs de l'autre niveau en plus du leur*).

Activité 2 : Chercheur (15')

Manuel : p. 20

Compétences

- **NC 24**: Résoudre des problèmes mettant en jeu les 4 opérations

Objectif ● Savoir résoudre un problème à une étape

→ **information enseignant** : cette semaine de recherche sera axée sur les : Problèmes additifs de parties-tout. **cf : « Synthèse du guide Eduscol « La résolution de problèmes au CM » par Tamallette : page 7**).

→ **information élèves** : on précisera simplement qu'il s'agit d'un problème en une étape. Les élèves résolvent leurs problèmes. **(Fichier recherches : n° 8 et 9)**.
Chaque élève avance à son rythme en résolvant 1 ou 2 problème(s) (parmi les problèmes du jour) du fichier (ce sera le cas d'ailleurs tout au long de l'année) .

Activité 3 : Géométrie (30') : Les droites perpendiculaires

Manuel : p. 20

Compétences

- **EG 10** : Relation de perpendicularité

Objectif : ● savoir tracer des droites perpendiculaires

- Rappel de la dernière séance de géométrie « identifier des droites perpendiculaires » et de la notion d'angle droit.
- Revenir avec les élèves sur l'outil nécessaire pour tracer des droites perpendiculaires : une équerre et la façon dont on l'utilise.
- **CM1** + **CM2** : Rappel de la leçon **GEOM 2**
- Exercices « Je m'entraîne » sur du papier blanc uni.

P1- SEMAINE 3 – séance 4

FONCTIONNEMENT EN ATELIERS (*faire tourner les ateliers toutes les 15 minutes*)

ATELIER 1 : Calcul mental (autonomie)
: Additionner avec retenue (15')

Manuel : p. 21

Compétences • NC 22: Calcul mental ou en ligne : Connaître des procédures élémentaires de calcul
Objectif • Savoir ajouter 9, 99, 999

- Les élèves calculent les additions puis notent leur score en s'autocorrigeant (à la calculatrice ou à l'aide de la fiche d'autocorrection). S'ils ont fini, ils revoient leurs tables de multiplication (mémo : tables de multiplication)
- Distribuer une fiche par élève à compléter
(Fichier ressources : CM1 P1 – SEM3 S4 ajouter 9, 99/ CM2 P1 – SEM 3 S4 ajouter 9, 99, 999 /)
+ autocorrection CM1 P1 – SEM3 S4 Ajouter 9,99 Correction/
CM2 P1 – SEM3 S4 ajouter 9, 99, 999 Correction1 /)

ATELIER 2 (autonomie) : Réinvestissement (15')

Manuel : p. 21

- Les élèves réinvestissent leurs connaissances en calcul, en grandeurs et mesures et en recherche.
- Projeter le réinvestissement.

ATELIER 3 (dirigé) : Numération (15') : Les fractions

Compétences • **CM1** • NC 5 : Connaître diverses désignations des fractions : orales, écrites
• **CM2** • NC 7 : Placer des fractions sur une demi-droite graduée
Objectif : • **CM1** : Connaître des équivalences entre fractions
• **CM2** : Placer des fractions sur une demi-droite graduée

Le matériel pour cette séance (des illustrations de pizzas/chocolat sont les mêmes que pour les dernières séances : disponibles dans le **Fichier ressources : CM1/CM2 : P1 – SEM 1 – S4 : pizza fraction)**

(Fichier ressources : CM1/CM2 : P1 – SEM 1 – S4 : chocolat fraction)

- **ATELIER AVEC LES CM1** :
 - Rappel de la séance précédente : découvrir les fractions
 - se remémorer les termes liés aux fractions découverts au cours de la semaine 2
 - Présenter l'objectif de la séance : Connaître des équivalences entre fractions
 - A partir du matériel (pizza et chocolat) demander aux élèves de superposer des quarts sur des demis, des tiers sur des douzièmes (...) afin d'arriver à des égalités telles que $\dots/2 = \dots/4 = \dots/8$ **ou** $\dots/3 = \dots/12$ (...)
- **ATELIER AVEC LES CM2** :
 - Rappel de la séance précédente : Réactiver ses connaissances sur les termes des fractions **et** Connaître des équivalences entre fractions.
 - Présenter l'objectif de la séance : placer des fractions sur une demi-droite graduée
 - Laisser en évidence le matériel pizza pour cette séance.
 - distribuer une droite graduée PLASTIFIÉE par élève **(Fichier ressources : CM2 : P1 – SEM 3 – S4 : droites graduées)**
 - Dans un premier temps : analyser la droite. Demander aux élèves combien d'unités sont représentées sur cette droite ? ($\rightarrow 3$).
 - Montrer une pizza entière puis une pizza coupée en demi. Puis demander de fractionner chaque unité de la droite graduée en deux. Demander par la suite aux élèves de noter au feutre Véléda les fractions correspondant à chaque segment ($1/2 - 2/2 - 3/2 - 4/2 - 5/2 - 6/2$: Constaté que $1=2/2$, $2=4/2$, $3=6/2$).
 - Reproduire cette situation avec des quarts **SANS EFFACER LES FRACTIONS EN DEMI** (Constaté que $1/2 = 2/4$; $2/2 = 4/4$...)
 - Enfin : proposer aux élèves de décomposer des fractions sous la forme d'un entier + d'une fraction ($5/4 = 4/4 + 1/4 = 1+1/4$ (...))

P1- SEMAINE 3 – séance 5

Activité 1 : Calcul mental : Pyramides additives (10')

Manuel : p. 22

Compétences

- **NC 22**: Calcul mental ou en ligne : Connaître des procédures élémentaires de calcul

Objectif

- Savoir compléter une pyramide additive

● Dans un premier temps, présenter les règles de la pyramide additive: 3 pyramides sont proposées pour chaque niveau. Les élèves avancent à leur rythme sur le temps imparti. S'ils n'ont pas fini, leur proposer de terminer lors d'un travail en autonomie.

