

SEANCE 1

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
CALCUL MENTAL	Problèmes dictés	<ul style="list-style-type: none"> Résoudre par écrit à un problème donné oralement 	1: Collectif	Pour la classe : <ul style="list-style-type: none"> Une enveloppe 5 photos d'Arthur, 3 photos de Zoé et 2 photos de Gribouille Par élève : Ex. 1 - Fiche n°1	5'
	1. Fiche d'entraînement. Exercice 1 : <ul style="list-style-type: none"> Exposer la situation en la réalisant devant les élèves : ➡ Dans cette enveloppe, je mets 5 photos d'Arthur, 3 photos de Zoé et 2 photos de Gribouille. Noter les informations au tableau : 5 photos d'Arthur, 3 photos de Zoé et 2 photos de Gribouille. Demander aux élèves de faire des hypothèses sur la question à laquelle il faut répondre. Laisser un temps de recherche. Puis demander que la réponse soit formulée par écrit dans le fichier. Recenser les réponses, demander ensuite d'éliminer celles qui sont sûrement erronées. Faire formuler quelques procédures. Procéder à une validation expérimentale 				
REVISION Problèmes	Problèmes écrits	<ul style="list-style-type: none"> Résoudre des problèmes dont l'énoncé est un texte écrit 	1: Individuel	Ex. 2 à 3 - Fiche n°1	25'
	1. Fiche d'entraînement. Exercice 2 : <ul style="list-style-type: none"> Ce problème utilise le même contexte que celui de l'activité de calcul mental qui a précédé. Les énoncés peuvent être lus collectivement avant la résolution individuelle. Le travail sur fichier peut être précédé par la résolution d'un problème du même type (avec réponse sur l'ardoise). Au moment de la correction, les procédures utilisées sont mises en évidence. L'erreur qui consiste à ajouter les 2 nombres est mise en évidence à l'aide du matériel. Le problème auquel répondrait ce calcul peut également être formulé. 				
APPRENTISSAGE Calcul	Double et moitiés jusqu'à 20 ➤ Double ou pas double ?	<ul style="list-style-type: none"> Trouver la moitié d'une quantité ou d'un nombre 	1: Individuel 2: Collectif 3: Individuel 4: Individuel	Pour la classe : <ul style="list-style-type: none"> Des boîtes et 20 cubes Par élève : <ul style="list-style-type: none"> Ardoise Ex. 4 et 5 – Fiche n°1	45'
	1. Avec des quantités <ul style="list-style-type: none"> Montrer aux élèves un paquet de 8 cubes et 2 boîtes (celle d'Arthur et celle de Zoé). Poser ensuite le problème : ➡ Je veux répartir ces cubes entre Arthur et Zoé, autant pour Arthur que pour Zoé. Est-ce possible ? Si oui, combien faut-il en mettre dans chaque boîte ? Cherchez la réponse sur votre ardoise ou sur votre cahier de brouillon. Recenser les réponses et écarter, avec les élèves, celles qui sont fausses à coup sûr (notamment celles où le nombre de cubes attribué à chacun est supérieur à 8 ou celles où Arthur et Zoé n'ont pas le même nombre de cubes). Faire formuler les principales procédures utilisées : <ul style="list-style-type: none"> dessin de 8 cubes et tentative de partage en deux ; dessin de 8 cubes et simulation d'une distribution cube par cube (ou par petits paquets de cubes) ; essais de nombres égaux ajoutés ; utilisation d'un résultat de la table ($4 + 4 = 8$). Vérifier par un partage effectif. Reprendre le même problème avec 14 cubes, puis avec 11 cubes et, après la synthèse qui suit, avec 16 cubes et 15 cubes. 2. Synthèse <ul style="list-style-type: none"> Reprendre les 3 problèmes précédents et conclure sur les 5 points suivants : <ul style="list-style-type: none"> chaque problème peut être résolu en utilisant un dessin ou en utilisant le calcul ; lorsqu'une solution existe, on obtient deux collections identiques de cubes et on peut traduire la réponse par une égalité avec la somme de 2 termes égaux ($4 + 4 = 8$, $14 = 7 + 7$) ; on peut aussi dire que 8 c'est 2 fois 4 ou que 14 c'est 2 fois 7 ; rappeler l'utilisation des mots « double » et « moitié » : 14 c'est le double de 7 et 7 c'est la moitié de 14 ; Pour 11 cubes, il n'y a pas de solution : 11 n'est pas un double, il n'a pas de moitié. 3. Avec des nombres <ul style="list-style-type: none"> Poser le problème directement sur les nombres : ➡ 10 peut-il être partagé exactement en 2 ? Est-il un double ? Si oui, quelle est sa moitié ? Exploiter les réponses comme dans la phase 1 et en utilisant les notations et le vocabulaire vus dans la synthèse précédente : $5 + 5 = 10$, 10 c'est 2 fois 5, 10 est le double de 5, 5 c'est la moitié de 10. Vérifier si nécessaire avec des cubes. Reprendre le même problème avec 7, puis avec 12. 4. Fiche d'entraînement Exercice 5 : <ul style="list-style-type: none"> Rappeler qu'il n'y a peut-être pas de solution pour certains nombres. 				

