

## Module ① - 6 séances

# MHM - CM

Objectifs		Compétences travaillées		
Révision des tables Les grands nombres Le calcul		<p><b>Nombres et calculs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaître les unités de la numération décimale pour les nombres entiers et les relations qui les lient.</li> <li>- Composer, décomposer les grands nombres entiers.</li> <li>- Comprendre et appliquer les règles de la numération décimale de position aux grands nombres entiers (jusqu'à 12 chiffres).</li> <li>- Comparer, ranger des grands nombres entiers.</li> <li>- Connaître et mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour effectuer l'addition de nombres entiers.</li> <li>- Vérifier la vraisemblance d'un résultat.</li> <li>- Calcul mental : tables d'additions - ajouter X milliers</li> <li>- Mobiliser les tables de multiplication jusqu'à 5.</li> <li>- Calcul instrumenté : utiliser une calculatrice pour trouver ou vérifier un résultat.</li> <li>- Résoudre des problèmes mettant en jeu les quatre opérations.</li> </ul>		
Fichiers	Jeux	Annexes à photocopier		Matériel fabriqué
Problèmes 1	La grande course - CM1 Le voyage spatial - CM2	<p><b>CM1 ≠ CM2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chaîne de calcul</li> </ul> <p><b>CM1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiche exercices de numération</li> </ul>	<p><b>CM2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chèques</li> <li>- <b>Leçon 1 : Les grands nombres</b></li> </ul>	Cartons nombres Enveloppe (1) tables de X

## Module ② - 6 séances

Objectifs		Compétences travaillées		
Connaissance des nbres La droite graduée Techniques de calcul Les unités de longueur		<p><b>Nombres et calculs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mêmes compétences que le module 1</li> <li>- Comparer, ranger des grands nombres entiers, les repérer et les placer sur une demi-droite graduée adaptée.</li> <li>- Connaître et mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour effectuer la soustraction de nombres entiers.</li> <li>- Connaître et mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour effectuer la multiplication de nombres entiers. (CM2)</li> <li>- Calcul mental : +/- 9 + 99 (CM1) +/- 19 + 199 (CM2)</li> <li>- Prélever des données numériques à partir de supports variés.</li> <li>- Lire des représentations de données : tableaux (en deux ou plusieurs colonnes, à double entrée)</li> </ul> <p><b>Grandeurs et mesures</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparer des longueurs - unités relatives aux longueurs : relations entre les unités de longueur et les unités de numération.</li> <li>- Résoudre des problèmes de comparaison avec et sans recours à la mesure.</li> <li>- Résoudre des problèmes dont la résolution mobilise simultanément des unités différentes de mesure et/ou des conversions. (CM2)</li> </ul>		
Fichiers	Jeux	Annexes à photocopier		Matériel fabriqué
Problèmes 1	La grande course - CM1 Le voyage spatial - CM2	<p><b>CM1 ≠ CM2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le nombre du jour 1</li> <li>- Droites graduées 1-2-3</li> <li>- Problèmes de pluviométrie</li> <li>- Fiche de calculs</li> <li>- <b>Leçon 2 : Les longueurs</b></li> </ul>	<p><b>CM1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Leçon 1 : Les grds nombres</b></li> </ul> <p><b>CM2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiche d'exercices numérat°</li> </ul>	Cartons nombres si besoin Enveloppe (1) tables de X

