



p1	■ Nombres et calcul ■ Géométrie ■ Grandeurs et mesure ■ Résolution de problèmes et O.G.D	
	Séquences d'apprentissage	Activités complémentaires
	<p><i>Séquence 1 : 5, c'est 2 et encore 1 et encore 2 – p.8/9</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Constituer un système de « traduction » entre différentes façons de représenter les cinq premiers nombres : leurs noms, leurs écritures chiffrées / des collections de doigts, une schématisation de ces collections de doigts et les constellations du dé. • Comprendre que dans un comptage, la succession des mots-nombres exprime l'ajout d'une unité. • Commencer à s'approprier les décompositions des cinq premiers nombres. 	<p>« J'ai replié n doigts... » GP p.3 <i>Activité menée tout au long de la période 1 sur le créneau de calcul mental quotidien</i></p>
	<p><i>Séquence 2 : Tracer à la règle 1 – p.10/11</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyser des tracés. • Tracer à la règle des traits horizontaux dont la longueur croit, sans changement de direction. 	
	<p><i>Séquence 3 : Les 5 premiers nombres dans la boîte de Picbille – p.12/13</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduire un autre mode de représentation des premiers nombres : « la boîte de Picbille » (10 cases alignées, organisées en 2 compartiments de 5 cases). 	
	<p><i>Séquence 4 : Reconnaître 2 et 3 par leurs décompositions – p.14</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Approfondir la connaissance des 3 premiers nombres. • Apprendre à représenter les nombres 1 et 2 en dessinant les doigts et des jetons dans la boîte de Picbille. • Apprendre à bien écrire les chiffres 1 et 2 (calligraphie). 	
	<p><i>Séquence 5 : Reconnaître 3 et 4 par leurs décompositions – p.15</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Approfondir la connaissance des 4 premiers nombres. • Apprendre à représenter les nombres 3 et 4 en dessinant les doigts et des jetons dans la boîte de Picbille. • Apprendre à bien écrire les chiffres 3 et 4 (calligraphie). 	
	<p><i>Séquence 6 : Tracer à la règle 2 – p.16/17</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyser des tracés. • Tracer à la règle des traits horizontaux dont la longueur croit, sans changement de direction. • Apprendre à représenter le nombre 5 en dessinant les doigts et des jetons dans la boîte de Picbille. • Apprendre à bien écrire le chiffre 5 (calligraphie). 	<p>Comptine avec les doigts GP p.11</p>
	<p><i>Séquence 7 : La différence ($n \leq 5$) : combien faut-il donner à Minibille ? – p.18</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Calculer des différences en comparant les collections par correspondance terme à terme. 	
	<p><i>Séquence 8 : La différence ($n \leq 5$) : Imaginer des collections – p.19</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anticiper le résultat d'une correspondance 1 à 1 (puis vérifier par la comparaison des collections terme à terme). 	
	<p><i>Séquence 9 : Introduction du signe « + » dans une situation d'ajout – p.20</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aborder l'addition à partir d'une situation problème où il faut anticiper le résultat de la réunion de 2 collections (sommes ≤ 5). • Apprendre à calculer d'emblée et non seulement à compter. 	