SEANCE 2

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
CALCULS DICTES	Doubles des nombres inférieurs à 20	• Trouver le doubles des nombres inférieurs à 20	1 : Collectif	Ex. 1 - Fiche n°2	5'
	a <div>6</div> 3+3	b <div>10</div> 5+5	c <div>14</div> 7+7	d <div>16</div> 8+8	e <div>12</div> 6+6
REVISION Grandeurs et mesure	Mesure de longueurs avec une règle graduée ► Des bandes à comparer	• Utiliser une règle à mesurer pour comparer es longueurs	1 : Individuel	Par élève : • Règle à mesurer Ex. 2 - Fiche n°2	25'
	1. Fiche d'entraînement. Exercice 2 : • Observer les stratégies des élèves et réaliser une mise en commun qui permet de comparer les stratégies utilisées. • Faire à nouveau remarquer que la largeur des bandes n'intervient pas.				
APPRENTISSAGE Calcul	Calcul réfléchi ► En appui sur les doubles	• Calculer des sommes « voisines de double » en utilisant diverses procédures, notamment l'appui sur les doubles connus.	1 à 3 : Collectif 4 : Individuel	Pour la classe : • 2 exemplaires de cartes constellations des nombres de 1 à 10 Par élève : • Ardoise Ex. 3– Fiche n°2	45'
	<div><div><p>1. Calcul mental à partir de 5+5 et 6+6.</p><ul style="list-style-type: none">• Demander aux élèves de calculer mentalement : 5 + 5, puis 6 + 6.• Noter les résultats au tableau sous la forme : 5 + 5 = 10 et 6 + 6 = 12.• Faire expliquer les procédures utilisées.• Afficher les « doubles constellations » en dessous des égalités : deux constellations cinq côte à côte et deux constellations six côte à côte :<div><div>5 + 5 = 10</div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div><ul style="list-style-type: none">• Proposer plusieurs calculs à traiter mentalement, du type : 5 + 6, 5 + 7, 4 + 5, 6 + 7, 6 + 8, 7 + 6...• Pour chaque calcul, faire expliciter les procédures utilisées. Mettre en évidence la procédure qui s'appuie sur 5 + 5 (et éventuellement celle qui s'appuie sur 6 + 6), en utilisant les doubles constellations : « 5 + 6, c'est 1 de plus que 5 + 5 ».<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div></div></div></div><ul style="list-style-type: none">• Élaborer, avec les élèves, un arbre de calcul qui illustre cette procédure mode de calcul, par exemple sous la forme :<div><div>5 + 6</div><div> ^</div><div>5 + 5 + 1</div><div>∨ </div><div>10 + 1</div></div></div><div><p>2. Calcul mental à partir de 7+7.</p><ul style="list-style-type: none">• Reprendre le même déroulement avec 7 + 7.• Calculs proposés : 8 + 7, 6 + 7, 7 + 8, 7 + 9, 9 + 7, 7 + 6, 7 + 5...• Exploitation identique pour chaque calcul. Insister sur l'utilisation de la commutativité (sans utiliser le terme) : quand on a calculé 8 + 7, on a aussi le résultat de 7 + 8.<p>3. Calcul mental à partir de 8+8</p><ul style="list-style-type: none">• Demander le résultat de 8 + 8.• Écrire au tableau 8 + 8 = 16 et afficher la « double constellation » associée.• Demander aux élèves, individuellement, de chercher par écrit des additions dont le résultat peut être facilement obtenu à partir de 8 + 8 = 16.• Recenser, faire discuter et justifier les propositions.<p>4. Fiche d'entraînement</p><p>Exercice 3 :</p><ul style="list-style-type: none">• Les élèves doivent compléter des égalités dans lesquelles les procédures précédentes peuvent être utilisées, et notamment l'appui sur les doubles.• Un répertoire des doubles peut être fourni à certains élèves.</div></div></div></div>				