(Les pyramides sont disponibles dans le :

- Fichier ressources : CM1 - P1 - SEM 3 - S5 Pyramides
- Fichier ressources : CM2 - P1 - SEM 3 - S5 Pyramides)

Activité 2 : Chercheur (15')

Manuel : p. 22

Compétences

- **NC 24**: Résoudre des problèmes mettant en jeu les 4 opérations

Objectif ● Savoir résoudre un problème à une étape

→ **information enseignant** : cette semaine de recherche sera axée sur les : Problèmes additifs de parties-tout. **cf : « Synthèse du guide Eduscol « La résolution de problèmes au CM » par Tamallette : page 7).**

→ **information élèves** : on précisera simplement qu'il s'agit d'un problème en une étape. Les élèves résolvent leurs problèmes. **(Fichier recherches : n° 10 et 11).**

Chaque élève avance à son rythme en résolvant 1 ou 2 problème(s) (parmi les problèmes du jour) du fichier (ce sera le cas d'ailleurs tout au long de l'année) .

Activité 3 : Grandeurs et mesures (30') : Les angles

Manuel : p.22

Compétences

- **GM 10** : comparer des angles en ayant recours ou non à la mesure

Objectif : ● savoir comparer des angles

DU PAPIER CALQUE EST NECESSAIRE POUR CETTE SEANCE

● Revenir avec les élèves sur les notions d'angles droits, d'angles aigus et d'angles obtus travaillés en semaines 1 et 2.

● Expliquer comment comparer des angles à l'aide de papier calque. Réaliser le « je m'entraîne ». Une fiche élève à imprimer est proposée dans le :

(Fichier ressources : CM1/CM2 - P1 - SEM 3 - S5 G et M angles : comparaison)

- aide : leçon **MES 9**
- Bilan de la séance

Période 1 :

SEMAINE 4

APPRENTISSAGES		
	CM1	CM2
Numération	<ul style="list-style-type: none"> Placer des nombres (jusqu'à 9 999) sur une demi droite graduée 	<ul style="list-style-type: none"> Placer des nombres (jusqu'à 99 999) sur une demi droite graduée
	<ul style="list-style-type: none"> (pas d'atelier de fractions cette semaine car séance de remédiation) 	
Calcul	<ul style="list-style-type: none"> Soustraire en ligne 	
Géométrie	<ul style="list-style-type: none"> Identifier des droites parallèles 	
Grandeurs et mesures	<ul style="list-style-type: none"> Reproduire des angles 	
Calcul mental	<ul style="list-style-type: none"> Tables de multiplication 	<ul style="list-style-type: none"> Tables de multiplication
Recherche	<ul style="list-style-type: none"> Problèmes additifs en une étape de comparaison 	

DEVOIRS		
	CM1	CM2
Séance 1	<ul style="list-style-type: none"> NUM 2 Tables de multiplication de 1 à 4 	<ul style="list-style-type: none"> NUM 3 Tables de multiplication de 1 à 6
Séance 2	<ul style="list-style-type: none"> Tables de multiplication de 1 à 6 	<ul style="list-style-type: none"> Tables de multiplication de 1 à 9
Séance 3	<ul style="list-style-type: none"> Tables de multiplication de 1 à 9 	<ul style="list-style-type: none"> Tables de multiplication de 1 à 11
Séance 4	X	X
Séance 5	<ul style="list-style-type: none"> MES 9 Tables de multiplication de 1 à 9 	<ul style="list-style-type: none"> MES 9 Tables de multiplication de 1 à 11

Séances de la semaine 4 (Période 1)

	Séance 1	Séance 2	Séance 3	Séance 4	Séance 5
10'	Calcul mental : 1. Tables de 1 à 4 2. Tables de 1 à 6	Rituel géométrie : programme de construction	Calcul mental : 1. Tables de 1 à 9 2. Tables de 1 à 11		Calcul mental : Fiche de tables de multiplication
15'	Recherche : Problèmes additifs en une étape de comparaison	Réinvestissement des connaissances	Recherche : Problèmes additifs en une étape de comparaison	Remédiation	Recherche : Problèmes additifs en une étape de comparaison
30'	Numération : Placer des nombres sur une demi droite graduée	Calcul : Soustraire en ligne	Géométrie : Identifier des droites parallèles		Grandeurs et mesures Reproduire des angles (PROJET)

P1- SEMAINE 4 – séance 1

Activité 1 : Calcul mental : Tables de multiplication (10')

Manuel : p.23

Compétences

- **NC 22:** Calcul mental ou en ligne :

Connaître des procédures élémentaires de calcul

Objectif ● Connaître ses tables de multiplication (CM1 : de 1 à 4 / CM2 de 1 à 6)

- Toute la semaine sera basée sur la révision des tables de multiplication.
- Réaliser les calculs du manuel.

Activité 2 : Chercheur (15')

Manuel : p. 23

Compétences

- **NC 24:** Résoudre des problèmes mettant en jeu les 4 opérations

Objectif ● Savoir résoudre un problème à une étape

→ **information enseignant** : Cette semaine de recherche sera axée sur les : Problèmes additifs de comparaison. **cf : « Synthèse du guide Eduscol « La résolution de problèmes au CM » par Tamallette : page 7).**

→ **information élèves** : on précisera simplement qu'il s'agit d'un problème en une étape.

- Les élèves résolvent la recherche du jour (**Fichier recherches : n° 12**). Analyse de la démarche (comprendre, modéliser, calculer, répondre).
- On reviendra particulièrement sur les termes « de plus », « de moins », qui n'entraîne pas forcément l'opération induite (« de plus » n'entraîne pas forcément une addition et « de moins » pas forcément une soustraction).
- Poursuivre en analysant les recherches proposées dans **RECH 2**.
- Bilan de la séance

Activité 3 : Numération (30')

Manuel : p.23

CM1 : Placer les nombres sur une demi-droite graduée

- **NC 4** : Repérer et placer les nombres sur une demi-droite graduée.

