

Répartition MATHÉMATIQUES cycle 2

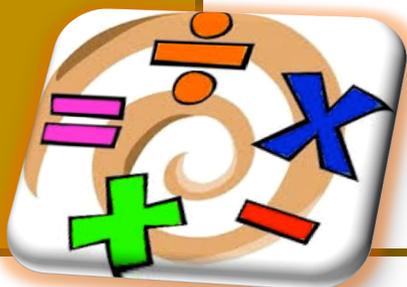
Objectifs	Code	Attendus en fin de CP	Attendus en fin de CE1	Attendus en fin de CE2
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Nombre et calculs</p> <p>Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer</p> 	M1	Dénombrer, constituer et comparer des collections.	Dénombrer, constituer et comparer des collections.	Dénombrer, constituer et comparer des collections.
	M2	Utiliser diverses stratégies de dénombrement (décomposition, recombinaison additive, utilisation d'unités intermédiaires) <ul style="list-style-type: none"> ➤ dizaines, en relation ou non avec des groupements. 	Utiliser diverses stratégies de dénombrement (décomposition, recombinaison additive <u>ou</u> multiplicative, utilisation d'unités intermédiaires : dizaines, centaines en relation ou non avec des groupements.	Utiliser diverses stratégies de dénombrement (décomposition, recombinaison additive ou multiplicative, utilisation d'unités intermédiaires : dizaines, centaines, milliers en relation ou non avec des groupements.
	M3	Repérer un rang ou une position dans une file ou sur une piste. Faire le lien entre le rang dans une liste et le nombre d'éléments qui le précèdent : relation entre ordinaux et cardinaux	Repérer un rang ou une position dans une file ou sur une piste. Faire le lien entre le rang dans une liste et le nombre d'éléments qui le précèdent : relation entre ordinaux et cardinaux	
	M4	Comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres entiers, en utilisant les symboles =, <, > jusqu'à 100	Comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres entiers, en utilisant les symboles =, <, > jusqu'à 999	Comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres entiers, en utilisant les symboles =, <, > jusqu'à 9 999.
	M5	Utiliser diverses représentations des nombres (écriture en chiffres et en lettres, noms à l'oral, graduations sur une demi-droite, constellations sur des dés, doigts de la main ...)	Utiliser diverses représentations des nombres (écriture en chiffres et en lettres, noms à l'oral, graduations sur une demi-droite, constellations sur des dés, doigts de la main ...)	Utiliser diverses représentations des nombres (écriture en chiffres et en lettres, noms à l'oral, graduations sur une demi-droite, constellations sur des dés, doigts de la main ...)
Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers				

Nombre et calculs



	M6	Passer d'une représentation à une autre, en particulier associer le nom des nombres à leurs écritures chiffrées.	Passer d'une représentation à une autre, en particulier associer le nom des nombres à leurs écritures chiffrées.	Passer d'une représentation à une autre, en particulier associer le nom des nombres à leurs écritures chiffrées.
	M7	Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques <ul style="list-style-type: none"> ➤ unités de numération (unités simples, dizaines) et leurs relations (principe décimal de la numération en chiffres) 	Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques <ul style="list-style-type: none"> - unités de numération (unités simples, dizaines, centaines) et leurs relations (principe décimal de la numération en chiffres) - Valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture d'un nombre 	Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques <ul style="list-style-type: none"> - 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
	M8	Associer un nombre entier à une position sur une demi-droite graduée.	Associer un nombre entier à une position sur une demi-droite graduée, ainsi qu'à la distance de ce point à l'origine	Associer un nombre entier à une position sur une demi-droite graduée, ainsi qu'à la distance de ce point à l'origine
	M9	Associer un nombre ou un encadrement à une grandeur en mesurant celle-ci à l'aide d'une unité choisie	Associer un nombre ou un encadrement à une grandeur en mesurant celle-ci à l'aide d'une unité choisie	Associer un nombre ou un encadrement à une grandeur en mesurant celle-ci à l'aide d'une unité choisie
Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et des calculs	M10	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 4	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 4	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 4 opérations.

