

SEANCE 1

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
Suite des nombres	Suite orale de 1 en 1 et de 10 en 10 des nombres inférieurs à 100. <ul style="list-style-type: none"> Le furet attentif 	<ul style="list-style-type: none"> Connaître la suite orale des nombres de 1 en 1, de 10 en 10, en avançant et en reculant. 	1, 2 : Collectif	Pour la classe : <ul style="list-style-type: none"> La file numérique affichée (nombres de 1 à 100) Exercice 1 page 58	5'
REVISION Nombres	Suite écrite des nombres de 1 en 1 (jusqu'à 100)	<ul style="list-style-type: none"> Relier ou écrire une suite de nombres qui se suivent 	1 : Individuel	Exercices 1 et 2 page 4	25'
APPRENTISSAGE Calculs, problèmes	Problèmes de partage équitable <input checked="" type="checkbox"/> Le partage du trésor (1)	<ul style="list-style-type: none"> résoudre 2 problèmes de partage équitable (partage en 2) 	1 individuel 2 équipes de 2 3 : collectif	Pour la classe : <ul style="list-style-type: none"> 2 boîtes : l'une contenant 12 cubes bleus l'autre 16 cubes jaunes 2 portraits (Alex, Lisa) Par élève : <ul style="list-style-type: none"> cahier de brouillon Exercice 3 page 4	45'
	1. Partage des 12 cubes bleus : recherche individuelle. <ul style="list-style-type: none"> Montrer aux élèves la première boîte « trésor » contenant 12 cubes bleus et afficher au tableau les portraits des 2 personnages. (Alex et Lisa) Présenter le problème aux élèves : <p>⇒ Alex et Lisa ont trouvé plusieurs trésors. Le premier (montrer la boîte) contient 12 cubes bleus, tous pareils. Ils veulent se les partager. Il faut que chacun ait exactement le même nombre. Vous allez chercher chacun de votre côté combien chaque personnage va recevoir de perles. Quand vous aurez trouvé une réponse au brouillon, vous pourrez comparer vos résultats par 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> Les élèves cherchent une réponse au brouillon. 2. Partage des 12 cubes bleus : vérification par 2 <ul style="list-style-type: none"> Demander aux élèves d'essayer de comprendre la démarche et la réponse de leur camarade et de dire s'ils sont d'accord ou non sur la réponse. 	3. Partage des 12 cubes bleus : mise en commun <ul style="list-style-type: none"> Recenser les différentes réponses et les écrire sous le portrait de chaque personnage. Puis faire chercher celles qui ne conviennent pas (partage inéquitable, trop ou pas assez de cubes distribués...) Faire examiner par la classe quelques procédures utilisées en les mettant au tableau : des correctes et d'autres pas Vérifier en faisant un partage effectif des cubes. <p>Conclure en reformulant les contraintes et en reformulant les procédures correctes.</p> <ul style="list-style-type: none"> Un affichage peut être réalisé des différentes procédures utilisées. 3. Fichier d'entraînement			

SEANCE 2

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
CALCUL MENTAL	Répertoire additif (ajout et retrait de 1 ou 2)	<ul style="list-style-type: none"> donner le résultat de calculs de type 9+2, 8-1. 	1: Collectif	Pour la classe : <ul style="list-style-type: none"> ardoise et cahier de brouillon 	5'
		a. 8+1 b. 5+2 c. 9+2 d. 8-1 e. 7-2 f. 9-2	9 7 11 7 5 7		
REVISION Espace et géométrie	Repérage dans l'espace de la feuille ⇒ gauche, droite	<ul style="list-style-type: none"> situer des éléments sur une page du fichier grâce à des indicateurs spatiales 	1: Collectif	Pour l'élève : Le fichier de l'élève	25'
	Fichier d'entraînement ouvert page 4				
	<ul style="list-style-type: none"> Demander : levez la main droite ! Levez la main gauche ! demandez aux élèves de mettre le doigt sur un élément de la page du fichier et demander s'il se situe à droite, à gauche. Refaire ce même genre d'exercice.				
	<ul style="list-style-type: none"> Demandez aux élèves de citer, sur la même page ou sur une autre, un élément qui se trouve à droite sur la page, qui se trouve en haut et à gauche... 				
APPRENTISSAGE Calcul et problèmes	Problèmes de partage équitable ☐ le partage du trésor (2)	<ul style="list-style-type: none"> Résoudre 2 problèmes de partage équitable (partage en trois) 	1: individuel de 2 équipes de 2 3: Collectif 4: équipe de 2 et collectif	Pour la classe : <ul style="list-style-type: none"> 2 boîtes avec 12 cubes bleus et 30 cubes jaunes 3 portraits (Alex, Lisa, Moustik) ⇒ fiche 1 Par élève : <ul style="list-style-type: none"> feuille de brouillon 	45'
	1. Partage de 12 cubes bleus : recherche individuelle. <ul style="list-style-type: none"> Montrer aux élèves la 1ere boîte « trésor » contenant 12 cubes bleus et afficher au tableau les portraits des 3 personnages. Présenter le problème : ⇒ Alex, Lisa et Moustik ont trouvé un trésor qui contient 12 cubes tous pareils. Ils veulent se les partager. Il faut que chacun en ait exactement le même nombre.				
	Vous allez chercher chacun de votre côté combien chacun va recevoir. Quand vous aurez trouvé une réponse au brouillon, vous pourrez comparer vos résultats par 2.				
	2. Partage des 12 cubes bleus : Vérification par deux <ul style="list-style-type: none"> Demandez aux élèves, par 2, d'essayer de comprendre la démarche et la réponse de leur camarade et de dire s'ils sont d'accord sur la réponse. 				
	3. Partage des 12 cubes bleus : mise en commun <ul style="list-style-type: none"> recenser les différentes réponses et les écrire sous le portrait de chaque personnage. Puis chercher celles qui ne conviennent pas. 				
	4. Partage des 30 cubes jaunes <ul style="list-style-type: none"> Faire analyser quelques procédures au tableau erronées ou correctes pour voir si on l'a compris, vérifier que le résultat est juste et si on a fait la même chose. Vérifier en faisant un partage effectif des cubes. Conclure en reformulant les contraintes et quelques procédures correctes. Garder une trace collective des différentes procédures utilisées sous la forme d'une affiche. 				

SEANCE 3

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
CALCUL MENTAL	Répertoire additif (résultats jusqu'à 10)	• donner rapidement des sommes, des compléments et des différences	1: Collectif	page 5, exercice 1	5'
	a. 4+5 b. 3+7 c. 10-5 d. 9-6 e. 3 pour aller à 6 f. 2 pour aller à 9	9 10 5 3 3 7			
REVISION Nombres et numération	Suite écrite des nombres inférieurs à 100	• Trouver 5 nombres qui se suivent dans une série de nombres	1: collectif 2: individuel	Par élève : • Ardoise ou cahier de brouillon page 5, exercice 2	25'
	• Ecrire au tableau (en vrac): 48 52 50 38 60 51 49 39 61 37 • Demander aux élèves de copier ces nombres et de relier entre eux les 5 nombres qui se suivent. • Corriger collectivement en insistant sur les régularités de la suite écrite chiffrée + exercice du fichier				
APPRENTISSAGE Calcul, problèmes	Problèmes de partage équitables ☒ Le partage du trésor (3)	• résoudre 2 problèmes de partage équitable (partage en trois)	1: Par équipe de 2 puis collectif 2: individuel	Pour la classe : • 1 boîte avec 42 perles • 3 portraits des personnages Par équipes : • Une feuille de brouillon page 5, exercice 3 et 4	45'
	1. Partage des 42 cubes. Même déroulement qu'en séance 2 avec 42 cubes 2. Fichier d'entraînement page 5. Exercices 3 et 4				

