

La Librairie des Écoles

Guide pédagogique

méthode de Singapour



CP

OBJECTIFS :

- Compter jusqu'à 10 (et utiliser le zéro pour dénombrer un ensemble vide).
- Lire et écrire les nombres de 0 à 10, en chiffres et en toutes lettres.
- Comparer deux nombres compris entre 0 et 10.
- Compter à rebours de 10 à 0.
- Ordonner les nombres de 0 à 10.

COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 :

- Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.
- Comparer, ranger, encadrer les nombres inférieurs à 100.
- Écrire une suite de nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-chiffres : « 0 », « 1 », « 2 »... « 10 ».
Attention : les nombres désignent les quantités, les chiffres sont les symboles qui représentent les nombres. Ce que nous appelons "cartes-chiffres" sont donc des cartes où les nombres sont représentés par des chiffres, par opposition aux "cartes-mots" (voir ci-dessous) où les nombres sont représentés par des mots.
- Cartes-images : cartes sur lesquelles sont représentés un certain nombre d'objets similaires (par exemple, deux poupées, trois robots, quatre papillons...).
- Cartes-dessins : cartes sur lesquelles est représentée une seule image.
- Cartes-points : cartes sur lesquelles les nombres sont représentés par des points (comme sur des dés ou des dominos).
- Jetons : boutons, pièces de monnaie...
- Objets dénombrables : stylos, boîtes, cahiers...
- Cartes-mots : cartes sur lesquelles sont écrits les nombres en toutes lettres (« zéro », « un », « deux »... « dix ») (facultatif).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- « Nombre » ; « chiffre » ; « compter ».
- « Comparer » ; « le même » ; « pas le même » ; « plus que » ; « moins que ».
- « Ordre croissant » , « ordre décroissant » , « à rebours ».

NOMBRE DE SÉANCES : 8

- Séance 1-1a : Les nombres de 0 à 10.
- Séance 1-1b : Égalité et inégalité.
Manuel de cours : pages 10 à 12, exercices 1 et 2.
Cahier d'exercices : pages 5 à 8, exercices 1 et 2.
- Séance 1-1c : Les nombres en toutes lettres.
- Séance 1-1d : Comparer deux nombres.
Manuel de cours : page 13, exercices 4 et 5.
Cahier d'exercices : pages 9 et 10, exercice 3.
- Séance 1-1e : Ordonner les nombres.
- Séance 1-1f : L'ordre croissant.
Manuel de cours : page 14, exercices 6 et 7.
Cahier d'exercices : page 11, exercice 4.
- Séance 1-1g : L'ordre décroissant.
Manuel de cours : pages 14 et 15, exercices 8 à 10.
- Séance 1-1h : Entraînement.

OBJECTIF

Lire et écrire les nombres de 0 à 10 en chiffres

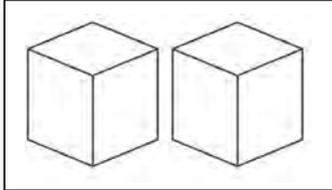
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.

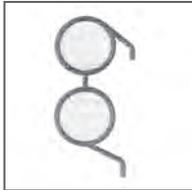
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

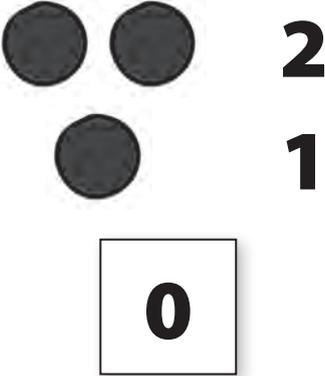
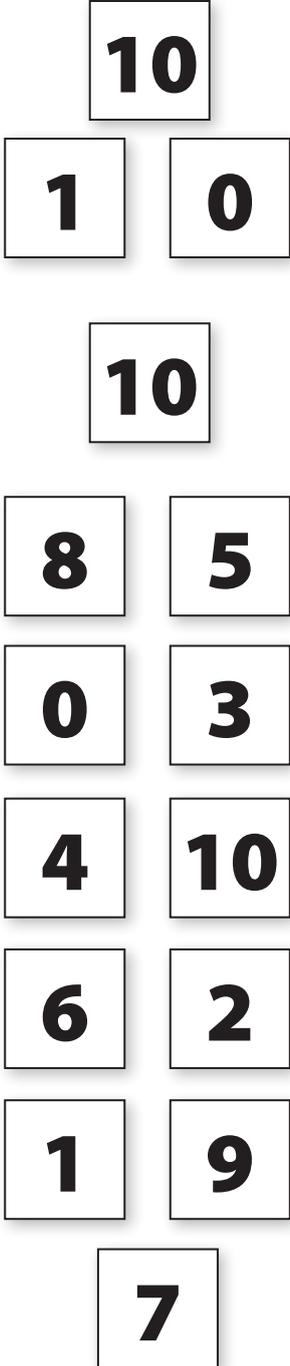
- **Matériel photocopiable :** cartes-chiffres (annexe 1), cartes-images (annexe 2), cartes-dessins (annexe 3).
- **Autre matériel :** objets dénombrables (stylos, boîtes, cahiers...).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« chiffre », « nombre ».

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Compter	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez une carte-images représentant deux objets (comme ci-contre) ou utilisez deux objets identiques (stylos, boîtes...). • Demandez aux élèves combien d'objets se trouvent sur la carte. • Les élèves doivent répondre : « Il y a DEUX cubes sur la carte. » • Répétez cet exercice plusieurs fois avec différentes paires d'objets. 	
Écrire des chiffres	<p>Deux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montrez la carte-chiffres « 2 ». • Amenez les élèves à associer le chiffre « 2 » (le symbole) et le nombre 2 (la quantité). • Montrez le dessin d'un cygne ou de tout autre objet dont l'apparence fait penser à un « 2 ». Montrez les ressemblances entre le chiffre « 2 » et le dessin. • Faites écrire le chiffre « 2 » aux élèves dans leur cahier. Veillez à ce qu'ils l'écrivent dans le bon sens et en suivant les lignes du cahier (tous les chiffres ont une hauteur de deux interlignes). 	   

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Écrire des chiffres</p>	<p>Sept</p> <ul style="list-style-type: none"> Montrez la carte-chiffres « 7 » et dessinez sept points au tableau. Montrez une image qui ressemble à un « 7 ». Faites écrire le chiffre « 7 » aux élèves dans leur cahier. Mettez en évidence les différences entre les chiffres « 2 » et « 7 » : l'angle en haut à droite du « 7 » alors que le « 2 » est courbe, l'absence de trait horizontal dans le bas du « 7 ». <p>Huit</p> <ul style="list-style-type: none"> Montrez la carte-chiffres « 8 » et dessinez huit points au tableau. Demandez aux élèves de citer des objets qui ont l'apparence d'un « 8 » (des lunettes, par exemple). Montrez les dessins correspondants. Faites écrire aux élèves le chiffre « 8 » dans leur cahier. Utilisez la même méthode pour aider les élèves à lire et écrire les autres chiffres de 0 à 9. Voici des exemples d'image pour le « 1 » et le « 3 ». 	<div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>La notion de « zéro »</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez deux jetons et demandez aux élèves de les compter. Incitez-les à dire le nombre « deux ». • Ôtez un jeton. Incitez les élèves à dire le nombre « un ». • Ôtez le dernier jeton et demandez aux élèves combien de jetons ils voient. • Expliquez aux élèves que « 0 » est le chiffre qui signifie « vide » ou « rien ». • Montrez la carte-chiffres « 0 » et demandez aux élèves d'écrire le chiffre « 0 » dans leur cahier. • Expliquez aux élèves que les chiffres servent à écrire les nombres, c'est-à-dire les quantités d'objets. 	 <p>0, 1, 2, 3, 4... « zéro », « un », « deux »...</p>
<p>Le nombre « dix »</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Expliquez aux élèves que les chiffres de 0 à 9 permettent d'écrire tous les nombres plus grands que 9. Montrez la carte-chiffres « 10 ». Expliquez qu'on écrit ce nombre en mettant le chiffre « 1 » et le chiffre « 0 » côte à côte. • Demandez aux élèves d'écrire « 10 » dans leur cahier. Vérifiez bien qu'aucun d'entre eux n'écrit « 01 » au lieu de « 10 ». Le cas échéant, montrez à nouveau la bonne manière d'écrire « 10 ». <p>Dictées de nombres :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mélangez les cartes-chiffres de « 0 » à « 10 ». Tirez des cartes au hasard, l'une après l'autre. Les élèves doivent nommer les nombres puis les écrire dans leur cahier. • Dicter une série de nombres au hasard (par exemple : « 2, 5, 3, 6, 4... »). Les élèves doivent écrire ces nombres en chiffres dans leur cahier. Écrivez ces nombres au tableau et demandez aux élèves de vérifier leur travail. 	

OBJECTIFS

Comprendre l'égalité et l'inégalité entre les nombres.
Comparer des nombres en terme d'égalité et d'inégalité

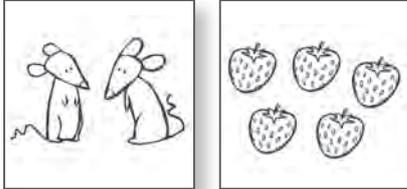
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Comparer, ranger, encadrer les nombres inférieurs à 100.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-images (annexe 2).
- Autre matériel : jetons.

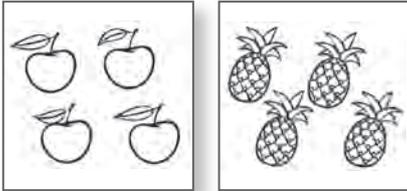
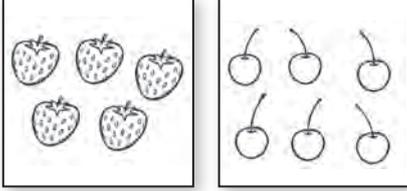
VOCABULAIRE NOUVEAU :

« le même », « pas le même »,
« nombres égaux »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Compter	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez une carte-images avec plusieurs objets identiques dessinés, comme ci-contre. • Demandez aux élèves de compter les objets et de dire leur nombre à voix haute. • Demandez aux élèves d'écrire ce nombre en chiffre dans leur cahier. • Montrez la bande numérique de 0 à 9. • Répétez cet exercice plusieurs fois. 	 <p>« Comptez les objets. » (laissez 5 secondes) « Combien y a-t-il d'objets ? » (réponses à voix haute)</p> <p>« Écrivez le nombre d'objets à l'aide des chiffres 0,1... »</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</div>
Activité	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe l'exercice 1 des pages 10 et 11 du manuel de cours. <p>Solutions : 4 • 1 • 0 • 3 • 2 • 5 • 10 • 6 • 8 • 9 • 7</p>	

Exercices écrits	Solutions
Exercice 1 du cahier d'exercices (pages 5 et 6)	<p>1 : 1 papillon, 3 poissons, 4 fleurs, Rien = 0, 5 abeilles, 2 oiseaux.</p> <p>2 : Faire correspondre les chiffres aux nombres de bougies sur les gâteaux.</p>

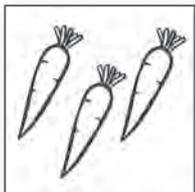
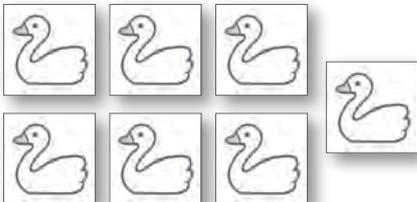
ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Reconnaître les nombres	<ul style="list-style-type: none"> • Donnez dix jetons à un élève. Dites un nombre (entre 0 et 10) et demandez à l'élève de piocher autant de jetons. Si l'élève rencontre des difficultés, demandez à son voisin de l'aider. • Répétez l'exercice en donnant les jetons à un autre élève. 	<p>« Pioche 7 jetons. »</p> 

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
L'égalité entre les nombres	<ul style="list-style-type: none"> Montrez une carte-images, demandez aux élèves de compter les éléments dessinés dessus et d'écrire le nombre dans leur cahier. Montrez une seconde carte-images, avec le même nombre d'éléments. Demandez aux élèves de compter les éléments et d'écrire le nombre dans leur cahier. Faites constater aux élèves que le nombre qu'ils ont écrit est le même dans les deux cas. Dites-leur que ces deux nombres sont « égaux ». 	 <p>« Ces nombres sont égaux. »</p>
L'inégalité entre les nombres	<ul style="list-style-type: none"> Montrez deux cartes-images avec des nombres différents d'éléments. Faites constater aux élèves que le nombre d'éléments n'est pas le même sur les deux cartes. <p><i>Remarque : les notions de « plus » et « moins » seront abordées plus tard. Pour le moment, nous mettons l'accent sur l'égalité et l'inégalité.</i></p>	 <p>« Le nombre d'objets n'est pas le même sur les deux cartes. »</p>
Activité	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe l'exercice 2 de la page 12 du manuel du cours. <p>Solutions :</p> <p>a : Il y a le même nombre de robots que de poupées. b : Il n'y a pas le même nombre d'oiseaux que de manchots. c : Il n'y a pas le même nombre de lapins que de carottes.</p>	
Exercices écrits	Solutions	
Exercice 2 du cahier d'exercices (pages 7 et 8)	<p>1 : 4 • 7 • 10 • 5 • 9 • 6 • 2 • 8</p> <p>2 : Vérifier que le bon nombre d'éléments a été colorié.</p>	

Séance 1-1c

Les nombres en toutes lettres (facultatif)

OBJECTIF	
Lire et écrire les nombres de 0 à 10 en toutes lettres	
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.	
<p>MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :</p> <ul style="list-style-type: none"> Matériel photocopiable : cartes-images (annexe 2), cartes-dessins (annexe 3), cartes-points (annexe 8), cartes-mots (annexe 5). 	<p>ATTENTION : La séance suivante consiste à lire et écrire les nombres en toutes lettres, en les associant aux chiffres. Si vos élèves ne connaissent pas encore les règles orthographiques (les correspondances graphèmes/phonèmes) nécessaires à la lecture des nombres, vous pouvez repousser cette séance à plus tard.</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Associer les nombres et leur écriture en toutes lettres</p>	<p>Montrez une carte-images représentant entre 0 et 10 éléments. Demandez aux élèves de compter ces éléments et d'écrire leur nombre dans leur cahier.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Au tableau, écrivez le nombre en chiffres et le nombre en toutes lettres correspondant (par exemple, « 3 » et « trois »). • Demandez aux élèves de recopier le nombre en toutes lettres (« trois ») dans leur cahier. • Recommencez l'exercice pour tous les nombres de 0 à 10. • Recommencez l'exercice avec des cartes-dessins. Montrez un certain nombre de cartes et demandez aux élèves d'écrire ce nombre en chiffres puis en toutes lettres. Écrivez à chaque fois la bonne réponse au tableau. • Donnez à un élève l'ensemble du jeu de cartes-mots (sur lesquelles figurent les nombres en toutes lettres). Écrivez un chiffre au tableau et demandez à l'élève de piocher la carte-mot correspondante. Répétez l'exercice avec d'autres élèves. • Recommencez l'exercice en utilisant cette fois-ci les cartes-points. 	 <p>3 trois</p> <p>5 cinq</p>  <p>7 sept</p>  <p>6 six</p>

Séance 1-1d

Comparer deux nombres

OBJECTIF

Comparer deux nombres à l'aide des termes « plus que » et « moins que »

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Comparer, ranger, encadrer les nombres inférieurs à 100.

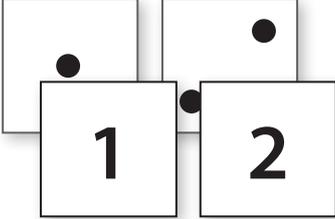
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- **Matériel photocopiable :** cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3), cartes-points (annexe 8).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

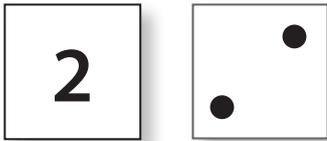
« plus que », « moins que ».

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>« Plus que » et « moins que »</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez deux ensembles de cinq cartes-dessins. • Demandez aux élèves de compter le nombre d'images dans chaque ensemble. Faites-leur constater que ces nombres sont les mêmes : ils sont « égaux ». 	 