<p>Séquence 10 : L'addition dans une situation de réunion – p.21</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compléter une égalité correspondant à la réunion de 2 collections quelconques (donner à l'addition un sens plus général). 	
<p>Séquence 11 : Ecrire l'égalité qui correspond à une addition – p.22</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produire des égalités correspondant à différents cas du principal scénario d'ajout de référence (ajout de jetons dans la boîte). 	
<p>Séquence 12 : Les nombres 6 et 7 définis comme $5+1$ et $5+2$ – p.23</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apprendre à représenter les nombres 6 et 7 en dessinant les doigts et des jetons dans la boîte de Picbille. • Apprendre à bien écrire les chiffres 6 et 7 (calligraphie). 	<p>Jeu de parcours avec les réglettes de Picbille GP p.17</p>
<p>Séquence 13 : Addition (sommes ≤ 5) : calculer mentalement – p.24</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simuler mentalement un ajout de jetons réalisé de manière masquée. 	
<p>Séquence 14 : Comparaison de $1+4$ et $4+1$, de $1+3$ et $3+1$... – p.25</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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). 	
<p>Séquence 15 : Addition de 3 nombres et introduction du nombre zéro – p.26</p> <ul style="list-style-type: none"> • Additionner plusieurs nombres en utilisant plusieurs stratégies de calcul (réaliser les ajouts dans l'ordre de la lecture ou commencer par un autre regroupement). 	
<p>Séquence 16 : Décompositions de 4 et de 5 : écrire toutes les égalités – p.27</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recenser exhaustivement les décompositions additives de 4 et 5 en prenant en compte celles dont l'un des termes est 0. 	<p>Le « jeu du cochon » GP p.21</p>
<p>Séquence 17 : Le nombre 10 défini comme $5+5$ – p.28</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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). 	
<p>Séquence 18 : Introduction du signe « - » dans une situation de retrait – p.29</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aborder la soustraction à partir d'une situation de recherche du résultat d'un retrait. 	<p>Calligraphie des chiffres Fiche à la fin du GP</p>
<p>Séquence 19 : Tracer à la règle 3 – p.30/31</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyser des tracés. • Tracer à la règle des traits inclinés. 	<p>Autre tracé à la règle GP p.25</p>
<p>Séquence 20 : Soustraction ($n \leq 5$) : calculer mentalement – p.32</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simuler mentalement un retrait de jetons réalisé de manière masquée. 	
<p>Séquence 21 : Décompositions additives explicites : 4, c'est 1 plus... – p.33</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	
<p>Séquence 22 : Décompositions additives explicites : 5, c'est 1 plus... – p.34</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déterminer différents compléments à 5 à partir du système de notation en V inversé. • Réinvestir les connaissances relatives aux décompositions additives du nombre 5. 	<p>Autre comptine avec les doigts GP p.28</p>
<p>Séquence 23 : Bilan terminal de la 1^{re} période – p.35</p>	<p>La maison des absents GP p.29</p>



P2	■ Nombres et calcul ■ Géométrie ■ Grandeurs et mesure ■ Résolution de problèmes et O.G.D	
	Séquences d'apprentissage	Activités complémentaires
	Séquence 24 : Les nombres 6, 7, 8, 9 et 10 dans le contexte de la boîte – p.36/37 • Revoir les 10 premiers nombres. • Utiliser les repères de la boîte de Picbille (3, 5, 8 et 10). • Dépasser le comptage 1 à 1 pour aller vers la connaissance des décompositions avec 5.	La course à 10 GP p.31
	Séquence 25 : Tracer à la règle 4 – p.38/39 • Analyser des tracés. / • Tracer à la règle des traits dans des directions diverses.	Autres tracés à la règle GP p.33
	Séquence 26 : Dessiner des collections avec le repère 5 (« comme Dédé ») – p.40 • Représenter des nombres comme Dédé au-delà de 5 en utilisant le groupement intermédiaire de 5.	
	Séquence 27 : Dessiner des collections avec le repère 5 (« comme Picbille ») – p.41 • Représenter des nombres comme Picbille au-delà de 5 en utilisant le groupement intermédiaire de 5.	La comptine des petits ballons GP p.35
	Séquence 28 : Ecriture littérale des 5 premiers nombres – p.42 • Savoir écrire en lettres les nombres jusqu'à 5.	
	Séquence 29 : Les compléments à 10 ($1 \leq n \leq 9$) – p.43 • S'approprier les compléments à 10. • Construire des images mentales de la boîte de Picbille pour se représenter les 10 premiers nombres.	Jeu de bataille GP p.37
	Séquence 30 : Calculer une addition (somme ≤ 10) : utilisation du repère 5 – p.44 • Utiliser les repères 5 et 10 de la boîte de Picbille pour calculer des sommes. • Mettre en œuvre une stratégie lorsque le 1 ^{er} nombre est ≥ 5 et le second < 5 : effectuer un « retour au 5 » (décomposition du 1 ^{er} nombre). • Mettre en œuvre une stratégie lorsque le 1 ^{er} nombre est < 5 : effectuer un « passage du 5 » (décomposition du 2 ^{ème} nombre). • Prendre conscience que le calcul est plus rapide et plus efficace que le comptage.	
	Séquence 31 : La commutativité de l'addition – p.45 • Comprendre que la commutativité de l'addition est une propriété qui facilite le calcul de sommes.	Calculs avec des schémas de la boîte - GP p.39
	Séquence 32 : Décompositions additives explicites : 6, c'est 1 plus... – p.46 • 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 6.	
	Séquence 33 : Les nombres après 10 sur les doigts (de 11 à 16) – p.47 • Apprendre les décompositions des nombres de 11 à 16 à l'aide du repère 10. • 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).	
	Séquence 34 : Additions (sommes ≤ 10) : simulation mentale de l'ajout – p.48 • Favoriser la mentalisation des stratégies enseignées lors de la séquence 30 (« passage du 5 » et « retour au 5 »). • Simuler mentalement un ajout réalisé de manière masquée.	
	Séquence 35 : Atelier de résolution de problèmes – p.49 • Résoudre des problèmes de partage.	