Calcul réfléchi

3 Complète.

6 + 6 = 12

8 + 7 = 15

9 + 9 = 18

6 + 5 = 11

8 + 9 = 17

7 + 7 = 14

4 + 6 = 10

7 + 8 = 15

6 + 4 = 10

6 + 7 = 13

3 + 4 = 7

9 + 8 = 17

SEANCE 3

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
CALCULS DICTÉS	Répertoire additif : compléments et différences (jusqu'à 10)	• Trouver des différences et des compléments	1 : Collectif	Ex. 1 - Fiche n°3	5'
	a 5 b 2 c 6 d 5 e 4 f 7 8-3 9-7 10-2 2->7 6->10 1->8				
REVISION Grandeurs et mesure	Mesure de longueurs ► Mesure en centimètres	• Mesurer des longueurs en utilisant une règle graduée en centimètres	1 : Collectif 2 : Individuel	Ex. 2 - Fiche n°3	25'
	<p>1. Le centimètre.</p> <ul style="list-style-type: none"> Demander aux élèves d'observer la règle bleue. Faire remarquer que l'espacement entre deux traits n'est pas le même que sur la règle à mesurer blanche : ► L'unité n'est pas la même que celle que l'on a utilisée précédemment. Cette nouvelle unité est habituellement utilisée dans la plupart des pays du monde, elle s'appelle le centimètre. (Noter le mot au tableau). Demander aux élèves de mesurer à l'aide de cette règle la bande a de l'exercice 2 : <p>► La bande a mesure 3 unités. Comme l'unité est le centimètre, on dit que la bande a mesure 3 centimètres.</p> <ul style="list-style-type: none"> Si besoin, réexpliquer comment placer la règle et compter les graduations pour effectuer la mesure. <p>2. Fiche d'entraînement</p> <p>Exercice 2 : Les élèves réinvestissent ce qui a été vu en unité 9 avec une autre règle graduée et inscrivent les résultats de leurs mesures sur le fichier. Si besoin réaliser une correction collective.</p>				
APPRENTISSAGE Calcul	Calcul réfléchi ► En appui sur 5 et 10 (1)	• Calculer des sommes en prenant appui sur les nombres 5 et 10	1 à 3 : Collectif 4 : Individuel	Pour la classe : • Cartes constellations Par élève : • Ardoise Ex. 3 – Fiche n°3	45'
	<p>1. Une première série de sommes</p> <ul style="list-style-type: none"> Informers les élèves du but de cette séance : ► Nous allons calculer des additions de deux nombres. Un de ces nombres sera toujours 5. Vous devrez chaque fois trouver une méthode et l'expliquer aux autres. Si c'est un résultat que vous connaissez par cœur, vous n'avez pas à chercher une méthode. Poser plusieurs questions successivement à l'oral, sous la forme « cinq plus deux » : <p>5 + 2 1 + 5 5 + 5 5 + 7 6 + 5</p> <ul style="list-style-type: none"> Après chaque question, faire expliquer les procédures utilisées. Pour ces premiers exemples, il est probable qu'apparaissent : – le fait que le résultat est mémorisé ; – le surcomptage ; – le recours aux doigts ; – la transformation du calcul : « 5 + 1 c'est plus facile que 1 + 5 et c'est pareil » ; – le passage par 5 pour 5 + 7 et 6 + 5, expliqué de plusieurs manières (voir ci-après). <p>2. Autres sommes</p> <ul style="list-style-type: none"> Le même scénario est repris avec d'autres sommes, par exemple : <p>5 + 9 8 + 5 5 + 8 9 + 5 7 + 5</p> <p>• La procédure de décomposition du terme différent de 5 est chaque fois explicitée, mais il faut faire expliciter d'autres procédures et insister sur le fait qu'elles sont acceptées</p> <p>3. Calcul de compléments de 5 : à un nombre supérieur ou égal à 10</p> <ul style="list-style-type: none"> Le même scénario est repris avec le calcul de compléments de 5 à des nombres égaux ou supérieurs à 10. Par exemple avec les nombres 10 ; 12 ; 13 : ► Combien manque-t-il à 5 pour avoir ... ? Les mêmes illustrations que précédemment permettent d'illustrer l'intérêt du passage par 10. <p>4. Fiche d'entraînement</p> <p>Exercice 3 : Il s'agit d'un entraînement individuel. Volontairement, aucun guidage n'est fourni (du type arbre à compléter) pour éviter un conditionnement prématuré et de nature à « bloquer » certains élèves.</p>				