## Module 3 - 8 séances

Objectifs		Compétences travaillées		
<p>La construction des grands nombres Techniques de calcul mental Formes géométriques</p>		<p><b>Nombres et calculs</b> - Mêmes compétences que les modules 1 et 2 - Calcul mental : +/- 99 (CM1) +/- 999 (CM2) +11 x10 x100 Compléments à 100</p> <p><b>Grandeurs et mesures</b> - Identifier des angles dans une figure géométrique. - Lexique associé aux angles : angle droit - Connaître et utiliser les unités de mesure des durées et leurs relations - Résoudre des problèmes en exploitant des ressources variées : horaires de transport</p> <p><b>Espace et géométrie</b> - Tracer avec l'équerre des droites perpendiculaires - Reproduire, représenter, construire des figures simples : le carré (CM1), le rectangle (CM2) - Reconnaître, nommer, décrire des figures simples ou complexes (assemblages de figures simples) - Vocabulaire associé à ces objets et à leurs propriétés : côté, sommet, angle, diagonale, polygone - Reproduire, représenter, construire des figures simples ou complexes.</p>		
Fichiers	Jeux	Annexes à photocopier		Matériel fabriqué
<p>Problèmes 1 Constructor 1/2</p>	<p>Jeu de la photo</p>	<p><b>CM1 ≠ CM2</b> - Droites graduées - Le nombre du jour 1 (suite module 2) - Fiche « horaires » - Chronomath (1) - Trompe l'œil - Fiche tracé trompe l'œil - Fiche exercices polygones - <b>Leçon 3 : les polygones</b></p> <p><b>CM1</b> - <b>Leçon 4 : Tracer un carré</b></p> <p><b>CM2</b> - Fiche exercice de numération - <b>Leçon 4 : Tracer un rectangle</b></p> <p><b>CM1 = CM2</b> Fiche d'identification des angles</p>		<p>Cartes flash formes géométriques Cartons nombres Enveloppe (1) tables de X</p>

## Module 4 - 8 séances

Objectifs		Compétences travaillées		
Calculs multiplicatifs Encadrer un nombre Le périmètre Le cercle		<p><b>Nombres et calculs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Même compétences que les modules précédents.</li> <li>- Calcul mental : ceux des modules précédents + doubles, moitiés (CM2), ajouter X centaines, X dix-mille (CM2), calculs à trous, additionner, soustraire, multiplier deux nombres entiers &lt;10.</li> </ul> <p><b>Grandeurs et mesures</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Longueur et périmètre : notion de longueur (cas particulier du périmètre) ; unités relatives aux longueurs.</li> <li>- Calculer le périmètre d'un polygone en ajoutant les longueurs de ses côtés.</li> <li>- Conversions de longueurs</li> </ul> <p><b>Espace et géométrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproduire, représenter, construire des figures simples : le carré (CM1), le rectangle (CM2), cercle.</li> <li>- Reconnaître, nommer, décrire des figures simples (losange et cercle - comme ensemble des points situés à une distance donnée d'un point donné -, disque) ou complexes (assemblages de figures simples)</li> <li>- Vocabulaire associé à ces objets et à leurs propriétés : côté, sommet, angle, diagonale, polygone, centre, rayon, diamètre.</li> <li>- Reproduire, représenter, construire des figures simples ou complexes.</li> </ul>		
		Fichiers	Jeux	Annexes à photocopier
Problèmes 1 Constructor 1/2 Circulo	Multiplidé La grande course - CM1 Le voyage spatial - CM2 Jeu de la photo	<p><b>CM1 ≠ CM2</b></p> <p>Chaîne de calcul Fiche exercices losange Chronomath 2 <b>Leçon 5 : le périmètre</b> <b>Leçon 6 : le cercle</b></p>	<p><b>CM1</b></p> <p>Fiche exercices périmètre</p>	Tableaux de conversion Enveloppe (1) tables de X

## Module 5 - 7 séances

Objectifs		Compétences travaillées		
Les encadrements Les techniques opératoires Les mesures de longueur		<p><b>Nombres et calculs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mêmes compétences que les modules précédents.</li> <li>- Calcul mental : additionner, soustraire, multiplier deux nombres entiers</li> <li>- Connaître et mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour effectuer l'addition, la soustraction et la multiplication de nombres entiers.</li> <li>- Prélever des données numériques à partir de supports variés. Produire des diagrammes organisant des données numériques.</li> <li>- Exploiter et communiquer des résultats de mesures.</li> <li>- Lire ou construire des représentations de données : diagrammes en bâtons</li> </ul> <p><b>Grandeurs et mesures</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mêmes compétences que le module 2 et 4</li> <li>- Résoudre un problème de proportionnalité impliquant des grandeurs.</li> </ul>		
		Fichiers	Jeux	Annexes à photocopier
Problèmes Architecte 1/2 Calculus 1/2	Multiplidé (ou multipotion)	<p><b>CM1 ≠ CM2</b></p> <p>Le nombre du jour 2 Fiche d'exercices Encadrements <b>Leçon 7 : Les encadrements</b></p>	<p><b>CM1 = CM2</b></p> <p>Fiche Diagramme</p>	Enveloppe (1) tables de X Enveloppe (2) tables de X Tableaux de conversion