Nombre et calculs



Calculer avec des nombres entiers

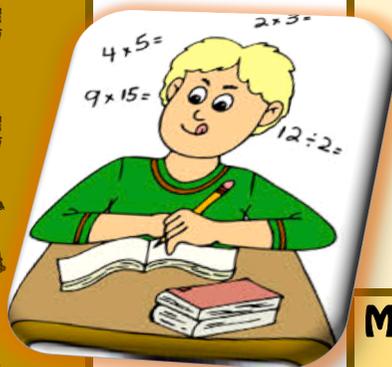
	opérations. <ul style="list-style-type: none"> ➤ sens des opérations problèmes relevant de structures additives, multiplicatives, de partages ou de groupements	opérations. <ul style="list-style-type: none"> ➤ sens des opérations problèmes relevant de structures additives, multiplicatives, de partages ou de groupements	<ul style="list-style-type: none"> ➤ sens des opérations ➤ problèmes relevant de structures additives, multiplicatives, de partages ou de groupements
M11	Modéliser ces problèmes à l'aide d'écritures mathématiques sens des symboles +/-	Modéliser ces problèmes à l'aide d'écritures mathématiques sens des symboles +/- / x	Modéliser ces problèmes à l'aide d'écritures mathématiques sens des symboles +/- / x / :
M12	Organisation et gestion des données : Exploiter des données numériques pour répondre à des questions.	Organisation et gestion des données : Exploiter des données numériques pour répondre à des questions.	Organisation et gestion des données : Exploiter des données numériques pour répondre à des questions.
M13	Présenter et organiser des mesures sous forme de tableaux <ul style="list-style-type: none"> ➤ mode de représentation de données numériques : tableaux. 	Présenter et organiser des mesures sous forme de tableaux <ul style="list-style-type: none"> ➤ mode de représentation de données numériques : tableaux. 	Présenter et organiser des mesures sous forme de tableaux <ul style="list-style-type: none"> ➤ mode de représentation de données numériques : tableaux, graphiques simples.
M14	Mémoriser des faits numériques et des procédures. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tables de l'addition ➤ Décompositions additives de 10. ➤ Compléments à la dizaine supérieure. ➤ Doubles et moitiés de nombres d'usage courant → Jusqu'à 20 	Mémoriser des faits numériques et des procédures. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tables de la multiplication (de 0 à 5) ➤ Décompositions additives et multiplicatives de 10. ➤ Compléments à la dizaine supérieure, à la 	Mémoriser des faits numériques et des procédures. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tables de la multiplication ➤ Décompositions additives et multiplicatives de 10 et de 100 ➤ compléments à la dizaine supérieure, à la centaine supérieure,

Nombre et calculs



		<ul style="list-style-type: none"> centaine supérieure, ➤ Multiplication par une puissance de 10, ➤ Doubles et moitiés de nombres d'usage courant jusqu'à 100 	<ul style="list-style-type: none"> multiplication par une puissance de 10, ➤ Doubles et moitiés de nombres d'usage courant
M15	Elaborer ou choisir des stratégies de calcul à l'oral et à l'écrit	Elaborer ou choisir des stratégies de calcul à l'oral et à l'écrit	Elaborer ou choisir des stratégies de calcul à l'oral et à l'écrit
M16	<p>Vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant son ordre de grandeur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Addition, soustraction ➤ Propriétés implicites des opérations : $2+9$, c'est pareil que $9+2$ ➤ Propriétés de la numération : « $20+40$, c'est 2 dizaines + 4 dizaines, c'est 6 dizaines, c'est 60 » 	<p>Vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant son ordre de grandeur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Addition, soustraction, multiplication ➤ Propriétés implicites des opérations : $3 \times 5 \times 2$ c'est pareil que 3×10 ➤ Propriétés de la numération : « $50+80$, c'est 5 dizaines + 8 dizaines, c'est 13 dizaines, c'est 130 » 	<p>Vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant son ordre de grandeur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Addition, soustraction, multiplication, division ➤ Propriétés implicites des opérations. ➤ Propriétés de la numération : « 4×60, c'est 4x6 dizaines, c'est 24 dizaines, c'est 240 »
M17	<p><u>Calcul mental</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Calculer mentalement pour obtenir un résultat exact : additions et soustractions ➤ calculer mentalement sur les nombres 1, 2, 5, 10, 20 en lien avec 	<p><u>Calcul mental</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Calculer mentalement pour obtenir un résultat exact ou évaluer un ordre de grandeur. ➤ calculer mentalement sur les nombres 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 en 	<p><u>Calcul mental</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Calculer mentalement pour obtenir un résultat exact ou évaluer un ordre de grandeur. ➤ calculer mentalement sur les nombres 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 en