Objectif :

savoir placer les nombres (jusqu' à 9 999) sur une demi-droite graduée

CM1 : Placer les nombres sur une demi-droite graduée

- **NC 4** : Repérer et placer les nombres sur une demi-droite graduée.

Objectif :

savoir placer les nombres (jusqu' à 99 999) sur une demi-droite graduée

- Présenter explicitement la droite graduée de la leçon élève **CM1 : NUM 2** et **CM2: NUM 3** (graduation et écart entre deux nombres). Présenter d'autres droites pour approfondir et/ou d'autres graduations si nécessaires.

- Insister sur la **procédure** permettant de placer des nombres sur une demi droite graduée :
 - calculer l'écart entre deux nombres proposés ;
 - comprendre et calculer l'écart entre deux graduations ;

- Réaliser les exercices « Je m'entraîne ».

- soit sur le cahier personnel de l'élève ;

- sinon les exercices sont proposés avec les droites déjà tracées : à distribuer aux élèves

(fichier ressources: **CM1** : P1/SEM4/S1 : droites graduées - **CM2** : P1/SEM4/S1 : droites graduées)

P1- SEMAINE 4 – séance 2

Activité 1 : Rituel géométrie : programme de construction (10')

Manuel : p.24

Compétences

- **EG 8**: Réaliser, compléter et rédiger un programme de construction d'une figure plane

Objectif

- Comprendre les codes pour écrire un programme de construction

● Au cours de cette séance, l'objectif est de **comprendre les codes permettant d'écrire un programme de construction**. **Les élèves ne devront donc pas réaliser le programme proposé !**

- Mettre en évidence les critères suivants :

- *verbe à l'impératif / ou à l'infinitif (Trace, Place ...)*

- *les numéros*

- *l'ordre de la réalisation du programme*

- *le lexique précis de la géométrie*

- Expliquer aux élèves qu'il est très utile de réaliser un dessin à main levée avant de tracer sa figure.

- Possibilité de lire la leçon **GEOM 10 : les programmes de construction**

- Possibilité de créer une **affiche** à laisser en classe.

Activité 2 : Réinvestissement (15')

Manuel : p. 24

- Les élèves réinvestissent leurs connaissances en numération, en recherche et en géométrie.

Activité 3 : Calcul (30') : La soustraction

Manuel : p.24

Compétences

- **NC 23** : Connaître des propriétés de la soustraction.

Objectif :

- savoir soustraire en ligne

● Réaliser le « Je cherche » du manuel : Mettre en évidence la façon de calculer un écart : addition à trou ou soustraction. Ici, on mettra en évidence la soustraction (en ligne ou posée). Concernant la soustraction posée avec retenues, plusieurs techniques sont possibles (par compensation ou par cassage). Ce guide n'incite pas à une méthode en particulier (au choix de l'enseignant ou de l'école).

- Présenter la leçon **CALC 2 : La soustraction**

- Réaliser l'exercice « Je m'entraîne » du manuel.

P1- SEMAINE 4 – séance 3

Activité 1 : Calcul mental : Tables de multiplication (10')

Manuel : p.25

Compétences

- **NC 22**: Calcul mental ou en ligne :
Connaître des procédures élémentaires de calcul

Objectif ● Connaître ses tables de multiplication (CM1 : de 1 à 9 / CM2 de 1 à 11)

- Toute la semaine sera basée sur la révision des tables de multiplication.
- Réaliser les calculs du manuel.

Activité 2 : Chercheur (15')

Manuel : p. 25

Compétences

- **NC 24**: Résoudre des problèmes mettant en jeu les 4 opérations

Objectif ● Savoir résoudre un problème à une étape

→ **information enseignant** : Cette semaine de recherche sera axée sur les : Problèmes additifs de comparaison. **cf : « Synthèse du guide Eduscol « La résolution de problèmes au CM » par Tamallette : page 7).**

→ **information élèves** : on précisera simplement qu'il s'agit d'un problème en une étape.

● **On reviendra particulièrement sur les termes « de plus », « de moins », qui n'entraîne pas forcément l'opération induite (« de plus » n'entraîne pas forcément une addition et « de moins » pas forcément une soustraction).**

● Les élèves résolvent les recherches du jour (**Fichier recherches : n° 13 et 14**).

● **Bilan de la séance**

Activité 3 : Géométrie (30') : Les droites parallèles

Manuel : p. 29

Compétences

- **EG 11** : Relation de parallélisme

Objectif : ● savoir identifier des droites parallèles

- Revenir avec les élèves sur la notion de parallélisme.
- Proposer aux élèves de chercher des droites parallèles dans la classe (livres, tableau, bureau...)
- Synthèse des recherches avec les élèves.
- **CM1** + **CM2** : leçon **GEOM 3**
- Exercice « Je m'entraîne » sur le manuel.

(une fiche à photocopier est disponible dans le fichier ressources si vous souhaitez donner une fiche par élève :

- **CM1-P1-SEM 4 – S3 : droites parallèles**

- **CM2-P1-SEM 4 – S3 : droites parallèles**)

Séance de remédiation

L'enseignant peut au choix :

- proposer des ateliers de remédiation selon les besoins des élèves sur les activités travaillées depuis le début de l'année ;
- proposer des jeux ;
- proposer des évaluations formatives

(une évaluation formative est prévue également au cours de la semaine 5 – séance 5) ;

P1- SEMAINE 4 – séance 5

Activité 1 : Calcul mental : Tables de multiplication (10')

Manuel : p.26

Compétences

- **NC 22**: Calcul mental ou en ligne :
Connaître des procédures élémentaires de calcul

Objectif ● Connaître ses tables de multiplication (CM1 : de 1 à 9 / CM2 de 1 à 11)

- Compléter la fiche de table de multiplication (7 minutes) puis la corriger. Chaque élève note son score sur 48.

