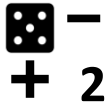


Programmation Maths CE2

	Période 1 7 semaines	Période 2 7 semaines	Période 3 5 semaines	Période 4 6 semaines	Période 5 11 semaines
M.H.M.	Modules 1 à 4	Modules 5 à 9	Modules 10 à 13	Modules 13 à 18	Modules 18 à 24
nombre s et calculs	<p>NC1 : Dénombrer, constituer et comparer des collections.</p>				
	<p>NC2 : Utiliser diverses stratégies de dénombrement (décompositions/ recompositions additives ou multiplicatives, utilisations d'unités intermédiaires : dizaines, centaines en relation ou non avec des groupements).</p>				
	<p>NC3 : Repérer un rang ou une position dans une file ou sur une piste.</p>		<p>NC3 : Repérer un rang ou une position dans une file ou sur une piste.</p>		
	<p>NC4 : Faire le lien entre le rang dans une liste et le nombre d'éléments qui le précède.</p>		<p>NC4 : Faire le lien entre le rang dans une liste et le nombre d'éléments qui le précède.</p>		
	<p>NC5 : Comparer, ranger des nombres entiers, en utilisant les symboles =, <, >. Egalité traduisant l'équivalence de deux désignations du même nombre. Ordre. Sens des symboles =, <, >.</p>		<p>NC5 : Comparer, ranger des nombres entiers, en utilisant les symboles = < >. Egalité traduisant l'équivalence de deux désignations du même nombre. Ordre. Sens des symboles =, <, >.</p>		
	<p>NC6 : Utiliser diverses représentations des nombres (écritures en chiffres, en lettres, noms à l'oral, graduations sur une demi-droite, constellations sur des dés, doigts de la main).</p>				
	<p>NC7 : Passer d'une représentation à une autre, en particulier associer les noms des nombres à leurs écritures chiffrées.</p>				
	<p>NC8 : Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques. Unités de numération (unités simples, dizaines, centaines, milliers) et leurs relations (principe décimal de la numération en chiffres). Valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture d'un nombre (principe de position). Noms des nombres.</p>				



Période 1
7 semaines

Période 2
7 semaines

Période 3
5 semaines

Période 4
6 semaines

Période 5
11 semaines

M.H.M.

Modules 1 à 4

Modules 5 à 9

Modules 10 à 13

Modules 13 à 18

Modules 18 à 24

nombres
et
calculs

NC9 : Associer un nombre entier à une position sur une demi-droite graduée, ainsi qu'à la distance de ce point à l'origine.

NC10 : Associer un nombre ou un encadrement à une grandeur en mesurant celle-ci à l'aide d'une unité.
La demi-droite graduée comme mode de représentation des nombres grâce au lien entre nombres et longueurs.
Lien entre nombre et mesure de grandeurs une unité étant choisie.

NC11 : Résoudre des problèmes issus de situations de la vie quotidienne ou adaptés de jeux portant sur des grandeurs et leur mesure, des déplacements sur une demi-droite graduée..., conduisant à utiliser les quatre opérations.
Sens des opérations.
Problèmes relevant des structures additives (addition/soustraction).
Problèmes relevant des structures multiplicatives, de partages ou de groupements (multiplication/division).
Modéliser ces problèmes à l'aide d'écritures mathématiques. Sens des symboles +, -, ×, :

NC12 : Organisation et gestion de données - Exploiter des données numériques pour répondre à des questions.
Présenter et organiser des mesures sous forme de tableaux.
Modes de représentation de données numériques : tableaux, graphiques simples, etc.

NC13 : Mémoriser des faits numériques et des procédures. Tables de l'addition et de la multiplication.
Décompositions additives et multiplicatives de 10 et de 100, compléments à la dizaine supérieure, à la centaine supérieure, multiplication par une puissance de 10, doubles et moitiés de nombres d'usage courant, etc..

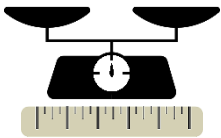
NC14 : Élaborer ou choisir des stratégies de calcul à l'oral et à l'écrit.

NC15 : Vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant son ordre de grandeur.

