



Mathématiques – CE1

« J'apprends les maths avec Picbille »

	1ère période (7 sem.)	2ème période (7 sem.)	3ème période (5 sem.)	4ème période (7 sem.)	5ème période (10 sem.)
Nombres et numération	<p>Les 100 premiers nombres</p> <ul style="list-style-type: none"> -Associer les différentes représentations des nombres jusqu'à 69 -Savoir écrire et nommer les nombres entiers naturels inférieurs à 10 -Reconnaître rapidement une quantité organisée <20 -Dénombrer en utilisant des groupements par 2, 3 et 5 -Connaître la comptine numérique jusqu'à 69 -Situer un nombre sur la file numérique en utilisant les repères 5, 10, 15... -Comprendre les notions de dizaines et unités en numération décimale -Décomposer un nombre sous forme de dizaines et unités 	<p>Les 100 premiers nombres</p> <ul style="list-style-type: none"> -Décomposer un nombre sous forme de dizaines et unités -Connaître la comptine numérique jusqu'à 99 -Associer les différentes représentations des 100 premiers nombres -Lire et écrire en chiffres ou en lettres les 100 premiers nombres -Ranger les nombres inférieurs à 100 	<p>Les 200 premiers nombres</p> <ul style="list-style-type: none"> -Décomposer un nombre sous forme de dizaines et unités -Associer les différentes représentations des 200 premiers nombres -Dénombrer une quantité en utilisant des groupements par 10 -Connaître la comptine numérique jusqu'à 200 	<p>Les 200 premiers nombres</p> <ul style="list-style-type: none"> -Lire et écrire en chiffres ou en lettres les 200 premiers nombres -Connaître la comptine numérique jusqu'à 200 	<p>Les 1000 premiers nombres</p> <ul style="list-style-type: none"> -Décomposer un nombre sous forme de dizaines et unités -Associer les différentes représentations des 1000 premiers nombres -Dénombrer une quantité en utilisant des groupements par 10 -Connaître la comptine numérique jusqu'à 1000 -Ranger les nombres inférieurs à 1000
Calcul	<p>Calcul réfléchi</p> <ul style="list-style-type: none"> o Calculer des additions en ligne de deux nombres à 1 chiffre en utilisant des représentations visuelles. o Calculer des additions en ligne de deux nombres à 1 chiffre. o Comprendre le sens de la différence et du signe « - ». o Calculer des différences : comparer deux collections terme à terme en les organisant. o Connaître les grands doubles (jusqu'à 9+9). o Calculer en ligne une 	<p>Calcul réfléchi</p> <ul style="list-style-type: none"> o Additionner des dizaines. o Calculer en ligne des additions. o Calculer en ligne des soustractions. o Connaître la propriété de commutativité de l'addition. o Connaître les résultats des tables d'addition. o Connaître les doubles (jusqu'à 10+10). o Commencer à s'appropriier les grands doubles (jusqu'à 45+45). <p>Calcul mental</p> <ul style="list-style-type: none"> o Calculer en utilisant les 	<p>Calcul réfléchi</p> <ul style="list-style-type: none"> o Calculer en utilisant les groupements par 2, 3, 5 et 10 o Additionner des dizaines. o Connaître et utiliser une technique opératoire de l'addition posée. o Poser correctement ses opérations. o Connaître et utiliser une technique opératoire de la soustraction posée avec et sans retenue. o Différencier les deux types de soustractions. o Calculer en ligne des additions et des soustractions. 	<p>Calcul réfléchi</p> <ul style="list-style-type: none"> o Calculer en utilisant les groupements par 2, 3, 5 et 10. o Connaître et utiliser une technique opératoire de la soustraction posée avec et sans retenue. o Poser correctement ses opérations. o Calculer en ligne des additions et des soustractions. o Comprendre le sens de la multiplication et du signe « x ». o Comprendre le lien entre multiplication et addition itérée. o Acquérir des représentations visuelles de la multiplication. 	<p>Calcul réfléchi</p> <ul style="list-style-type: none"> o Calculer en utilisant les groupements par 2, 3, 5 et 10. o Connaître et utiliser les techniques opératoires de l'addition, la soustraction et la multiplication. o Vérifier le résultat de sa multiplication en utilisant la décomposition pour le calcul en ligne. o S'appuyer sur les doubles connus pour trouver les moitiés. o Diviser par 2 et par 5 des nombres inférieurs à 1000 (quotient exact).