Calcul réfléchi

3 Complète.

4 + 5 = 9	5 + 5 = 10	5 + 7 = 12	5 + 8 = 13
9 + 5 = 14	5 + 9 = 14	7 + 5 = 12	5 + 6 = 11
8 + 5 = 13	5 + 6 = 11	10 + 5 = 15	5 + 9 = 14

SEANCE 4

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
CALCULS MENTAL	Problème dicté	<ul style="list-style-type: none"> Répondre par écrit à un problème donné oralement 	1 : Collectif	Pour la classe : <ul style="list-style-type: none"> Une enveloppe 5 photos d'Arthur, 3 de Zoé et 2 de Gribouille Ex. 1 - Fiche n°4	5'
	1. Fiche d'entraînement. Exercice 1 : <ul style="list-style-type: none"> Exposer la situation en la réalisant devant les élèves : ➡ Dans cette enveloppe, il y a 10 photos (les sortir et montrer le dos des photos). Il n'y a que des photos d'Arthur et de Zoé. Il y a 6 photos d'Arthur. Toutes les autres sont des photos de Zoé. Noter les informations au tableau : « 10 photos, 6 photos d'Arthur ». Demander aux élèves de faire des hypothèses sur la question à laquelle il faut répondre. Laisser un temps de recherche et demander de formuler la réponse par écrit dans le fichier. Recenser les réponses, demander d'éliminer celles qui sont sûrement erronées, faire formuler quelques procédures. Procéder à une validation expérimentale. 				
REVISION Problèmes	Problèmes écrits	<ul style="list-style-type: none"> Résoudre des problèmes dont l'énoncé est un texte écrit 	1 : Individuel	Ex. 2 et 3 - Fiche n°4	25'
	1. Fiche d'entraînement. Exercices 2 et 3 : <ul style="list-style-type: none"> Ces problèmes utilisent le même contexte que celui de l'activité de calcul mental qui a précédé. Les énoncés peuvent être lus collectivement avant la résolution individuelle. Au moment de la correction, les procédures utilisées sont explicitées. Pour chaque problème, l'erreur qui consiste à ajouter les 2 nombres est mise en évidence à l'aide du matériel. Le problème auquel répondrait ce calcul peut également être formulé. 				
APPRENTISSAGE Calcul	Calcul réfléchi ▶ En appui sur 5 et 10 (2)	<ul style="list-style-type: none"> Calculer des sommes en prenant appui sur les nombres 5 et 10 	1 à 3 : Collectif 4 : Individuel	Pour la classe : <ul style="list-style-type: none"> Cartes constellations Par élève : <ul style="list-style-type: none"> Ardoise Ex. 4 – Fiche n°4	45'
	1. Une première série de sommes. <p>➡ Comme dans la séance précédente, nous allons calculer des additions de deux nombres. Mais, cette fois, les deux nombres sont plus grands que 5. Vous devrez chaque fois trouver une méthode et l'expliquer aux autres. Si c'est un résultat que vous connaissez par cœur, vous n'avez pas à chercher une méthode.</p> <ul style="list-style-type: none"> Poser plusieurs questions successivement à l'oral, sous la forme « sept plus six » : $7 + 6 \quad 7 + 8 \quad 9 + 4 \quad 9 + 6 \quad 8 + 3$ <ul style="list-style-type: none"> Après chaque question, faire expliquer les procédures utilisées : <ul style="list-style-type: none"> au surcomptage mental ; au comptage ou au surcomptage aidé par les doigts ; au passage par 5, expliqué de plusieurs manières à un double connu, par exemple : $7 + 6$ à partir de $6 + 6 = 12$; à un résultat précédemment établi : « $7 + 8$, c'est 2 de plus que $7 + 6$ »... Analyser d'autres types de procédures de la même façon. Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> pour $9 + 4$, on peut prendre 1 à 4 pour le mettre avec 9 et obtenir 10 ; pour $9 + 6$, on peut : décomposer les 2 nombres avec 5 ; prendre 1 à 6 pour le mettre avec 9 et obtenir 10 s'appuyer sur le double de 6 et ajouter 3 ; calculer $10 + 6$ et enlever 1 au résultat ; <p>– utiliser le résultat de $9 + 4$ pour lui ajouter 2.</p> 2. Autres sommes. <ul style="list-style-type: none"> Le même scénario est repris avec d'autres sommes, par exemple : $3 + 9 \quad 8 + 6 \quad 5 + 9 \quad 4 + 8$ <ul style="list-style-type: none"> Les diverses procédures, notamment celles s'appuyant sur 10, sur les doubles ou sur un résultat connu sont explicitées et illustrées, mais il ne faut pas hésiter à faire expliciter d'autres procédures et insister sur le fait qu'elles sont acceptées. 3. Calcul de compléments <ul style="list-style-type: none"> Le même scénario est repris avec le calcul de complément d'un nombre à un autre supérieur à 10. Par exemple : <p>➡ Combien manque-t-il à 6 pour avoir 15 ?</p> <ul style="list-style-type: none"> Les mêmes illustrations que précédemment permettent d'illustrer l'intérêt du passage par 10, de l'appui sur un double ou sur un résultat connu. 4. Fiche d'entraînement <p>Exercice 4 : Il s'agit d'un entraînement individuel. Comme en séance 3, aucun guidage n'est fourni (du type arbre à compléter) pour éviter un conditionnement de nature à « bloquer » certains élèves.</p>				

