

# Progression mathématiques – P1 – J'apprends les maths avec Picbille – Retz – CP – Lise Balet – Année 2015-2016

→ Nombres et calcul → Géométrie → Grandeurs et mesure → Organisation et gestion des données → Calcul mental

Nombres et calculs → Calcul jusqu'à 5 : décomposition, additions et soustractions

→ Les 10 premiers nombres :  $5+1=6$  ;  $5+2=7$  ;  $5+3=8$  ...

Géométrie → Tracés à la règle



Semaines	Intitulé de la séquence	Objectif(s) de la séquence	Pages
S1 : 1 <sup>er</sup> au 4 sept	1 : 5 c'est 2 et encore 1 et encore 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Constituer un système de « traduction » entre différentes représentations des 5 premiers nombres (mots nombres et écritures chiffrées, constellations du dé et configurations de doigts, collections quelconques)</li> <li>✓ Comprendre que, dans un comptage, la succession des mots-nombres exprime l'ajout d'une unité</li> </ul>	8-9
	2 : Tracer à la règle (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analyser des tracés</li> <li>✓ Tracer à la règle des traits dont la longueur croît, sans changements de direction, pour relier 2 points</li> </ul>	10-11
	3 : Les 5 premiers nombres dans la boîte de Picbille	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Représentation des nombres jusqu'à 5/ repère du 3</li> <li>✓ Reconnaissance sous diverses formes (doigts, dédéd, picbille)</li> <li>✓ Système du 4 c'est 3 et encore 1</li> </ul>	12-13
S2 : 7 au 11 sept	4 : Reconnaître 2 et 3 par leurs décompositions	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Approfondir la connaissance des 4 premiers nombres</li> <li>✓ Apprendre à bien former les chiffres de 1 à 4</li> </ul>	14
	5 : Reconnaître 3 et 4 par leurs décompositions	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Approfondir la connaissance des 4 premiers nombres</li> <li>✓ Apprendre à bien former les chiffres de 1 à 4</li> </ul>	15
	6 : Tracer à la règle (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analyser des tracés</li> <li>✓ Tracer à la règle des traits horizontaux et verticaux dont la longueur varie</li> </ul>	16-17
	7 : La différence (n < 5) : combien faut-il donner à Minibille ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Etude par comparaison entre les 2 personnages</li> <li>✓ Relier ce qui est pareil, entourer ce qui est différent.</li> <li>✓ Consolider les collections de 4</li> </ul>	18
S3 : 14 au 18 sept	8 : La différence (n < 5) : imaginer les collections	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dessiner les collections de Maxibille &amp; Minibille</li> <li>✓ Validation de la réponse par le dessin</li> <li>✓ Consolider les collections de 5</li> </ul>	19
	9 : Introduction du signe + dans une situation d'ajout	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aborder l'addition à partir d'une situation problème où il faut anticiper le résultat de la réunion de 2 collections (sommes <math>\leq 5</math>)</li> <li>✓ Apprendre à calculer d'emblée et non seulement à compter</li> <li>✓ Consolider les collections de 5</li> </ul>	20
	10 : L'addition dans une situation de réunion	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compléter une égalité correspondant à la réunion de 2 collections quelconques (donner à l'addition un sens plus général)</li> </ul>	21