SEANCE 4

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
Dictée de nombres	Nombres inférieurs à 60 ☒ le furet attentif de 1 en 1	<ul style="list-style-type: none"> écrire des nombres dictés 	1 : Collectif	Exercice 1 page 6	5'
		a. 17 b. 26 c. 40 d. 55 e. 43 f. 50			
REVISION Nombres et numération	Suite des nombres inférieurs à 60 ☒ le furet attentif de 1 en 1	<ul style="list-style-type: none"> dire la suite des nombres de 1 en 1 ; en sautant « les nombres interdits » Compléter des suites écrites de nombres <ul style="list-style-type: none"> Dire des nombres de 1 en 1 en avançant sans dire les nombres écrits au tableau. Dire des nombres de 1 en 1 en reculant toujours en évitant les nombres interdits Fichier p 6 	1 et 2 : collectif 3 : individuel	Exercice 2 page 6	25'
APPRENTISSAGE Calcul	Répertoire additif : signe +, -, = ☒ Ce qu'on sait par cœur	<ul style="list-style-type: none"> repérer les résultats mémorisés du répertoire additif, ceux qu'on est capable de retrouver très vite. utiliser les signes +, -, = 	1 et 2 : collectif 3 : équipe de 2 4 : Individuel	<p>Pour la classe :</p> <ul style="list-style-type: none"> un extrait de file numérique, dessiné au tableau de 1 à 20. une grande affiche <p>Par élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> ardoise ou CB répertoire additif ⇒ fiche 2 <p>Par équipe de 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Une calculatrice 	45'
	1. Retour sur les écritures utilisant les signes +, -, =	<ul style="list-style-type: none"> Proposer oralement différents calculs : <p>2 plus 2 2 plus 1 3 plus 3 3 moins 1 2 moins 2 5 plus 3 6 plus 4 10 moins 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Demander aux élèves d'écrire pour chaque calcul, le nombre-réponse sur leur ardoise. Faire un bilan après chaque calcul en associant le résultat à la file numérique « j'avance », « je recule », recours à des objets (doigts...) Noter les calculs avec leur résultats sur une affiche et interroger les élèves sur l'écriture mathématiques du « plus », du « moins » et du « égale » 		3. La calculatrice utilise le même langage	
	2. Ce que chacun sait » par cœur »	Demander à chacun de donner des calculs qu'ils connaissent par cœur. Les noter au tableau.		<ul style="list-style-type: none"> distribuer des calculatrice par équipe de 2. Demander ce qu'on y voit : touches chiffres, signes +, -, = Faire vérifier certains résultats qui apparaissent au tableau. Les élèves tapent exactement ce qui est écrit au tableau. Faire remarquer que la calculatrice n'inscrit pas ce qui est écrit au fur et à mesure mais efface à chaque fois. 4. Fichier d'entraînement page 6 Exercices 3 et 4	

SEANCE 5

CALCUL MENTAL

REVISION
Nombre et numérationAPPRENTISSAGE
Calcul

Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
Problèmes dictés (complément à 5 et à 10)	<ul style="list-style-type: none"> Résoudre deux problèmes dictés oralement 	1: collectif	Pour la classe : <ul style="list-style-type: none"> une pochette une dizaine de photos de Moustik ⇒ Fiche 3 Exercice 1 page 7 	5'
	a. Mettre 1 photo dans la pochette en l'indiquant aux élèves et en l'écrivant au tableau. Poser la question : Alex veut 5 photos dans l'enveloppe. Combien faut-il encore en mettre ? 4 b. Mettre 7 photos dans la pochette, en l'indiquant aux élèves et en l'écrivant au tableau. Lisa veut 10 photos dans l'enveloppe. Combien faut-il encore en mettre ? 3			
Problème écrits (compléments à 10)	<ul style="list-style-type: none"> Répondre à des questions en prenant l'information dans un texte et sur un dessin 	1: Individuel	Exercice 2 page 7	25'

Décomposition de 10

- Ecrire des sommes ou des différences égales à 10 en choisissant des nombres dans une liste.

1 et 2: collectif
3: Individuel

Pour la classe :

- une file numérique par élève

Par élève :

- ardoise ou CB

Exercices 3 et 4 page 7

45'

1. Première série

- Activité basée sur le principe du « compte est bon »
- Ecrire au tableau :

Série a : 1 5 7 2 5 3

Ecrire le nombre à obtenir **10**

⇒ Vous devez écrire un calcul dont le résultat est égale à 10, avec un ou plusieurs des nombres proposés. Vous pouvez utiliser le signe + et le signe -. Un même nombre peut être utilisé dans plusieurs calculs, mais pas deux fois dans le même calcul.

- recenser les propositions des élèves. Les faire discuter et valider ou non. Accepter $7+3$ et $3+7$ comme deux réponses différentes.

2. Autre série

Série b : 8 15 3 2 5 12

Série c : 4 13 1 6 14 3

Ecrire le nombre à obtenir **10**

3. Fichier d'entraînement.

Exercices 3 et 4 p7

SEANCE 6

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
Dictée de nombres	Nombres inférieurs à 80	• écrire des nombres dictés	1 : Collectif	Exercice 1 page 8	5'
		a. 43 b. 54 c. 65 d. 76 e. 66 f. 70			
REVISION Nombres et numération	Suite des nombres inférieurs à 100	• dire des nombres de 10 en 10, « en sautant » les nombres interdits.	1 et 2 : collectif 3 : individuel	Exercices 2 p.8	25'
	• Dire des nombres de 10 en 10 en avançant. Les nombres interdits sont les nombres précédemment dictés, ils sont inscrits au tableau. • Dire des nombres de 10 en 10 en reculant • Fichier p. 8				
APPRENTISSAGE Espace et géométrie	Repérage dans l'espace de la feuille ☒ trouver une carte à partir d'un message (1)	• Utiliser le vocabulaire spatial pour décrire oralement un carte comportant plusieurs formes connues	1: Equipes de 2 2 et 3 : Collectif 4 : Individuel	Pour la classe: • les 6 grandes cartes agrandies, affichées verticalement au tableau Par équipe de 2 : • 6 cartes ⇒ fiches 4 et 5 Exercice 3 page 8	45'
	1. Préparation de messages oraux	Afficher les 6 cartes au tableau. Vérifier que les élèves connaissent le nom des formes dessinées sur les cartes. Faire remarquer que ces 3 éléments sont tous représentés sur les cartes. Distribuer un lot de 6 cartes à chaque binôme. Demander de les placer sur la table, avec le trait noir en bas. Dire : ⇒ Par équipe de 2, choisissez une des cartes. Mettez-vous d'accord sur un message que vous pourrez dire aux autres élèves de la classe pour qu'ils trouvent la carte que vous avez choisie. Vous n'avez pas le droit de dire quelle lettre est inscrite sur la carte.			
	2. Reconnaissance des cartes à partir des messages oraux	Interroger une première équipe qui donne son message préparé à l'oral. Demander aux autres équipes de se mettre d'accord si le message convient et si c'est le cas de trouver la carte décrite. Interroger d'autres équipes.			
	3. Mise en commun et synthèse.	Demander aux élèves de préciser, ce qui, dans un message permet de trouver la carte choisie. Conclure : indiquer qu'il faut s'intéresser à la position des 3 formes et qu'on utilise pour cela un vocabulaire précis.			
	4. Fichier d'entraînement page 8	Exercice 3 : Relier le bon message à chaque carte.			

SEANCE 7

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
CALCUL MENTAL	Compléments à 5 et 10	• écrire les résultats des calculs dictés	1 : collectif	Exercice 1 page 9	5'
	a. de 3 à 5 b. de 1 à 5 c. de 8 à 10 d. de 5 à 10 e. de 1 à 10 f. de 8 à 10				
REVISION Calcul	Décomposition de 10	• écrire des sommes ou des différences égales à 10, en choisissant des nombres dans une liste.	Individuel	Exercices 2 p 9	25'
APPRENTISSAGE Espace et géométrie	Repérage dans l'espace feuille ☒ Le Trouver une carte à partir d'un message écrit (2)	• utiliser le vocabulaire spatial pour décrire par écrit une carte comportant plusieurs formes connues	1: Equipe de 2 2: Collectif 3: Individuel	Pour la classe : • Les 6 cartes agrandies, affichées au tableau. Par équipe de 2 : • 6 cartes ⇒ fiches 4 et 5 • 1 fiche message ⇒ fiche 5 Exercices 3 page 9	45'
1. Préparation de messages écrits		3. Fichier d'entraînement. Exercices 3 : barre ce qui est faux dans le message de Moustik et corrige-le.			
Afficher les 6 cartes au tableau. Le nom des formes + le vocabulaire spatial vu lors de la séance précédente sont inscrits au tableau. Distribuer un lot de 6 cartes à chaque équipe Dire : ⇒ Par équipe de 2, choisissez une de vos cartes. Mettez-vous d'accord sur un message que vous devez, cette fois, écrire sur la fiche que je vous distribue. Votre message devra permettre aux autres élèves de la classe de retrouver la carte que vous aurez choisie. Vous n'avez pas le droit de dire quelle lettre est inscrite sur la carte.					
2. Mise en commun et synthèse Choisir 2 messages, un non pertinent et un pertinent. Lire chaque message à la classe. Demander aux équipes si le message leur permet de trouver la carte si oui de l'écrire sur leur ardoise.					

JE FAIS LE BILAN

Objectifs travaillés :

1	Résoudre un problème de partage (approche de la division)
2, et 3	Ecrire des sommes et des différences connues par cœur Trouver des décompositions de 10
4	Lire et corriger un message utilisant le vocabulaire spatial

FICHIER p 10 et 11**1. Résolution de problème**

⇒ Pour résoudre un problème, il y a toujours plusieurs méthodes correctes. Ce qui est important, c'est de bien comprendre ce qui est demandé et de choisir « sa » méthode qui peut être différente de celles des autres. On peut utiliser au brouillon, essayé, barrer, recommencé.

2. Signes +, -, répertoire additif

⇒ Pour calculer des sommes, des différences ou des compléments on peut :

- se servir de résultats mémorisés
- penser à des objets
- compter en avant, en arrière

⇒ Le répertoire additif devra être connu parfaitement : il faudra pouvoir dire rapidement n'importe quel résultat. Le coloriage des résultats connus permet de voir ce qui on sait et ce qui reste à apprendre.