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>« Plus que » et « moins que »</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ajoutez une carte au premier ensemble. • Demandez aux élèves de compter à nouveau. • Demandez-leur si les deux ensembles ont le même nombre d'images. • Demandez-leur quel ensemble a le plus d'images. • Les élèves doivent constater qu'il y a plus d'images dans le premier ensemble que dans le second. Formulez ce constat de la manière suivante : « Il y a plus de fraises que d'ananas. » • Insistez sur l'expression « plus que ». • Demandez maintenant quel ensemble a le moins d'images. Les élèves doivent dire : « Il y a moins d'ananas que de fraises ». Insistez sur l'expression « moins que ». • Concluez en faisant dire et comprendre aux élèves que « six, c'est plus que cinq » et que « cinq, c'est moins que six ». • Ajoutez deux cartes au deuxième ensemble et demandez aux élèves de compter et de comparer à nouveau les ensembles. Les élèves doivent utiliser les expressions « plus que » et « moins que ». 	  <p>« Il y a plus de fraises que d'ananas. »</p>  
<p>Comparer les chiffres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Posez deux cartes-points sur la table, l'une à côté de l'autre. Posez par-dessus les cartes-chiffres correspondantes, de telle sorte qu'elles cachent les cartes-points. • Demandez aux élèves quel nombre est le plus grand. Vérifiez les réponses en dévoilant les cartes-points. • Répétez l'exercice avec différentes paires de nombres. Comparez les chiffres susceptibles d'être confondus : 2 et 5, 2 et 7, 3 et 8, 0 et 6, 0 et 9, 6 et 9. 	
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe les exercices 4 et 5 de la page 13 du manuel de cours. <p>Solutions : Ex. 4 : l'ensemble de poupées. Ex. 5 : l'ensemble de papillons.</p>	

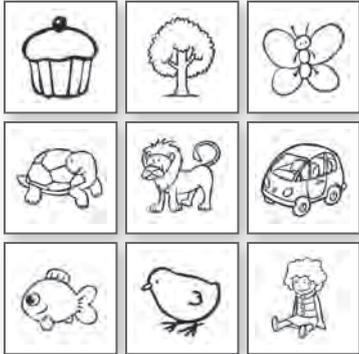
Exercices écrits	Solutions
<p>Exercice 3 du cahier d'exercices (page 9)</p>	<p>1 : a. les tiges qui portent 3 fleurs • b. les paquets de 4 carottes c. les grappes de 6 grains de raisin • d. les colliers de 7 billes e. les bouquets de 5 ballons 2 : a. les lunettes • b. les souris 3 : a. les fleurs • b. les enfants</p>

OBJECTIF Ordonner les nombres
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Comparer, ranger, encadrer les nombres inférieurs à 100.
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE : • Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-points (annexe 8).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Former des files ordonnées	<ul style="list-style-type: none"> Formez deux groupes d'élèves. Donnez à chaque membre d'un groupe une carte-chiffres et à chaque membre de l'autre groupe une carte-points. <p>Demandez aux élèves de chaque groupe de former une file en comparant leurs cartes, de manière à ce que l'élève avec la carte « 1 » se trouve devant celui avec la carte « 2 », et ainsi de suite.</p> <ul style="list-style-type: none"> Demandez à chaque élève de dire le nombre qu'il porte, en partant du début de chaque file. Si l'un des élèves s'est trompé, aidez-le à retrouver sa bonne place dans la file. Demandez aux deux groupes d'échanger leurs cartes et recommencez l'exercice. <p><i>Remarque : si les élèves connaissent l'écriture des nombres en toutes lettres, vous pouvez également faire cet exercice avec les cartes-mots à la place des cartes-points.</i></p>	

OBJECTIF Dire et écrire l'ordre croissant des nombres de 0 à 10.	
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Écrire une suite de nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.	
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE : • Matériel photocopiable : cartes-dessins (annexe 3).	VOCABULAIRE NOUVEAU : « ordre croissant »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Compter de 0 à 10	<ul style="list-style-type: none"> Effacez le tableau et insistez sur le fait que le tableau est vide, qu'il n'y a « rien » dessus. Demandez aux élèves d'écrire « 0 » sur leur cahier. Écrivez « 0 » dans le coin inférieur gauche du tableau. <p><i>Remarque : si les élèves connaissent l'écriture des nombres en toutes lettres, écrivez également « zéro » au-dessous du chiffre « 0 ».</i></p>	

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Compter de 0 à 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> Collez ou dessinez une image au tableau. Demandez aux élèves combien d'images sont présentes au tableau et faites leur écrire ce nombre dans leur cahier. Écrivez « 1 » au tableau, à côté du « 0 » déjà présent. Ajoutez des images, une à une, jusqu'à atteindre le nombre 10. À chaque fois, demandez aux élèves d'écrire le nombre d'images sur leur cahier et écrivez le nombre correspondant au tableau. Demandez aux élèves de lire les nombres écrits au tableau ou dans leur cahier, dans l'ordre croissant, de 0 à 10. 	 <p style="text-align: center;">0 1</p>  <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p><i>« Quand les nombres sont rangés du plus petit au plus grand, on dit qu'ils sont rangés dans l'ordre croissant. »</i></p>
<p>Nombres manquants</p>	<ul style="list-style-type: none"> Effacez tous les nombres du tableau, à l'exception du 0, du 3, du 7 et du 10. Demandez aux élèves de citer le nombre qui vient après 7. Écrivez « 8 » à droite de « 7 ». Demandez aux élèves quel est le nombre qui vient après 3. Écrivez « 4 » à droite de « 3 ». Demandez ensuite aux élèves ce qui vient après 4 et écrivez « 5 ». Procédez de même pour 1, 2, 6 et 9. 	<p>0 3 7 10</p> <p>0 3 7 8 10</p> <p>0 3 4 7 8 10</p> <p>0 3 4 5 7 8 10</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p>
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 6 et 7 de la page 14 du manuel de cours. <p>Solutions : Ex. 6 : 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • 10 Ex. 7 : 10</p>	

Exercices écrits	Solutions
<p>Exercice 4 du cahier d'exercices (page 11)</p>	<p>1 : a. Une fusée b. Une otarie</p> <p>2 : 3 • 10 • 5 • 7 • 0 • 8</p>

OBJECTIF

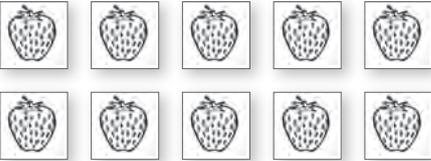
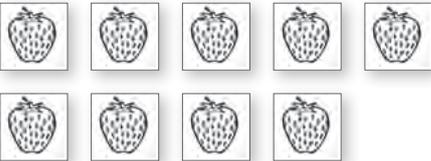
Dire et écrire l'ordre décroissant des nombres de 10 à 0.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Écrire une suite de nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.**MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :**

- Matériel photocopiable : cartes-images (annexe 2).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« ordre décroissant », « à rebours ».

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>« Plus » et « moins »</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Collez ou dessinez dix images au tableau. • Demandez aux élèves de compter les images et d'écrire le nombre « 10 » sur leur cahier. • Écrivez « 10 » dans le coin inférieur droit du tableau. <p><i>Remarque : si les élèves connaissent l'écriture des nombres en toutes lettres, écrivez également « dix » au-dessous de « 10 ».</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Retirez ou effacez une image du tableau. Faites à nouveau compter les élèves et demandez-leur d'écrire le nombre correspondant (9) sur leur cahier. Sur le tableau, écrivez « 9 » à gauche du « 10 » déjà écrit. • Continuez de la même manière jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucune image au tableau. Les élèves doivent alors écrire « 0 » sur leur cahier. • Demandez aux élèves de lire les nombres (sur leur cahier ou au tableau) dans l'ordre décroissant, de 10 à 0. 	 <p>10</p>   <p>9 10</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>« Quand les nombres sont rangés du plus grand au plus petit, on dit qu'ils sont rangés dans l'ordre décroissant. »</p>
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faites les exercices 8 à 10 des pages 14 et 15 du manuel de cours. <p>SOLUTIONS : Ex. 8 : 5 Ex. 9 : 10 • 9 • 8 • 7 • 6 • 5 • 4 • 3 • 2 • 1 • 0 Ex. 10 : a. 7 • 8 • 10 b. 6 • 4 • 3 c. 0 • 4 • 8 • 7 • 2 • 7</p>	

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Nombres manquants	• Effacez tous les nombres du tableau, à l'exception de 0, 3, 7 et 10.	0 3 7 10
	• Demandez aux élèves quel est le nombre qui vient avant 7. Écrivez « 6 » à gauche de « 7 ».	0 3 6 7 10
	• Demandez aux élèves quel est le nombre qui vient avant 3. Écrivez « 2 » à gauche de « 3 ».	0 2 3 6 7 10
	• Demandez ensuite aux élèves ce qui vient avant 6 et écrivez « 5 ».	0 2 3 5 6 7 10
	• Procédez ainsi pour 1, 4, 9 et 8.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Séance 1-1h

Entraînement

OBJECTIF
Révision

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-points (annexe 8).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Déduire les nombres manquants d'une série	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez un ensemble de cartes-chiffres de 1 à 10 au tableau, face cachée pour certaines, face visible pour les autres. • Pointez les cartes face visible et demandez aux élèves quels nombres sont écrits dessus, tout en leur précisant que chaque nombre n'apparaît qu'une fois. • Pointez une carte face cachée. Demandez à différents élèves, l'un après l'autre, de deviner le nombre qui figure sur cette carte. Si un élève nomme un nombre déjà visible, expliquez-lui son erreur. <p>Retournez la carte. Félicitez ceux qui avaient deviné le nombre qu'elle porte. Laissez alors cette carte face visible.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faites de même avec les cartes face cachée qui restent. Au fur et à mesure de l'exercice, il est de plus en plus facile de deviner le nombre inscrit sur une carte face cachée, car les possibilités sont de moins en moins nombreuses. • Expliquez aux élèves qu'il n'est pas nécessaire de deviner la dernière carte (il s'agit d'une déduction). Il suffit de se demander « quel nombre manque », « quel nombre vient après » ou « quel nombre vient avant ». 	

OBJECTIFS :

- Imaginer des histoires pour illustrer les liens entre les nombres de 0 à 10.
- Partager un ensemble d'éléments en deux parties, de différentes manières.
- Combiner deux nombres pour obtenir un nombre donné, entre 0 et 10.
- Nommer l'élément manquant dans un lien entre les nombres.
- Composer les paires de nombres qui font 10.

COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 :

- Résoudre des problèmes simples à une opération.
- Calculer mentalement des sommes et des différences.
- Produire et reconnaître les décompositions additives des nombres inférieurs à 20 (« tables d'addition »).

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-chiffres : « 0 », « 1 », « 2 »... « 10 ».
- Cartes-images : cartes sur lesquelles est représenté un certain nombre d'objets similaires (par exemple, deux poupées, trois robots, quatre papillons...).
- Cartes-dessins : cartes sur lesquelles est représentée une seule image.
- Jetons : boutons, pièces de monnaie...
- Cartes « Monsieur nombre » : cartes sur lesquelles sont représentés des personnages sur lesquels est inscrit un nombre (Monsieur 5, Monsieur 8, Monsieur 10...).
- Cartes-dominos : cartes qui ressemblent à des dominos, mais qui peuvent comporter à la fois des nombres allant de 0 à 10 et des points représentant ces mêmes nombres.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- « Histoire de nombre »
- « Lien entre les nombres »
- « Mariage de nombres »
- Le « tout », les « parties »
- « Point d'interrogation »

NOMBRE DE SÉANCES : 8

- Séance 2-1a : Histoires de nombres (« parties dans le tout »).
- Séance 2-1b : Histoires de nombres.
- Séance 2-1c : Schéma de lien entre les nombres : le « mariage de nombres ».
Manuel de cours : pages 18 à 20, exercices 1, 3 et 5.
- Séance 2-1d : Nombres faisant un total donné.
- Séance 2-1e : Paires de nombres faisant un total donné.
Manuel de cours : pages 18 à 21, exercices 2, 4, 6, 7 et 8.
Cahier d'exercices : pages 13 à 17, exercices 5, 6, 7, 8 et 9.
- Séance 2-1f : Partie manquante dans un lien entre les nombres.
Manuel de cours : page 22, exercice 10.
Cahier d'exercices : page 18, exercice 10.
- Séance 2-1g : Paires de nombres qui font 10.
Manuel de cours : pages 21 à 23, exercices 9, 11 et 12.
Cahier d'exercices : page 21, exercice 11.
- Séance 2-1h : Entraînement en équipes.

Les liens entre les nombres

Séance 2-1a

Décrire une situation de « parties dans le tout »

OBJECTIFS

Partager un ensemble d'éléments en deux parties

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Résoudre des problèmes simples à une opération.

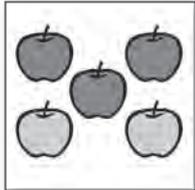
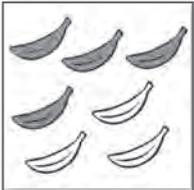
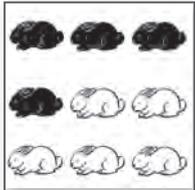
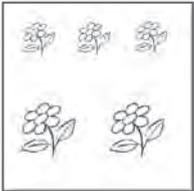
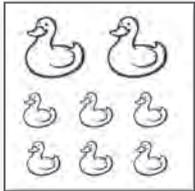
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-images (annexe 2).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« histoires de nombres »

Nous nous attacherons ici à identifier les parties dans un tout. Dans tous les exemples que nous utiliserons, une caractéristique facilement identifiable, comme la couleur ou la taille, permettra de séparer un tout en deux parties.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Identifier les parties dans un tout</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez une carte-images sur laquelle figurent des pommes de deux couleurs différentes, comme ci-contre. • Demandez aux élèves ce qu'ils voient sur cette image. Les élèves doivent dire que tous les éléments sont du même type (ce sont des pommes) et qu'on peut les classer en deux groupes : les pommes jaunes et les pommes rouges. • Demandez aux élèves de compter le nombre total de pommes puis le nombre de pommes dans chaque groupe (5 pommes : 3 rouges et 2 jaunes). • Demandez aux élèves de faire une phrase pour expliquer ce qu'ils viennent de constater. • Répétez l'exercice avec différentes cartes. Pour chacune d'elles, demandez aux élèves de faire une phrase pour décrire ce qu'ils voient. Utilisez des cartes qui permettent d'identifier facilement deux groupes d'objets. 	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"><i>« Il y a 5 pommes, 3 sont rouges, 2 sont vertes. Nous venons de raconter une histoire avec des nombres. »</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>

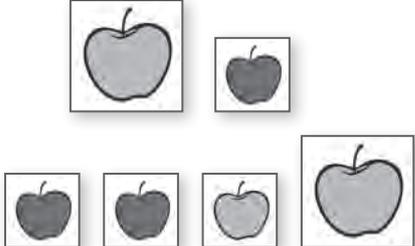
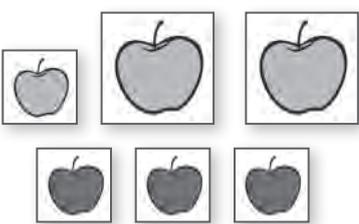
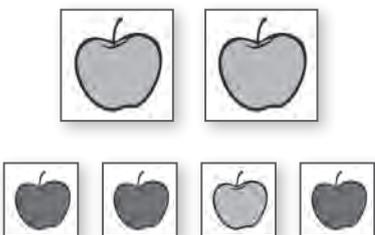
OBJECTIFS

Partager un ensemble d'éléments en deux parties, de différentes manières
 Décrire de deux façons différentes une même situation de « parties dans le tout »

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Résoudre des problèmes simples à une opération.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-dessins (annexe 3).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Distinguer les parties dans un tout</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez une série d'images d'un même objet, mais présentant deux caractéristiques différentes : par exemple, la couleur et la taille. • Demandez aux élèves ce qu'ils voient sur les images. Faites-leur identifier une des caractéristiques qui permettent de les différencier (« certains des objets sont verts, les autres sont rouges »). • Groupez les cartes selon cette caractéristique (la couleur, par exemple). • Demandez aux élèves de compter le nombre d'objets dans chaque groupe et de faire une phrase pour expliquer ce qu'ils viennent de constater. • Les élèves doivent maintenant identifier la seconde caractéristique. Regroupez les cartes en fonction de cette seconde caractéristique. • Aidez les élèves à faire une phrase pour expliquer ce qu'ils viennent de constater sur ce nouveau classement. • Répétez cet exercice avec différentes séries d'images. Pour chaque série, les élèves doivent faire une phrase pour expliquer ce qu'ils viennent de constater. • Utilisez des caractéristiques variées pour séparer chaque série d'images en deux groupes : la couleur, la taille, l'âge... 	 <p>« De quelles couleurs sont les pommes ? »</p>  <p>« Il y a 6 pommes : 3 d'entre elles sont rouges, les 3 autres sont vertes. »</p>  <p>« Il y a 6 pommes : 2 sont grosses, les 4 autres sont petites. »</p>

OBJECTIFS

Illustrer les liens entre les nombres de 0 à 10 à l'aide d'un schéma
 Dessiner le schéma de lien entre les nombres correspondant à une situation donnée

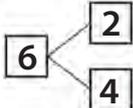
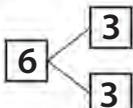
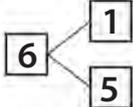
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Résoudre des problèmes simples à une opération.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

le « tout » et les « parties »
 « mariage de nombres »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Distinguer les parties dans un tout</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dites aux élèves de prendre leur manuel de cours, page 16. Montrez qu'il existe différentes manières de classer les cinq pingouins en deux groupes : le nombre de pingouins qui se tiennent debout et le nombre de pingouins qui nagent ou le nombre de petits pingouins et le nombre de grands pingouins. Demandez aux élèves de faire une phrase pour expliquer ce qu'ils viennent de constater. • Mettez en évidence les liens qui existent entre les nombres en identifiant le « tout » et les « parties » pour chaque image de la page 17 du manuel de cours. • Demandez aux élèves d'imaginer des histoires avec les six enfants de l'image de l'exercice 1, page 18 du manuel de cours. Les élèves doivent dessiner le schéma de lien entre les nombres dans leur cahier, pour chaque cas. • Expliquez aux enfants que les parties sont comme « mariées » et forment un « tout ». Le mot « mariage » est en effet plus facilement compréhensible par les élèves que celui de « lien ». De même, parlez de « dessin » plutôt que de « schéma ». • De la même manière, faites faire aux élèves les exercices 3 et 5 des pages 19 et 20 du manuel de cours. 	 <p>« Notre histoire peut être représentée par un mariage de nombres. Dans le mariage de nombres, j'écris le tout (montrer du doigt) et les parties (montrer du doigt) »</p>   <p>(a) Balançoire ou trébuchet</p>  <p>(b) Garçons ou filles</p>  <p>(c) Avec ou sans casquette</p> 

OBJECTIFS

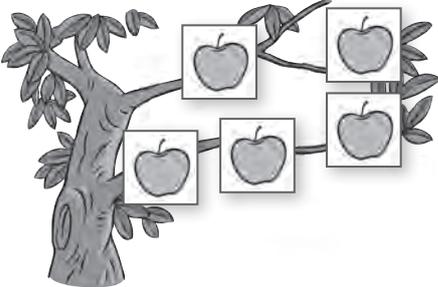
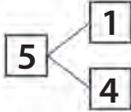
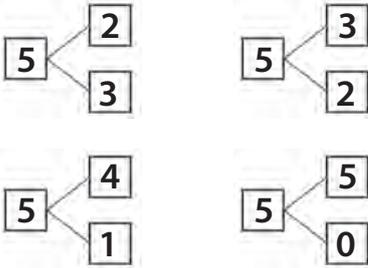
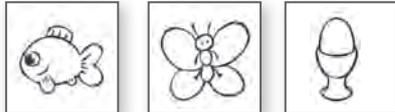
Dessiner le schéma de lien entre les nombres correspondant à une situation donnée
Verbaliser cette relation en expression additive telle que « 2 et 3 font 5 »

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer mentalement des sommes et des différences.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

• Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3).