S4 : 21 au 25 sept	11 : Ecrire l'égalité qui correspond à une addition	✓ Produire des égalités correspondant à différents cas du principal scénario d'ajout de référence (ajout de jetons dans la boîte)	22
	12 : Les nombres 6 et 7 définis comme 5+1 et 5+2	✓ Représenter les nombres 6 et 7 par une égalité 5+1 puis 5+2 renforcer le système de l'égalité	23
	13 : Addition (sommés <5) : calculer mentalement	✓ Simuler mentalement un ajout de jetons réalisé de manière masquée	24
	14 : Comparaison de 1+4 et 4+1, de 1+3 et 3+1	✓ Organiser les résultats d'additions pour découvrir la commutativité ✓ Apprendre à représenter les nombres 8 et 9 en dessinant les doigts et des jetons dans la boîte de Picbille. ✓ Apprendre à bien écrire les chiffres 8 et 9 (calligraphie).	25
S5 : 28 sept au 2 oct	15 : Addition de 3 nombres et introduction du nombre 0	✓ Additionner plusieurs nombres en utilisant plusieurs stratégies de calcul (réaliser les ajouts dans l'ordre de la lecture ou commencer par un autre regroupement).	26
	16 : Décompositions de 4 et de 5 : écrire toutes les égalités	✓ Recenser exhaustivement les décompositions additives de 4 et 5 en prenant en compte celles dont l'un des termes est 0.	27
	17 : Le nombre 10 défini comme 5+5	✓ Apprendre à représenter le nombre 10 en dessinant les doigts et des jetons dans la boîte de Picbille. ✓ Apprendre à bien écrire le nombre 10 (calligraphie)	28
S6 : 5 au 9 oct	18 : Introduction du signe – dans une situation de retrait	✓ Aborder la soustraction à partir d'une situation de recherche du résultat d'un retrait	29
	19 : Tracer à la règle (3)	✓ Analyser des tracés ✓ Tracer à la règle des traits inclinés	30-31
	20 : Soustraction (n<5) : calculer mentalement	✓ Simuler mentalement un retrait de jetons réalisé de manière masquée	32
S7 : 12 au 16 oct	21 : Décompositions additives explicites : 4 c'est 1 plus...	✓ Déterminer différents compléments à un nombre donné à partir d'un système de notation de la décomposition d'un nombre (V inversé). ✓ Réinvestir les connaissances relatives aux décompositions additives du nombre 4	33
	22 : Décompositions additives explicites : 5, c'est 1 plus ...	✓ Déterminer différents compléments à 5 à partir du système de notation en V inversé. ✓ Réinvestir les connaissances relatives aux décompositions additives du nombre 5.	34
	23 : Bilan terminal 1 <sup>ère</sup> période		35

*Lors des semaines à 3 séances de Picbille, la quatrième séance est consacrée à des jeux de manipulation ou à de la géométrie (exercices adaptés et différenciés en fonction des besoins des élèves)*

# Progression mathématiques – P2 – J'apprends les maths avec Picbille – Retz – CP – Lise Balet – Année 2015-2016

→ Nombres et calcul → Géométrie → Grandeurs et mesure → Organisation et gestion des données → Calcul mental

Nombres et calculs → Calcul jusqu'à 10 : décomposition, additions et soustractions