<p>Séquence 36 : Les nombres après 10 sur les doigts (de 17 à 20) – p.50</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apprendre les décompositions des nombres de 17 à 20 à l'aide du repère 10. • 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). 	
<p>Séquence 37 : Les moitiés et les doubles (jusqu'à 5+5) – p.51</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. / • Mémoriser les doubles et les moitiés (jusqu'à 5+5). 	
<p>Séquence 38 : Les nombres après 10 « comme Dédé » – p.52</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dénombrer une collection organisée linéairement en utilisant les petits nombres 3 et 2 (sans compter 1 à 1). • Dessiner des collections organisées comme Dédé avec le repère 10. 	
<p>Séquence 39 : Calcul réfléchi de la soustraction : retirer un petit nombre – p.53</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apprendre à retirer peu (stratégie par retraits successifs : calculer en reculant, en « barrant à la fin »). 	
<p>Séquence 40 : Tracer à la règle 5 – p.54/55</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyser des tracés. / • Prolonger un trait droit qui doit être interrompu sur une longueur donnée. 	<p>Autres tracés à la règle GP p.49</p>
<p>Séquence 41 : Retirer un petit nombre : simulation mentale du retrait – p.56</p> <ul style="list-style-type: none"> • Favoriser la mentalisation de la stratégie enseignée lors de la séquence 39 (retirer peu en « barrant à la fin »). 	
<p>Séquence 42 : Atelier de résolution de problèmes – p.57</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décomposer le nombre cible (le nombre 8). • 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). 	
<p>Séquence 43 : Décompositions additives explicites : 8, c'est 1 plus... – p.58</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 8. 	
<p>Séquence 44 : Situer un nombre sur la file numérique : les repères 5, 10, 15... – p.59</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se repérer sur la file numérique (« file de boîtes de Picbille »). • S'appuyer sur les repères 3, 5 et 10 pour accéder directement au numéro d'une case, sans compter les cases depuis le début. 	<p>« Le pouilleux de Picbille » GP p.53</p>
<p>Séquence 45 : Écriture littérale des premiers nombres jusqu'à 10 – p.60</p> <ul style="list-style-type: none"> • Savoir écrire en lettres les nombres jusqu'à 10. 	
<p>Séquence 46 : Décompositions additives explicites : 10, c'est 1 plus... – p.61</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 10. 	<p>Autres tracés à la règle GP p.55</p>
<p>Séquence 47 : Groupement par 2, 3... ; n fois 2, n fois 3... – p.62/63</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendre que l'on peut compter des groupes de n. / • Comprendre l'expression langagière « n groupes de p objets ». / • Faciliter les généralisations. 	<p>Commandes n pour 1 GP p.57</p>
<p>Séquence 48 : La monnaie (1) : sommes $\leq 10\text{€}$ – p.64</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendre le système de la monnaie. 	<p>La vitrine / Compléter une somme pour avoir 10€ - GP p.59</p>
<p>Séquence 49 : Atelier de résolution de problèmes – p.65</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réinvestir l'usage de la monnaie. 	
<p>Séquence 50 : La monnaie (2) : sommes $\leq 20\text{€}$ – p.66</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poursuivre la progression concernant la monnaie. / • Calculer des additions simples parce que chacun des termes est soit 10, soit 5, soit inférieur à 5. 	<p>Le nombre mystérieux GP p.60</p>
<p>Séquence 51 : Bilan terminal de la 2^{ème} période – p.67</p>	