Les tables de multiplication (ainsi que les corrections) à photocopier sont disponibles dans le Fichier ressources :

- CM1-P1-SEM 4 – S5 : Tables de multiplication
- CM2-P1-SEM 4 – S5 : Tables de multiplication
- CM1-P1-SEM 4 – S5 : Correction tables
- CM2-P1-SEM 4 – S5 : Correction tables

Activité 2 : Chercheur (15')

Manuel : p. 26

Compétences

- **NC 24**: Résoudre des problèmes mettant en jeu les 4 opérations

Objectif ● Savoir résoudre un problème à une étape

→ **information enseignant** : Cette semaine de recherche sera axée sur les : Problèmes additifs de comparaison. **cf : « Synthèse du guide Eduscol « La résolution de problèmes au CM » par Tamallette : page 7).**

→ **information élèves** : on précisera simplement qu'il s'agit d'un problème en une étape.

- **On reviendra particulièrement sur les termes « de plus », « de moins », qui n'entraîne pas forcément l'opération induite (« de plus » n'entraîne pas forcément une addition et « de moins » pas forcément une soustraction).**

- Les élèves résolvent les recherches du jour (**Fichier recherches : n° 15 et 16).**

- **Bilan de la séance**

Activité 3 : Grandeurs et mesures (30') : Les angles (**PROJET**)

Manuel : p.26

Compétences

- **GM 10** : comparer des angles en ayant recours ou non à la mesure

Objectif : ● savoir reproduire des angles

DU PAPIER CALQUE EST NECESSAIRE POUR CETTE SEANCE

- Revenir avec les élèves sur les notions d'angles droits, d'angles aigus et d'angles obtus travaillés en semaines 1, 2 et 3. revenir aussi sur la manière de comparer des angles.
- Expliquer l'objectif du jour et le lien avec le projet de la période : Les jeux Olympiques.
- Présenter l'exercice : les élèves doivent reproduire au papier calque les angles mis en évidence par les sportifs. Une fiche élève à imprimer est proposée dans le :
(Fichier ressources : CM1/CM2 - P1 -SEM 4 - S5 G et M angles : reproduction)
- Les élèves reproduisent les angles sur une feuille blanche.
- **Bilan de la séance**

Période 1 :

SEMAINE 5

APPRENTISSAGES		
	CM1	CM2
Numération	<ul style="list-style-type: none"> encadrer des nombres 	
	<ul style="list-style-type: none"> Atelier fraction : <ul style="list-style-type: none"> CM1 : Savoir représenter des fractions CM2 : Réactiver ses connaissances sur les fractions décimales et les nombres décimaux 	
Calcul	<ul style="list-style-type: none"> Evaluer un résultat et Poser la soustraction sans retenue 	
Géométrie	<ul style="list-style-type: none"> Tracer des droites parallèles 	
Grandeurs et mesures	<ul style="list-style-type: none"> Pas de séance car évaluation formative 	
Calcul mental	<ul style="list-style-type: none"> soustraire 9, 99 équation 	<ul style="list-style-type: none"> soustraire 9, 99, 999 équation
Recherche	<ul style="list-style-type: none"> Problèmes en plusieurs étapes + problèmes organisation et gestion de données 	

DEVOIRS		
	CM1	CM2
Séance 1	NUM 2	NUM 3
Séance 2	CALC 2	CALC 2
Séance 3	GEOM 3	GEOM 3
Séance 4	X (possibilité de faire revoir les tables pour les élèves en ayant besoin)	X (possibilité de faire revoir les tables pour les élèves en ayant besoin)
Séance 5	X (possibilité de faire revoir les tables pour les élèves en ayant besoin)	X (possibilité de faire revoir les tables pour les élèves en ayant besoin)

Séances de la semaine 5 (Période 1)

	Séance 1	Séance 2	Séance 3	Séance 4	Séance 5
10'	Calcul mental : 1. Soustraire 9, 99 2. Soustraire 9, 99, 999	Rituel géométrie : Programme de construction	Calcul mental : 1. Soustraire 9, 99 2. Soustraire 9, 99, 999	Calcul mental : 1. Soustraire 9, 99 2. Soustraire 9, 99, 999	Jeu : Calcul mental : énigme
15'	Recherche : Problèmes en plusieurs étapes	Réinvestissement des connaissances	Recherche : Problèmes en organisation et gestion de données PROJET	Préparation du projet	Recherche : Problèmes en plusieurs étapes
30'	Numération : Encadrer des nombres 1. jusqu'à 9 999 2. jusqu'à 99 999	Calcul : Evaluer un résultat + Poser la soustraction sans retenue PROJET	Géométrie: Tracer des droites parallèles	Ateliers fractions <ul style="list-style-type: none"> • CM1 : Savoir représenter des fractions • CM2 : Réactiver ses connaissances sur les fractions décimales et les nombres décimaux 	Evaluation formative Numération, Calcul, Géométrie