→ Les 20 premiers nombres : comprendre 14 comme 10 et 4 ; groupe de 2 et 5

Géométrie → Tracés à la règle



Sem	Intitulé de la séquence	Objectif(s) de la séquence	Pages
S1 : 2 au 6 nov	24 : Les nombres 6, 7, 8, 9 et 10 dans le contexte de la boîte	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revoir les 10 premiers nombres</li> <li>✓ Utiliser les repères de la boîte de Picbille (3, 5, 8 et 10)</li> <li>✓ Dépasser le comptage 1 à 1 pour aller vers la connaissance des décompositions avec 5</li> </ul>	36-37
	25 : Tracer à la règle (4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analyser des tracés</li> <li>✓ Tracer à la règle des traits dans des directions diverses</li> </ul>	38-39
	26 : Dessiner des collections avec le repère 5 (comme Dédé)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Représenter des nombres comme Dédé au-delà de 5 en utilisant le groupement intermédiaire de 5</li> </ul>	40
	27 : Dessiner des collections avec le repère 5 (comme Picbille)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Représenter des nombres comme Picbille au-delà de 5 en utilisant le groupement intermédiaire de 5</li> </ul>	41
	28 : Ecriture littérale des 5 premiers nombres	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Savoir écrire en lettres les nombres jusqu'à 5</li> </ul>	42
S2 : 9 au 13 nov	29 : Les compléments à 10 ( $1 < n < 9$ )	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ S'approprier les compléments à 10</li> <li>✓ Construire des images mentales de la boîte de Picbille pour se représenter les 10 premiers nombres</li> </ul>	43
	30 : Calculer une addition (somme <10) : utilisation du repère 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utiliser les repères 5 et 10 de la boîte de Picbille pour calculer des sommes</li> <li>✓ Mettre en œuvre une stratégie lorsque le 1<sup>er</sup> nombre est <math>\geq 5</math> et le second <math>&lt; 5</math> : effectuer un « retour au 5 » (décomposition du 1<sup>er</sup> nombre)</li> <li>✓ Mettre en œuvre une stratégie lorsque le 1<sup>er</sup> nombre est <math>&lt; 5</math> : effectuer un « passage du 5 » (décomposition du 2<sup>ème</sup> nombre)</li> <li>✓ Prendre conscience que le calcul est plus rapide et plus efficace que le comptage</li> </ul>	44
	31 : La commutativité de l'addition	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comprendre que la commutativité de l'addition est une propriété qui facilite le calcul de sommes</li> </ul>	45
	32 : Décompositions additives explicites : 6 c'est 1 plus...	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Déterminer différents compléments à un nombre donné à partir d'un système de notation de la décomposition d'un nombre (V inversé).</li> <li>✓ Réinvestir les connaissances relatives aux décompositions additives du nombre 6</li> </ul>	46
S3 : 16 au 20 nov	33 : Les nombres après 10 sur les doigts (de 11 à 16)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apprendre les décompositions des nombres de 11 à 16 à l'aide du repère 10.</li> <li>✓ Mettre l'écriture des nombres de 11 à 16 en relation avec leur décomposition : on masque le chiffre «0» de «10» par un autre chiffre (cf. cartes Montessori)</li> </ul>	47
	34 : Additions (somme <10) : simulation mentale de l'ajout	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Favoriser la mentalisation des stratégies enseignées lors de la séquence 30 (« passage du 5 » et « retour au 5 »).</li> <li>✓ Simuler mentalement un ajout réalisé de manière masquée</li> </ul>	48
	35 : Atelier de résolution de problèmes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Résoudre des problèmes de partage</li> </ul>	49