Bien que cette séance soit très proche du concept de « soustraction », il est préférable de ne pas mentionner le terme « soustraction » pour le moment. Mettez l'accent sur la notion du « tout » et de « parties ».

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Déplacer les parties d'un ensemble</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dessinez un arbre au tableau et placez-y cinq images (de fruits, de fleurs ou de feuilles). Retirez une image et placez-la au pied de l'arbre comme si elle en était tombée. Demandez aux élèves de raconter une histoire, comme celle ci-contre. Demandez aux élèves de dessiner le schéma de lien entre les nombres correspondant dans leur cahier. Demandez aux élèves de verbaliser la relation entre les nombres en disant : « 1 et 4 font 5. » Retirez une autre image de l'arbre et placez-la à son pied. Les élèves doivent raconter l'histoire de ces nombres et dessiner le nouveau schéma correspondant. Continuez à déplacer les images jusqu'à ce qu'il n'en reste plus dans l'arbre. À chaque combinaison, les élèves doivent dessiner le schéma approprié et verbaliser la relation entre ces nombres (« 2 et 3 font 5 », par exemple). Répétez cet exercice en utilisant différentes images (des poissons, des papillons, des œufs...) et une histoire appropriée à chaque fois. Vous présenterez ainsi de nombreuses combinaisons de nombres permettant d'obtenir un nombre donné. 	 <p>« Il y avait 5 pommes dans l'arbre. 1 pomme est tombée. Il reste 4 pommes dans l'arbre. »</p>  <p>« 1 et 4 font 5. »</p> <p>« Il y avait 5 pommes dans l'arbre. 2 sont tombées. Il reste 3 pommes dans l'arbre. »</p>  

OBJECTIF

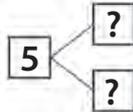
Trouver les décompositions de nombres inférieurs à 10 et les schémas de lien correspondants

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer mentalement des sommes et des différences.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- **Matériel photocopiable :** cartes-chiffres (annexe 1), cartes « Monsieur nombre » (annexe 4).
- **Autre matériel :** jetons.

Pour cette séance, nous utiliserons des cartes « Monsieur nombre » représentant des personnages avec un nombre inscrit sur leur poitrine, comme ceux qu'on trouve dans les exercices 2, 4 et autres (à partir de la page 18 du manuel de cours). Nous appellerons « Monsieur X » la carte qui porte le nombre « X ».

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Apparier les nombres pour obtenir 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prenez cinq jetons et montrez-les aux élèves. Mettez-en deux dans une main et les trois restants dans l'autre main. Les élèves doivent dire « 2 et 3 font 5 ». • Montrez « Monsieur 5 » et expliquez aux élèves qu'ils doivent chercher toutes les paires de nombres qui font 5. • En utilisant les mêmes jetons, amenez les élèves à imaginer d'autres décompositions pour le nombre 5, y compris « 0 et 5 font 5 ». Pour chaque histoire, faites dessiner aux élèves le schéma de lien entre les nombres correspondant. 	  <p>« Monsieur 5 veut toutes les paires de nombres qui font 5. »</p> 
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En utilisant le nombre approprié de jetons pour chaque cas, faites en classe les exercices 2, 4, 6, 7 et 8 des pages 18 à 21 du manuel de cours. <p>Solutions : Ex. 2 : « 0-6 » • « 2-4 » • « 3-3 » Ex. 4 : « 2-5 » • « 1-6 » • « 0-7 » Ex. 6 : (histoires racontées par les élèves). Ex. 7 : « 2-6 » • « 3-5 » • « 1-7 » • « 0-8 » Ex. 8 : « 0-9 » • « 1-8 » • « 3-6 » • « 4-5 »</p>	
Exercices écrits	Solutions	
<p>Exercices 5, 6, 7, 8 et 9 du cahier d'exercices (pages 13 à 17)</p>	<p>Ex. 5 : Les ballons • Les rollers • Le nœud papillon • Les gants Ex. 6 : 1-6 • 2-5 • 3-4 • 4-3 • 5-2 • 6-1 • 0-7 Ex. 7 : 0-8 • 1-7 • 4-4 • 3-5 Ex. 8 : 1-8 • 7-2 • 3-6 • 2-7 • 5-4 Ex. 9 : 4-6 • 7-3 • 8-2 • 5-5 • 0-10 • 9-1</p>	

OBJECTIF

Déterminer la partie manquante dans un schéma de lien entre des nombres

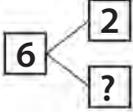
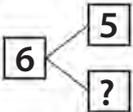
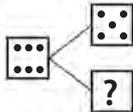
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer mentalement des sommes et des différences.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dominos (annexe 9).
- Autre matériel : jetons.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« point d'interrogation »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Apparier les nombres pour obtenir 6, 7, 8, 9 ou 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dessinez deux cercles au tableau. Prenez six jetons et placez-les au hasard dans les deux cercles. Amenez les élèves à verbaliser en expression mathématiques ce qu'ils voient grâce à l'expression mathématique : « 2 et 4 font 6 ». • Déplacez un jeton d'un cercle à l'autre. Demandez aux élèves de verbaliser à nouveau. • Placez deux jetons dans le premier cercle et un point d'interrogation dans l'autre. • Demandez aux élèves combien de jetons il faut mettre dans le deuxième cercle pour obtenir un total de six jetons. Montrez la bonne réponse en plaçant quatre jetons dans le second cercle et en comptant le total. • Remplacez les jetons par des cartes-chiffres et amenez les élèves à écrire la réponse sous la forme d'un schéma de lien entre les nombres. • Répétez cet exercice avec différentes paires de nombres faisant 6. Pensez à utiliser différentes représentations des liens entre les nombres, comme dans l'exemple ci-contre. • <i>Remarque :</i> vous pouvez proposer aux élèves de compter sur leurs doigts pour s'aider. • Répétez cet exercice pour les nombres de 7 à 10. 	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>« 2 et 4 font 6. »</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>« 1 et 5 font 6. »</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>« Le signe "?" est un point d'interrogation, il sert à poser une question. Ici, il veut dire que je ne connais pas quelque chose. »</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Activité	<ul style="list-style-type: none"> Faites l'exercice 10 de la page 22 du manuel de cours. <p>Solutions : a. 2 • b. 6 • c. 0 • d. 2 • e. 3 • f. 6 • g. 9</p>	
Exercices écrits	Solutions	
Exercice 10 du cahier d'exercices (page 18)	<p>1. : <i>Divisez les dessins en 2 parties correspondant aux schémas de lien entre les nombres.</i> 2. : a. 2 • b. 2 • c. 6 • d. 6 3. : a. 3 avions • b. 2 billes • c. 3 cerises • d. 4 drapeaux</p>	

Séance 2-1g

Paires de nombres qui font 10

OBJECTIF

Déterminer et connaître toutes les décompositions additives de 10

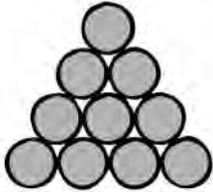
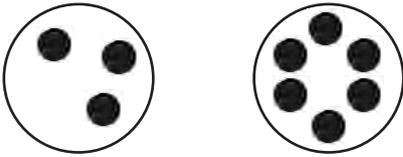
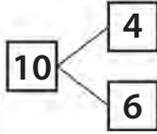
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Produire et reconnaître les décompositions additives des nombres inférieurs à 20 (« tables d'addition »).

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- **Matériel photocopiable :** cartes-chiffres (annexe 1).
- **Autre matériel :** jetons.

Les élèves doivent parfaitement maîtriser ces paires de nombres qui font 10 avant d'apprendre les méthodes d'addition et de soustraction. C'est la raison pour laquelle nous proposons un grand nombre de séances préliminaires telles que ci-dessous. N'hésitez pas à vous attarder sur ce chapitre.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Apparier les nombres pour obtenir 10	<ul style="list-style-type: none"> Dessinez deux cercles au tableau. Demandez à un élève de tirer une carte-chiffres au hasard. Lisez tout haut le nombre sur la carte et dessinez autant de points dans un des cercles. Les élèves doivent alors trouver le nombre qui, avec le nombre dans le cercle, fait 10. Dessinez le schéma de lien entre les nombres correspondant. 	

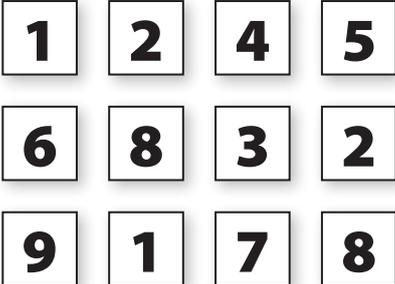
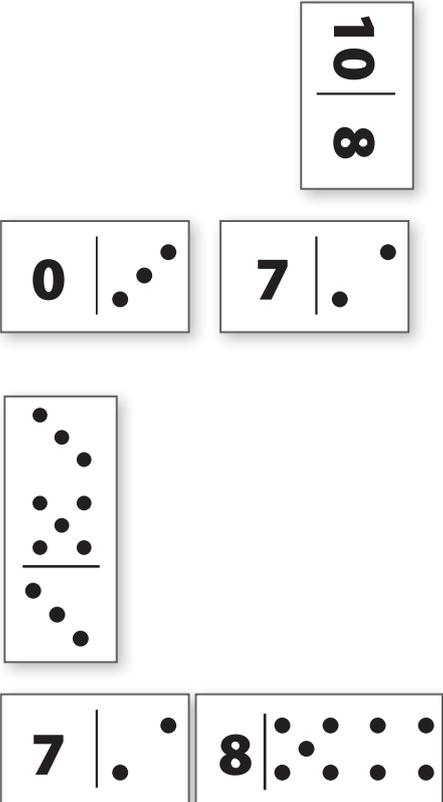
ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Apparier les nombres pour obtenir 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> Prenez dix jetons. Formez un premier tas avec le nombre de jetons écrit dans le cercle. Le second tas est formé des jetons restants. Insistez sur le fait que les jetons des deux tas forment une combinaison de nombres qui fait 10. Dans le deuxième cercle, dessinez le bon nombre de points, c'est-à-dire le nombre de jetons du second tas. Écrivez le nombre manquant dans le schéma de lien entre les nombres. Répétez cet exercice avec d'autres cartes-chiffres. 	 <p>« Le premier tas comporte 4 jetons. Le second tas comporte 6 jetons. Le nombre total de jetons de ces deux tas est 10. »</p>  
<p>Réviser les « mariages de nombres » qui font 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pour que les élèves intègrent bien la notion de paires de nombres dont le total est égal à 10, vous pouvez aussi proposer le jeu suivant : <ul style="list-style-type: none"> a) Demandez à un élève de dire un nombre (inférieur à 10) et de lever le même nombre de doigts. Exemple : « 3 ». b) Demandez à un autre élève quel est le nombre qui, avec le premier, fait 10. L'élève doit montrer le bon nombre de doigts et décrire la combinaison. Exemple : « 3 et 7 font 10 ». 	
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 9, 11 et 12 des pages 21 et 23 du manuel de cours. <p>Solutions : Ex. 9: « 0-10 » • « 1-9 » • « 2-8 » • « 3-7 » • « 5-5 » Ex. 11: « 6 et 4 font 10. » Ex. 12: « 1-9 » • « 2-8 » • « 3-7 » • « 4-6 » • « 5-5 »</p>	
Exercices écrits		Solutions
<p>Exercice 11 du cahier d'exercices (page 21)</p>	<p>1.: a. 3 • b. 2 2.: a. 6 • b. 1 • c. 5 • d. 4 3.: 4-6 • 3-7 • 2-8 • 1-9 • 0-10 4.: a. 9 • b. 7 • c. 4 • d. 8</p>	

OBJECTIF

Révision

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dominos (annexe 9).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Jeu des cartes</p>	<p>Le jeu suivant peut être joué en petits groupes, chaque groupe s'asseyant autour d'une table.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posez une pile de cartes-chiffres sur la table, face cachée. • Retournez douze cartes sur la table, face visible. • Les joueurs jouent chacun leur tour. Chacun prend une carte au sommet de la pile. Si cette carte fait 10 avec une des cartes retournées sur la table, le joueur prend cette paire de carte. Sinon, il repose cette carte, face visible, parmi celles déjà retournées sur la table. C'est alors au tour du joueur suivant. • Lorsque toutes les cartes de la pile ont été piochées, chaque joueur compte le nombre de paires de cartes faisant 10 qu'il a formées. • Le gagnant est le joueur qui a collecté le plus grand nombre de cartes. 	
<p>Jeu de dominos</p>	<p>Le jeu suivant peut être joué en petits groupes, de préférence par trois. Chaque groupe prend place autour d'une petite table.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marche à suivre : <ol style="list-style-type: none"> 1. Mélangez les cartes-dominos puis distribuez-en trois à chaque joueur. Une carte est placée sur la table, face visible, les cartes restantes constituent la pioche. 2. Les joueurs jouent tour à tour de la façon suivante : Chaque joueur pioche une carte. À chaque tour, le joueur ne peut mettre qu'une seule carte sur la table. Il faut pour cela que cette carte permette de créer une combinaison qui fait 10 avec une des cartes sur la table. Elle doit alors être posée de manière à ce que les deux nombres de la combinaison soient côte à côte. Le joueur choisit l'orientation de sa carte par rapport aux autres cartes de la table. 3. Le jeu se termine lorsque plus aucun joueur n'a de cartes lui permettant de former une combinaison faisant 10. 4. Le gagnant est le premier joueur qui a réussi à poser toutes ses cartes sur la table ou celui à qui il reste le moins de cartes à la fin du jeu. 	

OBJECTIFS :

- Utiliser des images pour définir ce qu'est une addition.
- Imaginer des « phrases mathématiques » à partir d'histoires de nombres.
- Écrire une « phrase mathématique » à partir de l'énoncé d'un problème impliquant l'addition.

COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 :

- Calculer mentalement des sommes et des différences.
- Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-chiffres : « 0 », « 1 », « 2 »... « 10 ».
- Cartes-dessins : cartes sur lesquelles est représentée une seule image.
- Cartes-symboles : cartes sur lesquelles figure le symbole « + » ou le symbole « = ».

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- « histoire de nombres »
- « lien entre les nombres »
- « Phrase mathématique »
- « Partie », « tout », « plus », « égal », « égalité »
- « réunir », « addition », « additionner », « résultat », « total »

NOMBRE DE SÉANCES : 4

- Séance 3-1a : Additionner.
Manuel de cours : pages 27 à 29, exercices 1, 2 et 3.
Cahier d'exercices : pages 23 à 28, exercices 12, 13 et 14.
- Séance 3-1b : Opération d'addition.
- Séance 3-1c : Histoires de nombres.
- Séance 3-1d : Révisions.

OBJECTIF

Associer avec précision chaque élément d'une situation additive aux éléments d'un schéma de lien entre les nombres (« tout » et « parties »)

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer mentalement des sommes et des différences.

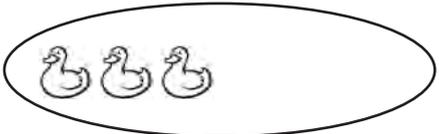
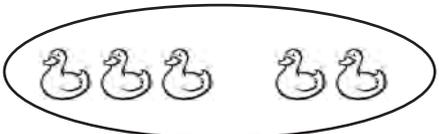
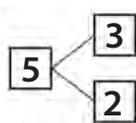
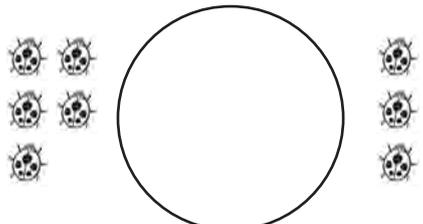
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

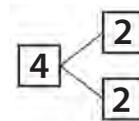
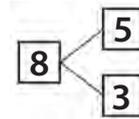
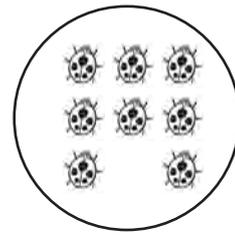
• Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« total », « réunir »

L'objectif de ce chapitre est d'aider les élèves à faire le lien entre l'addition et le concept du « tout » et des « parties ». Pour expliquer l'addition, nous utiliserons des images identiques de manière à ce qu'une fois additionnées, les parties ne soient plus identifiables.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Réunir deux parties et dénombrer un total (5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dessinez une scène au tableau et placez-y trois images, comme la « mare avec trois canards » montrée ci-contre. Décrivez la scène et comptez le nombre d'éléments (« trois canards »). Ajoutez deux images à la scène. Demandez aux élèves de compter le nombre total de canards dans la mare en les comptant. Amenez-les à formuler la phrase mathématique ci-contre : Dessinez le schéma de lien entre les nombres correspondant et amenez les élèves à dire : « 3 et 2 font 5 ». 	 <p>« Dans cette mare, il y a 3 canards. »</p>  <p>« 2 canards rejoignent ceux qui sont déjà dans la mare. »</p> <p>« Quand on réunit 3 canards et 2 canards, on obtient un total de 5 canards. »</p> <p>« 3 et 2 font 5. »</p> 
<p>Réunir deux parties et dénombrer un total (8)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Passez à l'exercice suivant. Dessinez un cercle au tableau. Affichez deux séries d'images identiques de part et d'autre du cercle, comme montré ci-contre. Demandez aux élèves de compter le nombre d'images de chaque côté du cercle. 	 <p>« Il y a 5 coccinelles à gauche et 3 coccinelles à droite. »</p>



Séance 3-1b

Opération d'addition

OBJECTIF

Écrire l'expression mathématique correspondant à une situation additive

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

• **Matériel photocopiable :** cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3).

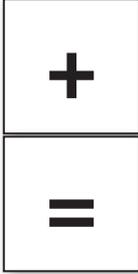
VOCABULAIRE NOUVEAU :

« additionner », « ajouter »,
« égal », « une égalité »

Astuce : Au cours de cette séance, les élèves vont apprendre à écrire une « égalité mathématique ». Vous pouvez utiliser l'expression « phrase mathématique » à la place d'« égalité » – cette analogie avec la langue française peut en effet aider les élèves, notamment à comprendre que les égalités mathématiques servent à décrire des situations. Mais si vos élèves ne maîtrisent pas, à ce stade, la notion de « phrase », il est préférable d'introduire directement le terme d'« égalité ».