Programmation de Mathématiques – CP

Fichier : *J'apprends les maths avec Picbille*, Retz



www.lutinbazar.fr

P3	■ Nombres et calcul ■ Géométrie ■ Grandeurs et mesure ■ Résolution de problèmes et O.G.D	
	Séquences d'apprentissage	Activités complémentaires
	<p>Séquence 52 : 10 jetons, c'est 1 groupe de dix et 0 jeton ; 11 jetons, c'est... – p.68 à 71</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprendre le fonctionnement d'une file numérique des nombres comme Picbille. Décomposer les nombres en d, u ; passer à la dizaine suivante. 	
	<p>Séquence 53 : Calcul réfléchi de la soustraction : retirer un grand nombre (1) – p.72</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprendre que les soustractions du type 9-7 ne se calculent pas de la même manière que celles du type 9-2. 	
	<p>Séquence 54 : Décompositions additives explicites : 7, c'est 1 plus... – p.73</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 7. 	
	<p>Séquence 55 : Soustractions (retirer un grand nombre) : calculer mentalement – p.74</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 »). 	
	<p>Séquence 56 : Atelier de résolution de problèmes – p.75</p> <ul style="list-style-type: none"> Approcher la notion de tableau à double entrée. Se représenter n fois p unités pour calculer combien il y en a en tout. 	
	<p>Séquence 57 : 43, c'est 4 groupes de dix et 3 unités isolées ; 57, c'est... – p.76/77</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. / Étudier les nombres jusqu'à 59. 	
	<p>Séquence 58 : Calcul réfléchi de $n+5$ en « regroupant les 5 dans la tête » – p.78</p> <ul style="list-style-type: none"> Apprendre à calculer la somme de deux nombres quand l'un est 5 et l'autre compris entre 6 et 9. 	
	<p>Séquence 59 : La planche des nombres comme Picbille – p.79</p> <ul style="list-style-type: none"> Suite de la séquence 52. 	
	<p>Séquence 60 : Comparaison des nombres comme Dédé et comme Picbille – p.80/81</p> <ul style="list-style-type: none"> Dénombrer une collection en utilisant les petits nombres 3 et 2 (sans compter 1 à 1). Comparer des nombres alors que l'un est représenté « comme Dédé » et l'autre « comme Picbille ». 	<p>Exercices de comparaison GP p.73</p>
	<p>Séquence 61 : Écriture littérale des nombres à 2 chiffres (1) – p.82</p> <ul style="list-style-type: none"> Aborder les écritures littérales des nombres au-delà de « dix » (nombres entre 11 et 19). 	

<p>Séquence 62 : Calcul réfléchi de la soustraction : choisir la stratégie – p.83</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 ». 	
<p>Séquence 63 : Calcul réfléchi de l'addition : les « grands doubles » – p.84</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calculer les « grands doubles » de 6+6 à 9+9. 	
<p>Séquence 64 : Atelier de résolution de problèmes – p.85</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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). 	
<p>Séquence 65 : Décompositions additives explicites : 9, c'est 1 plus... – p.86</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	
<p>Séquence 66 : Comparaison de longueurs : approche intuitive – p.87</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparer les longueurs par report sur une bande de papier, sans recourir à la mesure. 	<p>Rangement de nombres GP p.79</p>
<p>Séquence 67 : Groupes par 10 pour dénombrer une collection – p.88/89</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les nombres 3 et 2 pour former des groupes de 10 afin de dénombrer une collection. 	<p>Le jeu de l'escargot / Autres problèmes avec cache - GP p.81</p>
<p>Séquence 68 : Groupes de 2, 5 et 10 (paquets de gâteaux) – p.90</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mémoriser les premiers multiples de 2 et 5. • Prendre conscience des facilités de calcul résultant d'un groupement par 10. 	
<p>Séquence 69 : La monnaie (3) : former une somme avec des billets et des pièces – p.91</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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€). 	
<p>Séquence 70 : Reproduire une figure sur un quadrillage – p.92/93</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apprendre une procédure pour reproduire une figure sur un quadrillage quand l'un des points de cette figure est déjà donné. 	
<p>Séquence 71 : Groupes de 2, 5 et 10 (contexte général) – p.94</p> <ul style="list-style-type: none"> • Généraliser à d'autres contextes le travail effectué dans celui des paquets de gâteaux lors de la séq. 68. 	<p>L'animal caché / Reproduction sur quadrillage - GP p.86/87</p>
<p>Séquence 72 : Bilan terminal de la 3^{ème} période – p.95</p>	