

Unité 2 – 1 (page 16)**Matériel**Pour la classe

- 1 enveloppe avec perles isolées et perles par groupes de 10 → **fiche 5, 6, 7, 8**
- 15 photos de Moustik → **fiche 4**

Pour 2

- 10 enveloppes

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
dz	4	3	6	8	5	2	5	1	3	4
u	3	17	36	2	32	16	10	37	13	12

Problèmes dictés : **Quantité**

Pb a : 5 photos dans enveloppe, Alex en veut 8

Pb b : 2 photos dans enveloppe, Lisa en veut 8

Pb c : 10 photos dans enveloppe, Lisa en veut 13

Problème écrit : **Monnaie** (page 16)

Exercice 2

Apprentissage : **Comparaison de quantités et de nombres inférieurs à 100.**

- Utiliser la notion d'échange entre 10 unités et 1 dizaine et faire la distinction entre valeur et quantité.
- Comparer des nombres inférieurs à 100

Phase 1 : **comparer les avoirs de deux élèves voisins**

Distribuer les enveloppes préparées : (une par équipe), avec des appariements d'équipes voisines : enveloppes A et B ; C et D ; E et F ; G et H ; I et J.

- Faire un commentaire rapide sur le contenu

des enveloppes, puis donner la consigne :

→ Les enveloppes contiennent des perles seules et des cartes de 10 perles. Chaque équipe doit d'abord écrire sur la feuille ce que contient son enveloppe, puis pourquoi vous pouvez dire que c'est telle équipe qui est la moins ou la plus de perles.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
dz	4	3	6	8	5	2	5	1	3	4
u	3	17	36	2	32	16	10	37	13	12

Phase 2 : **mise en commun et synthèse**

Faire une synthèse des procédures utilisées pour comparer les avoirs.

Phase 3 : **entraînement**

Exercices 3 et 4

Unité 2 – 2 (page 17)**Matériel**Par élève

- Tableau des nombres de 0 à 99 → **fiche 17**
- Une soixantaine de petits objets (perles)
- Leçon : **dico maths n°7**

Comptine orale : **Répertoire additif jusqu'à 14 (mémorisation)**

a. $8 + 4$ / b. $7 + 5$ / c. $9 + 4$ / d. $8 + 5$ / e. $11 - 3$ / f. $12 - 9$

Combien pour aller de : g. 7 à 11 / h. 9 à 11

réponse : a. 12 b. 12 c. 13 d. 13 e. 8 f. 3 g. 4 h. 2.

Révision : **Décomposition d'un nombre en dizaines et unités** (page 17)

Exercices 2 et 3

Apprentissage : **Comparaison de nombres inférieurs à 100.**

- Comparer des nombres inférieurs à 100.
- Organiser un questionnement et faire des déductions.

Phase 1 : **Présentation du jeu et début de partie**

- Distribuer une soixantaine de petits objets ainsi qu'un tableau des nombres à chaque élève.

- Faire décrire l'organisation de ce tableau.
- Préciser la règle du jeu : → Je choisis un des nombres du tableau. Vous devez trouver lequel j'ai choisi. Pour cela, à tour de rôle, vous me posez des questions. Pour chaque question, je dois pouvoir répondre « oui » ou « non » et pas autre chose. J'écrirai vos questions au tableau, avec les réponses « oui » ou « non » à côté. Lorsque j'ai répondu à la question d'un élève, s'il pense avoir trouvé le nombre, il peut me le proposer. Mais, attention, si ce n'est pas le bon nombre, l'élève est éliminé du jeu ! Il peut aussi ne pas proposer de nombre et continuer à jouer.

Phase 2 : Nouvelle partie avec « plus grand que..., plus petit que ... »

→ Nous allons reprendre le jeu, mais cette fois vous ne pourrez pas poser n'importe quelle question. Vous n'avez droit qu'à deux formes de questions comme « ton nombre est-il plus grand que 27 ? » ou « ton nombre est-il plus petit que 55 ? »

Lorsqu'un élève propose une réponse (dans le jeu où par exemple 36 est le nombre à trouver), vérifier qu'elle est en adéquation avec les réponses déjà données en utilisant pour cela les signes < et >, par exemple : $36 > 27$ $36 < 44$.