Calcul réfléchi

4 Complète.

$8 + 3 = 11$	$6 + 4 = 10$	$9 + 7 = 16$	$6 + 8 = 14$
$7 + 9 = 16$	$8 + 6 = 14$	$7 + 7 = 14$	$5 + 8 = 13$
$9 + 6 = 15$	$7 + 6 = 13$	$8 + 8 = 16$	$8 + 4 = 12$

SEANCE 5 – Pas d'exercices sur fiche

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
CALCULS DICTÉS	Répertoire additif : compléments et différences (jusqu'à 10)	• Trouver des différences et des compléments	1 : Collectif	Par élève : • Ardoise	5'
	a 3 b 3 c 7 d 6 e 7 f 6 7-4 8-5 10-3 2->8 3->10 3->9				
REVISION Calcul	Calcul réfléchi ► En appui sur 5 et 10 (3)	• Calculer des sommes en prenant appui sur les nombres 5 et 10	1 : Individuel	Par élève : • Ardoise	25'
	• Proposer au tableau une série de calculs du même type que ceux traités en séance précédente (apprentissage), par exemple : <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div>8 + 2 1 + 9 7 + 3</div> <div>8 + 3 3 + 9 3 + 7</div> <div>8 + 6 5 + 9 7 + 6</div> <div>8 + 8 8 + 9 7 + 8</div> </div> • Pour certains calculs qui ont fait difficulté, faire expliciter les procédures efficaces (appui sur les doubles, passage par 10, appui sur des décompositions avec 5...) en les illustrant avec des figurations des nombres (doigts, constellations...).				
APPRENTISSAGE Calcul	Répertoire additif ► Compléter le répertoire	• Décomposer les nombres de 11 à 18 sous forme de sommes de nombres inférieurs à 10 • Organiser et compléter le répertoire additif	1 : Individuel ou par équipes de 2 2 et 3 : Collectif	Pour la classe : • Tableau de 8 colonnes avec les nombres de 11 à 18 Par élève : • Répertoire complet (fiche 21)	45'
	<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> 1. Recherche de décompositions • Présenter l'activité : ➔ Nous avons déjà réalisé un premier répertoire pour l'addition avec des résultats jusqu'à 10. Il faut maintenant le compléter pour avoir aussi les résultats plus grands que 10. Ce serait très utile, par exemple, pour jouer à la Punta. Pour cela, nous allons chercher toutes les façons d'écrire les nombres de 11 à 18 sous la forme ... + ... = 13 (gabarit écrit au tableau). Les seuls nombres que vous pourrez utiliser sont des nombres à un seul chiffre, c'est-à-dire des nombres qui vont de 0 à 9. • Le tableau avec les nombres de 11 à 18 est affiché au tableau et la classe est partagée en trois groupes : ➔ Les élèves du 1er groupe vont chercher comment décomposer 13, 15 et 18, ceux du 2e groupe vont s'occuper des nombres 11 et 16 et ceux du 3e groupe des nombres 12, 14 et 17. Vous pouvez travailler seuls ou par deux. • Écrire au tableau les nombres à utiliser dans les décompositions : nombres de 0 à 9. </div> <div style="flex: 1;"> 2. Mise en commun : recherche d'une organisation • Recenser les décompositions proposées par chaque groupe. • Une fois vérifiées, les recopier dans le tableau : les 2 décompositions comme 9 + 8 et 8 + 9 sont retenues. • Chercher s'il manque des résultats et les ajouter. • Organiser chacune des 8 colonnes du tableau, comme pour le répertoire jusqu'à 10 (prendre modèle sur la fiche qui sera remise aux élèves). • Indiquer aux élèves que, comme pour le répertoire précédent, les résultats connus « par cœur », « sans réfléchir » ou « qu'on peut dire très vite » pourront être coloriés au fur et à mesure qu'ils seront connus. L'enseignant annonce par ailleurs qu'il fera de temps en temps des contrôles. • Remettre aux élèves un exemplaire photocopié du répertoire complet. </div> <div style="flex: 1;"> 3. Utilisation du répertoire. • Poser des questions du type : 8 + 7 15 = 7 + ... 13 = ... + ... • Demander, pour chaque question, comment utiliser le répertoire pour trouver la réponse. </div> </div>				