C'est la première fois qu'ils transforment un énoncé en une opération écrite avec des symboles. C'est donc une étape importante.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Introduire les symboles « + » et « = »</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reprenez une scène de la séance précédente. Exemple : « Deux canards sont dans la mare ; Trois autres canards les rejoignent ; cela fait un total de cinq canards ». Demandez aux élèves de dessiner le schéma suivant dans leur cahier. 	

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Introduire les symboles « + » et « = »</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dessinez le symbole « + » au tableau. Expliquez aux élèves que c'est le signe utilisé pour « additionner », « ajouter » ou « réunir ». Dessinez le symbole « = » au tableau et dites qu'il signifie « est égal à ». Demandez aux élèves d'écrire une « phrase mathématique » ou « égalité » (c'est-à-dire une opération) en utilisant les symboles « + » et « = » à côté du schéma, dans leur cahier. Recommencez cet exercice avec d'autres histoires d'addition. À chaque fois, les élèves doivent dessiner le schéma de lien entre les nombres et écrire la phrase mathématique en utilisant les symboles « + » et « = ». 	<div style="text-align: center;">  $3 + 2 = 5$ </div>

Séance 3-1c

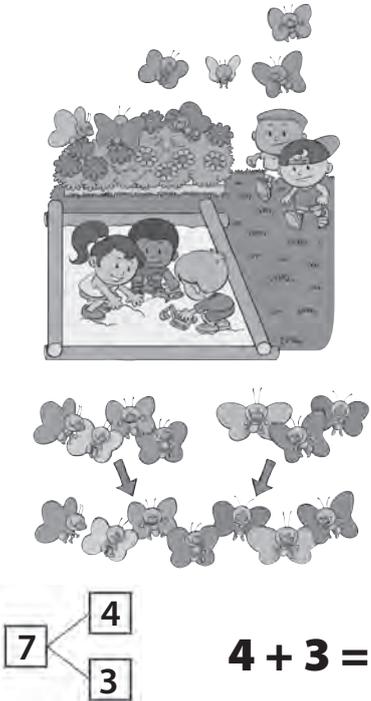
Histoires de nombres

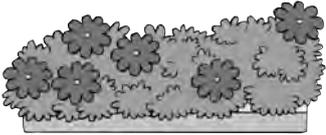
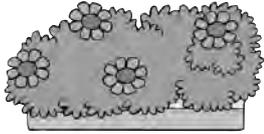
OBJECTIF

Associer l'écriture additive et le schéma de lien entre les nombres

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

Dans cette séance, les concepts de « lien entre les nombres » et d'« addition » sont reliés à travers différentes histoires de nombres.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Raconter des « histoires d'addition » (verbaliser des situations additives)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dans le manuel de cours, page 24, choisissez un ensemble d'éléments (les papillons, par exemple) et posez des questions telles que : « Combien de papillons volent ? », « Combien de papillons butinent ? », « Combien y a-t-il de papillons en tout ? » Demandez aux élèves de raconter une histoire à propos des éléments choisis. Utilisez les exemples donnés à la page 25 du manuel de cours. Demandez aux élèves d'écrire le schéma de lien entre les nombres et la phrase mathématique correspondants à cette histoire. 	<div style="text-align: center;">  $4 + 3 = 7$ </div>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Raconter des « histoires d'addition » (verbaliser des situations additives)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Répétez cette séance en utilisant un autre ensemble d'éléments de la page 26 et une caractéristique permettant de les distinguer. Utilisez deux exemples donnés page 26 du manuel de cours en commençant par : [groupe : fleurs ; signe distinctif : couleur] <p>[groupe : enfants ; signe distinctif : jouant ou ne jouant pas] Autres possibilités : [groupe : enfants ; signe distinctif : ayant un jouet ou n'ayant pas de jouet] [groupe : enfants ; signe distinctif : portant une casquette ou n'en portant pas]</p>	  <p>« Il y a 6 fleurs rouges. Il y a 4 fleurs jaunes. Il y a 10 fleurs en tout. »</p>  <p>« 3 enfants sont en train de jouer. 2 enfants viennent les rejoindre. Il y a 5 enfants en tout. » « 1 enfant porte une casquette. 4 enfants n'en portent pas. Il y a 5 enfants en tout. »</p>
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faites les exercices 1, 2 et 3 des pages 27 à 29 du manuel de cours. Insistez sur le fait que « rien » est représenté par « zéro » dans l'exercice 1d. <p>Solutions :</p> <p>Ex. 1 : a. Il y a 4 poules ensemble. Deux poules les rejoignent. Il y a en tout 6 poules. b. Il y a 9 tortues : 4 grandes et 5 petites. c. Il y a 3 poissons rouges dans le bocal. On a en acheté 2 nouveaux ; il y en aura 5 en tout. d. Il y a 2 bocaux. Un avec 3 poissons, et l'autre avec 0 poisson. Il y a 3 poissons en tout.</p> <p>Ex. 2. : Il y a 4 enfants qui jouent ensemble. 2 enfants les rejoignent. Il y a maintenant 6 enfants en tout. Ou 3 enfants portent des lunettes et 3 enfants n'en portent pas. Il y a en tout 6 enfants.</p> <p>Ex. 3 : Il y a 4 hélicoptères dans le garage. Il y a 1 hélicoptère en vol. Il y a 5 hélicoptères en tout.</p>	
Exercices écrits	Solutions	
<p>Exercices 12, 13 et 14 du cahier d'exercices (pages 23 à 28)</p>	<p>Ex. 12 :</p> <p>1. a. : Il y a 3 grandes boîtes. • Il y a 4 petites boîtes. • Il y a 7 boîtes en tout. b. : Il y a 4 garçons. • Il y a 4 filles. • Il y a 8 enfants en tout. c. : Il y a 2 chats noirs. • Il y a 4 chats blancs. • Il y a 6 chats en tout.</p> <p>2. a. Il y a 5 bols en tout. • b. Il y a 9 poissons en tout. • c. Il y a 10 œufs en tout. d. Il y a 7 personnes en tout.</p> <p>Ex. 13 :</p> <p>1. a. J'en ajoute 2 ; il y a 5 fleurs en tout. • b. J'en ajoute 1 ; il y a 9 balles en tout. c. J'en ajoute 2 ; il y a 6 poissons en tout. • d. J'en ajoute 4 ; il y a 9 perles en tout.</p> <p>Ex. 14 :</p> <p>1. a. $8 + 1$ • b. $3 + 5$ • c. $6 + 1$ • d. $7 + 3$ 2. a. $5 + 3$ • $4 + 4$ • $3 + 5$ b. $4 + 2$ • $3 + 3$ • $1 + 5$ 3. a. $3 + 2 = 5$ • b. $3 + 3 = 6$ • c. $2 + 5 = 7$ • d. $5 + 4 = 9$</p>	

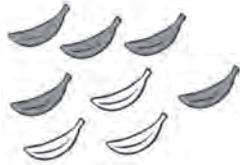
OBJECTIF

Réviser les concepts d'addition, de « tout » et de « parties »

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3), cartes-symboles (annexe 6).

Cette séance permet de revoir les concepts d'addition et de liens entre les nombres.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Traduire une « histoire d'addition » en égalité mathématique</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez une série d'images qu'on peut facilement séparer en deux groupes grâce à un signe distinctif. Exemple : trois bananes jaunes et cinq bananes vertes. • Demandez aux élèves d'imaginer une histoire à partir de ces images. • Demandez-leur d'écrire le schéma de lien entre les nombres correspondant. Montrez la combinaison correcte au tableau. • Ajoutez le symbole « + » et réécrivez la combinaison de nombres comme montré ci-contre. • Demandez aux élèves d'écrire la phrase mathématique correspondante. 3 + 5 = 8 • Montrez l'opération d'addition en utilisant les cartes-chiffres et les cartes-symboles (« + » et « = »). • Pointez les symboles « + » et « = » et demandez aux élèves de les nommer. 	 <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">8</div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 5px;">}</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">3</div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 5px;">}</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">5</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">8</div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 5px;">=</div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 5px;">+</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; margin-left: 5px;">3</div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 5px;">=</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; margin-left: 5px;">5</div> </div> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em; margin-top: 20px;">3 + 5 = 8</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">3</div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 5px;">+</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">5</div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 5px;">=</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">8</div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">« 3 plus 5 égale 8. »</p>
<p>Jeu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formez des petits groupes d'élèves. Distribuez à chaque groupe une série de cartes-chiffres et de cartes-symboles (« + » et « = »). • Demandez à chaque groupe de faire autant de phrases mathématiques qu'ils le peuvent. • Vérifiez que chaque addition est correcte. Chaque addition correcte vaut un point. Le groupe qui obtient le plus de points gagne le jeu. • Échangez les séries de cartes-chiffres et rejouez. 	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">2</div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 5px;">+</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">6</div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 5px;">=</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">8</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">1</div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 5px;">+</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">5</div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 5px;">=</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">6</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">4</div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 5px;">+</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">3</div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 5px;">=</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">7</div> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">(...)</p>

OBJECTIFS :

- Écrire les deux additions possibles correspondant à un lien entre les nombres donné.
- Associer le « mariage de nombres » avec la commutativité de l'addition.
- Associer « mariages de nombres » et égalités mathématiques.
- Recenser et classer les décompositions additives des nombres inférieurs ou égaux à 10.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 :

- Produire et reconnaître les décompositions additives de nombres inférieurs à 20 (« tables d'addition »).

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-chiffres : « 0 », « 1 », « 2 »... « 10 ».
- Cartes-dessins : cartes sur lesquelles est représentée une seule image.
- Cartes-points : cartes sur lesquelles les nombres sont représentés par des points (comme sur des dés ou des dominos).
- Cartes à jouer (réalisées par l'enseignant) : cartes au recto desquelles est écrite l'opération d'addition et au verso le résultat.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- « tables d'addition »
- « En tout »

NOMBRE DE SÉANCES : 4

- Séance 3-2a : La commutativité de l'addition
Manuel de cours : page 30 ; pages 31 et 32, exercices 1, 2 et 3.
Cahier d'exercices : pages 29 à 33, exercices 15 et 16.
- Séance 3-2b : « Mariage de nombres » et commutativité de l'addition.
- Séance 3-2c : Tables d'addition : chercher les décompositions additives des nombres inférieurs ou égaux à 10.
- Séance 3-2d : Tables d'addition : organiser les décompositions additives des nombres inférieurs ou égaux à 10.
- Séance 3-2e : Tables d'addition : « mariage de nombres » et égalités.
Cahier d'exercices : pages 34 et 35, exercice 17.
- Séance 3-2f : Tables d'addition : entraînement.

OBJECTIF

Utiliser la commutativité de l'addition : écrire les deux expressions additives possibles correspondant à une situation donnée

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Produire et reconnaître les décompositions additives des nombres inférieurs à 20 (« tables d'addition »).

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3).

On peut écrire deux additions à partir d'une même combinaison de nombres.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Interchanger les parties d'un tout</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez un ensemble d'images d'un même objet, séparable en deux groupes grâce à un signe distinctif. Exemple : des pommes de deux couleurs différentes. • Posez des questions aux élèves au sujet de ces objets, comme ci-contre. • Demandez aux élèves d'imaginer une histoire de nombres à propos de ces objets et d'écrire dans leur cahier la phrase mathématique correspondante. • Inversez la position des deux groupes d'objets. • Demandez aux élèves d'écrire la phrase mathématique correspondant à cette nouvelle disposition. • Remplacez les images par des cartes-chiffres et montrez les deux façons de combiner deux nombres pour obtenir un même total. • Recommencez cette séance avec différents ensembles d'images. 	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>« Combien y a-t-il de pommes jaunes ? » « Combien y a-t-il de pommes rouges ? » « Combien y a-t-il de pommes en tout ? »</p> <p>« Imaginez une histoire de nombres. »</p> <p style="text-align: center;">4 + 2 = 6</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;">2 + 4 = 6</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">6</div> <div style="font-size: 2em;">}</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 5px;">4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 5px;">2</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">6</div> <div style="font-size: 2em;">}</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 5px;">4</div> </div>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Activité	<ul style="list-style-type: none"> Faites les exercices des pages 30, 31 et 32 du manuel de cours. Solutions: p. 30: La réponse à toutes les additions est « 8 » p.31 Ex. 1 : $6 + 2 = 8$ • Il y a 8 oiseaux en tout. Ex. 2 : $4 + 3 = 7$ • Ils ont 7 robots en tout. p.32 Ex. 3: a. $3 + 3 = 6$ • b. $7 + 3 = 10$	
Exercices écrits	Solutions	
Exercices 15 et 16 du cahier d'exercices (pages 29 à 33)	Ex. 15: 1. a. $6 + 2 = 8$ • b. $1 + 5 = 6$ • c. $3 + 7 = 10$ • d. $2 + 3 = 5$ 2. a. $4 + 5 = 9$ • b. $4 + 3 = 7$ • c. $4 + 2 = 6$ • d. $5 + 3 = 8$ • e. $6 + 3 = 9$ • f. $4 + 6 = 10$ 3. colorier « 6 » : $4 + 2$; $3 + 3$; $2 + 4$ • « 8 » : $3 + 5$; $4 + 4$; $5 + 3$ • « 5 » : $5 + 0$; $1 + 4$; $3 + 2$ « 7 » : $0 + 7$; $4 + 3$; $6 + 1$ • « 9 » : $6 + 3$; $5 + 4$; $2 + 7$ Ex. 16: 1. $4 + 4 = 8$; il y a 8 élèves en tout. 2. $8 + 1 = 9$; il y a 9 ballons en tout. 3. $6 + 2 = 8$; il y a 8 casquettes en tout. 4. $5 + 3 = 8$; il y a 8 livres sur l'étagère.	

Séance 3-2b

« Mariage de nombres » et commutativité de l'addition

OBJECTIF

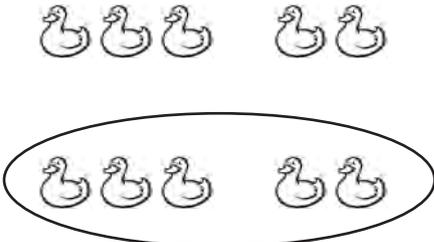
Associer le « mariage de nombres » avec la commutativité de l'addition

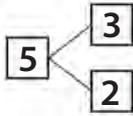
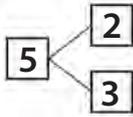
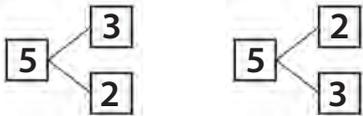
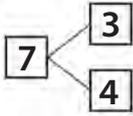
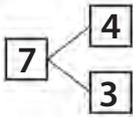
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Produire et reconnaître les décompositions additives des nombres inférieurs à 20 (« tables d'addition »).

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE:

• **Matériel photocopiable :** cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3).

Dans cette séance, la même égalité additive est utilisée pour décrire plusieurs situations additives distinctes. Cela renforce l'idée que les nombres sont abstraits, qu'ils ne sont pas rattachés à un objet précis.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Associer un seul schéma de lien entre les nombres à deux situations additives distinctes	<ul style="list-style-type: none"> Montrez deux groupes d'images, comme illustré ci-contre. Demandez aux élèves d'imaginer une histoire de nombres à partir de ces images, comme ci-contre. 	 <p>« Il y a 3 canards dans la mare. 2 autres canards les rejoignent. Il y a maintenant 5 canards en tout dans la mare. »</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Associer un seul schéma de lien entre les nombres à deux situations additives distinctes</p>	<ul style="list-style-type: none"> Les élèves doivent écrire la phrase mathématique et le lien entre les nombres correspondant à cette histoire. Montrez deux autres groupes d'images, en inversant le nombre d'objets dans chaque groupe. Les élèves doivent imaginer une histoire de nombres à propos de ces deux groupes, comme ci-contre. Les élèves doivent écrire la phrase mathématique et le lien entre les nombres correspondant à cette histoire. 	<p>3 + 2 = 5</p>   <p>« Il y a 2 oiseaux dans le ciel. 3 oiseaux les rejoignent. Maintenant, il y a cinq oiseaux en tout dans le ciel. »</p>
<p>Associer le « mariage de nombres » et la commutativité de l'addition</p>	<ul style="list-style-type: none"> Demandez aux élèves de comparer les deux liens entre les nombres écrits pour ces deux histoires. Insistez sur le fait que l'ordre des chiffres dans la partie droite du lien entre les nombres ne change rien : les deux liens entre les nombres sont équivalents. Écrivez un schéma de lien entre les nombres au tableau. Demandez aux élèves d'écrire la phrase mathématique correspondant à ce lien entre les nombres. S'ils n'y parviennent pas, demandez-leur dans un premier temps d'imaginer une histoire de nombres. Inversez l'ordre des nombres dans le schéma de lien entre les nombres et demandez aux élèves d'écrire la phrase mathématique correspondante. Recommencez cette séance avec différents liens entre les nombres. Veillez à ce que le total soit toujours inférieur ou égal à 10. 	<p>2 + 3 = 5</p>   <p>3 + 4 = 7</p>   <p>4 + 3 = 7</p>

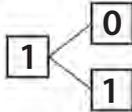
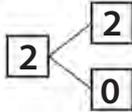
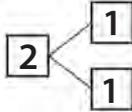
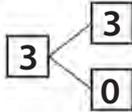
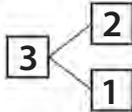
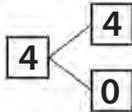
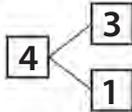
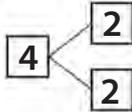
Tables d'addition : chercher les décompositions additives des nombres inférieurs ou égaux à 10

OBJECTIFS

Associer « mariages de nombres » et égalités mathématiques
Recenser les décompositions additives des nombres inférieurs ou égaux à 10

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Produire et reconnaître les décompositions additives des nombres inférieurs à 20 (« tables d'addition »).