NC16 : **Calcul mental** => calculer mentalement pour obtenir un résultat exact.

NC17 : **Calcul en ligne** => calculer en utilisant des écritures en ligne additives, soustractives, multiplicatives, mixtes.

NC18 : **Calcul posé** => mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour l'addition, la soustraction, la multiplication.



Période 1
7 semaines

Période 2
7 semaines

Période 3
5 semaines

Période 4
6 semaines

Période 5
11 semaines

M.H.M.

Modules 1 à 4

Modules 5 à 9

Modules 10 à 13

Modules 13 à 18

Modules 18 à 24

grandeurs
et
mesures

GM4 : Mesurer des longueurs avec un instrument adapté, notamment en reportant une unité.

GM1 : Comparer des objets selon plusieurs grandeurs et identifier quand il s'agit d'une longueur, d'une masse, d'une contenance ou d'une durée.
Lexique spécifique associé aux longueurs, aux masses, aux durées.

GM2 : Comparer des longueurs, des masses, directement, en introduisant la comparaison à un objet intermédiaire. Principe de comparaison des longueurs, des masses, des contenances.

GM3 : Estimer les ordres de grandeurs de quelques longueurs, masses et contenances en relation avec les unités métriques. Vérifier éventuellement avec un instrument.

GM4 : Mesurer des longueurs avec un instrument adapté, notamment en reportant une unité.

GM5 : Mesurer des masses et des contenances avec des instruments adaptés.

GM1 : Comparer des objets selon plusieurs grandeurs et identifier quand il s'agit d'une longueur, d'une masse, d'une contenance ou d'une durée.
Lexique spécifique associé aux longueurs, aux masses, aux durées.

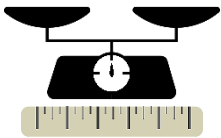
GM2 : Comparer des longueurs, des masses, directement, en introduisant la comparaison à un objet intermédiaire. Principe de comparaison des longueurs, des masses, des contenances.

GM3 : Estimer les ordres de grandeurs de quelques longueurs, masses et contenances en relation avec les unités métriques. Vérifier éventuellement avec un instrument.

GM4 : Mesurer des longueurs avec un instrument adapté, notamment en reportant une unité.

GM5 : Mesurer des masses et des contenances avec des instruments adaptés.

GM6 : Encadrer une grandeur par deux nombres entiers d'unités.



Période 1
7 semaines

Période 2
7 semaines

Période 3
5 semaines

Période 4
6 semaines

Période 5
11 semaines

M.H.M.

Modules 1 à 4

Modules 5 à 9

Modules 10 à 13

Modules 13 à 18

Modules 18 à 24

GM7 : Exprimer une mesure dans une ou plusieurs unités choisies ou imposées.

Notion d'unité : grandeur arbitraire prise comme référence pour mesurer les grandeurs de la même espèce.

Unités de mesures usuelles.

longueur : m, dm, cm, mm, k.

masse : g, kg, tonne.

contenance : L, dL, cL.

Relations entre les unités de longueur, entre les unités de masses, entre les unités de contenance.

GM8 : Comparer, estimer, mesurer des durées (Unités de mesure usuelles de durées : j, semaine, mois, année, siècle, millénaire.) Relations entre ces unités.

GM9 : Dans des cas simples, représenter une grandeur par une longueur, notamment sur une demi-droite graduée.

Des objets de grandeurs égales sont représentés par des segments de longueurs égales.

La règle graduée en cm comme cas particulier d'une demi-droite graduée.

Une grandeur double est représentée par une longueur double.

GM10 : Résoudre des problèmes, notamment de mesurage et de comparaison, en utilisant les opérations sur les grandeurs ou sur les nombres.

Opérations sur les grandeurs (addition, soustraction, multiplication par un entier, division : recherche du nombre de parts et de la taille d'une part).

Quatre opérations sur les mesures des grandeurs.

Principes d'utilisation de la monnaie (en euros et centimes d'euros).

Lexique lié aux pratiques économiques.

GM11 : Résoudre des problèmes impliquant des conversions simples d'une unité usuelle à une autre. Convertir avant de calculer si nécessaire. Relations entre les unités usuelles.