Phase 3 : Nouvelle partie et synthèse.

Entraînement : exercices 4, 5, 6

Différenciation : fiche n°9

SYNTHÈSE

1. Les deux méthodes de comparaison des nombres

Un nombre est plus petit qu'un autre :

- s'il est situé avant dans la suite des nombres ;
- s'il a moins de dizaines ou, dans le cas où ils ont autant de dizaines, s'il a moins d'unités.

2. Signes < et >

Rappeler l'usage des signes < et > pour coder le résultat d'une comparaison : du côté fermé on place le plus petit nombre et du côté ouvert le plus grand.

Unité 2 – 3 (page 18)

Matériel

Par équipe de 2

- 3 jeux de cartes avec les nombres 0, 10, 20, 30, 40, 50 → **fiche 18**
- 8 cartes cibles avec les nombres 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 → **fiche 18**
- Feuille de jeu
- Calculatrice
- Leçon : **dico de math n°10**

Comptine orale : Répertoire additif jusqu'à 14 (mémorisation)

a. $6 + 5$ b. $8 + 3$ c. $9 + 5$ d. $7 + 4$

e. $12 - 4$ f. $13 - 5$

Combien pour aller de : g. 7 à 12 h. 9 à 13

RÉPONSE : a. 11 b. 11 c. 14 d. 11 e. 8 f. 8 g. 5 h. 4.

Révision : Dizaines et unités (page 18)

Utiliser la valeur positionnelle des chiffres pour résoudre des problèmes (nombres < 100).

Exercices 2, 3 et 4.

Apprentissage : Calculer sur les dizaines entières

Phase 1 : jeu collectif : nombre cible

Deux élèves viennent au tableau.

Le 1er joueur tire une carte-cible et la retourne face visible.

Le 2e joueur prend 3 cartes (une de chaque personnage) pour tenter de réaliser le nombre de la carte-cible.

Il additionne les 3 nombres personnages et écrit la somme au tableau.

Si la somme est correcte, le 2e joueur garde les 3 cartes ; sinon le 1er joueur tente à son tour de réaliser la somme. Si aucun des deux ne parvient à réaliser le nombre tiré, la carte-cible est mise de côté.

Phase 2 : jeu par équipe de 2 (dico math n° 10)

Phase 3 : entraînement

Exercice 5 – différenciation (fiche 10)

- Afficher au tableau les 3 jeux de cartes (nombres visibles) :

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 8 cartes-cibles retournées (nombres non visibles) :

cartes cibles : 20 30 40 50 60 70 80 90

Unité 2 – 4 (page 19)**Matériel**

- Idem unité 2-3

Calcul dicté : Répertoire additif jusqu'à 14 (mémorisation)a. $3+9$ b. $5+8$ c. $14-5$ d. $13-9$ e. $12-7$ f. $11-6$

Combien pour aller de : g. 8 à 11 h. 8 à 13

RÉPONSE : a. 12 b. 13 c. 9 d. 4 e. 5 f. 5 g. 3 h. 5.

Révision : addition de 3 nombres inférieurs à 10 (page 19)

Exercices 2, 3, 4

Apprentissage : Calcul sur des dizaines entièresPhase 1 : avec l'addition et la soustraction

Reprise du jeu « Le nombre-cible » avec deux possibilités :

- 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 (ce qui doit être alors indiqué par le joueur).

Phase 2 : entraînement

Exercices 5 et 6

Unité 2 – 5 (page 20)**Matériel**Pour la classe

- 1 enveloppe, 15 photos de Moustik (fiche 4)
- Répertoire additif agrandi (fiche 2)

Problème dicté : Sommes et compléments**Pb a** : 9 photos dans une pochette, puis 4.**Pb b** : 8 photos dans une pochette, Lisa en veut 12.**Pb c** : 6 photos dans une pochette, Lisa en veut 11.Problème écrit : sommes et différences (page 20)

Exercice 2

Apprentissage : Double et moitié pour les nombres de 1 à 30.