3. Repérage dans l'espace de la feuille, gauche, droite

⇒ Il faut savoir reconnaître sa gauche de sa droite et savoir utiliser le vocabulaire qui décrit des positions (à gauche, à droite, en haut, en bas...) sur la feuille de papier.

ACTIVITES COMPLEMENTAIRES

<p>Couleur 10 individuel – un quadrillage support AC 1</p>	<p>Sur chaque quadrillage colorier d'une même couleur 2 ou 3 cases voisines (qui se touchent par un côté) dont la somme des nombres est égale à 10.</p>
<p>Le jeu des suites A 2 ou plus – un jeu de cartes de 0 à 99 dont les nombres 32.33.34 et 67 ont été ôtés. Matériel photocopiable</p>	<p>Chaque joueur reçoit 6 cartes. Les autres sont la pioche. Le 1^{er} joueur pose un ensemble de cartes formant une suite croissante (de un en un). Si cela n'est pas possible il pose une seule carte. Chaque joueur essaie ensuite, à son tour, de prolonger la suite (en avant ou en arrière). Le dernier joueur qui a pu la prolonger gagne toutes les cartes posées de la suite. Si une carte est posée mais qu'aucun joueur ne peut continuer la suite. Le joueur ayant posé la carte la reprend et chaque joueur pioche 6 cartes.</p>
<p>Un nombre à l'écran A 2 – 1 jeu de cartes-cibles portant les nombres de 5 à 20 : Matériel photocopiable – 1 calculatrice – une feuille de jeu pour les résultats de chacun</p>	<p>Les cartes-cibles sont disposées sur la table faces non visibles. On tire une carte qui est retournée, exemple 12.</p> <p>Variante 1 : Le 1^{er} joueur tape un nombre inférieur ou égal à 12, par exemple 8. Il passe la calculatrice au 2^{ème} joueur. Celui-ci doit en utilisant /+/- une seule fois provoquer l'affichage du nombre-cible. Si le nombre-cible est affiché, le 2^{ème} joueur marque 1 point, sinon c'est le 1^{er} joueur qui marque 1 point. On peut jouer 6 fois de suite avec la même cible. On recommence en changeant de cible et en inversant l'ordre des joueurs.</p> <p>Variante 2 : Le 1^{er} joueur peut taper n'importe quel nombre inférieur à 20. Par exemple, pour la cible 12, il peut taper 15. Le 2 ème joueur, peut utiliser, toujours une seule fois la touche /+/, ou la touche /-/.</p>

Banque de problèmes 1 : Mon école (fichier p 138)

SEANCE 1				
	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel
Dictée de nombres	Nombres inférieurs à 100	<ul style="list-style-type: none"> écrire les nombres dictées 	1: Collectif	Pour élève : <ul style="list-style-type: none"> ardoise ou CB 5'
		a. 14 b. 44 c. 64 d. 74 e. 84 f. 94		
REVISION Nombres	Ecriture des nombres en chiffres et en lettres	<ul style="list-style-type: none"> trouver l'écriture chiffrée associée à une écriture littérale 	1 et 2: collectif	Pour élève : Ardoise ou CB 25'
	<p>1. Trouver les écritures chiffrées de 5 nombres écrits en lettres</p> <p>Ecrire au tableau : quarante-deux ; soixante-trois ; soixantequinze ; quatre-vingts ; quatre-vingt-dix-huit.</p> <p>Chaque élève écrit ces nombres en chiffres.</p> <p>2. Trouver tous les nombres avec 4 mots</p> <p>Ecrire : soixante ; huit ; dix ; treize.</p> <p>Dire : vous devez écrire tous les nombres possibles en utilisant les mots écrits au tableau. Ecrivez aussi chaque nombre avec les chiffres.</p> <p>8 , 10 , 13 , 18 , 60 , 68 , 70 , 73 , 78</p>			
APPRENTISSAGE Nombres et numération	Ligne graduée ☒ Le placement des nombres (1)	<ul style="list-style-type: none"> utiliser les nombres pour identifier des repères sur une ligne graduée 	1 équipe de 2 2 collectif 3: individuel	Pour la classe : <ul style="list-style-type: none"> ligne graduée agrandie ou vidéoprojetée. Par équipe de 2 : <ul style="list-style-type: none"> une ligne graduée ⇒ Fiche 6 une feuille de papier 45'
	<p>1. retrouver des repères sur une ligne graduée.</p> <ul style="list-style-type: none"> Afficher au tableau la ligne graduée. <p>⇒ Sur cette ligne on a placé des traits qui sont tous à la même distance. On appelle ces traits des repères.</p> <ul style="list-style-type: none"> Distribuer un exemplaire de la ligne graduée à chaque équipe <p>⇒ Deux élèves vont sortir de la classe. Je vais leur donner également une ligne graduée. A leur retour, ils devront retrouver, sur leur ligne, les repères que vous aurez choisis. Chaque équipe choisira un seul repère. Il faudra leur donner des indications (orales ou écrites) qui leur permettront de trouver rapidement le repère choisi. Il est bien entendu interdit de montrer ce repère.</p> <ul style="list-style-type: none"> Demander à deux élèves de sortir et à chaque équipe de choisir et marquer au feutre un repère sur sa ligne et d'élaborer un message qui permettra aux deux élèves qui sont sortis de retrouver le repère choisi. Rappeler les 2 élèves et commencer par un message peu performant. Demander aux 2 élèves qui sont sortis de retrouver le repère choisi. 			
	<ul style="list-style-type: none"> Engager la discussion : Le message est-il pertinent ? <p>Cette première équipe a-telle réussi ?</p> <ul style="list-style-type: none"> Recommencer avec d'autres messages. <p>Si aucune proposition d'utiliser les nombres n'est faite par les élèves dans la première phase, proposer un message type « J'ai choisi le 16^{ème} repère » et demander à chaque élève de trouver ce repère.</p> <p>2. Synthèse</p> <ul style="list-style-type: none"> Quel est le meilleur moyen de situer un repère choisi <p>⇒ C'est la numérotation des repères constitue la solution la plus efficace.</p> <p>3. Graduation de la ligne de 5 en 5</p> <ul style="list-style-type: none"> demander à chaque élève de numérotter certains repères de sa ligne : <p>⇒ Vous ne devez placer sur la ligne, à partir de 0, que les nombres dont le chiffre des unités est 0 ou 5. Vous n'écrivez pas les autres nombres. Attention, bien laisser ces repères vides.</p> <ul style="list-style-type: none"> Commencer à placer 0, 5 et 10 sur la file collective. Vérifier que les nombres sont bien placés. 			

SEANCE 2

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
CALCUL MENTAL	Répertoire additif (résultats jusqu'à 10)	• donner rapidement des sommes, des différences, ou des compléments	Collectif	Pour la classe : • ardoise et cahier de brouillon page 12, exercice 1	5'
	a. 2+6 b. 6+4 c. 8-5 d. 7-2 e. 3 pour aller à 10	8 10 3 5 7		f. 2 pour aller à 6	4
REVISION Nombres	Ecriture des nombres en chiffres et en lettres	• Trouver l'écriture chiffrée associée à une écriture littérale	Individuel	Page 12 exercices 2 et 3	25'
	Exercice 2 : Lire les nombres en lettres et les écrire n chiffres Exercice 3 : Ecris le plus possible de nombres avec ces mots-nombres.				
APPRENTISSAGE Calcul et problèmes	Ligne graduée ☒ le placement des nombres (2)	• Utiliser les nombres • Identifier des repères sur une ligne graduée de 5 en 5	1: équipe de 2 2 et 3 collectif 4: individuel	Pour la classe : • ligne graduée agrandie Par équipe de 2 : • une ligne graduée de 5 en 5 à partir de 0 ⇒ réalisée en S1 ou photocopié • une feuille de papier Page 12 exercice 4	45'
	1. Retrouver des positions sur une ligne graduée	• Reprendre l'activité de la séance précédente selon les mêmes modalités, mais avec les lignes numérotées de 5 en 5. • 2 élèves sortent pendant que les autres rédigent un petit message sur le repère choisi. • Au retour des 2 élèves, demander aux équipes d'énoncer leur message pour que les 2 élèves sortis puissent retrouver le repère choisi.			
	2. Synthèse	• Elle porte sur 2 points : - la désignation orale des nombres en insistant de nouveau sur les mots clés : vingt, trente, cinquante, soixante, soixante-dix... - les stratégies de repérage d'un nombre sur la ligne graduée en prenant appui sur les nombres déjà placés			
	3. Entraînement collectif	• Proposer un nombre (oralement ou par son écriture chiffrée) et demander aux élèves de trouver le repère correspondant et d'écrire le nombre au-dessus. • Montrer une position et demander de donner le nombre correspondant.			
	4. Fichier d'entraînement page 12	Exercice 4 : Complète la ligne graduée en écrivant les nombres manquants dans les bulles.			