Approfondissement des liens entre les nombres et les tables d'addition, de façon générale.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Associer un seul schéma de lien entre les nombres à deux situations additives distinctes</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pour chaque nombre entre 1 et 10, demandez aux élèves d'écrire les différents liens entre les nombres dans leur cahier. Les élèves doivent ensuite écrire les deux égalités des décompositions additives correspondantes. <p><i>Remarque :</i> lorsque les deux nombres additionnés sont les mêmes, il n'y a qu'une seule opération à écrire. Par exemple : $1 + 1$.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: left;"> <p>$0 + 1 = 1$</p> <p>$1 + 0 = 1$</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: left;"> <p>$2 + 0 = 2$</p> <p>$0 + 2 = 2$</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: left;"> <p>$1 + 1 = 2$</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: left;"> <p>$3 + 0 = 3$</p> <p>$0 + 3 = 3$</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: left;"> <p>$2 + 1 = 3$</p> <p>$1 + 2 = 3$</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: left;"> <p>$4 + 0 = 4$</p> <p>$0 + 4 = 4$</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: left;"> <p>$3 + 1 = 4$</p> <p>$1 + 3 = 4$</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: left;"> <p>$2 + 2 = 4$</p> </div> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">(...)</p>

OBJECTIF

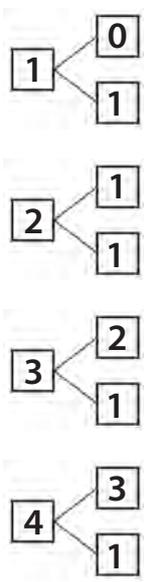
Organiser, classer les décompositions additives des nombres inférieurs ou égaux à 10

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Produire et reconnaître les décompositions additives des nombres inférieurs à 20 (« tables d'addition »).

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1).

Approfondissement des liens entre les nombres et des tables d'addition, de façon systématique.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Répertoire de façon systématique tous les « liens entre les nombres » compris entre 0 et 10 et les associer à leurs égalités additives</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demandez aux élèves d'écrire tous les liens entre les nombres correspondant à l'addition du nombre 1 à un nombre inférieur à 10. Les quatre premiers liens sont présentés ci-contre. • Demandez aux élèves de dire à haute voix et d'écrire dans leur cahier les tables d'addition correspondant à ces liens entre les nombres. • Répétez l'exercice pour les liens entre les nombres correspondant à l'addition du nombre 2 à un nombre inférieur à 9. • Recommencez pour les nombres 3, 4, et ainsi de suite jusqu'à 9. 	 <p>(...)</p> <p>0 + 1 = 1 1 + 0 = 1 1 + 1 = 2 2 + 1 = 3 1 + 2 = 3 3 + 1 = 4 1 + 3 = 4 4 + 1 = 5 1 + 4 = 5</p> <p>(...)</p> <p>0 + 2 = 2 2 + 0 = 2 1 + 2 = 3 2 + 1 = 3 2 + 2 = 4 3 + 2 = 5 2 + 3 = 5</p> <p>(...)</p> <p>0 + 3 = 3 3 + 0 = 3 1 + 3 = 4 3 + 1 = 4 2 + 3 = 5 3 + 2 = 5 3 + 3 = 0</p> <p>(...)</p>

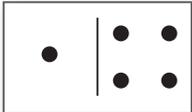
OBJECTIF

Écrire le « mariage de nombres » correspondant à une égalité mathématique

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Produire et reconnaître les décompositions additives des nombres inférieurs à 20 (« table d'addition »).**MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :**

- Matériel photocopiable : cartes-points (annexe 8).

Exercices supplémentaires avec les liens entre les nombres et les tables d'addition.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Séance	<p>Écrivez une phrase mathématique avec un élément manquant, comme ci-contre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les élèves doivent se souvenir du lien entre les nombres correspondants et l'écrire dans leur cahier (s'ils ne s'en souviennent pas, dites-leur de regarder les exercices précédents dans leur cahier). • Demandez aux élèves de donner la réponse à haute voix. • Pour aider ceux qui n'ont pas trouvé la réponse, dessinez au tableau un domino avec le nombre de points correspondant (1 et 4) ou utilisez les cartes-points. Amenez les élèves à faire le lien entre ce domino et l'opération d'addition. • Recommencez cet exercice avec d'autres additions. 	<p>$1 + 4 = ?$</p> <p>5</p>  <p>$2 + ? = 5$</p> <p>$? + 3 = 8$</p>
Exercices écrits	Solutions	
Exercice 17 du cahier d'exercices (pages 34 et 35)	<p>1. a. $5 + 2 = 7$ • b. $4 + 3 = 7$ • c. $3 + 1 = 4$ • d. $5 + 2 = 7$ 2. $7 + 2 = 9$; Il y aura 9 fleurs dans le vase. 3. $6 + 4 = 10$; Il y aura 10 oranges dans le plat.</p>	

OBJECTIF

Connaître toutes les décompositions additives des nombres inférieurs ou égaux à 20

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Produire et reconnaître les décompositions additives des nombres inférieurs à 20.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Cartes à jouer (réalisées par l'enseignant).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION																																									
<p>Jeu pour mémoriser les tables d'addition jusqu'à 5</p>	<p>Préparez un ensemble de cartes avec au recto l'opération d'addition et au verso la réponse. Cela fera un total de 21 cartes : une pour 0 ($0 + 0 = 0$), deux pour 1 ($0 + 1 = 1$ et $1 + 0 = 1$), trois pour 2 ($1 + 1 = 2$, $0 + 2 = 2$ et $2 + 0 = 2$), quatre pour 3, et ainsi de suite jusqu'à 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formez deux ou trois groupes d'élèves. • Mélangez les cartes et placez-les toutes sur la table, de telle sorte que les élèves ne voient que les opérations d'addition. • Dans chaque équipe, les joueurs jouent chacun leur tour. Chaque joueur désigne une carte et donne la réponse à l'addition inscrite dessus. La carte est alors retournée. Si la réponse est correcte, l'élève fait gagner un point à son équipe. <p><i>Remarque :</i> si tous les joueurs n'ont pas eu le temps de jouer lorsque toutes les cartes ont été découvertes, retournez à nouveau les cartes et continuez le jeu.</p>	<p>Recto</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>$0 + 0$</td><td>$0 + 1$</td></tr> <tr><td>$1 + 0$</td><td>$0 + 2$</td></tr> <tr><td>$0 + 1$</td><td>$1 + 1$</td></tr> <tr><td>$1 + 1$</td><td>$0 + 3$</td></tr> <tr><td>$0 + 2$</td><td>$1 + 2$</td></tr> <tr><td>$2 + 0$</td><td>$2 + 1$</td></tr> <tr><td>$3 + 0$</td><td></td></tr> <tr><td>$0 + 3$</td><td></td></tr> <tr><td>$1 + 2$</td><td></td></tr> <tr><td>$2 + 1$</td><td></td></tr> </table>	$0 + 0$	$0 + 1$	$1 + 0$	$0 + 2$	$0 + 1$	$1 + 1$	$1 + 1$	$0 + 3$	$0 + 2$	$1 + 2$	$2 + 0$	$2 + 1$	$3 + 0$		$0 + 3$		$1 + 2$		$2 + 1$		<p>Verso</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>3</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table> <p style="text-align: right;">(...)</p>	0	1	1	2	2	3	3													
$0 + 0$	$0 + 1$																																										
$1 + 0$	$0 + 2$																																										
$0 + 1$	$1 + 1$																																										
$1 + 1$	$0 + 3$																																										
$0 + 2$	$1 + 2$																																										
$2 + 0$	$2 + 1$																																										
$3 + 0$																																											
$0 + 3$																																											
$1 + 2$																																											
$2 + 1$																																											
0	1																																										
1	2																																										
2	3																																										
3																																											

OBJECTIFS :

- Compter « un à un » pour additionner deux nombres, l'un deux étant 1, 2 ou 3.
- Associer le « mariage de nombres » avec la commutativité de l'addition.
- Mémoriser les additions de deux nombres dont le total est inférieur ou égal à 10.

COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 :

- Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.
- Calculer mentalement des sommes et des différences.
- Produire et reconnaître les décompositions additives des nombres inférieurs à 20 (« tables d'addition »).

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-chiffres : « 0 », « 1 », « 2 »... « 10 ».
- Cartes-dessins : cartes sur lesquelles est représentée une seule image.
- Cartes-points : cartes sur lesquelles les nombres sont représentés par des points (comme sur des dés ou des dominos).
- Cartes-symboles : cartes sur lesquelles figure le symbole « + » ou le symbole « = ».
- Cartons de jeu et 2 dés (réalisés par l'enseignant).
- Dé avec 2 faces marquées « + 1 », 2 faces marquées « + 2 », 2 faces marquées « + 3 ».
- Jetons.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- « Compter un à un », « ajouter »
- « 1 de plus, 2 de plus, 3 de plus »
- « Phrase mathématique »
- « Addition, additionner »

NOMBRE DE SÉANCES : 4

- Séance 3-3a : Compter un à un.
Manuel de cours : pages 34 et 35, exercices 1, 2, 3 et 4.
Cahier d'exercices : pages 36 et 37, exercice 18.
- Séance 3-3b : Jeu pour compter un à un (facultatif).
- Séance 3-3c : Faire 10.
Manuel de cours : pages 36 et 37, exercices 5 et 6.
Cahier d'exercices : page 38, exercice 19.
- Séance 3-3d : Jeu : tables d'addition (facultatif).

OBJECTIF

Compter « un à un » pour additionner deux nombres, l'un étant 1, 2 ou 3

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

• Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« compter un à un », « ajouter »

Nous introduisons ici la méthode pour « ajouter 1, 2 ou 3 » en comptant un à un.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Compter de 0 à 10 sans aide visuelle	<ul style="list-style-type: none"> Montrez une image (une pomme par exemple) au tableau. Demandez aux élèves de dire à haute voix « un », c'est-à-dire le nombre d'images présentées. Ajoutez une autre image. Les élèves doivent dire « deux ». Continuez à ajouter des images jusqu'à arriver à 10. À chaque fois, les élèves doivent dire à haute voix le nombre d'images que vous leur présentez. Retirez toutes les images. Demandez aux élèves de dire les nombres de 0 à 10 dans l'ordre, sans s'aider d'objets à compter. 	 <p>« Un. »</p> <p>« Deux. »</p> <p>« Dix. »</p>
Compter jusqu'à 10 à partir d'un nombre donné	<ul style="list-style-type: none"> Écrivez un nombre au tableau et demandez aux élèves de dire les nombres qui suivent, dans l'ordre, jusqu'à 10. 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; font-size: 24px; margin: 10px;">5</div> <p>« Cinq, six, sept, huit, neuf, dix. »</p>
Ajouter 1	<ul style="list-style-type: none"> Montrez une carte-chiffres et affichez au tableau le nombre d'images correspondant. On veut ajouter 1 au nombre inscrit sur la carte-chiffres. Pour cela, écrivez l'opération d'addition correspondante, en utilisant les cartes-chiffres et les cartes-symboles, avec un point d'interrogation (« ? ») pour le total. Ajoutez une image aux images déjà présentes sur le tableau. Demandez aux élèves de compter 1 de plus. Remplacez le point d'interrogation (« ? ») par la carte-chiffres correspondant à la réponse. Expliquez aux élèves que la réponse au problème « ajouter un » peut être obtenue en comptant un de plus. 	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: 24px;">3</div>  </div> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: 24px;">3</div> <div style="font-size: 24px;">+</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: 24px;">1</div> <div style="font-size: 24px;">=</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: 24px;">?</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: 24px;">4</div>  </div> <p>« Trois, quatre. »</p> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: 24px;">3</div> <div style="font-size: 24px;">+</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: 24px;">1</div> <div style="font-size: 24px;">=</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: 24px;">4</div> </div>
Ajouter 2 puis 3	<ul style="list-style-type: none"> Répétez cet exercice pour montrer qu'on peut aussi ajouter 2 en comptant deux de plus. De même, on peut ajouter 3 en comptant trois de plus. Vous pouvez autoriser les élèves à utiliser leurs doigts pour compter un à un. Répétez cet exercice de nombreuses fois, en partant de différents nombres. Les élèves s'entraînent ainsi à compter un à un pour additionner. Pour le moment, n'ajoutez que les nombres 1, 2 et 3. 	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: 24px;">3</div> <div style="font-size: 24px;">+</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: 24px;">2</div> <div style="font-size: 24px;">=</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: 24px;">?</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: 24px;">3</div> <div style="font-size: 24px;">+</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: 24px;">3</div> <div style="font-size: 24px;">=</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: 24px;">?</div> </div>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Compter à partir d'une suite de nombres</p>	<ul style="list-style-type: none"> Affichez la suite de nombres ci-contre au tableau, en vous servant des cartes-chiffres. Écrivez une opération d'addition en remplaçant le total par « ? ». Les élèves doivent repérer le premier nombre de l'addition dans la suite de nombres. Demandez-leur alors de trouver la réponse en comptant un à un. Exemple : pour « $4 + 2 = ?$ », pointez le 4 dans la série de nombres et allez deux cartes plus loin, jusqu'au 6. 	<p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>$4 + 2 = ?$</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>« Quatre, cinq, six. »</p> <p>$4 + 2 = 6$</p>
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 1 à 4 des pages 34 et 35 du manuel de cours. <p>Solutions: ex. 1 : $6 + 1 = 7$ ex. 2 : $7 + 2 = 9$ ex. 3 : $4 + 3 = 7$</p> <p>ex. 4: a. $4 + 0 = 4$ • $5 + 0 = 5$ • $8 + 0 = 8$ b. $5 + 1 = 6$ • $7 + 1 = 8$ • $9 + 1 = 10$ c. $3 + 2 = 5$ • $6 + 2 = 8$ • $8 + 2 = 10$ d. $5 + 3 = 8$ • $6 + 3 = 9$ • $7 + 3 = 10$</p>	
Exercices écrits	Solutions	
<p>Exercice 18 du cahier d'exercices (pages 36 et 37)</p>	<p>1. a. $3 + 2 = 5$ • b. $8 + 1 = 9$ • c. $4 + 2 = 6$ • d. $7 + 3 = 10$</p> <p>2. $6 + 1 = 7$ • $3 + 1 = 4$ • $4 + 1 = 5$</p> <p>3. $8 + 2 = 10$ • $5 + 2 = 7$ • $7 + 2 = 9$</p> <p>4. $3 + 3 = 6$ • $6 + 3 = 9$ • $7 + 3 = 10$</p>	

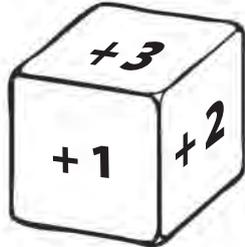
OBJECTIF

Compter « un à un » pour additionner deux nombres, l'un deux étant 1, 2 ou 3

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer mentalement des sommes et des différences.**MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :**

- **Matériel photocopiable :** cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3), un dé avec deux faces marquées « +1 », deux faces marquées « +2 » et deux faces marquées « +3 » (annexe 7).

Attention: ce type de jeu est un réel divertissement pour les élèves. En changeant le rythme de la leçon, vous pourrez facilement motiver vos élèves. Mais gardez à l'esprit qu'ils ne seront pas aussi attentifs que durant une leçon. Plutôt qu'au contenu de ce que vous voulez enseigner (apprendre à compter un par un pour additionner) ils penseront à la victoire de leur équipe, au choix de leur pion... Ces activités sont donc importantes mais il faut veiller à les espacer dans le temps.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>« Jeu de course » S'entraîner à compter un à un grâce aux dés</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formez plusieurs groupes d'élèves (vous pouvez attribuer à chaque équipe une image qui lui servira de pion). • Affichez la suite de nombres de 0 à 10 au tableau et placez les pions en colonne sous le nombre 0. • Les équipes jouent chacune leur tour (déterminez l'ordre dans lequel vont jouer les équipes avant de commencer et placez les pions dans cet ordre sous le zéro). Le jeu se déroule de la manière suivante. <p>Un membre de la première équipe lance le dé. Déplacez le pion en fonction de ce que donne le dé: faites avancer le pion d'une case pour « +1 », de deux cases pour « +2 » et de trois cases pour « +3 ». Dites à voix haute le nombre affiché sur le dé puis les nombres sur lesquels passe le pion.</p> <p>Exemple: la première équipe lance le dé. Il affiche « +2 ». Dites à voix haute « plus deux; position actuelle: zéro; donc, un, deux » et déplacez le pion sous le nombre 2.</p> <p>Un membre de la deuxième équipe lance le dé. Vous déplacez alors le pion de la même manière. Les équipes jouent ainsi chacune leur tour en lançant le dé.</p> <p>Si un pion atteint une case déjà occupée par celui d'une autre équipe, il prend la place du pion du concurrent malchanceux – qui doit retourner sous le « 0 ».</p> <p>Si un pion dépasse le nombre 10 (par exemple, s'il se trouve sous le 8 et que le dé affiche « +3 »), il retourne sous le 0.</p> <p>La première équipe qui atteint la case « 10 » gagne le jeu.</p>	 <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p>      <p>« La position de départ est 0, 1, 2. Le poisson est maintenant sous le nombre 2. »</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p>    

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>« Jeu de course » S'entraîner à compter un à un grâce aux dés</p>	<p>Poursuivons l'exemple précédent en imaginant que la deuxième équipe obtienne un « +3 » et la troisième un « +2 ». La situation au tableau se présentera comme suit, car le premier pion sera chassé par le troisième et devra donc retourner à la case « 0 ».</p> <p>Imaginons maintenant que, plus tard dans le jeu, lorsque la troisième équipe s'apprête à lancer le dé à nouveau, la situation au tableau est la suivante :</p> <p>La troisième équipe a besoin d'un « +1 » pour gagner. Sinon, son pion devra repartir à la case « 0 » et le jeu continuera.</p> <p><i>Remarque : le jeu continue tant qu'une équipe n'obtient pas le bon nombre pour atteindre la case 10. Plus le jeu se prolonge, plus les occasions de compter un à un sont nombreuses. Un signal sonore peut marquer la fin du jeu, si celui-ci vient à durer trop longtemps. Dans ce cas, l'équipe gagnante est celle dont le pion est le plus proche de la case « 10 » lorsque le signal retentit.</i></p>	

Séance 3-3c

Faire 10

OBJECTIF

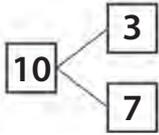
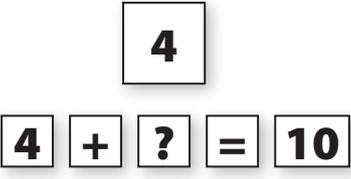
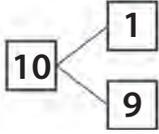
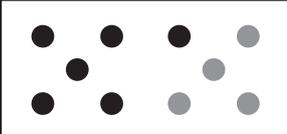
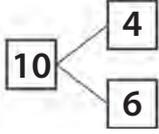
Mémoriser les additions de deux nombres dont le total est inférieur ou égal à 10

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Produire et reconnaître les décompositions additives des nombres inférieurs à 20 (« tables d'addition »).