<p><i>différence en utilisant une représentation visuelle.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Connaître les décompositions avec 1 et 2.</i> ○ <i>S'appuyer sur les doubles pour trouver des moitiés.</i> <p>Calcul mental</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Calculer mentalement des additions (<20).</i> ○ <i>Calculer mentalement les petits doubles (jusqu'à 5+5).</i> ○ <i>Calculer mentalement des différences/ des soustractions.</i> ○ <i>Calculer des petits compléments.</i> ○ <i>Connaître les petits compléments à 10.</i> ○ <i>Calculer en utilisant les groupements par 2, 3, 5 et 10</i> 	<p><i>groupements par 2, 3, 5 et 10.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Calculer mentalement des différences/ des soustractions.</i> ○ <i>Calculer mentalement des soustractions mettant en œuvre un passage de la dizaine.</i> ○ <i>S'appuyer sur les doubles pour trouver des moitiés.</i> ○ <i>Calculer mentalement des additions</i> 	<p>Calcul mental</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Calculer mentalement des différences/ des soustractions.</i> ○ <i>Calculer mentalement des additions.</i> ○ <i>Utiliser ses connaissances sur les compléments à 10 pour obtenir les compléments à 100 à partir de dizaines.</i> ○ <i>Connaître les grands doubles (jusqu'à 45+45)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Connaître la propriété de commutativité de la multiplication.</i> ○ <i>Calculer en ligne des multiplications à 1 chiffre.</i> ○ <i>Calculer en ligne des multiplications à 2 chiffres en utilisant la décomposition.</i> ○ <i>Multiplier par une dizaine.</i> ○ <i>S'appuyer sur les doubles connus pour trouver les moitiés.</i> ○ <i>Construire les tables de multiplication à partir de représentations visuelles.</i> ○ <i>Connaître et utiliser une technique opératoire de l'addition posée.</i> ○ <i>Connaître et utiliser une technique opératoire de la multiplication posée.</i> <p>Calcul mental</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Calculer mentalement des différences/ des soustractions.</i> ○ <i>Calculer mentalement des additions. ∅</i> ○ <i>Connaître les doubles et en déduire les moitiés.</i> ○ <i>Connaître quelques résultats des tables de multiplication (table de 5, de 3, de 4, de 2).</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Multiplier par une dizaine.</i> ○ <i>Multiplier par une centaine.</i> ○ <i>Calculer en ligne des additions, des soustractions et des multiplications.</i> ○ <i>Calculer en ligne des multiplications en utilisant la décomposition.</i> ○ <i>Comprendre la relation entre soustraction et addition.</i> ○ <i>Utiliser l'addition pour vérifier sa soustraction.</i> <p>Calcul mental</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Connaître quelques résultats des tables de multiplication (table de 6, de 7, de 10, de 8, de 9</i> ○ <i>Connaître les résultats des tables de multiplication (tables de 5, de 3, de 4, de 2 et début de 6 à 9).</i> ○ <i>Calculer mentalement des additions et des soustractions.</i>
---	---	---	---	--

Tracés à la règle

- Utiliser la règle pour tracer un trait droit, repérer un alignement.
- Percevoir et reconnaître quelques relation et propriétés géométriques : alignement.

La monnaie

- Connaître la valeur des pièces et des billets en euros.
- Différencier valeur et nombre de pièces ou de billets.
- Construire une somme en utilisant la monnaie à disposition.

Tracés à la règle

- Utiliser la règle pour tracer un trait droit.

Longueurs

- Mesurer la longueur d'un segment en utilisant un étalon.
- Comparer des segments ou des objets en les mesurant.
- Mesurer la longueur d'un segment en utilisant la règle graduée.
- Connaître l'unité de longueur : centimètre.

La monnaie

- Connaître la valeur des pièces et des billets en euros.
- Différencier valeur et nombre de pièces ou de billets.
- Construire une somme en utilisant la monnaie à disposition.

L'heure

- Connaître le rôle de la petite aiguille.
- Observer le mouvement et le placement de la petite aiguille pour connaître l'heure

Longueurs

- Mesurer la longueur d'un segment en utilisant la règle graduée
- Positionner correctement la règle.
- Utiliser la règle graduée pour tracer un segment de longueur donnée.
- Comparer des longueurs.
- Connaître les unités de longueur : centimètre et mètre.
- Connaître la relation entre mètre et centimètre.
- Connaître l'ordre de grandeur des unités de longueur.