SEANCE 3

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
CALCUL MENTAL	Répertoire additif (double et moitié)	<ul style="list-style-type: none"> donner des doubles de nombres > 10 et les moitiés correspondantes 	Collectif	page 13, exercice 1	5'
		a. 4+4 b. 8+8 c. 7+7 d. 5+5 e. 9+9 f. 6+6 8 16 14 10 18 12			
REVISION Nombres	Ligne graduée <input checked="" type="checkbox"/> Le placement des nombres (3)	<ul style="list-style-type: none"> Associer des nombres à des repères sur une ligne graduée 	individuel	page 13, exercices 2, 3 et 4	25'
APPRENTISSAGE Nombres et numération	Valeur positionnelle des chiffres <input checked="" type="checkbox"/> Le collier de Lisa (1)	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser une collection de perles dont le nombre est donné, en utilisant les groupements par 10 (nombres > 100) 	1 : équipe de 2 2 et 3 : collectif	Pour la classe : <ul style="list-style-type: none"> 50 cartes de 1 perle \Rightarrow fiche 7 100 cartes de 10 perles \Rightarrow fiche 9 Par équipes de 2 : <ul style="list-style-type: none"> une feuille A4 pour la commande ardoise ou CB 	45'
1. Commande de 73 perles <ul style="list-style-type: none"> Montrer aux élèves quelques exemples de cartes avec 1 perle et un groupement de 10 perles. Au départ ne pas utiliser les mots « unité » et « dizaine ». 		Dire : <i>Pour faire un joli collier assez long, Lisa a besoin de 73 perles. Les perles sont vendues par paquets de 10 perles ou à l'unité. Lisa en veut exactement 73, pas une de plus, pas une de moins. Mais attention je n'ai pas beaucoup de perles à l'unité.</i> <i>Mettez-vous d'accord par deux, puis écrivez sur votre feuille ce qu'il vous faut pour avoir exactement 73 perles.</i> <i>Ensuite vous m'apporterez votre commande et si je la comprends, je vous servirai.</i> <ul style="list-style-type: none"> Ecrire le nombre de perles au tableau : « 73 perles » et laissez les élèves chercher. Inviter les élèves à amener leur commande : - la commande doit être claire (distinction entre paquet de 10 et unité) - cela doit être possible matériellement Demander à chaque équipe de coller ce qui lui a été remis en dessous de la commande rédigée. Observer quelques cartes retournées et associer les mots « dizaine » et « unité » 			
2. Mise en commun et synthèse <ul style="list-style-type: none"> Chaque équipe valide sa commande en comptant les perles obtenues Faire formuler les différentes procédures : - décomposer 73 avec les 10 : 		$73 = 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 3$ <ul style="list-style-type: none"> - repérer directement les nombres de dizaines et d'unités indiqués par les chiffres constituant le nombre. Ecrire au tableau : « 1 dizaine = 10 unités » 			
3. Entraînement <ul style="list-style-type: none"> Pour faire 30, 54, 88, combien de carte de 10, combien de carte de 1 perle ? Montrer 5 cartes avec 10 perles et 3 perles isolées et demander d'écrire le nombre sur l'ardoise. 					

REVISION

APPRENTISSAGE Nombres et numération

SEANCE 4

SEANCE 4				
	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel
Calcul mental	Répertoire additif (appui sur les doubles)	<ul style="list-style-type: none"> donner rapidement les résultats pour des sommes proches des doubles 	Collectif	Exercice 1 page 14 5'
		a. 5+4 b. 6+8 c. 7+8 d. 5+7 e. 9+7 f. 7+6	9 14 15 12 16 13	
REVISION Grandeurs et mesure	Lecture de l'heure ☒ Les moments de la journée	<ul style="list-style-type: none"> Lire des heures exactes sur une horloge à aiguilles et les associer à des moments de la journée 	collectif	<p>Pour la classe :</p> <ul style="list-style-type: none"> une horloge à aiguille 25'
		<ul style="list-style-type: none"> Marquer sur l'horloge, successivement des heures correspondant à des moments de la journée (heures exactes, heures et demie) Demander aux élèves de lire l'heure affichée et de préciser quelle activité y est associée. Insister sur le rôle de la petite aiguille qui indique les heures. Marquer des heures et demander aux élèves d'écrire l'heure indiquée et inversement manipulation sur des horloges individuelles. 		
APPRENTISSAGE Nombres et numération	Valeur positionnelle des chiffres ☒ Le collier de Lisa (2)	<ul style="list-style-type: none"> réaliser une collection de perles dont le nombre est donné, en utilisant des groupements de 10 perles (nombres > 10°) 	1: collectif 2: Individuel	<p>Pour la classe :</p> <ul style="list-style-type: none"> 50 cartes de 1 perle ⇒ fiche 7 100 cartes de 10 perles ⇒ fiche 9 <p>Par élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> ardoise ou CB <p>Fichier : Exercices 2.3 et 4 p. 14</p> 45'
		<p>1. Reprise de l'activité séance 3</p> <ul style="list-style-type: none"> reprendre le problème de la séance 3 avec : 34.55.80.7. Insister sur la relation $34 = 3$ dizaines + 4 unités ou $10+10+10+4$ <p>2. Fichier d'entraînement page 14</p> <p>Exercice 2 : Alex veut avoir autant de perles que Moustik. Entoure les cartes et les perles bleues qu'il doit prendre.</p> <p>Exercice 3 : Entoure les cartes et les perles qu'il faut choisir pour obtenir le nombre de Moustik</p> <p>Exercice 4 : Complète ...cartes de 10 et ... unités</p>		

SEANCE 5

CALCUL MENTAL

REVISION Problèmes

APPRENTISSAGE Nombres et numération

Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
Problèmes dictés (sommes, compléments)	<ul style="list-style-type: none"> Résoudre deux problèmes dictés 	collectif	Pour la classe : <ul style="list-style-type: none"> une vingtaine de photos de Moustik ⇒ Fiche 3 Une pochette Par élève <ul style="list-style-type: none"> Ardoise ou CB Exercice 1 page 15 	5'
a. Mettre successivement dans la pochette, en l'indiquant, 5 photos, puis encore 5 photos et à nouveau 3 photos. Combien y-a-t-il de photos dans la pochette ? 13 b. Corriger le problème A. Il y a maintenant 13 photos dans la pochette. Je veux envoyer 15 photos. Combien faut-il encore mettre dans la pochette ? 2				
Problème écrits (compléments)	<ul style="list-style-type: none"> Répondre à des questions en prenant l'information dans un texte et sur un dessin 	Individuel	Exercice 2 page 15	25'
Valeur positionnelle des chiffres ☒ Dénombrer par 10	<ul style="list-style-type: none"> Dénombrer des quantités en utilisant des groupements de 10 associer différentes désignations des nombres 	1, 2 et 3 : collectif 4 : Individuel	Par élève : <ul style="list-style-type: none"> ardoise ou CB Exercices 3 et 4 page 15	45'
1. Combien de doigts ? • Activité rapide : Appeler un groupe de 8 élèves. Demander à quatre d'entre eux de lever leurs 2 mains ouvertes et à un cinquième de lever seulement 3 doigts. • dire ⇒ <i>Combien voit-on de doigts levés ?</i>				
2. Mise en commun et synthèse • recenser les réponses et demander aux élèves d'expliciter les réponses : - écrire le nombre en associant directement un chiffre aux « paquets de 10 » - utiliser l'addition ou le comptage de 10 en 10 • Lire le nombre 43 et recommencer avec d'autres élèves et les nombres 55.70.43.8				
3. Comment avoir un nombre donné de doigt ? • Appeler à nouveau un groupe de 8 élèves et poser la question : ⇒ <i>Comment faire pour qu'on puisse voir 60 doigts ? 49 ? 10 ? 78 ?...</i>				
4. Fichier d'entraînement page 15 Exercice 3 : Ecris le nombre de triangle Exercice 4 : relie les étiquettes correspondant au même nombre.				