P1- SEMAINE 5 – séance 1

<i>Activité 1 : Calcul mental : Soustraire 9, 99, 999 (10')</i>		Manuel : p. 27
Compétences		
<ul style="list-style-type: none"> ● NC 22: Calcul mental ou en ligne : Connaître des procédures élémentaires de calcul 		
Objectif ● Savoir soustraire 9, 99, 999		
<ul style="list-style-type: none"> ● Expliquer comment soustraire 9 (-10 + 1), 99 (-100 + 1), 999 (-1000 + 1) : → possibilité de lire la leçon MENTAL 4 ● Puis, les élèves calculent les soustractions selon leur niveau (pour les élèves les plus performants : possibilité de leur proposer de réaliser les calculs de l'autre niveau en plus du leur). 		
<i>Activité 2 : Chercheur (15')</i>		Manuel : p. 27
Compétences		
<ul style="list-style-type: none"> ● NC 24: Résoudre des problèmes mettant en jeu les 4 opérations 		
Objectif ● Savoir résoudre un problème à plusieurs étapes		
<p>→ information enseignant : Cette semaine de recherche sera axée sur les : Problèmes en plusieurs étapes. cf : « Synthèse du guide Eduscol « La résolution de problèmes au CM » par Tamallette : page 11).</p> <p>→ information élèves : on précisera qu'il s'agit d'un problème en plusieurs étapes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Les élèves résolvent la recherche 17 (Fichier recherches : n° 17) ● Présenter par la suite la démarche et la modélisation permettant de résoudre un problème en plusieurs étapes et les questions intermédiaires nécessaires à cette résolution. ● Analyse des problèmes en plusieurs étapes avec les exemples de la leçon RECH 8 		
<i>Activité 3 : Numération (30')</i>		Manuel : p. 27
<i>CM1 : encadrer des nombres</i>	<i>CM2 : encadrer des nombres</i>	
<ul style="list-style-type: none"> ● NC 4 : Comparer, ranger, encadrer des grands nombres entiers. 	<ul style="list-style-type: none"> ● NC 4 : Comparer, ranger, encadrer des grands nombres entiers. 	
Objectif :	Objectif :	
savoir encadrer des nombres jusqu'à 9 999	savoir encadrer des nombres jusqu'à 99 999	
<ul style="list-style-type: none"> ● Présenter une droite graduée de 10 en 10. Placer un nombre dessus puis demander de l'encadrer à la dizaine. Développer cet exemple avec des droites graduées de 100 en 100 (encadrement à la centaine), des droites graduées de 1000 en 1000 (encadrement au millier) et pour les CM2 des droites graduées de 10 000 en 10 000 (encadrement à la dizaine de mille). ● Présenter également les exemples « encadrer » des leçons NUM 2 (pour les CM1) et NUM 3 (pour les CM2). ● Réaliser les exercices du manuel. 		

P1- SEMAINE 5 – séance 2

Activité 1 : Rituel géométrie : programme de construction (10')

Manuel : p. 28

Compétences

- **EG 8**: Réaliser, compléter et rédiger un programme de construction d'une figure plane

Objectif

- suivre un programme de construction

● Rappeler ce qui a été vu au cours du dernier rituel de géométrie : les étapes/les codes pour écrire un programme de construction (*ordre des étapes, verbes à l'impératif, lexique précis de la géométrie*).

● A partir de la figure présentée dans le manuel, les élèves doivent compléter le programme de construction en s'aidant des mots proposés.

Activité 2 : Réinvestissement (15')

Manuel : p. 28

● Les élèves réinvestissent leurs connaissances en numération, en géométrie et en recherche.

Activité 3 : Calcul (30') : La soustraction

Manuel : p. 28

Compétences

- **NC 25** : Vérifier la vraisemblance d'un résultat en estimant un ordre de grandeur.
- **NC 26** : Connaître et mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour effectuer une soustraction.

Objectif :

- Evaluer un résultat ● savoir poser une soustraction sans retenue

● Rappel de la façon d'évaluer un résultat vu avec l'addition : à transposer avec la soustraction. (*exemple : $4\ 235 - 2\ 890 = 4000 - 3000 = 1000$*)

● Revenir sur la leçon **CALC 2 : poser la soustraction**

→ *Mettre en évidence la façon de poser la soustraction (de haut en bas).*

→ *la soustraction avec retenue sera vue au cours de la prochaine séance de calcul en SEMAINE 6*

● Rappeler les notions importantes : 1 chiffre par carreau

● Réaliser les exercices « Je m'entraîne »

● Une activité en lien avec le **PROJET JO** est proposée au cours de cette séance.

P1- SEMAINE 5 – séance 3

Activité 1 : Calcul mental : Soustraire 9, 99, 999 (10')

Manuel : p. 29

Compétences

● **NC 22**: Calcul mental ou en ligne :
Connaître des procédures élémentaires de calcul

Objectif ● Savoir soustraire 9, 99, 999

- Rappeler comment soustraire 9 ($-10 + 1$), 99 ($-100 + 1$), 999 ($-1000 + 1$) :
aide : **MENTAL 4**
- Puis, les élèves calculent les soustractions selon leur niveau (pour les élèves les plus performants : possibilité de leur proposer de réaliser les calculs de l'autre niveau en plus du leur).

Activité 2 : Chercheur (10')

Manuel : p. 29

Compétences

● **NC 29**: Organisation et gestion de données : prélever des données numériques à partir de supports variés.

Objectif ● Savoir résoudre un problème d'organisation et de gestion de données.

- Découvrir avec les élèves le tableau des « disciplines au programme aux JO de Paris ». Faire le lien entre les données croisées des lignes et des colonnes.
- Puis les élèves répondent aux questions dans le **(Fichier recherches : n° 18)**
- Une activité en lien avec le **PROJET JO** est proposée au cours de cette séance.

Activité 3 : Géométrie (30') : Les droites parallèles

Manuel : p. 29

Compétences

● **EG 11** : Relation de parallélisme

Objectif : ● savoir tracer des droites parallèles

- Rappel de la dernière séance de géométrie « identifier des droites parallèles»
- Revenir avec les élèves sur l'outil nécessaire pour tracer des droites parallèles: une équerre et la façon dont on l'utilise.
- **CM1** + **CM2** : Rappel de la leçon **GEOM 3**
- Exercices « Je m'entraîne » sur le manuel. (figures à reproduire sur du papier uni).
- Une activité en lien avec le **PROJET JO** est proposée au cours de cette séance.