Nombre et calculs



- la monnaie
- Résoudre mentalement des problèmes arithmétiques

- lien avec la monnaie
- calculer mentalement sur les nombres 15 et 30 en lien avec les durées
 - Résoudre mentalement des problèmes arithmétiques

- lien avec la monnaie
- calculer mentalement sur les nombres 15, 30, 45, 60, 90 en lien avec les durées
 - Résoudre mentalement des problèmes arithmétiques

M18 Calcul en ligne
Calculer en utilisant des écritures en lignes additives, soustractives.

Calcul en ligne
Calculer en utilisant des écritures en lignes additives, soustractives, multiplicatives.

Calcul en ligne
Calculer en utilisant des écritures en lignes additives, soustractives, multiplicatives, mixtes.

- $5 \times 36 = 5 \times 2 \times 18 = 10 \times 18 = 180$
- $5 \times 36 = 150 + 30 = 180$
- utiliser des écritures en ligne du type $21 = 4 \times 5 + 1$ pour trouver le quotient et le reste de la division de 21 par 4 (ou par 5)

M19 Calcul posé
Mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour l'addition et la soustraction.

Calcul posé
Mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour l'addition, la soustraction, la multiplication à 1 chiffre.

Calcul posé
Mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour l'addition, la soustraction, la multiplication à 2 chiffres

Comparer, estimer, mesurer des longueurs, des masses, des contenances, des durées.

M20 Comparer des objets selon plusieurs grandeurs et identifier quand il s'agit d'une longueur, d'une masse ou d'une durée.

- lexique spécifique associé aux longueurs, aux masses, aux durées. *Ex : haut et large*

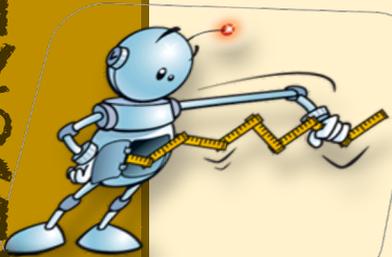
Comparer des objets selon plusieurs grandeurs et identifier quand il s'agit d'une longueur, d'une masse, d'une contenance ou d'une durée.

- lexique spécifique associé aux longueurs, aux masses, aux

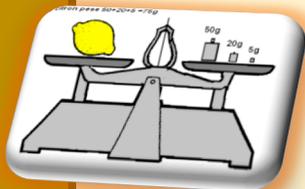
Comparer des objets selon plusieurs grandeurs et identifier quand il s'agit d'une longueur, d'une masse, d'une contenance ou d'une durée.

- lexique spécifique associé aux longueurs, aux masses, aux

GRANDEURS ET MESURES



Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques pour ces grandeurs



	<i>font référence à la notion de longueur, léger fait référence à la notion de masse</i>	contenances, aux durées.	contenances, aux durées.
M21	Comparer des longueurs et des masses, directement ou en introduisant la comparaison à un objet intermédiaire ou par mesurage	Comparer des longueurs et des masses, directement et en introduisant la comparaison à un objet intermédiaire ou par mesurage	Comparer des longueurs, des masses et des contenances, directement et en introduisant la comparaison à un objet intermédiaire ou par mesurage
M22		Estimer les ordres de grandeurs de quelques longueurs et masses en relation avec les unités métriques. Vérifier éventuellement avec un instrument. <ul style="list-style-type: none"> ➤ ordre de grandeur des unités usuelles en les associant à quelques objets familiers. 	Estimer les ordres de grandeurs de quelques longueurs, masses et contenances en relation avec les unités métriques. Vérifier éventuellement avec un instrument. <ul style="list-style-type: none"> ➤ ordre de grandeur des unités usuelles en les associant à quelques objets familiers.
M23	Mesurer des longueurs avec un instrument adapté, notamment en reportant une unité. Exprimer une mesure dans une ou plusieurs unités pour mesurer les grandeurs : Longueur : cm	Mesurer des longueurs avec un instrument adapté, notamment en reportant une unité. Mesurer des masses avec des instruments adaptés. Encadrer une grandeur par 2 nombres entiers d'unités. Exprimer une mesure dans	Mesurer des longueurs avec un instrument adapté, notamment en reportant une unité. Mesurer des masses et des contenances avec des instruments adaptés. Encadrer une grandeur par 2 nombres entiers d'unités.