	36 : Les nombres après 10 sur les doigts (de 17 à 20)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apprendre les décompositions des nombres de 17 à 20 à l'aide du repère 10.</li> <li>✓ Mettre l'écriture des nombres de 17 à 20 en relation avec leur décomposition : on masque le chiffre « 0 » de « 10 » par un autre chiffre (cf. cartes Montessori)</li> </ul>	50
S4 : 23 au 27 nov	37 : Les moitiés et les doubles (jusqu'à 5+5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prendre conscience que seul un nombre sur deux peut être partagé de manière exacte (sans reste) et inversement, que seul un nombre sur deux peut s'obtenir comme un double</li> <li>✓ Mémoriser les doubles et les moitiés (jusqu'à 5+5)</li> </ul>	51
	38 : Les nombres après 10 « comme Dédé »	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dénombrer une collection organisée linéairement en utilisant les petits nombres 3 et 2 (sans compter 1 à 1)</li> <li>✓ Dessiner des collections organisées comme Dédé avec le repère 10.</li> </ul>	52
	39 : Calcul réfléchi de la soustraction : retirer un petit nombre	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apprendre à retirer peu (stratégie par retraits successifs : calculer en reculant, en « barrant à la fin »).</li> </ul>	53
	40 : Tracer à la règle (5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analyser des tracés</li> <li>✓ Prolonger un trait droit qui doit être interrompu sur une longueur donnée</li> </ul>	54-55
S5 : 30 nov au 4 déc	41 : Retirer un petit nombre : simulation mentale du retrait	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Favoriser la mentalisation de la stratégie enseignée lors de la séquence 39 (retirer peu en « barrant à la fin »).</li> </ul>	56
	42 : Atelier de résolution de problèmes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Décomposer le nombre cible (le nombre 8)</li> <li>✓ Dénombrer une collection sans compter 1 à 1 ses unités (cf. séquence 38 : utiliser les nombres 3 et 2 pour former des groupes de 5 et 10)</li> </ul>	57
	43 : Décompositions additives explicites : 8, c'est 1 plus...	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Déterminer différents compléments à un nombre donné à partir d'un système de notation de la décomposition d'un nombre (V inversé).</li> <li>✓ Réinvestir les connaissances relatives aux décompositions additives du nombre 8</li> </ul>	58
	44 : Situer un nombre sur la file numérique : les repères 5, 10, 15...	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se repérer sur la file numérique (« file de boîtes de Picbille »)</li> <li>✓ S'appuyer sur les repères 3, 5 et 10 pour accéder directement au numéro d'une case, sans compter les cases depuis le début</li> </ul>	59
S6 : 7 au 11 déc	45 : Ecriture littérale des premiers nombres jusqu'à 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Savoir écrire en lettres les nombres jusqu'à 10</li> </ul>	60
	46 : Décompositions additives explicites : 10, c'est 1 plus...	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Déterminer différents compléments à un nombre donné à partir du système de notation de la décomposition en V inversé.</li> <li>✓ Réinvestir les connaissances relatives aux décompositions additives du nombre 10.</li> </ul>	61
	47 : Groupement par 2,3...n fois 2, n fois 3...	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comprendre que l'on peut compter des groupes de n.</li> <li>✓ Comprendre l'expression langagière « n groupes de p objets ».</li> <li>✓ Faciliter les généralisations</li> </ul>	62-63
S7 : 14 au 18 déc	48 : La monnaie (1) : sommes < 10 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comprendre le système de la monnaie</li> </ul>	64
	49 : Atelier de résolution de problèmes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Réinvestir l'usage de la monnaie</li> </ul>	65
	50 : La monnaie (2) : sommes < 20 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poursuivre la progression concernant la monnaie.</li> <li>✓ Calculer des additions simples parce que chacun des termes est soit 10, soit 5, soit inférieur à 5</li> </ul>	66
	51 : Bilan terminal 2 <sup>ème</sup> période		67

*Lors des semaines à 3 séances de Picbille, la quatrième séance est consacrée à des jeux de manipulation ou à de la géométrie (exercices adaptés et différenciés en fonction des besoins des élèves)*



# Progression mathématiques – P3 – J'apprends les maths avec Picbille – Retz – CP – Lise Balet – Année 2015-2016

→ Nombres et calcul → Géométrie → Grandeurs et mesure → Organisation et gestion des données → Calcul mental

Nombres et calculs → Calcul jusqu'à 20 : additions (ajouter 5 ; les doubles) ; soustractions

→ Numération décimale jusqu'à 59 : les nombres jusqu'à 59 ; groupes de 2, 5 et 10