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- **Matériel photocopiable :** cartes-chiffres (annexe 1), cartes-points (annexe 8).
- **Autre matériel :** cartes représentant 10 points répartis en 2 groupes de couleur différente.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Révision des combinaisons de nombres dont le total est égal à 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dessinez deux cercles au tableau. • Distribuez dix images à un élève et demandez-lui de les placer dans ces deux cercles, c'est-à-dire de partager les images en deux groupes. 	

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Révision des combinaisons de nombres dont le total est égal à 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demandez aux élèves d'écrire le lien entre les nombres correspondant (en fonction du nombre d'images dans chaque cercle) puis l'égalité correspondante. • Recommencez l'exercice en demandant à différents élèves d'aller au tableau et de répartir les images autrement dans les deux cercles, afin d'obtenir plusieurs combinaisons de nombres dont le total est égal à 10. • Montrez une carte-chiffres à la classe. Demandez à un élève de dire à haute voix le nombre qui, ajouté au nombre inscrit sur la carte, fait 10. Recommencez ce procédé plusieurs fois. • Proposez un schéma de lien entre les nombres au tableau. • Demandez aux élèves d'écrire l'égalité correspondante dans leur cahier. Répétez ce procédé plusieurs fois. • Montrez une carte sur laquelle sont dessinés dix points de deux couleurs différentes. • Demandez aux élèves d'écrire l'égalité correspondante dans leur cahier. Répétez ceci plusieurs fois. 	 <p>3 + 7 = 10</p>   <p>1 + 9 = 10</p>   <p>4 + 6 = 10</p>
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe les exercices 5 et 6 des pages 36 et 37 du manuel de cours. <p>Solutions: Ex. 5: a. $1 + 9 = 10$ • b. $2 + 8 = 10$ • c. $3 + 7 = 10$ • d. $4 + 6 = 10$ • e. $5 + 5 = 10$ f. $6 + 4 = 10$ • g. $7 + 3 = 10$ • h. $8 + 2 = 10$ • i. $9 + 1 = 10$ • j. $10 + 0 = 10$</p> <p>Ex. 6: Les paires qui font 10: « 3 + 7 » • « 7 + 3 » • « 2 + 8 » • « 9 + 1 » • « 5 + 5 » • « 6 + 4 » Les paires qui font 9: « 6 + 3 » • « 3 + 6 » • « 2 + 7 » • « 0 + 9 » • « 5 + 4 » • « 8 + 1 »</p>	
Exercices écrits		Solutions
<p>Exercice 19 du cahier d'exercices (page 38)</p>	<p>« bleu » : $8 + 1 = 9$ • $7 + 2 = 9$ • $4 + 5 = 9$ • $5 + 4 = 9$ • $9 + 0 = 9$ • $2 + 7 = 9$ • $3 + 6 = 9$ « vert » : $7 + 0 = 7$ • $5 + 2 = 7$ • $6 + 1 = 7$ • $4 + 3 = 7$ • $3 + 4 = 7$ « marron » : $5 + 3 = 8$ • $4 + 4 = 8$ • $0 + 8 = 8$ • $7 + 1 = 8$ • $6 + 2 = 8$ • $3 + 5 = 8$ • $2 + 6 = 8$ « rouge » : $9 + 1 = 10$ • $6 + 4 = 10$ • $7 + 3 = 10$ • $3 + 7 = 10$ • $4 + 6 = 10$ • $5 + 5 = 10$ • $8 + 2 = 10$ $0 + 10 = 10$ • $1 + 9 = 10$ • $2 + 8 = 10$ • $10 + 0 = 10$</p> <p>Le dessin représente une tortue.</p>	

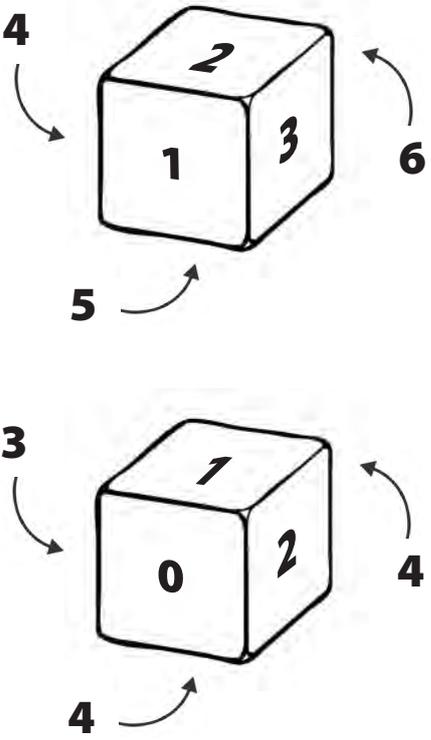
OBJECTIF

Mémoriser les additions de deux nombres dont le total est inférieur ou égal à 10

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Produire et reconnaître les décompositions additives des nombres inférieurs à 20 (« table d'addition »).

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Plateau de jeu (réalisé par l'enseignant à partir de la page ci-contre), deux dés, pions de couleur.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Jeu de plateau</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Préparez un plateau de jeu (voir page ci-contre) et deux dés pour chaque groupe d'élèves. • Sur les faces d'un des dés, on peut lire : 1, 2, 3, 4, 5 et 6. • Sur les faces de l'autre dé : 0, 1, 2, 3, 4 et 4. Ainsi leur total ne peut pas être supérieur à 10. • Le jeu nécessite aussi un pion de couleur pour chacun des joueurs d'un plateau (une couleur par joueur). • Formez des petits groupes d'élèves. Au début du jeu, tous les pions se trouvent sur le carré « départ ». Chaque élève, lorsque son tour arrive, lance les deux dés. • Pour commencer, le groupe doit trouver le total des deux nombres affichés sur les dés. • Ensuite, si ce total correspond à l'un des quatre nombres inscrits dans le carré suivant, l'élève avance son pion dans ce carré. Si ce n'est pas le cas, le pion reste à sa place. • Un même carré peut accueillir plusieurs jetons en même temps. • Après que tous les joueurs d'un groupe ont joué une fois, ils entament un autre tour, et ainsi de suite. • Le gagnant est le premier élève à atteindre le dernier carré. 	 <p>The image shows two dice. The top die has faces 1, 2, and 3 visible, with arrows pointing to 4, 5, and 6. The bottom die has faces 0, 1, and 2 visible, with arrows pointing to 3, 4, and 4.</p>

2	4
6	9



8	5
3	2



1	2
10	9



3	6
8	7

Arrivée

1	2
7	10



3	5
8	10



9	7
6	3



Départ	
---------------	--

OBJECTIFS :

- Faire le lien entre la soustraction, le tout et les parties.
- Utiliser des images pour définir ce qu'est une soustraction.
- Imaginer des histoires de nombres à partir de phrases mathématiques de soustraction.
- Écrire des phrases mathématiques à partir de problèmes de soustraction.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 :

- Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-chiffres : « 0 », « 1 », « 2 »... « 10 ».
- Cartes-dessins : cartes sur lesquelles est représentée une seule image.
- Cartes-symboles : cartes sur lesquelles figure le symbole « + », « = » ou « - ».
- Cartes « Monsieur nombre » : cartes sur lesquelles sont représentés des personnages sur lesquels est inscrit un nombre (Monsieur 5, Monsieur 8, Monsieur 10...).
- Jetons : boutons, pièces de monnaie...

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- « Ôter », « partie manquante »
- « Soustraction »
- « Soustraire, « retirer », « est pareil que », « est égal à »
- « Moins »

NOMBRE DE SÉANCES : 7

- Séance 4-1a : Ôter, moins.
- Séance 4-1b : Histoires de soustraction.
- Séance 4-1c : Comparer la soustraction et l'addition.
- Séance 4-1d : Comparer la soustraction et l'addition.
- Séance 4-1e : Révision.
 - Manuel de cours : pages 41 à 43, exercices 1 et 2.
 - Cahier d'exercices : pages 39 à 42, exercices 20 et 21.
- Séance 4-1f : Tables de soustraction
 - Manuel de cours : page 43, exercice 3.
 - Cahier d'exercices : pages 43 à 45 exercice 22.
- Séance 4-1g : Tables de soustraction.

OBJECTIF

Faire le lien entre la soustraction, le tout et les parties.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer mentalement des sommes et des différences.

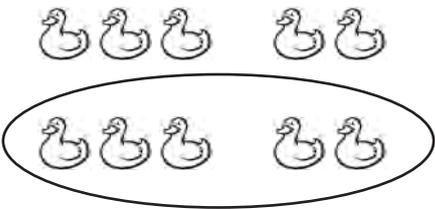
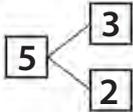
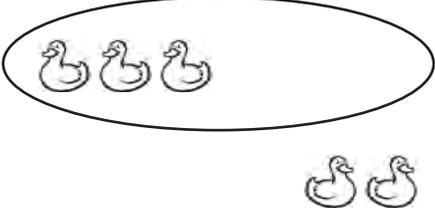
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

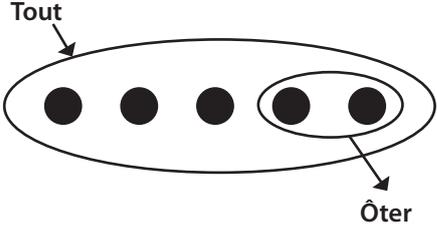
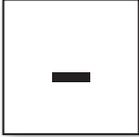
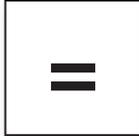
- **Matériel photocopiable :** cartes-dessins (annexe 3), cartes-chiffres (annexe 1).
- **Autre matériel :** jetons.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« Retirer », « soustraire », « moins »

L'objectif de cette séance est d'aider les élèves à faire le lien entre la soustraction et le concept du « tout » et des « parties ». Nous présenterons ici la soustraction comme l'action d'ôter une partie d'un ensemble d'objets. Pour le moment, nous n'utiliserons que des objets identiques (pas de différences de taille, de couleur...).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Rappeler qu'« additionner » signifie « ajouter »</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dessinez un décor au tableau et placez-y trois images, comme « la mare et les trois canards. » Décrivez la scène et comptez le nombre d'images (« trois canards »). Ajoutez deux images. • Demandez aux élèves de trouver le nombre total de canards. • Dessinez le schéma de lien entre les nombres correspondant et amenez les élèves à dire : « 3 et 2 font 5. » 	 <p>« 2 canards supplémentaires rejoignent les 3 canards qui sont déjà présents dans la mare. »</p> <p>« Quand on réunit 3 canards et 2 canards, on a 5 canards en tout. »</p>  <p>« 3 et 2 font 5. »</p>
<p>Séparer deux parties et dénombrer un reste</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inversez maintenant le procédé. Ôtez deux canards. Demandez aux élèves de compter les canards qui restent dans la mare. 	<p>« Il y a 5 canards dans la mare. 2 canards s'en vont, il reste 3 canards. »</p>  <p>« Quand on retire 2 canards d'un groupe de 5 canards, il reste 3 canards. »</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Présenter le terme « moins »</p>	<ul style="list-style-type: none"> Expliquez ce que signifie le terme « moins ». <p><i>Remarque : cela est vrai qu'il s'agisse de canards, de souris ou de n'importe quels autres objets que l'on peut compter. Refaites la démonstration en utilisant des jetons.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Présentez le signe « - » comme le symbole de « moins ». Les élèves doivent écrire « $5 - 2 = 3$ » dans leur cahier. Rappelez aux élèves que le signe « = » signifie « est pareil que ». Recommencez cet exercice avec d'autres images. Cette fois, ajoutez une étape supplémentaire avec les jetons pour illustrer l'action de « retirer ». 	<p>« En mathématiques, on utilise le terme "moins" lorsqu'on retire une partie. » « 5 moins 2 est égal à 3. »</p>  <p>Tout</p> <p>Ôter</p>  <p>« - » signifie « moins ».</p> <p>5 - 2 = 3</p>  <p>« = » signifie « est pareil que ».</p> <p>« $5 - 2 = 3$ » est aussi une égalité (on retrouve le signe « égal »), mais cette fois avec le signe « - ». Il existe des égalités avec le signe « - » et des égalités avec le signe « + ».</p>

OBJECTIF

Associer l'écriture soustractive avec le schéma de lien entre les nombres

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer mentalement des sommes et des différences.

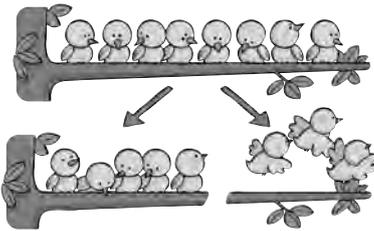
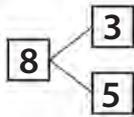
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« partie », « tout »

Distinguer une partie d'un tout grâce à une caractéristique visible et raconter une histoire de soustraction.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Décrire des situations soustractives</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les élèves doivent se reporter à la page 38 du manuel de cours. • Faites décrire aux élèves ce qu'ils voient sur l'image. Posez des questions comme ci-contre. • La dernière question permet de déterminer une caractéristique pour identifier une partie (les trois oiseaux qui s'envolent) du tout (tous les oiseaux). • Amenez les élèves à raconter une histoire de nombres à propos de l'image qu'ils ont décrite. • Demandez aux élèves d'écrire le lien entre les nombres correspondant à cette histoire. • Répétez cette séance avec d'autres objets de l'image (oiseaux, enfants, carottes). 	 <p>« Que voyez-vous sur cette image ? » « Combien y a-t-il d'oiseaux ? » « Que pouvez-vous dire sur ces oiseaux ? »</p> <p>« Il y a 8 oiseaux. 3 s'envolent. Il reste 5 oiseaux sur la branche. »</p>  

OBJECTIF

Écrire l'expression mathématique correspondant à une situation additive

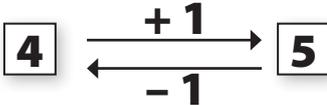
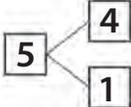
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.**MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :**

• Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« soustraction », « ôter »

La relation entre « plus » et « moins » est formellement introduite ici.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Faire le lien entre égalité additive et égalité soustractive</p>	<p>Montrez un ensemble d'images.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demandez aux élèves de compter le nombre d'éléments. • Ajoutez un élément de plus. • Les élèves doivent écrire la phrase mathématique correspondante ci-contre : • Mettez l'accent sur le concept de « réunir » dans l'addition. Réarrangez les éléments de manière à former un « tout » uniforme, dans lequel on ne peut pas distinguer l'élément qui a été ajouté. • Retirez un élément de l'ensemble. Mettez-le à part et entourez-le d'un cercle avec une flèche pour montrer qu'il a été retiré. • Demandez aux élèves de compter les éléments qui restent et d'écrire la phrase mathématique correspondante : • Mettez l'accent sur le concept d'« ôter » dans la soustraction, par opposition au concept de « réunir » dans l'addition. • Écrivez les deux égalités (addition et soustraction) l'une en dessous de l'autre pour les comparer. • Représentez maintenant ces deux phrases comme montré ci-contre, à côté du lien entre les nombres. • Insistez sur le fait que la soustraction est l'inverse (ou le contraire) de l'addition. 	  $4 + 1 = 5$  $5 - 1 = 4$ $\boxed{4} + \boxed{1} = \boxed{5}$ $\boxed{5} - \boxed{1} = \boxed{4}$  

OBJECTIFS

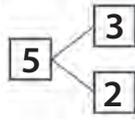
Comparer la soustraction et l'addition
Associer écriture soustractive et schéma de lien entre les nombres.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-dessins (annexe 3).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Distinguer le tout et les parties dans une addition</p>	<p>Montrez un ensemble d'images qu'on peut facilement séparer en deux groupes grâce à une caractéristique qui permet de les distinguer (la couleur, par exemple).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demandez aux élèves d'écrire le nombre d'éléments dans chacun des deux groupes. Par exemple, le nombre de fleurs roses et le nombre de fleurs violettes. • Les élèves doivent trouver le total en comptant puis écrire l'égalité correspondante dans leur cahier. • Mettez en évidence le concept des « parties » et du « tout » dans cette addition. 	   <p style="text-align: center;">3 + 2 = 5</p> <p style="text-align: center;"><i>« Dans cette addition, 3 et 2 sont les parties. 5 est le tout ».</i></p>
<p>Distinguer le tout et les parties dans une soustraction</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recouvrez un des groupes d'éléments à l'aide d'une carte. Les élèves doivent pouvoir dire le nombre de cartes cachées grâce aux informations fournies par l'addition écrite plus haut. • Demandez aux élèves d'écrire la soustraction correspondante. Exemple : sur un total de cinq éléments, trois sont visibles. Le nombre d'éléments cachés est : $5 - 2 = 3$. • Insistez sur le concept de « parties » et de « tout » dans cette soustraction. 	 <p style="text-align: center;">5 - 3 = 2</p> <p style="text-align: center;"><i>« Dans cette soustraction, 3 et 2 sont les parties. 5 est le tout ».</i></p>