GRANDEURS ET MESURES



			une ou plusieurs unités pour mesurer les grandeurs : Longueur : mm, cm Masse : g, kg	Exprimer une mesure dans une ou plusieurs unités pour mesurer les grandeurs : Longueur : mm, cm, dm, m, km Masse : g, kg, tonne Contenance : cL, dL, L
	M24	Comparer et estimer des durées à unités usuelles de durées : j, semaine, h, min, mois, année Utiliser un sablier, des horloges et des montres à aiguilles et à affichage digital.	Comparer, estimer, mesurer des durées à unités usuelles de durées : j, semaine, h, min, mois, année. Utiliser un sablier, des horloges et des montres à aiguilles et à affichage digital.	Comparer, estimer, mesurer des durées à unités usuelles de durées : j, semaine, h, min, sec, mois, année, siècle, millénaire. Utiliser un sablier, des horloges et des montres à aiguilles et à affichage digital, un chronomètre.
		M25	Dans des cas simples, représenter une grandeur par une longueur, notamment sur une demi-droite graduée.	Dans des cas simples, représenter une grandeur par une longueur, notamment sur une demi-droite graduée.
Résoudre des problèmes de longueurs, masses, durées, prix, contenances	M26	Résoudre des problèmes, notamment de mesurage et de comparaison, en utilisant les opérations sur les grandeurs ou sur les nombres.	Résoudre des problèmes, notamment de mesurage et de comparaison, en utilisant les opérations sur les grandeurs ou sur les nombres.	Résoudre des problèmes, notamment de mesurage et de comparaison, en utilisant les opérations sur les grandeurs ou sur les nombres.
	M27		Résoudre des problèmes impliquant des conversions simples d'une unité usuelle à une autre. Convertir avant de calculer si nécessaire.	Résoudre des problèmes impliquant des conversions simples d'une unité usuelle à une autre. Convertir avant de calculer si nécessaire.

Se repérer et se déplacer en utilisant des repères



M28

Se repérer dans son environnement proche. 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)
- vocabulaire permettant de définir des déplacements (avancer, reculer, tourner à droite/à gauche, monter, descendre)

Se repérer dans son environnement proche. 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, 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)

Se repérer dans son environnement proche. 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, 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)

M29

Produire des représentations des espaces familiers (l'école) et moins familier (vécus lors de sorties) à des maquettes, des plans, des photos

Produire des représentations des espaces familiers (le quartier) et moins familier (vécus lors de sorties) à des maquettes, des plans, des photos

Produire des représentations des espaces familiers et moins familier (vécus lors de sorties) à des maquettes, des plans, des photos

M30

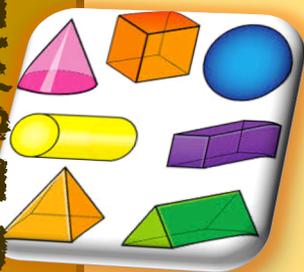
S'orienter et se déplacer en utilisant des repères. Coder et décoder pour prévoir, représenter et réaliser des déplacements dans des espaces familiers, sur un quadrillage, sur un écran

S'orienter et se déplacer en utilisant des repères. Coder et décoder pour prévoir, représenter et réaliser des déplacements dans des espaces familiers, sur un quadrillage, sur un écran

S'orienter et se déplacer en utilisant des repères. Coder et décoder pour prévoir, représenter et réaliser des déplacements dans des espaces familiers, sur un quadrillage, sur un écran