Géométrie → Repérages et tracés sur quadrillage

Grandeurs et mesure → Tableaux cartésiens



Semaines	Intitulé de la séquence	Objectif(s) de la séquence	Pages
S1 4 au 8 janv	52 : 10 jetons c'est 1 groupe de 10 et 0 jeton, 11 jetons, c'est...	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comprendre le fonctionnement d'une file numérique des nombres comme Picbille.</li> <li>✓ Décomposer les nombres en d, u; passer à la dizaine suivante</li> </ul>	68-69-70-71
	53 : Calcul réfléchi de la soustraction : retirer un grand nombre (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comprendre que les soustractions du type 9-7 ne se calculent pas de la même manière que celles du type 9-2</li> </ul>	72
	54 : Décompositions additives explicites : 7, c'est 1 plus...	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Déterminer différents compléments à un nombre donné à partir du système de notation de la décomposition en V inversé</li> <li>✓ Réinvestir les connaissances relatives aux décompositions additives du nombre 7</li> </ul>	73
	55 : Soustractions (retirer un grand nombre) : calculer mentalement	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Favoriser la mentalisation de la stratégie enseignée lors de la séquence 53 (calcul d'une soustraction où l'on retire beaucoup en « barrant au début »).</li> </ul>	74
S2 Du 11 au 16 janvier	56 : Atelier de résolution de problèmes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Approcher la notion de tableau à double entrée.</li> <li>✓ Se représenter n fois p unités pour calculer combien il y en a en tout</li> </ul>	75
	57 : 43, c'est 4 groupes de 10 et 3 unités isolées ; 57, c'est ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Assoir la notion de dizaine et le rôle qui est le sien dans l'écriture des nombres en considérant d'autres groupes de 10 que les boîtes pleines de Picbille.</li> <li>✓ Étudier les nombres jusqu'à 59</li> </ul>	76-77
	58 : Calcul réfléchi de n+5 en regroupant les 5 dans la tête	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apprendre à calculer la somme de deux nombres quand l'un est 5 et l'autre compris entre 6 et 9</li> </ul>	78
S3 18 au 22 janv	59 : La planche des nombres comme Picbille	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Suite de la séquence 52</li> </ul>	79
	60 : Comparaison des nombres comme Dédé et comme Picbille	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dénombrer une collection en utilisant les petits nombres 3 et 2 (sans compter 1 à 1).</li> <li>✓ Comparer des nombres alors que l'un est représenté « comme Dédé » et l'autre « comme Picbille »</li> </ul>	80-81
	61 : Écriture littérale des nombres à 2 chiffres (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aborder les écritures littérales des nombres au-delà de « dix » (nombres entre 11 et 19)</li> </ul>	82
	62 : Calcul réfléchi de la soustraction : choisir la stratégie	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apprendre à sélectionner de manière autonome la stratégie qui permet de calculer une soustraction élémentaire : lorsqu'on retire un petit nombre, on « barre à la fin » et lorsqu'on retire un grand nombre, on « barre au début »</li> </ul>	83

S4 25 au 29 janv	63 : Calcul réfléchi de l'addition : les « grands doubles »	✓ Calculer les « grands doubles » de 6+6 à 9+9. ✓	84
	64 : Atelier de résolution de problèmes	✓ Calculer une addition de 4 nombres dont le résultat est supérieur à 20. ✓ Repérer les cases d'un tableau à double entrée sous la forme d'un couple (lettre, chiffre).	85
	65 : Décompositions additives explicites : 9, c'est 1 plus...	✓ Déterminer différents compléments à un nombre donné à partir du système de notation de la décomposition en V inversé ✓ Réinvestir les connaissances relatives aux décompositions additives du nombre 9	86
S5 1 <sup>er</sup> au 5 fév	66 : Comparaison de longueurs : approche intuitive	✓ Comparer les longueurs par report sur une bande de papier, sans recourir à la mesure ✓	87
	67 : Groupe par 10 pour dénombrer une collection	✓ Utiliser les nombres 3 et 2 pour former des groupes de 10 afin de dénombrer une collection	88-89
	68 : Groupes de 2, 5 et 10 (paquets de gateaux)	✓ Mémoriser les premiers multiples de 2 et 5. ✓ Prendre conscience des facilités de calcul résultant d'un groupement par 10.	90
	69 : La monnaie (3) : former une somme avec des billets et des pièces	✓ Développer une intuition de ce que signifie une somme d'argent donnée en utilisant la pièce de 1€ (entité abstraite). ✓ Approfondir la connaissance de la numération décimale (utilisation du billet de 10€)	91
S6 8 au 12 fév	70 : Reproduire une figure sur un quadrillage	✓ Apprendre une procédure pour reproduire une figure sur un quadrillage quand l'un des points de cette figure est déjà donné	92-93
	71 : Groupes de 2, 5 et 10 (contexte général)	✓ Généraliser à d'autres contextes le travail effectué dans celui des paquets de gâteaux lors de la séq. 68	94
	72 : Bilan terminal 3 <sup>ème</sup> période		95

*Lors des semaines à 3 séances de Picbille, la quatrième séance est consacrée à des jeux de manipulation ou à de la géométrie (exercices adaptés et différenciés en fonction des besoins des élèves)*