SEANCE 6

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
DICTÉE DE NOMBRES	Nombres jusqu'à 59	• Ecrire en chiffre un nombre donné oralement	1: Collectif	Ex. 1 - Fiche n°5	5'
	a 53 b 17 c 35 d 40 e 37 f 59 g 50 h 15 i 28				
REVISION Calcul	Sommes et différences avec 10	• Calculer ou compléter des sommes et des différences dont le premier terme est 10	1: Individuel	Ex. 2 et 3 - Fiche n°5	25'
	<p>Exercice 2 : Cet exercice ne devrait pas poser de problème aux élèves. Si toutefois des difficultés devaient apparaître, le recours aux doigts ou à la file numérique peut s'avérer utile.</p> <p>Exercice 3 : Cet exercice est sans doute plus délicat, notamment pour les égalités lacunaires qui peuvent être réservées aux élèves plus rapides.</p>				
APPRENTISSAGE Grandeurs et mesure	Mesure de lignes brisées ► La course d'escargot (1)	• Comparer les longueurs de lignes brisées	1: Equipes de 2 2: Collectif 3: Individuel	Par équipes : • 2 chemins A, une bande de papier à découper (fiche 55), la bande-unité verte de 5 cm Ex. 4 – Fiche n°5	45'
	<p>1. Comparaison de longueurs des chemins</p> <ul style="list-style-type: none"> Distribuer la fiche et faire décrire ce qui y figure : deux chemins avec Départ et Arrivée, et deux escargots au départ. Préciser la tâche : ➡ Zoé et Gribouille ont décidé d'organiser une course d'escargots. C'est Gribouille qui a tracé les chemins des deux escargots, le sien et celui de Zoé. Voici le message qu'a écrit Zoé (afficher le message au tableau) : « Je suis certaine que Gribouille a triché, le chemin de son escargot est plus court que celui de mon escargot. Zoé ». Vous devez trouver si Zoé a raison ou si elle a tort. Pour cela, je vous donne une bande de papier blanche et une bande verte beaucoup plus courte (distribuer ce matériel). Attention, vous ne pouvez pas découper la fiche. Si une équipe se contente d'une impression perceptive, l'encourager à trouver une raison objective qu'elle devra expliquer aux autres. Observer les méthodes utilisées en vue de la mise en commun : <p>2. Mise en commun</p> <ul style="list-style-type: none"> Faire l'inventaire des avis de toutes les équipes : celles qui pensent que le chemin de l'escargot de Gribouille est plus court, celles qui pensent qu'il est plus long, celles qui pensent que les deux chemins ont la même longueur. Faire expliciter les méthodes de mesurage utilisées sur la fiche agrandie au tableau : <p>1. Arguments « non outillés », du type « le départ est plus loin du bord, mais l'arrivée est plus près du bord »... ;</p> <p>2. « Redressement » des chemins :</p> <ul style="list-style-type: none"> avec la bande de papier la plus longue en faisant des marques successives pour chaque segment sur la bande de papier elle-même, en dessinant bout à bout les segments sur la fiche par report des longueurs à l'aide de la bande de papier et en assurant l'alignement des segments. <p>3. Recherche de la mesure de chaque chemin :</p> <ul style="list-style-type: none"> mesure approximative par report d'un objet quelconque (une gomme par exemple), mesure exacte par report de la bande la plus courte (bande verte prise comme bande-unité), mesure exacte avec le double décimètre. Afficher le message suivant : « Je n'ai pas triché ! Les deux chemins ont la même longueur. Ils mesurent tous les deux 4 unités. Gribouille ». Interroger les élèves sur ce qu'ils comprennent du message et leur demander de vérifier, par équipes de 2, que les deux chemins mesurent bien chacun 4 unités, en utilisant la bande unité verte. Faire exposer les méthodes utilisées concernant le report d'unité : <ul style="list-style-type: none"> report sur la totalité de la ligne brisée, report sur chaque segment, puis addition des mesures obtenues. Si nécessaire, découper chaque chemin pour le « mettre sous forme d'un seul segment » et procéder à une comparaison directe des segments. <p>3. Fiche d'entraînement</p> <p>Exercice 4 : • Les élèves ont toujours à disposition la bande de papier et la bande-unité verte. Aucune indication n'est fournie par l'enseignant sur les moyens à utiliser par les élèves pour effectuer la comparaison des 2 chemins. Différentes méthodes permettent de conclure que le chemin de Zoé est le plus court :</p> <ul style="list-style-type: none"> redressement des chemins et comparaison, mesure à l'aide de l'unité, comparaison des longueurs des « deuxièmes segments ». 				