Angle droit et équerre

- Connaître la notion d'angle.
- Comparer et classer des angles.
- Identifier un angle droit à l'aide d'un gabarit.

Polygones

- Identifier et connaître les caractéristiques des polygones.
- Identifier et connaître les polygones particuliers : triangle, quadrilatère.

La monnaie

- Connaître la valeur des pièces et des billets en euros.
- Différencier valeur et nombre de pièces ou de billets.
- Construire une somme en utilisant la monnaie à disposition.
- Connaître la relation entre euro et centime d'euro.

Polygones

- Identifier et connaître les polygones particuliers : triangle, quadrilatère, rectangle, triangle rectangle.
- Connaître les caractéristiques du quadrilatère, du triangle rectangle, du carré
- Utiliser des instruments pour vérifier ou réaliser des tracés : règle, équerre ou gabarit d'angle droit.
- Décrire, reproduire, tracer un rectangle, un carré.

Angle droit et équerre

- Identifier un angle droit à l'aide d'un gabarit ou d'une équerre.

Longueurs

- Connaître l'ordre de grandeur des unités de longueur.
- Utiliser la règle graduée pour tracer des segments et mesurer des longueurs.
- Comparer des segments en les mesurant.

L'heure

- Connaître le rôle de la petite aiguille.
- Observer le mouvement et le placement de la petite aiguille pour connaître l'heure approximative.
- Connaître le rôle de la grande aiguille.
- Lire les minutes à l'aide de la grande aiguille.

Quadrillage

- Se repérer sur les nœuds d'un quadrillage en utilisant un codage.

Quadrillage

- Se repérer sur les nœuds d'un quadrillage.
- Reproduire une figure sur quadrillage.

Longueurs

- Mesurer la longueur d'un segment en utilisant la règle graduée.
- Comparer des longueurs.
- Connaître les unités de longueur : centimètre, mètre et kilomètre.
- Connaître la relation entre mètre, centimètre et kilomètre.

La monnaie

- Connaître la valeur des pièces et des billets en euros.
- Différencier valeur et nombre de pièces ou de billets.
- Connaître la relation entre euro et centime d'euro.
- Rendre la monnaie.

L'heure

- Connaître le rôle des deux aiguilles de l'horloge.
- Lire l'heure sur une horloge.
- Placer les aiguilles pour indiquer l'heure sur une horloge.

La masse

- Comprendre le fonctionnement d'une balance mécanique.
- Connaître et utiliser l'unité de masse : le gramme, le kilogramme.
- Avoir un ordre de grandeur des unités de masse.
- Connaître la relation entre gramme et kilogramme.

				<ul style="list-style-type: none"> ○ Se déplacer sur quadrillage. 	<p>Symétrie</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Connaître la notion de symétrie. ○ Compléter une figure sur quadrillage par symétrie axiale. ○ Identifier les axes de symétrie d'une figure. <p>Les solides</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Comprendre la différence entre figure plane et solide. ○ Reconnaître, décrire et nommer quelques solides droits : le cylindre, le tétraèdre, le pavé. ○ Classer les solides selon leurs caractéristiques.
Problèmes – Organisation et gestion de données	<p>Résoudre des problèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Résoudre des problèmes de réunion de collections. ○ Résoudre des problèmes de comparaison. ○ Résoudre des problèmes de partage équitable. ○ Résoudre des problèmes multiplicatifs. 	<p>Résoudre des problèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Résoudre des problèmes de réunion de collections. ○ Résoudre des problèmes de comparaison. ○ Résoudre des problèmes de partage équitable. ○ Résoudre des problèmes multiplicatifs, additifs et soustractifs 	<p>Résoudre des problèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Résoudre des problèmes de réunion de collections. ○ Résoudre des problèmes de comparaison. ○ Résoudre des problèmes de partage équitable. ○ Résoudre des problèmes multiplicatifs, additifs et soustractifs. ○ Résoudre des problèmes de longueur. 	<p>Résoudre des problèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Résoudre des problèmes de réunion de collections. ○ Résoudre des problèmes de comparaison. ○ Résoudre des problèmes de partage équitable. ○ Résoudre des problèmes multiplicatifs, additifs et soustractifs. ○ Résoudre des problèmes de longueur. ○ Résoudre des problèmes de masse. 	<p>Résoudre des problèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Résoudre des problèmes de réunion de collections. ○ Résoudre des problèmes de comparaison. ○ Résoudre des problèmes de partage équitable. ○ Résoudre des problèmes multiplicatifs, additifs et soustractifs. ○ Résoudre des problèmes de longueur. ○ Résoudre des problèmes de masse. <p>La calculatrice</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Utiliser les fonctions de base de la calculatrice pour vérifier un calcul. <p>Tableau</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Utiliser et compléter un tableau pour résoudre un problème.