- Connaître les notions de double et de moitié.
- Reconnaître si un nombre compris entre 1 et 30 est ou non un double.
- Trouver la moitié d'un nombre.

Phase 1 : Notion de double

Écrire le nombre 6 au tableau et demander aux élèves : → Donnez (à l'oral) plusieurs façons d'obtenir 6 en ajoutant deux nombres. 5 est-il un double ?

Phase 2 : Ces nombres sont-ils des doubles ?

8 / 11 / 12 / 15 / 18

Phase 3 : Tous les doubles

→ Parmi les nombres qui sont entre 1 et 20, trouvez tous ceux qui sont des doubles.

Phase 4 : Entraînement

Exercices 3, 4, 5

Différenciation : fiche 11

Unité 2 – 6 (cahier de géométrie page 8)

Matériel

Pour la classe

- Horloge

Par équipe de 2

- Les lignes (fiche 19)
- Unités jaune, verte et règle à mesurer verte (planche A)
- Double-décimètre
- Sous-main du fichier nombres (lecture de l'heure)
- Dico math n° 22

Calcul dicté : Ajout ou retrait de 2 à un nombre < 100

a. $27 + 2$ / b. $28 + 2$ / c. $39 + 2$ / d. $70 + 2$ / e. $52 - 2$ /
f. $38 - 2$ / g. $50 - 2$ / h. $61 - 2$

réponse : a.29 b.30 c.41 d.72 e.50 f. 36
g.48 h.59.

Révision : heures entières et heures et demie

- Lire l'heure (heures entières ou heures et demie) sur une horloge à aiguilles.
- Associer des horaires à certains moments de la journée.

Apprentissage : Mesure de longueurs (le centimètre)

- Mesurer une longueur par report d'une unité et en utilisant une règle graduée.
- Connaître une unité conventionnelle : le centimètre

Phase 1 : mesurer la ligne d'Alex dans différentes unités

- Alex, Lisa et Moustik organisent une nouvelle course d'escargots. Alex a tracé une ligne en haut de la feuille. Vous allez la mesurer avec l'unité jaune. → la ligne d'Alex mesure 5 unités jaunes.
- Lisa propose de mesurer la ligne avec d'autres unités : la verte et la rouge. À vous de trouver combien la ligne d'Alex mesure d'unités vertes et combien elle mesure d'unités rouges. Prendre l'unité verte dans le sens de la largeur ou dans le sens de la lecture des lettres cm et l'unité rouge dans le sens de la longueur ou dans le sens de la lecture des lettres dm. → Conclure que la ligne d'Alex mesure 5 unités jaunes, 15 unités vertes et entre 1 et 2 unités rouges.

Phase 2 : Première synthèse

Phase 3 : trouver les autres lignes mesurant 15 centimètres

Phase 4 : Première synthèse

2^e SYNTHÈSE

1. La règle à mesurer verte comporte des graduations

L'espacement entre deux graduations est égal à l'unité. Cet espacement est donc de 1 centimètre. (Superposer l'unité verte entre deux graduations de la règle.)



- La règle verte permet de mesurer la longueur d'un segment sans effectuer de report de l'unité : l'unité est déjà reportée sur la règle et les reports sont marqués.

2. Mesurer la longueur d'un segment avec la règle verte

- 1) Placer l'extrémité de la règle à une extrémité du segment.
- 2) Repérer la graduation de la règle qui est en face de l'autre extrémité du segment.
- 3) Compter le nombre d'unités sur la règle comprises entre son extrémité et cette graduation. Le nombre obtenu est la mesure du segment en centimètres.

On peut vérifier, en utilisant la règle verte, que le chemin d'Alex mesure bien 15 centimètres.