SEANCE 7

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
COMPTINE ORALE	Suite orale des nombres jusqu'à 59 ► Le furet (1)	• Réciter la suite des nombres, à partir d'un nombre donné : de un en un, de 2 en 2, de 10 en 10	1 à 3 : Collectif	Par élève : • la file numérique	5'
	<p>1. De 1 en 1. • Annoncer un nombre de départ et demander à un élève (ou à des élèves à tour de rôle) de dire la suite des nombres. • Les autres élèves suivent sur leur file numérique en pointant du doigt les nombres dits et repèrent les erreurs</p> <p>2. De 2 en 2. • Même déroulement. Au début, choisir des nombres de départ pairs, puis des nombres impairs. • Faire remarquer les régularités : « Au-delà de 20, il suffit de connaître la suite de 1 à 9 et de savoir passer les dizaines ».</p> <p>3. De 10 en 10. • Même déroulement. Au début, choisir les nombres de départ 0 ou 10, ensuite des nombres quelconques. • Faire remarquer les régularités : « Il suffit de connaître la comptine des dizaines ; au-delà de 20, quand on compte de dix en dix, le nom des unités ne change pas ».</p>				
REVISION Nombres et numération	Suite des nombres de 2 chiffres	• Repérer les 5 nombres qui se suivent.	1 : Collectif 2 : Individuel	Ex. 1 – Fiche n°6	25'
	<p>1. Activité collective • Écrire au tableau dix nombres, en vrac : 77, 69, 85, 68, 70, 84, 72, 80, 79, 71. • Dire aux élèves : ➡ Dans cette série de nombres, il y en a cinq qui se suivent de un en un. Trouvez-les et écrivez-les du plus petit au plus grand. • Faire l'inventaire des stratégies utilisées pour trouver la réponse. • Reprendre avec 53, 20, 49, 51, 55, 28, 50, 52, 38. Exercice 1 : • Pour s'aider, certains élèves peuvent être autorisés à découper des étiquettes portant ces nombres</p>				
APPRENTISSAGE Grandeurs et mesure	Mesure de lignes brisées ► La course d'escargot (2)	• Mesurer des lignes brisées • Construire un segment de longueur donnée	1 : Individuel 2 et 3 : Collectif 4 : Individuel	Par équipes : • 2 chemins B (fiche 56) • une bande unité jaune de 4 cm Ex. 2 et 3 – Fiche n°6	45'