GM11 : Résoudre des problèmes impliquant des conversions simples d'une unité usuelle à une autre. Convertir avant de calculer si nécessaire. Relations entre les unités usuelles.

grandeurs
et
mesures



Période 1
7 semaines

Période 2
7 semaines

Période 3
5 semaines

Période 4
6 semaines

Période 5
11 semaines

M.H.M.

Modules 1 à 4

Modules 5 à 9

Modules 10 à 13

Modules 13 à 18

Modules 18 à 24

EG1 : Se repérer dans son environnement proche.

EG1 : Se repérer dans son environnement proche.

EG2 : Situer des objets ou des personnes les uns par rapport aux autres ou par rapport à d'autres repères.
Vocabulaire permettant de définir des positions (gauche, droite, au-dessus, en dessous, sur, sous, devant, derrière, près, loin, premier plan, second plan, nord, sud, est, ouest,...).
Vocabulaire permettant de définir des déplacements (avancer, reculer, tourner à droite/à gauche, monter, descendre, ...).

EG4 : S'orienter et se déplacer en utilisant des repères.

EG4 : S'orienter et se déplacer en utilisant des repères.

EG5 : Coder et décoder pour prévoir, représenter et réaliser des déplacements dans des espaces familiers, sur un quadrillage, sur un écran.
Repères spatiaux.
Relations entre l'espace dans lequel on se déplace et ses représentations.

EG6 : Reconnaître et trier les solides usuels parmi des solides variés.
Vocabulaire approprié pour : nommer des solides (boule, cylindre, cône, cube, pavé droit, pyramide) ; décrire des polyèdres (face, sommet, arête)..

EG7 : Décrire et comparer des solides en utilisant le vocabulaire approprié.

EG8 : Reproduire des solides.

EG9 : Fabriquer un cube à partir d'un patron fourni.

EG10 : Décrire, reproduire des figures ou des assemblages de figures planes sur papier quadrillé ou uni.
Vocabulaire approprié pour décrire les figures planes usuelles : carré, rectangle, triangle, triangle rectangle, polygone, côté, sommet, angle droit ; cercle, disque, rayon, centre ; segment, milieu d'un segment, droite.

espace
et
géométrie



Période 1
7 semaines

Période 2
7 semaines

Période 3
5 semaines

Période 4
6 semaines

Période 5
11 semaines

M.H.M.

Modules 1 à 4

Modules 5 à 9

Modules 10 à 13

Modules 13 à 18

Modules 18 à 24

EG11 : Utiliser la règle, comme instrument de tracé. Lien entre propriétés géométriques et instruments de tracé : droite, alignement et règle non graduée ; angle droit et équerre ; cercle et compas.

EG12 : Reconnaître, nommer les figures usuelles.

EG13 : Reconnaître et décrire à partir des côtés et des angles droits, un carré, un rectangle, un triangle rectangle.
Les construire sur un support uni connaissant la longueur des côtés.
Propriété des angles et égalités de longueur des côtés pour les carrés et les rectangles.

EG14 : Construire un cercle connaissant son centre et un point, ou son centre et son rayon.

EG14 : Construire un cercle connaissant son centre et un point, ou son centre et son rayon.

EG15 : Utiliser la règle (non graduée) pour repérer et produire des alignements. Alignement de points et de segments.

EG16 : Repérer et produire des angles droits à l'aide d'un gabarit, d'une équerre.

EG17 : Reporter une longueur sur une droite déjà tracée. Égalité de longueurs.

EG18 : Repérer ou trouver le milieu d'un segment.
Milieu d'un segment.

EG19 : Reconnaître si une figure présente un axe de symétrie (à trouver).

EG20 : Compléter une figure pour qu'elle soit symétrique par rapport à un axe donné (Symétrie axiale).

EG17 : Reporter une longueur sur une droite déjà tracée. Égalité de longueurs.

EG18 : Repérer ou trouver le milieu d'un segment. Milieu d'un segment.

EG19 : Reconnaître si une figure présente un axe de symétrie (à trouver).

EG20 : Compléter une figure pour qu'elle soit symétrique par rapport à un axe donné (Symétrie axiale).

espace
et
géométrie