# Progression mathématiques – P4 – J'apprends les maths avec Picbille – Retz – CP – Lise Balet – Année 2015-2016

→ Nombres et calcul → Géométrie → Grandeurs et mesure → Organisation et gestion des données → Calcul mental

Nombres et calculs → Calcul et numération jusqu'à 79 : la soustraction pour calculer une différence ; additions du type  $9+7$

(passage de la dizaine) ; du type  $35+27$  en dessinant puis sans dessiner

Grandeurs et mesure → Mesure de longueur : le cm



Semaines	Intitulé de la séquence	Objectif(s) de la séquence	Pages
S1 29 fév au 4 mars	73 : Addition de 2 nombres à 2 chiffres (1)	✓ Apprendre à déterminer le résultat des additions en dessinant des représentations analogiques et organisées en groupes de 10 (comme Dédé / comme Picbille)	96-97
	74 : La soustraction pour calculer une différence	✓ Faire le lien entre la notion de différence (séq. 7) et la notion de soustractions avec son signe (séq. 18) en s'appuyant sur les situations de manque. ✓ Traiter les informations pour faire émerger la question correspondant à l'énoncé	98-99
	75 : Vers les passages de la dizaine du type $9+n$	✓ Se préparer à l'apprentissage du passage de la dizaine pour les cas de la forme $9+n$	100
	76 : Calcul réfléchi de l'addition : le passage de la dizaine (1)	✓ Apprendre la stratégie de calcul dite du « passage de la dizaine » dans le cas de la forme $9+n$	101
S2 7 au 11 mars	77 : Passage de la dizaine et commutativité de l'addition	✓ Comprendre que la commutativité de l'addition est une propriété qui facilite le calcul de sommes où l'un des deux nombres est 9	102-103
	78 : Ecriture littérale des nombres à 2 chiffres (2)	✓ Etudier l'écriture littérale des nombres jusqu'à 59 en utilisant la Planche des nombres écrits en lettres	104
	79 : Atelier de résolution de problèmes	✓ Dénombrer une grande collection. ✓ Ajouter 2 nombres à 2 chiffres. ✓ Comparer le prix d'un objet et la somme d'argent disponible	105
S3 14 au 18 mars	80 : Vers les passages de la dizaine du type $8+n$	✓ Se préparer à l'apprentissage du passage de la dizaine pour les cas de la forme $8+n$	106
	81 : Calcul réfléchi de l'addition : passage de la dizaine (2)	✓ Apprendre la stratégie de calcul dite du « passage de la dizaine » dans le cas de la forme $8+n$	107
	82 : Mesure de longueurs (1) : reporter un étalon quelconque	✓ Comparer des longueurs en recourant à la mesure par report d'un étalon (unité de longueur). ✓ Appréhender la règle graduée en centimètres comme un ensemble de petites longueurs de 1 cm mises bout à bout	108
	83 : Calculs du type $7+n$ , $8+n$ , $9+n$	✓ S'approprier la stratégie étudiée lors des séq. 76 et 81 en recourant à une tâche de simulation mentale d'un passage de la dizaine (que l'enseignant effectue de manière masquée)	109
S4 21 au 25 mars	84 : Décompositions des nombres 11, 12, 13...	✓ Travail sur les décompositions additives du nombre cible	110
	85 : Les nombres de 60 à 79	✓ Les décomposer en dizaines et unités, les écrire, les dire	111
	86 : Addition de 2 nombres à 2 chiffres (2)	✓ Calculer mentalement une addition de 2 nombres à 2 chiffres du type $20+30$ puis $25+30$	112