1^{re} SYNTHÈSE

1. Différentes unités

Le nombre de reports effectués pour trouver la longueur d'une ligne dépend de l'unité choisie. Pour pouvoir savoir de quelle unité on parle, on utilise, dans la plupart des pays, des unités qui sont toujours les mêmes et communes à tous.

2. Unité verte et unité rouge

- L'unité verte est appelée le centimètre (quand elle est utilisée dans le sens de la largeur), « cm » est l'abréviation de « centimètre ». C'est une unité habituellement utilisée pour mesurer des segments ou des lignes sur le cahier.

L'unité centimètre est « petite » et il est difficile de faire des reports précis.

- L'unité rouge est appelée le décimètre. « dm » est l'abréviation de « décimètre ». C'est une unité plus grande que le centimètre.

TRACE ÉCRITE

Afficher une bande verte et une bande rouge et écrire :



La bande rouge mesure 1 dm ou 10 cm. L'abréviation « dm » signifie « décimètre » : « cm » signifie « centimètre » 1 dm = 10 cm

Unité 2 – 7 (page 9 géométrie)**Matériel**Pour la classe

- Page 11 du cahier photocopie sur papier transparent
- Figures **a** à **p** agrandies (planche B)

Par équipe de 2

- Lot de 16 figures planes notées de **a** à **p**
- Double décimètre
- Enveloppe
- **Dico de maths : n°34 et n°35**

Calcul mental : Ajout ou retrait de 10 à un nombre < 100

27 + 10 / 48 + 10 / 9 + 10 / 70 + 10
52 - 10 / 30 - 10 / 79 - 10 / 91 - 10

Révision : Mesure de longueurs en centimètres

- Mesurer une longueur en utilisant le double-décimètre.
- Connaître une unité conventionnelle : le centimètre.

Exercices 1 et 2

Mesurer des segments (ligne brisée) en utilisant le double décimètre)

« cm » est l'abréviation du mot « centimètre ».
Pour « 4 cm », on lit « 4 centimètres ».

Exercices 3 et 4

Construire des segments de longueur donnée

Apprentissage : Figures planes : propriétés et vocabulaire

- Reconnaître perceptivement certaines figures : cercle, triangle, carré, rectangle.
- Comprendre que tous les triangles et tous les rectangles n'ont pas la même forme.
- Distinguer les polygones et non-polygones, et utiliser le vocabulaire des polygones : côté, sommet.
- Distinguer les polygones suivant leur nombre de côtés (ou sommets).

Phase 1 : observation des figures

⇒ Etaler les 16 figures et les comparer

Phase 2 : Les triangles

- ⇒ Ne laisser sur la table que les triangles
- ⇒ Conclure : Les triangles sont des figures qui ont trois bords droits ou trois sommets (ce sont les figures c, i, j et o)

Phase 3 : Les polygones

- Ne laisser sur la table que les figures qui n'ont que des bords droits
 - ⇒ Conclure que les 12 figures, qui n'ont que des bords droits, s'appellent des polygones.
 - ⇒ Ce sont les figures b, c, e, f, h, i, j, k, m, n, o, p. Ce sont les triangles, les carrés, les rectangles et d'autres figures. Leurs bords droits s'appellent des « côtés ».
- Classer les figures suivant leur nombre de côtés
 - ⇒ 4 côtés : b, e, f, h, m, n : ce sont des quadrilatères.
 - ⇒ 5 côtés : k
 - ⇒ 6 côtés : p

Phase 4 : Jeu du portrait

Je choisis une figure et chaque équipe posera une question à tour de rôle pour deviner la figure choisie.