SEANCE 6

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
Calcul mental	Répertoire additif (résultats < 20)	<ul style="list-style-type: none"> donner rapidement des sommes, des compléments et des différences 	Collectif	Exercice 1 page 16	5'
		a. 7+5 b. 9+4 c. 12-6 d. 12-3 e. 8 pour aller à 11 f. 9 pour aller à 15			
REVISION Nombres et numération	Dizaines et unités (nombres < 1000)	<ul style="list-style-type: none"> décomposer un nombre en dizaines et unités 	individuel	Exercices 2 et 3 p. 16	25'
APPRENTISSAGE Espace et géométrie	Repérage sur quadrillage <input checked="" type="checkbox"/> trouver une carte à le codage de cases	<ul style="list-style-type: none"> repérer une case sur quadrillage utiliser le codage par un couple 	1: Équipes de 2 2: Collectif 3: Équipes de 2 4: collectif 5: individuel	Pour la classe: <ul style="list-style-type: none"> quadrillage de 8 lignes x 7 colonnes (10cmx10 cm) 55 cartons (8cmx8cm) 1 carton avec une étoile sur une face Patafixe pour fixer les cartons Par élève : <ul style="list-style-type: none"> 1 ardoise Exercice 4 page 16	45'
	1. Une chasse au trésor <ul style="list-style-type: none"> Afficher le quadrillage et placer les cartons en bristol avec la patafixe sur chaque case du quadrillage. Le carton étoile sera fixé de façon à ce que l'étoile ne soit pas visible. Faire des équipes de 2 et dire : <i>→ Nous allons faire une chasse au trésor. Sur chaque case de ce quadrillage j'ai fixé des cartons. Un de ces cartons a une étoile cachée, sur son envers. Deux élèves vont sortir. Aux autres, je montrerai où est le carton. Chaque équipe de 2 élèves devra fabriquer un message qui permettre aux élèves de retrouver à leur tour le carton avec l'étoile.</i> 2 élèves sortent. Retourner le carton avec l'étoile. Les élèves se mettent d'accord et rédige un petit message pour situer la position de l'étoile. 			4. Nouvelle mise en commun et synthèse : codage par un couple <ul style="list-style-type: none"> Mettre en évidence que chaque case peut être codée par une lettre et un nombre. Indiquer le codage, exemple d3, c8... Prolonger en préposant de coder quelques cases indiquées. 5. Fichier d'entraînement page 16 Exercice 4	
	2. Validation et mise en commun <ul style="list-style-type: none"> retourner la carte étoile. Les 2 élèves entrent. Interroger 2 ou 3 équipes sur leurs messages. Engager la discussion sur la validité des messages et sur les possibilités de trouver la case. 				
	3. Proposition de coder les lignes et les colonnes <ul style="list-style-type: none"> Proposer un codage que l'on utilise dans les mots croisés : verticales : 8 cases inscrire des chiffres Horizontales, 7 cases inscrire des lettres a à g. Proposer ensuite de recommencer la partie de chasse au trésor. 				

SEANCE 7

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
CALCUL MENTAL	Répertoire additif (nombres <20)	• donner rapidement des sommes, des différences et des compléments	collectif	Exercice 1 page 17	5'
	a. 9+5 b. 8+9 c. 10-3 d. 15-7 e. 1 pour aller à 10 f. 8 pour aller à 12	14 17 7 8 9 4			
REVISION Nombres	Valeur positionnelle des chiffres (nombres < 20)	• utiliser la valeur positionnelle des chiffres pour résoudre des problèmes	Individuel	Exercices 2.3.4 p 17	25'
APPRENTISSAGE Grandeur et mesures	Mesure de longueurs par report d'unités ☒ La course d'escargots	• utiliser la mesure par report d'unité pour comparer la longueur de 2 lignes brisées	1: Equipe de 2 2 et 3 : Collectif 4: Individuel	Par équipe de 2 : • 2 chemins a et b ⇒ Fiche 13 à agrandir en A3 (chaque chemin mesure alors 27 cm) • 2 bandes de papier blanc ⇒ à découper dans une feuille A4 dans le sens de la longueur (les bandes mesurent 29.7cm) • 1 unité jaune • une feuille de réponse et 2 crayons ⇒ fiche 14 Exercice 5 page 17	45'
<p>1. Comparaison des longueurs de deux chemins</p> <ul style="list-style-type: none"> Afficher les deux chemins agrandis et dire : <p>⇒ Alex et Lisa veulent faire une course d'escargots. Moustik a dessiné deux chemins a et b pour les escargots. Mais Alex et Lisa ne savent pas si les deux chemins sont de la même longueur. Il faut les aider à résoudre cette question. Vous travaillerez par 2. Vous ne pourrez utiliser que le matériel que je vais vous donner. : une longue bande blanche, un petit bout de papier jaune. Vous devez répondre sur une feuille et noter vos explications.</p> <p>2. Mise en commun</p> <ul style="list-style-type: none"> Recenser les réponses. Faire formuler les méthodes de comparaison : <p>certains ont utilisé la bande blanche :</p> <ul style="list-style-type: none"> Soit en faisant des marques sur ces bandes pour reporter les longueurs de l'un des chemins puis en comparant à celle de l'autre ou en reportant sur la bande les longueurs des deux Soit en pliant la bande pour le même usage <p>Certains ont utilisés le petit bout de papier jaune comme unité pour mesurer les 2 chemins en les reportant.</p> <p>D'autres encore ont peut être utilisé l'écartement de leurs doigts</p> <p>3. Synthèse</p> <ul style="list-style-type: none"> Montrer les 2 méthodes valides pour comparer les longueurs : utilisation d'une bande de papier pour une comparaison indirecte : <ul style="list-style-type: none"> Soit en reportant la longueur d'un seul chemin sur la bande de papier (pour le chemin a, il faut mettre bout à bout les longueurs de ses 2 morceaux) et en se servant ensuite de la bande de papier pour comparer sur la fiche avec le deuxième chemin Soit en reportant les 2 chemins a et b sur la bande de papier et en comparant les 2 marques de longueurs directement sur la bande de papier. Mesure des 2 chemins par report d'une même unité : <ul style="list-style-type: none"> Il faut effectuer des reports très précis Pour le chemin a, on ajoute le nombre de reports faits sur chaque morceau. Donner au cours de la synthèse une définition précise de ce que veut dire « reporter une unité » ⇒ C'est placer une extrémité de l'unité contre une extrémité du chemin, puis faire une marque à son autre extrémité de l'unité contre la marque, faire une autre marque à l'autre extrémité et ainsi de suite jusqu'au bout du chemin. Engager chacune des équipes à essayer les 2 méthodes et à effectuer les mesures. Conclure en disant que la mesure dépend de l'unité choisie, les 2 chemins mesurent 9 unités jaunes. <p>4. Fichier d'entraînement</p> 					

JE FAIS LE BILAN

Objectifs travaillés :

1	Trouver le nombre associé à un repère Placer un nombre en face du bon repère
2 et 3	Dénombrer des quantités importantes Décomposer un nombre en dizaines et unités
4	Repérer des cases sur quadrillage par un couple
5	Mesurer la longueur d'une ligne brisée par report d'une unité

FICHIER p 18-19

1. Ligne graduée

⇒ Pour trouver facilement un repère sur une ligne graduée, il est commode d'utiliser la suite des nombres. Si les nombres comme 0.10.15.... sont déjà placés, il est plus facile de placer rapidement d'autres nombres en face du bon repère.

2. Valeur positionnelle des chiffres

⇒ Dans un nombre 32, 3 dit combien il y a de groupement de 10 (dizaine) et 2 dit combien il y a d'unité (objet isolé). On peut aussi voir cela en écrivant l'égalité : $32 = 10+10+10+2$

⇒ Pour trouver combien il y a d'objets dans une collection, il est donc commode de commencer par les grouper par 10.

3. Repérage sur quadrillage

⇒ Pour repérer une case d'un quadrillage, on peut désigner chaque colonne par une lettre et chaque ligne par un nombre, par exemple. La case peut alors être désigné par un couple formé d'une lettre et d'un chiffre.

4. Mesure de longueurs

⇒ Pour mesurer la longueur d'un chemin, il faut reporter plusieurs fois une unité de façon très précise.

⇒ Pour comparer les longueurs de 2 chemins, on peut les mesurer en reportant une unité ou encore utiliser une grande bande de papier et reporter les longueurs de chaque chemin dessus.

<p>La punta A plusieurs</p> <p>– un jeu de 54 cartes portant 6 fois les nombres de 1 à 9 (matériel photocopiable)</p>	<p>Chaque joueur reçoit 5 cartes, les autres sont la pioche. Le meneur de jeu tire un carton et l'affiche (exemple : 17). Chaque joueur essaie de réaliser le nombre affiché avec ses cartes en additionnant (par exemple : 8+9 ou 9+1+7..)</p> <p>Les cartes ainsi utilisées doivent être alignées sur la table, les autres sont gardées en paquet (un seul alignement par joueur en même temps). Si le nombre-cible est bien atteint (le meneur de jeu peut le vérifier à l'aide d'une calculatrice), les cartes sont gagnées par le joueur qui les a proposées et mises dans la boîte des cartes gagnées, sinon les cartes sont gradées pour le tour suivant.</p> <p>Les cartes gagnées sont remplacées par autant de cartes prises à la pioche. La partie s'arrête lorsqu'un joueur a épuisé ses cartes et que la pioche est vide. Le gagnant est celui qui a le plus de cartes gain dans sa boîte.</p>
<p>Mariage de doubles A 2</p> <p>– un jeu de 22 cartes portant les nombres de 0 à 20 (le nombre 0 figure 2 fois) (matériel photocopiable)</p>	<p>Chaque joueur reçoit 6 cartes, les autres forment la pioche. A tour de rôle, chaque joueur pose sur la table 2 cartes, à condition que le nombre porté par l'un soit le double du nombre porté par l'autre.</p> <p>Si le joueur réalise un « mariage de doubles », il gagne les 2 cartes qu'il conserve à part. A chaque tour, il peut poser autant de mariage possible. S'il ne peut pas ou plus il passe la main à son adversaire et pioche 1 carte. Lorsque la pioche est épuisée, chaque joueur prend une carte au hasard dans le jeu de l'adversaire. Le gagnant est celui qui remporte le plus de cartes.</p>
<p>Combien de billes ? Individuel</p> <p>– exercice fiche AC 2 et 3</p>	<p>Il s'agit soit de colorier les cases pour avoir un nombre donné de billes, soit de dire combien de billes correspondent aux cases grisées.</p>
<p>Mariage de nombres A 2</p> <p>- un jeu de 40 cartes nombres Fiches AC 4 et 5</p>	<p>Chaque joueur reçoit 8 cartes, les autres forment la pioche. Même déroulement que pour le « mariage de doubles », mais chaque joueur cherche à poser sur la table 2 cartes portant le même nombre écrit sous forme chiffrée et sous forme littérale.</p>
<p>Le jeu des jetons A 4</p> <p>– un quadrillage 6x6 repéré de lettres et de chiffres FICHE AC 6 – un dé ordinaire et un dé dont les faces recouvertes par des gommettes portent les lettres a à f.</p>	<p>Les jetons sont placés sur certaines cases du quadrillage. A tour de rôle les joueurs lancent les deux dés et prennent le jeton placé dans la case codée par les deux dés, si jeton il y a. On joue 10 coups. Le gagnant est celui qui a gagné le plus de jetons.</p>