S5 29 mars au 1 <sup>er</sup> avril (lundi férié)	87 : Atelier de résolution de problèmes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ réaliser une somme avec le moins de pièce/billet possible</li> <li>✓ partager équitablement en 2 une collection de 15</li> <li>✓ décomposer le 11 &amp; le 13</li> <li>✓ colorier n cases d'un damier 10X10</li> </ul>	113
	88 : Ajouter 10, retrancher 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ additionner un nombre à 2 chiffres avec 1 nombre à 1 chiffre sans dessiner les collections correspondantes</li> </ul>	114
	89 : Addition d'un nombre à 2 chiffres et d'un nombre à 1 chiffre	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apprendre à additionner un nombre à 2 chiffres avec un nombre à 1 chiffre sans dessiner les collections correspondantes</li> </ul>	115
	90 : Les moitiés (cas des nombres jusqu'à 20)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ chercher 1 moyen rapide de trouver la moitié d'un nombre (partages successifs) le double d'un nombre trouvé est aussi le nombre de départ</li> </ul>	
S6 4 au 8 avril	91 : Mesure de longueurs (2) : le cm	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Appréhender le cm et mesurer des longueurs en utilisant une règle graduée avec cette unité</li> <li>✓ Comprendre que la mesure des longueurs en allumettes se transfère, par l'analogie des situations et des outils, à la mesure en cm</li> </ul>	118-119
	92 : Organiser le répertoire additif	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Multiplier les stratégies pour un même calcul afin de favoriser sa mémorisation</li> </ul>	120
	93 : Bilan terminal 4 <sup>ème</sup> période		121

*Lors des semaines à 3 séances de Picbille, la quatrième séance est consacrée à des jeux de manipulation ou à de la géométrie (exercices adaptés et différenciés en fonction des besoins des élèves)*

# Progression mathématiques – P5 – J'apprends les maths avec Picbille – Retz – CP – Lise Balet – Année 2015-2016

→ Nombres et calcul → Géométrie → Grandeurs et mesure → Organisation et gestion des données → Calcul mental

Nombres et calculs → Calcul et numération jusqu'à 100 : calcul d'additions à partir des écritures chiffrées (addition naturelle puis addition en colonnes), soustractions avec des nombres de 2 chiffres

Grandeurs et mesure → Solides, figures simples, heures et demi-heures, masse (le kg)



Semaines	Intitulé de la séquence	Objectif(s) de la séquence	Pages
S1 25 au 29 avril	94 : Addition de 2 nombres à 2 chiffres : l'addition « naturelle » (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comprendre le principe de l'addition naturelle</li> <li>✓ Favoriser le calcul mental de l'addition de 2 nombres à 2 chiffres</li> <li>✓ Cas concret : utilisation de l'addition pour mesurer et comparer deux lignes brisées</li> </ul>	122-123
	95 : Les solides (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Relier chaque objet à sa forme</li> <li>✓ Classer les objets en 3 catégories</li> </ul>	124
	96 : Calcul réfléchi de la soustraction : cas du type 12-3, 14-6...	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apprendre à calculer des soustractions où le premier nombre est compris entre 10 et 20 et où on retire peu (repère 10)</li> </ul>	125
S2 2 au 4 mai	97 : Soustractions du type 11-3 : calculer mentalement	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Favoriser la mentalisation de la stratégie de calcul de soustractions par retraits successifs (en barrant à la fin)</li> </ul>	126
	98 : Atelier de résolution de problèmes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rendre la monnaie</li> <li>✓ Calculer 3X20</li> <li>✓ Décomposition de 14 &amp; 17</li> <li>✓ Colorier 73 cases dans un damier 10X10</li> </ul>	127
	99 : Addition de 2 nombres à 2 chiffres : l'addition « naturelle » (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Réutiliser le principe de l'addition naturelle</li> <li>✓ Favoriser le calcul mental de l'addition de 2 nombres à 2 chiffres sans écrire les calculs intermédiaires</li> </ul>	128
S3 9 au 13 mai	100 : Groupes de 2, 5 et 10 : combien en tout ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mémorisation des relations multiplicatives</li> <li>✓ Utilité du groupement par 10</li> </ul>	129
	101 : Les triangles et les rectangles (quelconques et réguliers)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ notion de triangles réguliers</li> <li>✓ cas du rectangle régulier qu'est le carré</li> </ul>	130
	102 : Les nombres de 80 à 100	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Découverte des nombres de 80 à 100 (écriture chiffrée, groupes de 10)</li> </ul>	131
S4 17 au 20 mai	103 : Ordonner les nombres	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ donner une stratégie pour ordonner du plus petit au plus grand et inversement</li> </ul>	132
	104 : Calcul réfléchi de la soustraction : cas du type 12-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Calculer des soustractions où l'on retire un nombre proche de 10 par compléments successifs</li> </ul>	133
	105 : Soustractions du type 13-9 : calculer mentalement	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Favoriser la mentalisation de la stratégie enseignée lors de la séquence précédente</li> </ul>	134