Progressions Eduscol – Mathématiques

Cours préparatoire	Cours élémentaire première année
<p>Nombres et calcul</p> <ul style="list-style-type: none">• Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.• Produire et reconnaître les décompositions additives des nombres inférieurs à 20 (“table d’addition”).• Comparer, ranger, encadrer ces nombres.• Écrire une suite de nombres dans l’ordre croissant ou décroissant.• Connaître les doubles des nombres inférieurs à 10 et les moitiés des nombres pairs inférieurs à 20.• Connaître la table de multiplication par 2.• Calculer mentalement des sommes et des différences.• Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.• Connaître et utiliser les techniques opératoires de l’addition et commencer à utiliser celles de la soustraction (sur les nombres inférieurs à 100).• Résoudre des problèmes simples à une opération. <p>Géométrie</p> <ul style="list-style-type: none">• Situer un objet et utiliser le vocabulaire permettant de définir des positions (devant, derrière, à gauche de, à droite de...).• Reconnaître et nommer un carré, un rectangle, un triangle.• Reproduire des figures géométriques simples à l’aide d’instruments ou de techniques : règle, quadrillage, papier calque.• Reconnaître et nommer le cube et le pavé droit.• S’initier au vocabulaire géométrique.	<p>Nombres et calcul</p> <ul style="list-style-type: none">• Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 1 000.• Repérer et placer ces nombres sur une droite graduée, les comparer, les ranger, les encadrer.• Écrire ou dire des suites de nombres de 10 en 10, de 100 en 100, etc.• Connaître les doubles et moitiés de nombres d’usage courant.• Mémoriser les tables de multiplication par 2, 3, 4 et 5.• Connaître et utiliser des procédures de calcul mental pour calculer des sommes, des différences et des produits.• Calculer en ligne des suites d’opérations.• Connaître et utiliser les techniques opératoires de l’addition et de la soustraction (sur les nombres inférieurs à 1 000).• Connaître une technique opératoire de la multiplication et l’utiliser pour effectuer des multiplications par un nombre à un chiffre.• Diviser par 2 ou 5 des nombres inférieurs à 100 (quotient exact entier).• Résoudre des problèmes relevant de l’addition, de la soustraction et de la multiplication.• Approcher la division de deux nombres entiers à partir d’un problème de partage ou de groupements.• Utiliser les fonctions de base de la calculatrice. <p>Géométrie</p> <ul style="list-style-type: none">• Décrire, reproduire, tracer un carré, un rectangle, un triangle rectangle.• Utiliser des instruments pour réaliser des tracés : règle, équerre ou gabarit de l’angle droit.• Percevoir et reconnaître quelques relations et propriétés géométriques : alignement, angle droit, axe de symétrie, égalité de longueurs.• Repérer des cases, des nœuds d’un quadrillage.• Connaître et utiliser un vocabulaire géométrique élémentaire approprié.• Reconnaître, décrire, nommer quelques solides droits : cube, pavé...

Grandeurs et mesures

- Repérer des événements de la journée en utilisant les heures et les demi-heures.
- Comparer et classer des objets selon leur longueur et leur masse.
- Utiliser la règle graduée pour tracer des segments, comparer des longueurs.
- Connaître et utiliser l'euro.
- Résoudre des problèmes de vie courante.

Organisation et gestion des données

- Lire ou compléter un tableau dans des situations concrètes simples.

Grandeurs et mesures

- Utiliser un calendrier pour comparer des durées.
- Connaître la relation entre heure et minute, mètre et centimètre, kilomètre et mètre, kilogramme et gramme, euro et centime d'euro.
- Mesurer des segments, des distances.
- Résoudre des problèmes de longueur et de masse.

Organisation et gestion des données

- Utiliser un tableau, un graphique.
- Organiser les informations d'un énoncé.