Entraînement : exercices 5 et 6 page 10

Unité 2 – 8**Matériel**Pour la classe

- Ligne graduée agrandie

Par équipe de 2

- Ligne graduée (**fiche 20**)

Calcul mental : Ajout plusieurs fois d'un nombre <10

Oral

5 + 5 + 5 + 5 puis 4 fois le nombre 5

5 + 5 + 5 puis 3 fois le nombre 5

Écrit

3 x 5 / 4 x 10 / 3 x 2 / 2 x 6 / 3 x 3

Révision : Écriture de nombres en lettres et en chiffres

Phase 1

Écrire les nombres en lettres au tableau, les élèves doivent les écrire en chiffres : Quarante-deux, soixante-trois, soixante-quinze, quatre-vingts, quatre-vingt-dix-huit.

Phase 2

Écrire au tableau : soixante, huit, dix, treize

Les élèves doivent écrire tous les nombres possibles

8 / 10 / 13 / 18 / 60 / 68 / 70 / 73 / 78

Apprentissage : Ligne graduée de 1 en 1 (**fiche 20**)

Phase 1 : retrouver des repères sur une ligne graduée

- Afficher au tableau la ligne graduée et la décrire rapidement : → Sur cette ligne, on a placé des traits qui sont tous à la même distance. On appelle ces traits des « repères »
- Distribuer un exemplaire de la ligne graduée : → Deux élèves vont sortir de la classe. Je vais leur donner également une ligne graduée. À leur retour, ils devront retrouver, sur leur ligne, les repères que vous aurez choisis. Chaque équipe choisira un seul repère (montrer différents repères). Il faudra leur donner des indications (orales ou écrites) qui leur permettront de trouver rapidement le repère que vous aurez choisi. Il est bien entendu interdit de montrer ce repère. (chaque équipe choisit et marque au feutre un repère sur sa ligne, puis élabore un message qui permettra aux deux élèves qui sont sortis de retrouver le repère choisi.

Phase 2 : débat et synthèse

Phase 3 : Graduation de la ligne de 5 en 5

Numéroter certains repères de sa ligne, en respectant la consigne : placer sur votre ligne, à partir de 0, que les nombres dont le chiffre des unités est 0 ou 5.

SYNTHÈSE

Se repérer sur une ligne graduée

- Numéroter des repères à partir d'une extrémité est une solution efficace :

– si la ligne graduée est **verticale** comme sur la fiche de travail, il faut numéroter à partir du haut ou du bas ;

– si la ligne graduée est **horizontale** (tourner la fiche), il faut numéroter à partir de la gauche (mettre en relation la suite des nombres et les repères de la ligne graduée).

- La numérotation des repères peut commencer à 0.

Unité 2 – 9 (page 21)**Matériel**Pour la classe

- Ligne graduée

Par élève

- Ligne graduée de 5 en 5 et numérotée à partir de 0

Calcul mental : Ajout plusieurs fois d'un nombre inférieur à 10

Formuler les calculs sous la forme « il faut ajouter 4 fois le nombre 2 »

4 x 2 / 2 x 4 / 2 x 6 / 6 x 2 / 5 x 10 / 8 x 1 / 3 x 8 / 7 x 10

Révision : Écriture de nombres en lettres et en chiffre

Exercices 2 et 3

Apprentissage : Ligne graduée de 5 en 5**Phase 1 : retrouver des repères sur une ligne graduée**

- Reprendre l'activité de la séance précédente selon les mêmes modalités, mais avec les lignes numérotées de 5 en 5 par les élèves.
- Faire sortir 2 élèves et demander à chaque équipe : → *Vous devez choisir un repère qui ne correspond pas à un nombre déjà écrit et écrire un nombre qui permet aux 2 élèves qui sont sortis de retrouver ce repère. Chaque enfant (ou équipe) est invité à aller chercher un bout du trésor.*
- Au retour des 2 élèves, demander aux équipes d'énoncer oralement les nombres proposés pour que ces 2 élèves puissent retrouver les repères associés.

Entraînement

Exercices 4 et 5

Bilan sur fichier (page 22)

Correction commune

Consolidation des connaissances (page 23/24)**Bilan sur fichier géométrie** (page 11)

Correction commune

Consolidation des connaissances (pages 12 et 13)**Banque de problèmes** (page 5)

La classe de Lisa

Bilan 2