Banque de problèmes 1 : A table (Fichier p 139)

SEANCE 1

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée																
Calcul mental	Problèmes dictés	• résoudre 2 pbs dictés	Collectif	<p>Pour la classe</p> <ul style="list-style-type: none"> - 30 photos de Moustik ⇒ Fiche 3 - une enveloppe contenant 20 de ces photos, les autres sont en tas sur le bureau <p>Pour l'élève</p> <ul style="list-style-type: none"> - ardoise ou CB <p>page 20, exercice 1</p>	5'																
	<p>Problème a : Montrer l'enveloppe et son contenu aux élèves.</p> <p>Cette enveloppe contient 20 photos de Moustik. Alex veut 8 photos. Combien reste-t-il de photos dans l'enveloppe ? 12</p> <p>Problème b : Il y a maintenant 12 photos dans l'enveloppe. Lisa m'a donné ces photos. Je les mets avec les 12. Je compte ce qu'il y a dans l'enveloppe. Il y a maintenant 22 photos. Combien Lisa m'a-t-elle donné de photos ? 10</p>																				
REVISION Calcul	Problème écrit (addition itérée)	• répondre à une question en prenant de l'information dans un énoncé avec texte et dessin	individuel	page 20, exercice 2	25'																
APPRENTISSAGE Nombres et numération	Valeur positionnelle des chiffres <input checked="" type="checkbox"/> La fortune de Moustik change	• Modifier l'écriture d'un nombre en fonction des ajouts ou retraits d'unités et de dizaines apportés à la quantité exprimée	<i>1 et 2</i> collectif <i>3</i> : individuel	<p>Pour la classe :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 boîtes marquées Alex, Lisa et Moustik identifiées par les noms ou les images des personnages. • 15 cartes de 1 perle dans la boîte d'Alex ⇒ Fiche 7 • 15 cartes de 10 perles, dans la boîte de Lisa ⇒ Fiche 9 <p>Par élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ardoise ou CB <p>page 20, exercice 3</p>	45'																
	1. Les changements de la fortune de Moustik. <ul style="list-style-type: none"> • Au début de l'activité, montrer aux élèves le contenu de chacune des boîtes. Celle d'Alex ne contient que des unités (montrer la face « unité », puis la face « 1 perle »), celle de Lisa des dizaines (montrer la face « dizaine » puis la face avec « 10 perles ») et celle de Moustik est vide. • Formulez la tâche : ⇒ A chaque étape, Alex et Lisa vont donner ou reprendre des perles, sous forme d'unités ou de dizaines. Je vous dirai ce qu'ils veulent donner ou reprendre à Moustik et je l'écrirai également au tableau. Vous devez écrire combien de perles il y aura dans la boîte de Moustik après y avoir mis ou repris ce qui est indiqué. Puis nous vérifierons en mettant puis en prenant les perles demandées. • Noter chaque « demande » au tableau. Puis après chaque annonce, demander aux élèves d'écrire sur leur ardoise le nombre de perles que possèdera Moustik. 		<ul style="list-style-type: none"> • Chaque fois, recenser les différentes réponses et les noter au tableau. Faire expliciter et discuter les procédures utilisées avant de faire vérifier en faisant réaliser l'action et en comptant les perles contenues dans sa boîte. C'est à ce moment là que des échanges 1 dizaine contre 10 unités peuvent être nécessaires. • Suite possible <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">1) Lisa donne 4 u</td> <td style="width: 50%;">8) Lisa donne 1d</td> </tr> <tr> <td>2) Alex donne 7 u</td> <td>9) Alex demande 1u</td> </tr> <tr> <td>3) Lisa donne 2d</td> <td>10) Lisa demande 2d</td> </tr> <tr> <td>4) Lisa donne 3d</td> <td>11) Alex demande 7u</td> </tr> <tr> <td>5) Alex demande 2u</td> <td>12) Lisa donne 3d</td> </tr> <tr> <td>6) Lisa demande 4d</td> <td>13) Alex demande 5u</td> </tr> <tr> <td>7) Alex demande 5u</td> <td>14) Alex donne 9u</td> </tr> <tr> <td></td> <td>15) Lisa demande 1d</td> </tr> </table>			1) Lisa donne 4 u	8) Lisa donne 1d	2) Alex donne 7 u	9) Alex demande 1u	3) Lisa donne 2d	10) Lisa demande 2d	4) Lisa donne 3d	11) Alex demande 7u	5) Alex demande 2u	12) Lisa donne 3d	6) Lisa demande 4d	13) Alex demande 5u	7) Alex demande 5u	14) Alex donne 9u		15) Lisa demande 1d
1) Lisa donne 4 u	8) Lisa donne 1d																				
2) Alex donne 7 u	9) Alex demande 1u																				
3) Lisa donne 2d	10) Lisa demande 2d																				
4) Lisa donne 3d	11) Alex demande 7u																				
5) Alex demande 2u	12) Lisa donne 3d																				
6) Lisa demande 4d	13) Alex demande 5u																				
7) Alex demande 5u	14) Alex donne 9u																				
	15) Lisa demande 1d																				
	<p>2. Synthèse</p> <p>Mise en évidence des procédures :</p> <p>Ajout de 2d à 47 : calcul de $47 + 20$, ajout de 2 au chiffre des dizaines, comptage de 10 en 10</p> <p>Retrait de 5u à 62 : Calcul de $62 - 5$, retrait de 2u (on arrive à 60) puis échange d'un d contre 10u et nouveau retrait de 3u.</p> <p>3. Fichier p.20</p>																				

SEANCE 2

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
CALCUL MENTAL	Répertoire additif (nombres < 20)	<ul style="list-style-type: none"> donner rapidement des sommes, des différences, ou des compléments 	Collectif	page 21, exercice 1	5'
	a. 3+8 b. 5+7 c. 12-3 d. 15-9 e. 3 pour aller à 12	11 12 9 6 9		f. 6 pour aller à 14 8	
REVISION Géométrie	Reproduction sur quadrillage	<ul style="list-style-type: none"> Continuer la reproduction d'un dessin sur quadrillage à l'aide de la règle 	Individuel	Pour la classe : - calque du dessin à reproduire Par élève : - règle, crayon, gomme - dessin n°1 à reproduire ↳ Fiche 15 Fichier p.21, exercice 2	25'
APPRENTISSAGE Calcul	Doubles et moitiés parmi les nombres de 1 à 30	<ul style="list-style-type: none"> trouver si un nombre compris entre 1 et 30 est ou non un double Trouver sa moitié 	1: collectif 2: individuel 3: équipe de 2 4: collectif 5: individuel	Pour la classe : • un répertoire additif agrandi ↳ Fiche 2 Par élève : • cahier de brouillon Page 21 exercices 3.4 et 5	45'
1. Qu'est-ce qu'un double ? <ul style="list-style-type: none"> Ecrire le nombre 6 au tableau et demander aux élèves de donner oralement différentes décompositions de 6 sous forme de sommes de 2 nombres. Les écrire au tableau. Parmi celles qui ont été données, encadrer $3+3$ et écrire $3+3=6$. Afficher le répertoire additif et entourer $3+3$ dans la colonne 6. Dire aux élèves : $\Rightarrow 6$ est un double, c'est le double de 3, on peut l'écrire avec + et deux fois le même nombre c'est-à-dire 2 fois 3. On peut également le représenter sous la forme de deux ensembles identiques. 6 est donc le double de 3. quand on partage un tas de 6 objets, chaque tas comporte 3 objets. Demander ensuite : 5 est-il un double ? \Rightarrow On ne peut pas écrire 5 avec + et deux fois le même nombre ou le représenter avec deux collection identique car on ne peut pas le partager exactement en 2. 		<p>\Rightarrow Parmi ces nombres, il faut trouver tous ceux qui sont des doubles et ceux qui n'en sont pas et expliquer pourquoi. Si ce sont des doubles, il faut trouver la moitié.</p> <ul style="list-style-type: none"> Recherche individuelle puis recenser les réponses et leurs justifications <p>3. D'autres doubles situés entre 1 et 20, puis entre 20 et 30</p> <ul style="list-style-type: none"> Proposer une nouvelle recherche \Rightarrow Parmi les nombres qui sont entre 1 et 20, trouvez tous ceux qui sont des doubles. Ceux qui auront terminé plus rapidement chercheront d'autres doubles qui sont entre 20 et 30 ou même d'autres encore plus grands. Recherche par 2. <p>4. Mise en commun et synthèse</p> <ul style="list-style-type: none"> Recenser les réponses et leurs justifications. Faire exprimer ou rassembler les remarques qui ont été formulées : Les doubles vont de 2 en 2/ les doubles ont 0.2.4.6.8 pour chiffre des unités/ 122 est le double de 6 car $6+6=12$ c'est 2 fois 6/ 6 est la moitié de 12. <p>5. fichier d'entraînement p. 21</p> <p>Exercices 3.4.5</p>			