FONCTIONNEMENT EN ATELIERS (*faire tourner les ateliers toutes les 15 minutes*)

<p>ATELIER 1 : Calcul mental (<i>autonomie</i>) : soustraire 9, 99, 999 (15')</p>	<p>Manuel : p. 30</p>
<p>Compétences • NC 22: Calcul mental ou en ligne : Connaître des procédures élémentaires de calcul Objectif • Savoir soustraire 9, 99, 999</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Les élèves calculent les soustractions puis s'autocorrigent (à la calculatrice ou à l'aide de la fiche d'autocorrection). S'ils ont fini, ils revoient leurs tables de multiplication (mémo : tables de multiplication) • Distribuer une fiche par élève à compléter (Fichier ressources : CM1 P1 – SEM5 S4 soustraire 9, 99/ CM2 P1 – SEM 5 S4 soustraire 9, 99, 999 /) + autocorrection CM1 P1 – SEM3 S4 soustraire 9,99 Correction/ CM2 P1 – SEM3 S4 soustraire 9, 99, 999 Correctionl /) 	

<p>ATELIER 2 (<i>autonomie</i>) : <i>Projet</i> (15')</p>	<p>Manuel : p. 30</p>
<ul style="list-style-type: none"> • En préparation de la semaine 7 au cours de laquelle les élèves devront réaliser une activité mathématique de leur choix en lien avec le projet de la période (les JO), ils commencent à réfléchir à ce qu'ils aimeraient produire. Cela peut être en lien avec la numération, la géométrie, le calcul, les mesures, les recherches. • Rappeler ce qui a été travaillé déjà depuis le début de la période en lien avec les JO <ul style="list-style-type: none"> - numération : décomposer (p. 13 du manuel) - Calcul : évaluer un résultat et soustraire (p. 28 du manuel) - Géométrie : tracer des droites parallèles (p. 29 du manuel) - G et M : reproduire des angles (p. 26 du manuel) - Recherche : (p. 29 du manuel) • Le but de cette séance n'est pas forcément qu'ils finissent leur activité car toute la semaine 7 y sera consacrée, mais plutôt qu'ils cherchent des pistes de travail. • Projeter les différentes compétences mathématiques travaillées au cours de cette période (manuel p. 30) 	

ATELIER 3 : derrière →

ATELIER 3 (dirigé) : Numération (15') : Les fractions

Compétences • **NC 7** : Repérer et placer des fractions sur une demi-droite graduée

Objectif :

- **CM1** : Savoir représenter des fractions
- **CM2** : Réactiver ses connaissances sur les fractions décimales et les nombres décimaux

• **ATELIER AVEC LES CM1** :

*Le matériel pour cette séance (des illustrations de pizzas/chocolat sont les mêmes que pour les dernières séances : disponibles dans le **Fichier ressources : CM1/CM2 : P1 – SEM 1 – S4 : pizza fraction**)*

(Fichier ressources : CM1/CM2 : P1 – SEM 1 – S4 : chocolat fraction)

- Rappel de la séance précédente : Connaître des équivalences entre fractions
- se remémorer certaines équivalences $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$...
- Présenter l'objectif de la séance : Savoir représenter des fractions
- Présenter les pizzas fractions : demander aux élèves de représenter ces fractions sur leur ardoise. D'abord l'unité entière : ils peuvent dessiner un camembert entier (on pourra également leur proposer de représenter cette unité sous forme de bande). Puis présenter les demis : les élèves coupent leur unité en deux. Leur demander de colorier un demi, puis deux demis. Présenter ensuite les quarts et répéter la procédure (toujours avec camembert et bande) : leur demander de fractionner leur unité en 4 et de colorier $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$ (...).
- Enfin, proposer aux élèves de représenter des fractions supérieures à 1. Par exemple leur demander de présenter $\frac{3}{2}$ afin qu'ils comprennent que l'unité est toujours découpée en respectant le dénominateur. Il est alors possible également de soumettre $\frac{3}{2} = \frac{2}{2} + \frac{1}{2} = 1 + \frac{1}{2}$

• **ATELIER AVEC LES CM2** :

- Rappel de la séance précédente : Placer des fractions sur une demi-droite graduée
- Présenter l'objectif de la séance : Réactiver ses connaissances sur les fractions décimales et les nombres décimaux
- Tout d'abord, demander aux élèves s'ils se souviennent du nom des fractions dont le dénominateur est 10 ou un multiple de 10 (**fractions décimales**).
- distribuer une droite graduée PLASTIFIÉE par élève : **(Fichier ressources : CM2 : P1 – SEM 5 – S4 : FRACTIONS DECIMALES)**
- Dans un premier temps : analyser la droite. Demander aux élèves combien d'unités sont représentées sur cette droite ? ($\rightarrow 2$). Demander quel sera le dénominateur de chaque fraction ? (10 pour la droite n°1 et 100 pour la droite n°2)
- Sur la droite n°1 faire placer $\frac{1}{10}$; $\frac{5}{10}$; $\frac{10}{10}$; $\frac{14}{10}$ et $\frac{20}{10}$. Constaté que $1 = \frac{10}{10}$ et $2 = \frac{20}{10}$
- demander aux élèves s'il existe des nombres entre 0 et 1 ; entre 1 et 2. C'est ici l'occasion de réactiver leurs connaissances sur les nombres décimaux. Faire correspondre les fractions inscrites au nombre décimal ($\frac{1}{10} = 0,1$ - $\frac{14}{10} = 1,4$ - ...)
- Répéter ce processus avec la droite n° 2 (centièmes) + faire placer $\frac{53}{100}$ et $\frac{126}{100}$. Faire correspondre à leur nombre décimal.
- constater les équivalences de fractions : $1 = \frac{10}{10} = \frac{100}{100}$ (...); $\frac{14}{10} = \frac{140}{100}$
- Enfin décomposer certaines fractions décimales : $\frac{126}{100} = \frac{100}{100} + \frac{20}{100} + \frac{6}{100} = 1 + \frac{2}{10} + \frac{6}{100} = 1,26$

Vous trouverez également dans le fichier ressources les droites graduées décimales vierges si vous souhaitez poursuivre ce travail avec des nombres > 2 . **(Fichier ressources : CM2 : P1 – SEM 5 – S4 : FRACTIONS DECIMALES VIERGES)**

P1- SEMAINE 5 – séance 5

Activité 1 : Calcul mental : Jeu : énigme (10')

Manuel : p.31

Compétences

- **NC 22**: Calcul mental ou en ligne :
Connaître des procédures élémentaires de calcul

Objectif

- Savoir résoudre une énigme

- Chaque élève résout l'énigme de son niveau. Ils doivent trouver à quel nombre correspondent l'étoile, la Terre et le chat.