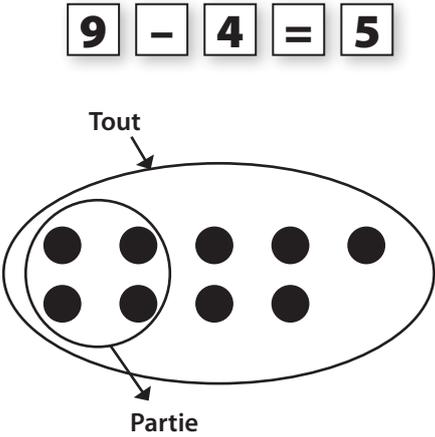
ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Comparer l'addition et la soustraction</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les élèves doivent comparer l'addition et la soustraction. Demandez-leur d'écrire les deux phrases mathématiques l'une en dessous de l'autre. • Modélisez les deux phrases mathématiques comme ci-contre et commentez-les. • Insistez à nouveau sur le fait que la soustraction est l'opération inverse de l'addition. • Recommencez cette séance avec d'autres ensembles d'images, séparables en deux groupes grâce à une autre caractéristique (la taille, la forme...). • Concluez en précisant quand utiliser l'addition et la soustraction, comme ci-contre. 	<p>$3 + 2 = 5$</p> <p>$5 - 3 = 2$</p>   <p><i>« On utilise l'addition pour trouver le tout en réunissant deux parties. On utilise la soustraction pour déterminer la partie qui reste après avoir retiré une partie ou pour connaître la partie qui a été retirée. »</i></p>  

Séance 4-1e

Révision

OBJECTIF
Réviser l'addition et la soustraction
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE:
• Matériel photocopiable : cartes-dessins (annexe 3).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Réviser le lien entre « retirer » et « soustraire »</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez un ensemble d'images identiques et demandez aux élèves de compter le nombre d'images. • Retirez alors certaines images. • Demandez aux élèves de compter le nombre d'images qu'il reste puis d'écrire l'égalité qui exprime le nombre d'éléments ôtés. • Répétez cet exercice avec différents nombres d'images. 	  <p><i>« Il y avait 7 oiseaux au départ. Certains ont été retirés. Il en reste 3. La phrase mathématique pour trouver le nombre d'oiseaux ôtés est :</i></p> <p>$7 - 3 = 4$</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Révision des combinaisons de nombres dont le total est égal à 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> Écrivez une soustraction au tableau (exemple : « $9 - 4 = 5$ »). Les élèves doivent imaginer un ensemble d'éléments et construire une histoire qui correspond à cette phrase mathématique. Abordez les histoires sur le modèle du « tout et des parties » et sur le modèle où l'on « ôte ». Si les élèves ont du mal à imaginer des histoires, présentez-leur des images. 	<div style="text-align: center;">  </div>
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faites les exercices 1 et 2 des pages 41 à 43 du manuel de cours. <p>Solutions :</p> <p>Ex. 1 :</p> <ol style="list-style-type: none"> Il y avait 5 grenouilles sur une feuille de nénuphar. Une grenouille a plongé dans l'eau. Il en reste 4 sur la feuille. Il y a 9 fruits. 9 d'entre eux sont des ananas. Il y a 6 bananes. Il y a 6 enfants. 4 d'entre eux sont des garçons. Il y a 2 filles. Il y avait 6 oiseaux dans la cage. Les 6 se sont envolés. Il n'en reste aucun dans la cage. <p>Ex. 2 :</p> <p>$7 - 2 = 5$ Il y a 7 enfants dans la piscine. 2 d'entre eux sont sortis de l'eau. Il en reste 5 dans la piscine.</p> <p>$7 - 3 = 4$</p> <p>Il y a 7 enfants. 3 d'entre eux sont des filles. Il y a 4 garçons. Il y a 7 enfants. 3 d'entre eux sont blonds. Les 4 autres ont des cheveux d'une autre couleur. Il y a 7 enfants. 3 d'entre eux ont une bouée. Les autres n'en ont pas.</p>	
<p>Exercices écrits</p>	<p style="text-align: center;">Solutions</p>	
<p>Exercices 20 et 21 du cahier d'exercices (pages 39 à 42)</p>	<p>Ex. 20 :</p> <ol style="list-style-type: none"> <ol style="list-style-type: none"> Il y a 5 hélicoptères. 2 s'envolent. Il en reste 3. Il y a 6 enfants. 2 s'en vont. Il en reste 4. Il y a 7 boîtes. J'en enlève une. Il en reste 6. Il y a 9 boules. J'en enlève 4. Il en reste 5. <ol style="list-style-type: none"> Il reste 3 poissons. Il reste 3 chariots. Il reste 6 gâteaux. Il reste 7 ballons. <p>Ex. 21 :</p> <ol style="list-style-type: none"> <ol style="list-style-type: none"> Il y a 2 filles. Il y a 4 petits poissons. Il y a 3 pommes. Il y a 3 balles blanches. <ol style="list-style-type: none"> Il reste 4 arbres debout. Il m'en reste 5. Il y a 4 ananas. Il en reste 2 sur la plage. 	

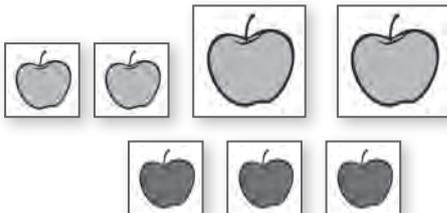
OBJECTIF

Décrire une situation soustractive et l'associer au concept des « parties dans le tout »

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-dessins (annexe 3).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez un ensemble d'images qui se distinguent par des caractéristiques différentes (la taille et la couleur, par exemple). • Demandez aux élèves de raconter autant d'histoires de soustractions qu'ils le peuvent. Aidez-les en leur posant les questions ci-contre. • Une histoire de soustraction racontée selon le modèle du « tout et des parties » doit ressembler à la phrase ci-contre. • Mais racontée selon le modèle où l'on « retire », l'histoire doit revêtir un aspect narratif. • Demandez aux élèves d'écrire deux égalités pour traduire chacune des histoires. • Notez que dans le cas d'une soustraction racontée selon le modèle du tout et des parties, les rôles de chaque partie sont interchangeables. Il en est de même pour la partie ôtée et la partie restante dans une soustraction racontée selon le modèle où l'on « ôte ». 	 <p>« Combien y a-t-il de pommes ? » « Combien y a-t-il de pommes rouges ? » « Combien y a-t-il de pommes vertes ? » « Combien y a-t-il de grosses pommes ? » « Combien y a-t-il de petites pommes ? »</p> <p>« Il y a 7 pommes. 5 sont petites, 2 sont grosses. »</p> <p>« Il y a 7 pommes. Les 2 grosses pommes sont mangées. Il reste 5 petites pommes. »</p> <p>7 - 5 = 2 7 - 5 = 2</p> <p>« Il y a 7 pommes. 5 sont petites, 2 sont grosses. » « Il y a 7 pommes. Les 2 grosses pommes sont mangées. Il reste 5 petites pommes. »</p> <p>7 - 2 = 5 7 - 5 = 2</p>
Activité	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe l'exercice 3 de la page 43 du manuel de cours. <p>Solutions : Il y a 8 enfants sur la pelouse. 5 parmi eux sont des garçons et 3 sont des filles. Il y a 8 enfants sur la pelouse. 4 enfants ont un cerf-volant. 4 n'en ont pas.</p>	

Exercices écrits	Solutions
<p>Exercice 22 du cahier d'exercices (pages 43 à 45)</p>	<p>1. a. $6 - 2 = 4$ • b. $6 - 2 = 4$ • c. $4 - 1 = 3$ • d. $7 - 2 = 5$</p> <p>2. a. $6 - 4 = 2$, $6 - 1 = 5$ • Il y a 6 personnes. 4 sont des adultes, 2 des enfants. 1 est assise sur le banc, les autres non. b. $7 - 6 = 1$, $7 - 3 = 4$ • Il y a 7 lapins. 1 seul nous fait face, les autres non. 3 s'en vont, il en reste 4.</p> <p>3. a. $6 - 4 = 2$ • $6 - 2 = 4$ b. $7 - 3 = 4$ • $7 - 4 = 3$ c. $5 - 2 = 3$ • $5 - 3 = 2$ d. $8 - 3 = 5$ • $8 - 5 = 3$</p>

OBJECTIF

Associer chacun des membres d'une égalité à trous avec le dessin du « mariage de nombres »

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes « Monsieur nombre » (annexe 4).
- Autre matériel : jetons.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Associer les « mariages de nombres » avec les égalités à trous.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez un « Monsieur nombre » (tel que décrit dans la séance 2-1e) et demandez aux élèves d'écrire différents « mariages de nombres », en utilisant des jetons ou des cartes-chiffres. • Choisissez un de ces liens entre les nombres et dessinez-le au tableau, mais remplacez une des parties par « ? ». • Écrivez deux égalités à trous au tableau comme ci-contre et demandez aux élèves de donner la partie manquante à haute voix. • Montrez le lien entre les nombres complété. Demandez aux élèves de recopier ce lien et d'écrire les quatre égalités possibles dans leur cahier. • Répétez cet exercice avec d'autres cartes « Monsieur nombre » et d'autres liens entre les nombres. 	<div data-bbox="1193 611 1382 763" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1070 804 1283 833">« Voici Monsieur 8. »</p> <div data-bbox="1209 871 1347 987" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="1182 1072 1358 1115" data-label="Equation-Block"> $3 + ? = 8$ </div> <div data-bbox="1182 1162 1358 1205" data-label="Equation-Block"> $8 - 3 = ?$ </div> <p data-bbox="1070 1252 1469 1346">« Ce sont des égalités, mais il manque des nombres. On les appelle donc des égalités à trous ».</p> <div data-bbox="1209 1469 1347 1585" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="1182 1657 1358 1700" data-label="Equation-Block"> $3 + 5 = 8$ </div> <div data-bbox="1182 1747 1358 1789" data-label="Equation-Block"> $5 + 3 = 8$ </div> <div data-bbox="1182 1836 1358 1879" data-label="Equation-Block"> $8 - 3 = 5$ </div> <div data-bbox="1182 1926 1358 1968" data-label="Equation-Block"> $8 - 5 = 3$ </div>

OBJECTIFS :

- Identifier les soustractions (de 0 à 10) dans les liens entre les nombres.
- Écrire une famille de 4 opérations (2 additions et 2 soustractions) pour un lien entre les nombres donné.
- Résoudre des opérations de soustraction de 0 à 10 en utilisant les liens entre les nombres et les additions correspondants.
- Soustraire 1, 2 et 3 à un nombre inférieur à 10 en comptant à rebours.
- Soustraire un nombre à 10.
- Résoudre des problèmes à l'aide de la soustraction.
- Mémoriser les tables de soustraction jusqu'à 10.

COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 :

- Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.
- Écrire une suite de nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-chiffres : « 0 », « 1 », « 2 », ..., « 10 ».
- Cartes-dessins : cartes sur lesquelles est représentée une seule image.
- Cartes-symboles : cartes sur lesquelles figure le symbole « + », « = » ou « - ».
- Cartes-points : cartes sur lesquelles les nombres sont représentés par des points (comme sur des dés ou des dominos).
- Dé dont les faces sont marquées « + 1 », « + 2 », « + 3 », « - 1 », « - 2 », « - 3 ».
- Cartes à jouer et un carton pouvant recouvrir deux ou trois cartes-chiffres (réalisés par l'enseignant).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- « Retirer », « ôter », « partie manquante »
- « Soustraire », « soustraction »
- « Ordre décroissant », « compter à rebours »

NOMBRE DE SÉANCES : 8

- Séance 4-2a : Ôter, moins.
Manuel de cours : pages 44 à 46, exercices 1, 2 et 3.
Cahier d'exercices : pages 46 à 49, exercices 23 et 24.
- Séance 4-2b : Opérations d'addition et de soustraction.
Manuel de cours : page 47, exercice 4.
Cahier d'exercices : pages 50 à 53, exercices 25 et 26.
- Séance 4-2c : Tables de soustraction.
- Séance 4-2d : Compter dans l'ordre décroissant (ou « à rebours ») pour soustraire.
Manuel de cours : page 49, exercices 3 et 4.
Cahier d'exercices : pages 54 et 55, exercice 27.
- Séance 4-2e : Entraînement.
- Séance 4-2f : Les nombres qui se suivent.
Manuel de cours : page 50, exercice 5.
- Séance 4-2g : Faire 10.
Manuel de cours : page 50, exercices 6 et 7.
Cahier d'exercices : page 56, exercice 28.
- Séance 4-2h : Révision.
Manuel de cours : page 51, exercice 8.
Cahier d'exercices : pages 57 à 63, exercices 29, 30 et 31.

OBJECTIF

Associer le retrait d'une quantité avec la recherche d'une partie dans un « mariage de nombres » et l'égalité soustractive correspondante

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

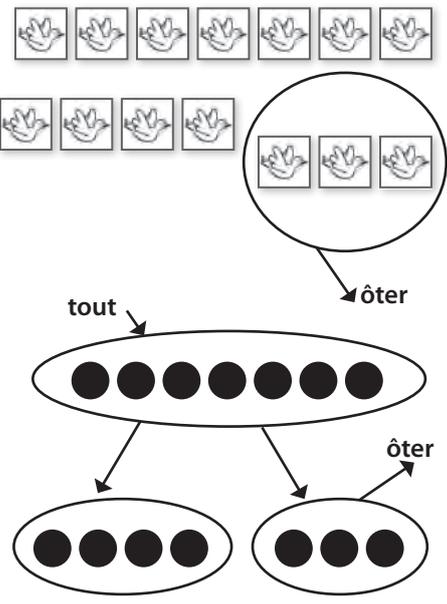
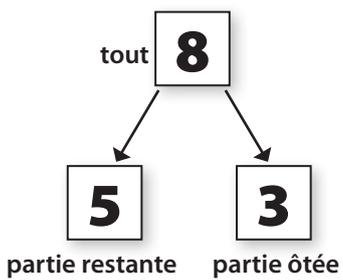
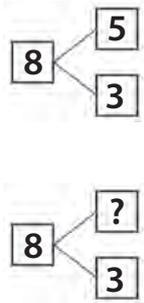
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-dessins (annexe 3).
- Autre matériel : jetons.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« retirer », « ôter »

L'objectif est ici d'aider les élèves à « retirer » ou « ôter » comme méthode de soustraction.

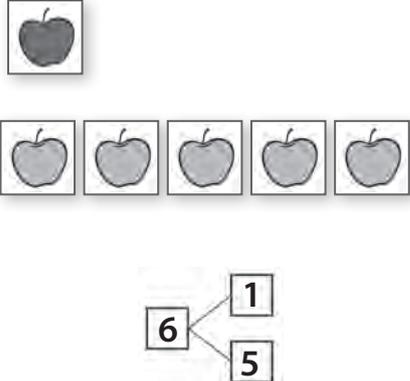
ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Soustraire en « retirant » ou en « ôtant »</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Répétez l'exercice décrit dans la séance 4-1a, qui introduit la soustraction à l'aide de jetons. • Recouvrez une des parties du lien entre les nombres. Demandez aux élèves de donner le nombre manquant à haute voix et d'écrire la phrase mathématique correspondante dans leur cahier. 	   <p>8 - 3 = 5</p>

ÉTAPES	
Activité	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices de la page 44, et les exercices 1, 2 et 3 des pages 45 et 46 du manuel de cours. <p>Solutions: p. 44 2. a. $6 - 2 = 4$ • $5 - 4 = 2$ b. $6 - 1 = 5$ • $6 - 5 = 1$ c. $6 - 6 = 0$ • $6 - 0 = 6$ d. $6 - 3 = 3$</p> <p>Ex. 1 : $6 - 2 = 4$ • Il reste 4 ballons. Ex. 2 : $8 - 5 = 3$ • Mathilde a 3 poupées. Ex. 3 : a. $8 - 2 = 6$ • b. $7 - 4 = 3$</p>

Exercices écrits	Solutions
Exercices 23 et 24 du cahier d'exercices (pages 46 à 49)	<p>Ex. 23: 1. a. $3 \cdot 2 \cdot 3$ b. $3 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 3$ c. $0 \cdot 6 \cdot 0 \cdot 6$ d. $2 \cdot 9 \cdot 2 \cdot 7$</p> <p>2. $8 - 4 = 4$ • $7 - 4 = 3$ • $10 - 4 = 6$ • $6 - 3 = 3$ • $9 - 2 = 7$ • $8 - 2 = 6$</p> <p>Ex. 24: 1. $6 - 4 = 2$ • Il me restera 2 bouteilles de lait. 2. $7 - 2 = 5$ • Il restera 5 raquettes. 3. $8 - 3 = 5$ • Il y a 5 petits chapeaux. 4. $10 - 4 = 6$ • Il reste 6 gâteaux dans la boîte.</p>

Séance 4-2b Opérations d'addition et de soustraction

OBJECTIF	
Associer les membres des égalités additives et soustractives aux membres du « mariage de nombres » (parties ou tout)	
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.	
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE: • Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3).	VOCABULAIRE NOUVEAU: « addition », « soustraction », « ôter », « retirer », « soustraire », « additionner »
Le modèle « du tout et des parties » est relié aux quatre opérations d'addition et de soustraction.	

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Introduire le terme d'« addition »	<ul style="list-style-type: none"> Montrez un ensemble d'images qu'on peut séparer en deux groupes grâce à une caractéristique visible. Dessinez au tableau le lien entre les nombres correspondant. 	