S5 23 au 27 mai	106 : Les solides (2) : les pavés	✓ étude des solides particuliers ✓ cas du pavé régulier qu'est le cube	135
	107 : Tracés géométriques à l'aide de « formographe » (1)	✓ Reproduire avec ces instruments des constructions proposées ✓ Analyser et « mettre en mots » une construction complexe ✓ Utiliser le vocabulaire de la topologie : au dessus, entre, loin de, à droite... ✓ Apprendre à « gérer » l'espace de la feuille ✓ Comparer des longueurs ✓ Reconnaître le carré et le rectangle dans des orientations non prototypiques ✓ Développement des habiletés perceptives et motrices	136-137
	108 : Ecriture littérale des nombres de 70 à 99	✓ Ecrire « en lettres » les nombres entre 70 et 99	138
S6 30 mai au 3 juin	109 : Soustraire un nombre à 1 chiffre d'un nombre à 2 chiffres	✓ Cas où l'on peut effectuer le retrait en n'opérant que sur les unités ✓ Cas où l'on est obligé de « dégroupier » 1 dizaine pour achever le retrait	139
	110 : L'addition en colonnes (1)	✓ Apprentissage de l'addition en colonnes de 4, 3 et 2 nombres avec retenue et sans ✓ Prendre conscience de la disposition en colonnes	140
	111 : L'addition en colonnes (2)	✓ Apprendre à poser une addition en colonnes, comprendre les règles de l'alignement en colonnes	141
S7 6 au 10 juin	112 : Heures et demi-heures : la grande aiguille	✓ Début de l'apprentissage : comprendre la coordination dans le déplacement des 2 aiguilles	142
	113 : Atelier de résolution de problèmes	✓ un nouveau groupe de 10 ? ✓ notion de partage ✓ colorier N case dans un damier (de 2 façons différentes)	143
	114 : Tracés géométriques à l'aide de « formographe » (2)	✓ Mêmes objectifs que n°1 avec complexification : ✓ Une même construction peut comporter des figures de tailles différentes ou des figures qui varient selon les 2 critères (nature de la figure + taille) ✓ Tracer deux cercles tangents à un trait déjà donné + cercles tangents les uns aux autres	144-145
S8 13 au 17 juin	115 : La soustraction des nombres à 2 chiffres	✓ Utiliser des représentations analogiques pour calculer des soustractions ✓ Cas difficiles (dégroupage) et cas faciles	146
	116 : Comparaison de masses (1) : « plus lourd que »	✓ Comparaisons entre objets plus ou moins lourds (estimation perception + balance de Roberval)	147
	117 : Les moitiés de 10, 20, 30, 40 et 50	✓ Le partage sans reste (20 ; 40) ✓ Le partage avec reste d'une dizaine à partager (10 ; 30 ; 50)	148
S9 20 au 24 juin	118 : Atelier de résolution de problèmes	✓ Situation de retrait ✓ Décomposition des nombres 78 & 86 ✓ Rendre la monnaie	149
	119 : Comparaison de masses (2) : le kg	✓ Donner une première intuition du kilogramme	150
	120 : Bilan terminal 5 <sup>ème</sup> période		151
S10 27 juin au 5 juillet	Révisions générales de l'année		

*Lors des semaines à 3 séances de Picbille, la quatrième séance est consacrée à des jeux de manipulation ou à de la géométrie (exercices adaptés et différenciés en fonction des besoins des élèves)*