Activité 2 : Chercheur (15')

Manuel : p. 31

Compétences

- **NC 24**: Résoudre des problèmes mettant en jeu les 4 opérations
- Objectif** ● Savoir résoudre un problème à plusieurs étapes

→ **information enseignant** : Cette semaine de recherche sera axée sur les : Problèmes en plusieurs étapes. **cf : « Synthèse du guide Eduscol « La résolution de problèmes au CM » par Tamallette : page 11**).

→ **information élèves** : on précisera qu'il s'agit d'un problème en plusieurs étapes.

- Les élèves résolvent les recherches 19 et/ou 20 (**Fichier recherches : n° 19 ET 20**)

*Activité 3 : Evaluation formative (30') :
Numération, géométrie, calcul P1*

Manuel : p.31

Objectif : ● savoir mobiliser ses connaissances

- Cette évaluation formative en numération, calcul et géométrie permettra à l'élève de s'autoévaluer et de savoir s'il est ou non à l'aise avec les différentes compétences proposées.
- Cette évaluation permettra aussi à l'enseignant de proposer d'éventuels groupes de besoin pour la séance de remédiation de la semaine 6.

(Fichier ressources :

- CM1 : P1 – SEM 5 – S5 : Evaluation formative + CM1 : P1 – SEM 5 – S5 : Correction Evaluation formative)

- CM2 : P1 – SEM 5 – S5 : Evaluation formative + CM2 : P1 – SEM 5 – S5 : Correction Evaluation formative)

Période 1 :

SEMAINE 6

APPRENTISSAGES		
	CM1	CM2
Numération	<ul style="list-style-type: none"> • comparer et ranger des nombres 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Atelier fraction : <ul style="list-style-type: none"> • CM1 : JEUX • CM2 : JEUX 	
Calcul	<ul style="list-style-type: none"> • Poser la soustraction avec retenues 	
Géométrie	<ul style="list-style-type: none"> • pas de séance car remédiation 	
Grandeurs et mesures	<ul style="list-style-type: none"> • pas de séance car PROJET 	
Calcul mental	<ul style="list-style-type: none"> • soustraire sans retenue • Révisions S1/S2/S3/S4/S5/S6 	<ul style="list-style-type: none"> • soustraire sans retenue • Révisions S1/S2/S3/S4/S5/S6
	<ul style="list-style-type: none"> • J'écris un problème 	
Recherche	<ul style="list-style-type: none"> • J'écris un problème 	

DEVOIRS		
	CM1	CM2
Séance 1	NUM 2	NUM 3
Séance 2	CALC 2	CALC 2
Séance 3	GEOM 3	GEOM 3
Séance 4	X (possibilité de faire revoir les tables pour les élèves en ayant besoin)	X (possibilité de faire revoir les tables pour les élèves en ayant besoin)
Séance 5	X (possibilité de faire revoir les tables pour les élèves en ayant besoin)	X (possibilité de faire revoir les tables pour les élèves en ayant besoin)

Séances de la semaine 6 (Période 1)

	Séance 1	Séance 2	Séance 3	Séance 4	Séance 5
10'	Calcul mental : Soustraire sans retenue	Rituel géométrie : Programme de construction			Jeu : Calcul mental : Révisions S1/S2/S3/S4/S5
15'	Recherche : J'écris un problème	Réinvestissement des connaissances	Remédiation	Jeux de mathématiques et/ou cartes autocorrectives	Recherche : J'écris un problème
30'	Numération : Comparer et ranger des nombres 1. jusqu'à 9 999 2. jusqu'à 99 999 + PROJET	Calcul : Poser la soustraction avec retenues			Préparation du projet

P1- SEMAINE 6 – séance 1

Activité 1 : Calcul mental : Soustraire sans retenue (10')

Manuel : p. 32

Compétences

- **NC 22**: Calcul mental ou en ligne :
Connaître des procédures élémentaires de calcul

Objectif ● Savoir soustraire sans retenue

- Expliquer comment soustraire mentalement sans retenue : les unités moins les unités, les dizaines moins les dizaines ...

→ possibilité de lire la leçon **MENTAL 5**

- Puis, les élèves calculent les soustractions selon leur niveau (pour les élèves les plus performants : possibilité de leur proposer de réaliser les calculs de l'autre niveau en plus du leur).

Activité 2 : Chercheur (15') :

J'invente un problème

Manuel : p. 32

Compétences

- **NC 28**: Résoudre des problèmes mettant en jeu les quatre opérations : Problème à une ou plusieurs étapes

Objectif ● : Savoir écrire un problème mathématique et sa résolution

- Expliquer qu'aujourd'hui et toute la semaine, ce sont les élèves qui vont écrire leur propre recherche. Ils peuvent choisir la recherche de leur choix parmi tous les types travaillés depuis le début de l'année. Ils doivent aussi préparer la résolution de leur recherche (modélisation, calcul et phrase réponse) (**Fichier recherches : n° 21**).

(● On peut proposer aux élèves qui le souhaitent d'écrire un problème sur le thème de la période : Les Jeux Olympiques)

Activité 3 : Numération (30')

Manuel : p.32

CMI : Comparer, ranger les nombres

- **NC 4** : Comparer, ranger les nombres

Objectif :

savoir comparer, ranger les nombres
(jusqu' à 9 999)

CMI : Comparer, ranger les nombres

- **NC 4** : Comparer, ranger les nombres

Objectif :

savoir Comparer, ranger les nombres
(jusqu' à 99 999)

- *Rappeler la façon de comparer et de ranger des nombres.
(on compare d'abord le plus grand nombre. Si le nombre est égal, on compare les suivants...)*

- *Réaliser les exercices « Je m'entraîne ».*

- **Une activité en lien avec le *Projet JO* est proposée au cours de cette séance.**

<p><i>Activité 1 : Rituel géométrie : programme de construction (10')</i></p>	<p>Manuel : p. 33</p>
<p style="text-align: center;">Compétences</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EG 8: Réaliser, compléter et rédiger un programme de construction d'une figure plane <p style="text-align: center;">Objectif</p> <ul style="list-style-type: none"> ● savoir utiliser un lexique géométrique précis pour rédiger un programme de construction. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Présenter l'objectif de la séance du jour. Un élève a écrit le programme de construction de la figure présentée mais il n'a pas été très précis dans le lexique utilisé. Les élèves doivent donc réécrire le programme de construction avec le lexique approprié. Seuls les mots en gras doivent être modifiés. ● Aide : GEOM 1 	

<p><i>Activité 2 : Réinvestissement (15')</i></p>	<p>Manuel : p. 33</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Les élèves réinvestissent leurs connaissances en numération et en recherche. 	