SEANCE 3

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
CALCUL MENTAL	Toutes les sommes et différences avec 3 nombres	<ul style="list-style-type: none"> fabriquer et calculer rapidement des sommes et des différences (avec 3 nombres) <p><i>Trouver le plus possible de sommes et de différences de 2 nombres qui peuvent être écrites avec les nombres proposés. Pour chaque somme ou différence, les nombres choisis doivent être différents.</i> 3+5 3+6 5+6 5+3 6+3 6+5 5-3 6-3 6-5</p>	Individuel	page 22, exercice 1	5'
REVISION Calcul	Sommes de 3 nombres à un chiffre	<ul style="list-style-type: none"> Calculer des sommes de 3 nombres < 10 compléter de telles sommes (compléments) 	individuel	page 22, exercices 2, 3	25'
APPRENTISSAGE Calcul	Sommes de dizaines entières <input checked="" type="checkbox"/> Le nombre-cible	<ul style="list-style-type: none"> Former un nombre comme une somme de 3 nombres entiers de dizaines 	1: collectif 2 et 3 : équipe de 2 4 : individuel	Par équipes de 2 : <ul style="list-style-type: none"> 3 jeux de cartes avec les nombres 0.10.20.30.40.50 (cartes Alex, Lisa et Moustik) ⇒ fiche 16 6 cartes-cibles avec les nombres 40.50.60.70.80.90 ⇒ fiche 17 une feuille de jeu et un stylo de couleur différente par joueur 1 calculatrice page 22, exercice 4	45'
1. Phase de jeu collectif <ul style="list-style-type: none"> présenter le jeu de la cible avec un début de partie collective Afficher au tableau les 3 jeux de cartes Cartes Alex : 0 10 20 30 40 50 Cartes Lisa : 0 10 20 30 40 50 Cartes Moustik : 0 10 20 30 40 50 Afficher aussi les cartes grises retournées qui seront les cartes-cibles. <ul style="list-style-type: none"> Demander à 2 élèves de venir au tableau. Le 1^{er} joueur doit tirer une carte-cible et la retourner. Le 2^{ème} joueur prend ensuite 3 cartes (1 de chaque personnage) pour tenter de réaliser le nombre de la carte-cible (en additionnant les 3 nombres-personnages) et écrit la somme au tableau. En cas de contestation, vérification à la calculatrice. Si la somme est correcte, le 2^{ème} joueur garde les 3 cartes ; sinon le 1^{er} joueur tente lui aussi de réaliser la somme. Si aucun des 2 ne parvient à réaliser la cible, la carte est mise de côté. Lorsque la somme est réalisée ou lorsque la carte-cible est mise de côté, recommencer avec une autre carte-cible tirée par le 2^{ème} joueur. 2. Jeu par équipe de 2 <ul style="list-style-type: none"> Le jeu est pratiqué par binôme. Insister sur la nécessité d'écrire sur la feuille les sommes réalisées, en barrant celles qui sont fausses. 3. Mise en commun et synthèse <ul style="list-style-type: none"> Choisir quelques feuilles de calcul et faire exprimer les différentes procédures utilisées pour effectuer les calculs : Exemple pour 40+30+20 : <ul style="list-style-type: none"> - 40+30 (étape intermédiaire) - Ajout successif de 10 ou comptage de 10 en 10 (3 fois) à partir de 40 (bond sur la bande numérique) - Ajout de 4d et de 3d... 4. Fichier d'entraînement p. 22					

SEANCE 4

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
Calcul mental	Répertoire additif (nombres < 20)	<ul style="list-style-type: none"> fabriquer et calculer rapidement des sommes et des différences (avec 3 nombres) 	Individuel	Exercice 1 page 23	5'
		$2+5 \quad 2+9 \quad 5+2 \quad 5+9 \quad 9+2 \quad 9+5 \quad 2+5 \quad 5-2 \quad 9-2 \quad 9-5$			
REVISION Grandeur et mesure	Mesure de longueurs par report d'unité	<ul style="list-style-type: none"> mesurer un segment ou une ligne brisée par report d'une unité 	Individuel	Par élève : <ul style="list-style-type: none"> une unité jaune et une unité bleue (matériel fin des fichiers) Exercices 2 et 3 p 23	25'
APPRENTISSAGE Nombres et numération	Sommes et différences de dizaines entières <input checked="" type="checkbox"/> Le nom-cible	<ul style="list-style-type: none"> former un nombre comme somme de 3 nombres entiers de dizaines ou comme différences de 2 de ces nombres 	1: équipes de 2 2 : collectif 3: individuel	Par équipe de 2 : <ul style="list-style-type: none"> 3 jeux de cartes avec les nombres 0.10.20.30.40.50 (cartes Alex, Lisa et Moustik) \Rightarrow fiche 16 6 cartes-cibles avec les nombres 40.50.60.70.80.90 \Rightarrow fiche 17 une feuille de jeu et un stylo de couleur différente par joueur une calculatrice 	45'
	1. Jeu par équipe de 2 <ul style="list-style-type: none"> Reprise du jeu pratiqué lors de la séance précédente dans les mêmes conditions mais en ajoutant une possibilité : <ul style="list-style-type: none"> le nombre-cible peut être réalisé en ajoutant 3 nombres ; le nombre-cible peut être réalisé en soustrayant un des nombres à un autre nombre. Partie collective pour présenter cette nouvelle règle du jeu puis par binôme. 			<ul style="list-style-type: none"> Pour chaque question, il peut être demandé de trouver le plus possible de solutions. 	
	2. Synthèse Un calcul comme 50-20 revient à soustraire 2 d à 5d. Il suffit donc de faire 5-2				
	3. Entraînement <ul style="list-style-type: none"> Proposer au tableau des exercices du type : <ul style="list-style-type: none"> - Entourer en bleu une carte prise à chacun. Le total des 3 cartes doit être égal à 60. - Entourez en vert une carte prise à chacun. Le total des 3 cartes doit être égal à 80. - Entourez en jaune une carte prise à 2 personnes. La différence doit être égale à 50. - Entourez en jaune une carte prise à 2 personnes. La différence des 2 cartes doit être égale à 20. 				

SEANCE 5

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
Nombres dictées	Nombres inférieurs à 100	<ul style="list-style-type: none"> écrire en chiffres des nombres donnés oralement 	collectif	Par élève <ul style="list-style-type: none"> Ardoise ou CB 	5'
	a. 35 f. 62	b. 57 g. 26	c. 84 h. 72	d. 94 i. 91	e. 58 j. 50
REVISION Calcul	Sommes et différences de dizaines entières	<ul style="list-style-type: none"> Répondre à des Calculer ou compléter des sommes de 3 nombres (dizaines entières) 	Individuel	Par élève <ul style="list-style-type: none"> Ardoise ou CB 	25'
	Photocopie/copie tableau 1. Complète avec = ou ≠ 10+30.... 30 20+10...30 40+30...70 20+10...50 30+30+30...60 10+10+20.40	2. Complète 20+10+20 =.... 40+10+...=90+...+40=80 50+...+...=80 ...+30+...=60 40+20+...=90 20+...+30=70 20+...+20=60		3. Calcule 60-20=... 80-50=... 70-10=... 70-40=...	
APPRENTISSAGE Nombres et numération	Différentes écritures d'un même nombre ☒ avec 3 étiquettes (1)	<ul style="list-style-type: none"> réaliser des nombres avec des étiquettes-mots, les traduire en écriture chiffrée et trouver les décompositions associées 	1: équipe de 2 2: collectif 3: individuel 4: collectif	Par élève : <ul style="list-style-type: none"> étiquettes portant les mots : <i>quatre, huit, dix, quinze, vingt(s), soixante</i> Par élève : <ul style="list-style-type: none"> Ardoise ou CB 	45'
	1. rechercher avec 3 étiquettes <ul style="list-style-type: none"> Distribuer à chaque équipe les 6 étiquettes portant les mots-nombres. dire ⇒ Vous devez chercher les nombres qu'on peut fabriquer en utilisant 3 étiquettes. Là aussi, il faut parfois ne pas écrire le « s » de « vingt » et ajouter un tiret. A vous de trouver et d'écrire tous les nombres qu'on peut former avec trois étiquettes. Recenser les réponses au tableau. 78/88/90/95 		4. Entraînement individuel <ul style="list-style-type: none"> demander aux élèves de faire le même travail avec 78, 90, 95 	5. Synthèse 95 $10+10+10+10+10+10+10+10+10+5$ Quatre-vingt-quinze $20+20+20+20+15$	
	2. Décomposition associées à 88 <ul style="list-style-type: none"> Choisir le nombre 88 et son écriture en lettre. Demander ce que représentent chaque 8 dans 88. Faire discuter les propositions et retenir celle qui évoque 8 groupements de 10 et 8 objets isolés. Demander de l'écrire avec le signe + : $10+10+10+10+10+10+10+10+8$ Demander d'écrire en chiffres les mots entendus dans quatre-vingt-huit : 4, 20, 8. <p>Comment est-il possible de trouver 88 en utilisant ces 3 nombres ? $20+20+20+20+8$</p> <ul style="list-style-type: none"> Mettre en relation les diverses écriture du nombre : <p>88 / quatre-vingt-huit / 20+20+20+20+8 10+10+10+10+10+10+10+10+8</p>				