	<p>1. Deux nouveaux chemins à comparer • Reprise du problème de la séance 6. • Rappeler d'abord les différentes méthodes mises au point au cours de la séance précédente pour comparer les longueurs des chemins. • Distribuer la fiche et l'unité de longueur à chaque élève et préciser la tâche : ➡ Cette fois, vous devez obligatoirement mesurer la longueur de chaque chemin à l'aide de l'unité et dire à la fin si un chemin est plus long que l'autre. • Les élèves doivent écrire le résultat de leur mesurage à côté de chaque chemin.</p> <p>2. Mise en commun • Faire l'inventaire des réponses. • Demander à un élève de venir montrer au tableau comment mesurer chaque chemin avec la bande-unité. • Expliquer l'additivité des mesures en inscrivant au-dessus de chaque segment sa longueur : « 1 unité » ou « 1 », puis « 2 unités » ou « 2 »... On peut mesurer la longueur d'un chemin en mesurant la longueur de chaque morceau et en additionnant les résultats obtenus.</p> <p>3. Synthèse • Conclure : – Le chemin de l'escargot de Gribouille mesure 5 unités (4 unités + 1 unité) ;</p> <p>– Le chemin de l'escargot de Zoé mesure 6 unités (3 unités + 1 unité + 2 unités) ; – Le chemin de l'escargot de Gribouille est donc le plus court. • Si nécessaire, demander à chacun de refaire les mesures.</p> <p>4. Fiche d'entraînement Ces exercices nécessitent d'utiliser la bande-unité jaune de 4 cm. Les élèves montrent en général beaucoup d'imprécision dans le report de l'unité qui demande une motricité fine. Veiller à ce qu'ils reportent convenablement l'unité pour trouver la mesure de chaque segment.</p> <p>Exercice 2 : • Indiquer aux élèves qu'ils peuvent écrire la longueur de chaque segment au-dessus de celui-ci.</p> <p>Exercice 3 : • Il s'agit de construire un chemin de longueur donnée par report de l'unité. Ce travail (report, marquage, comptage) peut se révéler difficile pour certains élèves et nécessite un entraînement.</p>				

JE FAIS LE BILAN

Objectifs travaillés :

Calculer des sommes de nombres inférieurs à 10.

$5 + 5 = 10$

$6 + 6 = 12$

$7 + 7 = 14$

$6 + 5 = \dots 11 \dots$

$5 + 4 = \dots 9 \dots$

$7 + 9 = \dots 16 \dots$

$5 + 7 = \dots 12 \dots$

$6 + 7 = \dots 13 \dots$

$7 + 8 = \dots 15 \dots$

$8 + 6 = \dots 14 \dots$

$7 + 5 = \dots 12 \dots$

$5 + 8 = \dots 13 \dots$

Utiliser le répertoire additif pour compléter des égalités.

$8 + \dots 2 \dots = 10$

$3 + \dots 7 \dots = 10$

$10 + \dots 3 \dots = 13$

$10 + \dots 8 \dots = 18$

$5 + \dots 8 \dots = 13$

$8 + \dots 9 \dots = 17$

$9 + \dots 7 \dots = 16$

$\dots 8 \dots + 4 = 12$

3, 4 et
5

Mesurer des lignes brisées par report de l'unité.

Construire un segment de longueur donnée par report de l'unité.