<p><i>Activité 3 : Calcul (30') : La soustraction</i></p>	<p>Manuel : p. 33</p>
<p style="text-align: center;">Compétences</p> <ul style="list-style-type: none"> ● NC 23 : Connaître des propriétés de la soustraction. <p style="text-align: center;">Objectif :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● savoir poser la soustraction avec retenues 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Rappeler comment poser une soustraction avec retenues (cassage ou compensation selon le choix de l'enseignant ou de l'école). Présenter quelques exemples. ● Réaliser les exercices « Je m'entraîne » du manuel. 	

Séance de remédiation

L'enseignant peut au choix :

- proposer des ateliers de remédiation selon les besoins des élèves sur les activités travaillées depuis le début de l'année ;
- proposer des jeux ;
- proposer des cartes autocorrectives
- revenir sur l'évaluation formative de la semaine 5

JEUX
et/ou
CARTES
AUTOCORRECTIVES :

- Numération
- Calcul
- Géométrie
- Grandeurs et mesures

P1- SEMAINE 6 – séance 5

Activité 1 : Calcul mental : Révisions S1/S2/S3/S4/S5 (10')

Manuel : p.34

Compétences

● **NC 22:** Calcul mental ou en ligne :
Connaître des procédures élémentaires de calcul

Objectif ● Savoir calculer mentalement

- Cette séance permet de revoir toutes les stratégies travaillées au cours de la période.
- Les élèves réalisent les calculs en fonction de leur niveau.

Activité 2 : Chercheur (15') :

Manuel : p. 34

J'invente un problème

Compétences

● **NC 28:** Résoudre des problèmes mettant en jeu les quatre opérations : Problème à une ou plusieurs étapes

Objectif ● : Savoir écrire un problème mathématique et sa résolution

● rappeler qu'aujourd'hui, comme au cours de la séance 1 de cette semaine , ce sont les élèves qui vont écrire leur propre recherche. Ils peuvent choisir la recherche de leur choix parmi tous les types travaillés depuis le début de l'année. Ils doivent aussi préparer la résolution de leur recherche (modélisation, calcul et phrase réponse)

(Fichier recherches : n° 22 et 23).

(● On peut proposer aux élèves qui le souhaitent d'écrire un problème sur le thème de la période : Les Jeux Olympiques)

*Activité 3 : Préparation du projet mathématiques
et Jeux Olympiques (30')*

Manuel : p.34

Objectif : ● savoir réaliser une activité mathématique en lien avec le projet de la période

● Revenir avec les élèves sur les différentes activités rencontrées au cours de la période en lien avec le projet : Jeux Olympiques (ces activités sont synthétisées sur le manuel p. 34).

● Leur expliquer qu'à leur tour, ils pourront réaliser une activité de ce type dans le domaine de leur choix (numération, calcul, géométrie, G et M, recherche) toujours en lien avec les JO.

● Cette activité peut être réalisée seul ou en groupe (au choix de l'enseignant) et se poursuivra et se finalisera au cours de la semaine 7 et aura pour but d'être proposée aux autres élèves de la classe ou de l'école (cela pourra se faire sous la forme d'un petit livret) .

Période 1 :

SEMAINE 7

- Semaine dédiée aux bilans et au projet de la période « Les Jeux olympiques ».

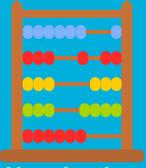
BILANS

<i>Révisions pour les bilans :</i>		
	<i>CM1</i>	<i>CM2</i>
<i>Numération</i>	<i>NUM 1 – NUM 2</i>	<i>NUM 1 – NUM 2 (distinguer chiffre et nombre) – NUM 3</i>
<i>Calcul</i>	<i>CALC 1 - CALC 2</i>	<i>CALC 1 - CALC 2</i>
<i>Géométrie</i>	<i>GEOM 1 – GEOM 2 – GEOM 3</i>	<i>GEOM 1 – GEOM 2 – GEOM 3</i>
<i>Grandeurs et mesures</i>	<i>MES 9</i>	<i>MES 9</i>

PROJET

- La finalité du projet est que chaque enfant produise une activité mathématique en lien avec les JO. Cela peut se présenter sous plusieurs formes :
 - par groupes (*1 groupe = 1 discipline : numération, recherches...*)
 - OU**
 - chaque enfant réalise une activité d'une ou plusieurs discipline(s) ;
- Il peut être intéressant que les élèves présentent leur travail à d'autres classes de cycle 3 en leur laissant un exemplaire afin que ceux-ci puissent résoudre les activités mathématiques créées par leurs camarades.
- Il est également intéressant que les élèves de la classe ayant réalisé le projet, résolvent les activités mathématiques de leurs camarades.
- Rappeler les différentes activités proposées au cours de la période en lien avec les JO. (*manuel p. 34*)

- Avec Tamallette  les élèves vont progresser dans tous les domaines des mathématiques.



Numération



Calcul



Géométrie



Grandeurs et mesures



Recherches

- Les élèves vont découvrir de nouvelles notions mais également revoir des notions qu'ils ont déjà rencontrées au cours des années précédentes.

DÉCOUVRIR

APPROFONDIR

- Chaque semaine, ils réinvestiront leurs connaissances.

RÉINVESTIR