SEANCE 6

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
Calcul mental	Problèmes dictés <ul style="list-style-type: none"> • résoudre 2 pbs dictés 		Collectif	Par élève : ardoise ou CB Pour la classe : <ul style="list-style-type: none"> • 30 photos de Moustik ⇒ fiche 3 Une enveloppe contenant au départ 15 des 30 photos Exercice 1 page 24	5'
REVISION Calcul	Problèmes écrits (doubles et moitiés)	<ul style="list-style-type: none"> • résoudre 2 problèmes posés par écrits 	individuel	Exercices 2 et 3 p. 24	25'
APPRENTISSAGE Nombres et numération	Différentes écritures d'un même nombre <ul style="list-style-type: none"> ☒ Avec 3 étiquettes (2) 	<ul style="list-style-type: none"> • réaliser des nombres avec des étiquettes-mots les traduire en écriture chiffrée et trouver les décompositions associées 	1: Équipes de 2 2: Individuel	Par équipe de 2: <ul style="list-style-type: none"> • étiquettes portant les mots-nombres : <i>quatre, six, dix, douze, vingt(s), soixante</i> Par élève : <ul style="list-style-type: none"> • 1 ardoise ou CB Exercice 4 page 16	45'

1. Recherche avec 3 étiquettes

- Reprendre l'activité de la séance précédente avec un autre lot d'étiquettes-nombres. Demander de trouver les nombres qui peuvent s'écrire avec 2 ou 3 étiquettes. (*80, 24, 26, 64, 66, 70, 72, 86, 90, 92*)
- Demander de trouver les décompositions associées.

2. Fichier d'entraînement p. 24

Exercices 4 et 5

SEANCE 7

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
CALCUL MENTAL	Répertoire additif (nombres <20)	<ul style="list-style-type: none"> donner rapidement des sommes, des différences et des compléments 	collectif	Exercice 1 page 25	5'
	a. 6+9 b. 8+3 c. 11-4 d. 8-1 e. 5 pour aller à 13 f. 8 pour aller à 17	15 11 6 7 6 9			
REVISION Calcul	Ajout ou retrait d'un nombre entier de dizaines	<ul style="list-style-type: none"> calculer des sommes et des différences du type 26+30 ou 45-30 	Individuel	Exercices 2.3.4 p 25	25'
APPRENTISSAGE Espace et géométrie	Alignment ☒ les quilles	<ul style="list-style-type: none"> placer dans la cour une quille alignée avec deux autres reconnaître, sur feuille, si des points sont alignés 	1: Préparation du jeu par le PE 2 et 4: équipe de 3 et Collectif 5: Individuel	Pour la classe: <ul style="list-style-type: none"> 4 quilles de même couleur une dizaine de quilles d'une autre couleur 1 corde d'1 m environ craies, bâton et ficelles (30cm environs) Par équipe de 3: <ul style="list-style-type: none"> 1 fiche de travail ⇒ fiche 18 une règle Exercice 5 page 25	45'
1. Préparation du dispositif hors de la présence des élèves. <ul style="list-style-type: none"> Placer 4 quilles alignées à environs 2m les unes des autres. Dessiner à la craie les écarts entre les quilles. 		3. Validation et Synthèse <ul style="list-style-type: none"> Demander l'avis de chaque équipe sur l'alignement des quilles (quilles de départ + quilles posées par les élèves). Interroger les élèves sur les procédures utilisées. Privilégier d'abord la visée en se positionnant soit même en alignement avec les quilles pour vérifier l'alignement de toutes les quilles. Interroger les élèves sur une autre méthode. Suggérer l'utilisation d'une corde tendue. Vérifier l'alignement en tendant la corde. Faire réinvestir pour quelques équipes ces 2 méthodes. 			
2. Des quilles bien alignées <ul style="list-style-type: none"> Rassembler les élèves autour des quilles après avoir précisé que les quilles sont alignés, questionner les élèves sur des éléments alignés ou non présents dans la cour. (arbre, haies...) Valider si oui ou non ils sont alignés. Former des équipes de 3 : <p>⇒ J'ai placé 4 quilles. A tour de rôle, chaque équipe va placer une quille dans un des domaines que je lui indiquerai de manière à ce que sa quille soit alignée avec les quatre quilles déjà posée. Organisez-vous bien ! Ensuite, nous chercherons un moyen de contrôler que toutes les quilles placées sont bien alignées.</p> <p>• Faire passer les équipes deux par deux : donner une quille d'une autre couleur que celles déjà placées, la première équipe la place dans la zone 1, la deuxième dans la zone 2... Fournir le matériel si les équipes le demandent.</p>		4. Sur un dessin <ul style="list-style-type: none"> En classe, donner à chaque équipe la fiche de travail. ⇒ Sur chaque dessin, les petits ronds ou points représentent les quilles. Vous devez dire si les quilles sont alignées ou pas. recenser les avis des équipes. Interroger les élèves sur une méthode qui permet de vérifier l'alignement. Conclure que la visée n'est pas possible mais on peut utiliser une corde ou une règle. 			
		5. Fichier d'entraînement p.25			

JE FAIS LE BILAN*Objectifs travaillés :*

1	Trouver le nombre associé à un repère Placer un nombre en face du bon repère
2 et 3	Dénombrer des quantités importantes Décomposer un nombre en dizaines et unités
4	Repérer des cases sur quadrillage par un couple
5	Mesurer la longueur d'une ligne brisée par report d'une unité

*FICHIER p 26-27***1. Sommes de dizaines**

⇒ Pour calculer des sommes et des différences avec les nombres comme 40.50... il est commode d'utiliser les dizaines $50+30$ c'est $5d + 3d$ donc $8d$ et $50-30$ c'est $5d-3d$ donc $2d$.

2. Désignations orales, chiffrées et décompositions

⇒ Pour les nombres écrits en chiffres, c'est tjs pareil : dans 75 ou dans 65, 7 et 6 indiquent combien il y a de groupements de 10 (dizaines) et 5 combien d'objets isolés (unités) d'où les décompositions avec $10+10+....$

⇒ Pour les nombres dits ou écrits avec des mots, c'est plus compliqué. Il faut faire attention à ce qu'on entend : soixante ne correspond pas toujours à 6, ça peut aussi correspondre à 7 d'où des décompositions $65 = 60+5$ et $75 = 60 + 15$ qui correspondent à ce qu'on entend.

3. Alignement

⇒ Pour savoir si des objets sont alignés, on peut faire une visée en s'alignant soi-même avec les objets, utiliser une corde tendue. Sur la feuille de papier pour savoir si des points sont alignés, on utilise une règle.

La punta des dizaines A plusieurs - 48 cartes portant 12 fois les nombres 10.20.30.40 (fiche AC 7)	Chaque joueur reçoit 4 cartes, les autres sont la pioche. Même démarche que la punta précédente.
Le morpion A 2 - un quadrillage de 4x4 - un crayon de couleur par élève	Il s'agit de la version classique du jeu d'alignement et de stratégie. Les joueurs ont des crayons de couleurs différentes. Chacun à leur tour, ils marquent une croix dans une case de quadrillage. Le gagnant est le 1^{er} qui aura réalisé un alignement de trois croix dans des cases se touchant. L'alignement peut donc être réaliser sur la verticale, l'horizontale et la diagonale.
Dessin et frises sur quadrillage Individuel - frise et dessins à compléter fiche AC 8 et 9	Reproduire ou continuer des dessins ou frises sur un quadrillage.
Dessins sur réseau triangulaire individuel - un modèle AC 10 - un réseau vierge AC 11 - crayon, gomme, règle	Reproduire des dessins ou des frises sur un réseau de mailles triangulaires à l'aide de la règle.

Banque de problèmes 3 : On partage (Fichier p 140-141)