ESPACE ET GEOMETRIE

Reconnaître, nommer, décrire, reproduire quelques solides



M31	Reconnaître et trier le cube et le pavé droit.
M32	Fabriquer un cube à partir d'un patron fourni. Nommer le cube et le pavé droit. Savoir que les faces d'un cube sont des carrés et les faces d'un pavé droit sont des rectangles. Décrire des polyèdres (face, sommet, arête)
M33	Décrire, reproduire des figures ou des assemblages de figures planes sur papier quadrillé ou uni. Utiliser la règle comme instrument de tracé.
M34	Reconnaître, nommer les figures usuelles.
M35	

Reconnaître et trier les solides usuels, parmi des solides variés. Décrire et comparer des solides en utilisant le vocabulaire approprié.
Reproduire des solides. Utiliser le vocabulaire approprié pour nommer des solides (cube, pavé droit, pyramide), Décrire des polyèdres (face, sommet, arête)
Décrire, reproduire des figures ou des assemblages de figures planes sur papier quadrillé ou uni. Utiliser la règle, le compas ou l'équerre comme instrument de tracé.
Reconnaître et décrire à partir des côtés et des angles droits, un carré, un rectangle, un triangle rectangle.

Reconnaître et trier les solides usuels, parmi des solides variés. Décrire et comparer des solides en utilisant le vocabulaire approprié.
Reproduire des solides. Utiliser le vocabulaire approprié pour nommer des solides (boule, cylindre, cône, cube, pavé droit, pyramide), Décrire des polyèdres (face, sommet, arête) Construire un patron de cube.
Décrire, reproduire des figures ou des assemblages de figures planes sur papier quadrillé ou uni. Utiliser la règle, le compas ou l'équerre comme instrument de tracé.
Reconnaître les figures usuelles et les construire sur un support uni connaissant la longueur des côtés
Construire un cercle connaissant son centre et un point, ou son centre et son rayon.

ESPACE ET GEOMETRIE



M36 Connaître

- le vocabulaire approprié pour décrire les figures planes (carré, rectangle, triangle, côté, sommet, cercle, segment.)

Connaître

- le vocabulaire approprié pour décrire les figures planes (carré, rectangle, triangle, triangle rectangle, côté, sommet, angle droit, cercle, disque, segment, droite)
- les propriétés des angles et égalité de longueur des côtés pour les carrés et rectangles.

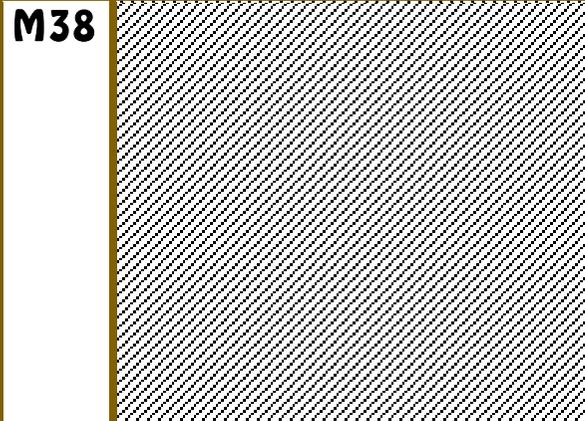
Connaître

- le vocabulaire approprié pour décrire les figures planes (carré, rectangle, triangle, triangle rectangle, polygone, côté, sommet, angle droit, cercle, disque, rayon, centre, segment, milieu, droite)
- les propriétés des angles et égalité de longueur des côtés pour les carrés et rectangles.

M37 Utiliser la règle non graduée pour repérer et produire des alignements.

Utiliser la règle non graduée pour repérer et produire des alignements.
Repérer et produire des angles droits à l'aide d'un gabarit, d'une équerre.

Utiliser la règle non graduée pour repérer et produire des alignements.
Repérer et produire des angles droits à l'aide d'un gabarit, d'une équerre.



M38

Reconnaître si une figure présente un axe de symétrie (à trouver).
Compléter une figure pour qu'elle soit symétrique par rapport à un axe.

Reconnaître si une figure présente un axe de symétrie (à trouver).
Compléter une figure pour qu'elle soit symétrique par rapport à un axe.