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Introduire le terme d'« addition »</p>	<ul style="list-style-type: none"> Insistez sur le fait que « 6 » est le tout alors que « 1 » et « 5 » sont les parties. Amenez les élèves à dire la phrase ci-contre : 	<p>1 + 5 = 6 5 + 1 = 6</p> <p>« Le tout est égal à la première partie plus la deuxième partie. » « Ces égalités qui utilisent le signe "plus" s'appellent des additions. Lorsque j'ajoute, je mets "en plus", on dit que j'additionne, que je fais une addition. »</p>
<p>Introduire le terme de « soustraction »</p>	<ul style="list-style-type: none"> Écrivez une soustraction pour exprimer « le tout moins une partie ». Les élèves doivent étudier le lien entre les nombres. Dites la phrase ci-contre par exemple et donnez la réponse. Écrivez les autres soustractions possibles pour exprimer « le tout moins une partie » et amenez les élèves à répondre. 	<p>« La première partie est égale au tout moins la deuxième partie. »</p> <p>6 - 1 = 5</p> <p>« Ces égalités qui utilisent le signe "moins" s'appellent des soustractions. Lorsque j'enlève, je retire, on dit que je soustrais, je fais une soustraction. »</p> <p>6 - 1 = ?</p>
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faites l'exercice 4 de la page 47 du manuel de cours. <p>Solutions:</p> <p>a. $3 + 2 = 5$ • $5 - 2 = 3$ • $2 + 3 = 5$ • $5 - 3 = 2$ b. $7 + 2 = 9$ • $9 - 2 = 7$ • $2 + 7 = 9$ • $9 - 7 = 2$</p>	
<p>Écrire toutes les égalités possibles à partir d'un schéma de lien entre les nombres</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dessinez un lien entre les nombres au tableau. Commentez les égalités que l'on peut écrire en utilisant les trois cartes-chiffres correspondant au lien entre les nombres et les trois cartes-symboles (« + », « - » et « = »). 	<p>3 5 = 8</p> <p>8 3 5</p> <p>9 8 = 1</p> <p>9 8 1</p>
Exercices écrits	Solutions	
<p>Exercices 25 et 26 du cahier d'exercices (pages 50 à 53)</p>	<p>Ex. 25:</p> <p>1. a. $5 + 1 = 6$ • $1 + 5 = 6$ • $6 - 5 = 1$ • $6 - 1 = 5$ b. $4 + 3 = 7$ • $3 + 4 = 7$ • $7 - 4 = 3$ • $7 - 3 = 4$ c. $3 + 2 = 5$ • $2 + 3 = 5$ • $5 - 2 = 3$ • $5 - 3 = 2$</p> <p>2. a. $5 + 2 = 7$ • $2 + 5 = 7$ • $7 - 2 = 5$ • $7 - 5 = 2$ b. $6 + 4 = 10$ • $4 + 6 = 10$ • $10 - 6 = 4$ • $10 - 4 = 6$ c. $6 + 3 = 9$ • $3 + 6 = 9$ • $9 - 6 = 3$ • $9 - 3 = 6$</p> <p>Ex. 26:</p> <p>1. $3 - 1 = 2$ • $2 - 2 = 0$ • $3 + 2 = 5$ • $5 - 1 = 4$ • $4 - 3 = 1$ • $1 + 3 = 4$ 2. $10 - 7 = 3$ • $3 + 4 = 7$ • $4 + 3 = 7$ • $0 + 6 = 6$ • $6 + 0 = 6$ $9 - 2 = 7$ • $9 - 7 = 2$ • $8 - 3 = 5$ • $8 - 5 = 3$</p>	

Il sera bon à la fin de cette leçon de réaliser un tableau synthétisant les nouveaux termes utilisés :

LES ÉGALITÉS	
$3 + 5 = 8$ $5 + 3 = 8$	$8 - 5 = 3$ $8 - 3 = 5$
Addition	Soustraction
J'ajoute J'additionne Je « mets en plus »	Je retire J'enlève J'ôte Je soustrais

Séance 4-2c

Tables de soustraction

OBJECTIF

Mémoriser les soustractions inférieures à 5

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer mentalement des sommes et des différences.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Cartes à jouer (réalisées par l'enseignant).

Jeu pour mémoriser les tables de soustraction jusqu'à 5.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION														
Mémoriser les tables de soustraction	<p>Préparer un ensemble de 21 cartes-soustractions. Chaque carte présente la soustraction sur une de ses faces et la réponse sur l'autre sur le même modèle que les cartes à jouer de la séance 3-2f.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formez deux ou trois équipes d'élèves. • Mélangez les cartes et disposez-les sur la table, de manière à ce que seules les soustractions soient visibles. <p>Les joueurs jouent chacun leur tour. Chaque joueur désigne une carte et donne le résultat de la soustraction. La carte est alors retournée. Si la réponse de l'élève est la bonne, son équipe gagne un point.</p> <p><i>Remarque : si tous les joueurs d'une équipe n'ont pas joué lorsque toutes les cartes ont été piochées, retournez à nouveau les cartes et continuez de jouer.</i></p>	<table> <thead> <tr> <th>Recto</th> <th>Verso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 - 0</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>5 - 1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>5 - 2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>5 - 3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>5 - 4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>5 - 5</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(...)</p>	Recto	Verso	5 - 0	5	5 - 1	4	5 - 2	3	5 - 3	2	5 - 4	1	5 - 5	0
Recto	Verso															
5 - 0	5															
5 - 1	4															
5 - 2	3															
5 - 3	2															
5 - 4	1															
5 - 5	0															

OBJECTIF

Soustraire 1, 2 ou 3 à un nombre inférieur à 10 en comptant dans l'ordre décroissant (« à rebours »)

COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.
Écrire une suite de nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- **Matériel photocopiable :** cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3), cartes-symboles (annexe 6).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« ordre décroissant », « compter à rebours » (ou en arrière)

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Compter à rebours sans aide visuelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez dix images au tableau (dix coccinelles par exemple). Demandez aux élèves de compter ces images et de dire « dix » à haute voix. • Retirez une image. Demandez aux élèves de compter à nouveau et de dire « neuf » à haute voix. • Remplacez la carte que vous venez de retirer. Demandez aux élèves de dire « dix » à haute voix, mais cette fois-ci sans compter. Ensuite, retirez à nouveau la carte. Demandez aux élèves de dire « neuf » à haute voix, toujours sans compter. • Continuez à retirer et à parfois rajouter des images, jusqu'à retirer toutes les cartes. À chaque fois, demandez aux élèves de dire à haute voix le nombre d'images affichées au tableau. • Retirez toutes les images du tableau. Demandez aux élèves de dire à haute voix les nombres de 10 à 0 dans l'ordre décroissant, sans l'aide d'aucun objet à compter. 	 <p>« Dix »</p>  <p>« Neuf »</p>  <p>« Dix »</p>  <p>« Neuf »</p>  <p>« Sept »</p>  <p>« Cinq »</p>  <p>« Huit »</p> <p>(...)</p> <p>« 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0 »</p>
<p>Compter à rebours à partir d'un nombre donné.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Écrivez un nombre au tableau. Demandez aux élèves de dire à voix haute les nombres plus petits que celui que vous venez d'écrire, dans l'ordre décroissant jusqu'à 0. 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">5</div> <p>« Cinq, quatre, trois, deux, un, zéro. » « Lorsque je compte de cette façon, je compte dans l'ordre décroissant, je peux dire aussi que je compte à rebours, c'est-à-dire en arrière. »</p>

ÉTAPES	
Activité	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 3 et 4 de la page 49 du manuel de cours. <p>Solutions: Ex. 3 : $10 - 3 = 7$</p> <p>Ex. 4:</p> <p>a. $3 - 0 = 3$ • $5 - 0 = 5$ • $8 - 0 = 8$ b. $4 - 1 = 3$ • $7 - 1 = 6$ • $9 - 1 = 8$ c. $5 - 2 = 3$ • $6 - 2 = 4$ • $10 - 2 = 8$ d. $5 - 2 = 3$ • $8 - 3 = 5$ • $9 - 3 = 6$</p>
Exercices écrits	Solutions
Exercice 27 du cahier d'exercices (pages 54 et 55)	<p>1. a. $6 - 2 = 4$ • b. $8 - 3 = 5$ • c. $7 - 1 = 6$ • d. $10 - 3 = 7$</p> <p>2. $6 - 1 = 5$ • $4 - 1 = 3$ • $8 - 1 = 7$</p> <p>3. $7 - 2 = 5$ • $5 - 2 = 3$ • $9 - 2 = 7$</p> <p>4. $5 - 3 = 2$ • $8 - 3 = 5$ • $10 - 3 = 7$</p>

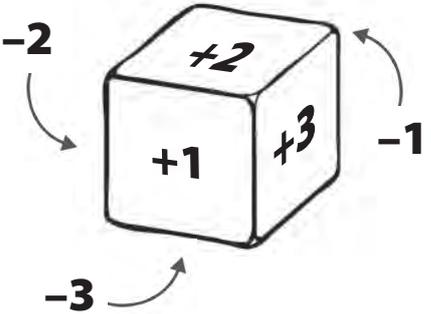
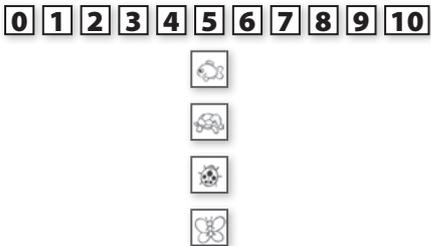
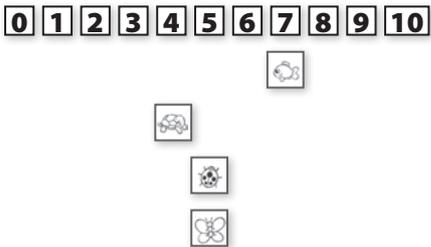
OBJECTIF

Réviser l'ordre croissant et l'ordre décroissant

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Écrire une suite de nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

• **Matériel photocopiable :** cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3), un dé vierge (annexe 7).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Mémoriser les tables de soustraction</p>	<ul style="list-style-type: none"> Formez plusieurs groupes d'élèves et assignez un pion à chacun des groupes. Affichez la suite de nombres de 0 à 10 au tableau. Placez les pions en colonne sous le nombre 5. Les équipes jouent chacune leur tour (vous aurez déterminé par avance l'ordre de jeu des équipes et placé les pions dans cet ordre sous le nombre 5). <p>Un membre de la première équipe lance le dé. L'enseignant déplace le pion en fonction de ce qu'indique le dé (+ 1, - 1, + 2...), en disant à haute voix le nombre indiqué par le dé et les nombres sous lesquels passe le pion. Les membres de chaque équipe lancent le dé et l'enseignant déplace les pions en suivant les règles énoncées ci-dessus.</p> <p>Si un pion arrive sur une position déjà occupée par un autre pion, il prend la place de celui du concurrent malchanceux qui retourne à sa position de départ, sous le nombre 5.</p> <p>Si un pion dépasse la position « 10 » ou la position « 0 » il retourne en position « 5 ».</p> <p>La première équipe qui atteint la position « 10 » ou la position « 0 » gagne le jeu.</p>	  <p><i>Exemple : Pour la première équipe, le dé indique « + 2 ». L'enseignant dit à haute voix : « Plus 2 ; la position actuelle est 5 ; on avance de cinq, six, sept » et le pion est déplacé jusqu'à la position « 7 ».</i></p> <p><i>Pour la seconde équipe, le dé indique « - 1 ». L'enseignant dit à haute voix : « Moins 1 » ; la position actuelle est 5 ; on recule de 1 » et le pion est déplacé jusqu'à la position « 4 ».</i></p> 

OBJECTIF

Écrire des égalités soustractives avec des nombres donnés

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- **Matériel photocopiable :** cartes-chiffres (annexe 1).
- **Autre matériel :** un carton suffisamment grand pour recouvrir deux, puis trois cartes-chiffres.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Soustraire un nombre du nombre qui suit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez au tableau les cartes-chiffres de 0 à 10. • Préparez un carton qui peut recouvrir deux cartes voisines. • À l'aide de ce carton, recouvrez deux nombres. • Demandez aux élèves d'indiquer à haute voix les nombres qui sont masqués. Demandez-leur ensuite d'imaginer une soustraction avec ces deux nombres puis de l'écrire dans leur cahier. • Répétez l'exercice en couvrant à chaque fois différentes paires de nombres. Faites leur remarquer que le résultat de la soustraction est toujours 1. 	<p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>0 1 2 <input type="text"/> 5 6 7 8 9 10</p> <p>« 3 et 4. »</p> <p>4 - 3 = 1</p>
<p>Soustractions dont le résultat est 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisez un carton plus grand, capable de recouvrir trois nombres, et répétez l'exercice. Cette fois-ci, demandez aux élèves d'écrire une soustraction dont le résultat est 2. • Répétez l'exercice en couvrant à chaque fois différents groupes de trois nombres. 	<p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>0 1 2 3 4 <input type="text"/> 8 9 10</p> <p>« 5, 6 et 7. »</p> <p>7 - 5 = 2</p>
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe l'exercice 5 de la page 50 du manuel de cours. <p>Solutions :</p> <p>a. $5 - 5 = 0$ • $5 - 4 = 1$ • $5 - 3 = 2$ b. $9 - 9 = 0$ • $9 - 8 = 1$ • $9 - 7 = 2$ c. $3 - 2 = 1$ • $6 - 5 = 1$ • $9 - 8 = 1$ d. $6 - 4 = 2$ • $7 - 5 = 2$ • $8 - 6 = 2$</p>	

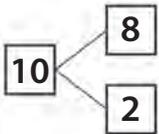
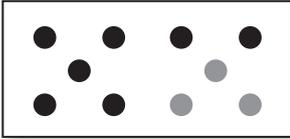
OBJECTIF

Mémoriser les décompositions additives de 10 et les associer avec le « mariage de nombres » et les égalités soustractives correspondantes

COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 : Calculer mentalement des sommes et des différences.
Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- **Matériel photocopiable :** cartes-chiffres (annexe 1), cartes-points (annexe 8).
- **Autre matériel :** cartes représentant 10 points répartis en deux groupes de couleurs différentes.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Mémoriser les paires de nombres qui font 10	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez au tableau un schéma de lien entre les nombres (ou « mariage de nombres ») dont le total fait 10. • Demandez aux élèves d'écrire une soustraction correspondant à ce lien dans leur cahier. Répétez cela plusieurs fois. 	 $10 - 2 = 8$
	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez une carte avec dix points de deux couleurs différentes. • Demandez aux élèves de compter le nombre de points de chaque couleur puis d'écrire une soustraction en rapport avec la carte à points. Répétez ce procédé plusieurs fois. 	 $10 - 3 = 7$
Activité	<ul style="list-style-type: none"> • Faites les exercices 6 et 7 de la page 50 du manuel de cours. Utilisez les liens entre les nombres, les cartes à points et la méthode du compte à rebours. <p>Solutions : Ex. 6 : $10 - 6 = 4$</p> <p>Ex. 7 a. $10 - 3 = 7$ • b. $10 - 5 = 5$ • c. $10 - 8 = 2$ • d. $10 - 9 = 1$</p>	
Exercices écrits	Solutions	
Exercice 28 du cahier d'exercices (page 56)	<p>1. Colorier en jaune (« 0 ») : $8 - 8 \cdot 6 - 6 \cdot 10 - 10 \cdot 3 - 3 \cdot 7 - 7$ Colorier en rouge (« 1 ») : $8 - 7 \cdot 5 - 4 \cdot 6 - 5 \cdot 9 - 8 \cdot 3 - 2 \cdot 10 - 9$ Colorier en vert (« 2 ») : $4 - 2 \cdot 2 - 0 \cdot 10 - 8 \cdot 7 - 5 \cdot 5 - 3 \cdot 9 - 7$ Colorier en bleu : $5 - 1 \cdot 3 - 0 \cdot 5 - 2 \cdot 7 - 2 \cdot 8 - 1 \cdot 9 - 0 \cdot 9 - 2 \cdot 10 - 1$</p>	

OBJECTIF

Connaître les faits additifs et soustractifs de 0 à 10

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Produire et reconnaître les décompositions additives des nombres inférieurs à 20 (« table d'addition »).

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- **Autre matériel :** cartes-additions, cartes-soustractions et cartes à jouer (réalisées par l'enseignant).

Jeu permettant de mémoriser les tables d'addition et de soustraction de 0 à 10.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION														
Les tables d'addition et de soustraction	<p>Présentez à vos élèves les 66 cartes-additions et les 66 cartes-soustractions. Toutes les cartes présentent d'un côté l'opération (« nombre + nombre » ou « nombre - nombre ») et de l'autre côté la réponse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formez deux ou trois équipes d'élèves. • Mélangez les cartes et placez-les toutes sur la table de manière à ce qu'on ne voie que les opérations, pas les réponses. • Les joueurs jouent chacun à leur tour. • Chaque joueur désigne une carte et donne la réponse à l'addition ou à la soustraction sur la carte. Retournez alors la carte. Si l'élève a donné la bonne réponse, son équipe gagne un point. <p><i>Remarque : si tous les membres d'une équipe n'ont pas joué lorsque toutes les cartes ont été désignées, retournez les cartes à nouveau et poursuivez le jeu.</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Recto</th> <th>Verso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 + 0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0 + 1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>10 - 0</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>10 - 1</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>10 - 2</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>10 - 3</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">(...)</p>	Recto	Verso	0 + 0	0	0 + 1	1	10 - 0	10	10 - 1	9	10 - 2	8	10 - 3	7
Recto	Verso															
0 + 0	0															
0 + 1	1															
10 - 0	10															
10 - 1	9															
10 - 2	8															
10 - 3	7															
Activité	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe l'exercice 8 de la page 51 du manuel de cours. <p>Solutions : a. $9 - 4 = 5$ • $8 - 3 = 5$ • $2 + 3 = 5$ • $5 - 0 = 5$ b. $7 - 1 = 6$ • $10 - 4 = 6$ • $0 + 6 = 6$ • $9 - 3 = 6$ c. $8 - 1 = 7$ • $3 + 4 = 7$ • $10 - 3 = 7$ • $9 - 2 = 7$</p>															

Exercices écrits	Solutions
Exercices 29, 30 et 31 du cahier d'exercices (pages 57 à 63)	<p>Ex. 29: $5 : 8 - 1 = 7$ • $3 + 1 = 4$ $6 : 4 + 0 = 4$ • $5 + 2 = 7$ $7 : 10 - 7 = 3$ • $2 + 4 = 6$ $8 : 8 - 1 = 7$ • $6 + 3 = 9$</p> <p>Ex. 30: 1. $4 + 3 = 7$, il y a 7 canards en tout. • 2. $7 - 4 = 3$, il reste 3 pommes. 3. $7 + 3 = 10$, il y a 10 enfants en tout. • 4. $10 - 6 = 4$, 4 œufs ont été ouverts. 5. $6 - 3 = 3$, il y a 3 petits ballons. • 6. $3 + 1 = 4$, il y a 4 papillons en tout.</p> <p>Ex. 31: 1. $4 + 3 = 7$, il y a 7 billes en tout. • 2. $10 - 4 = 6$, il y a 6 crayons dans la boîte. 3. $7 - 2 = 5$, 5 poissons sont cachés. • 4. $2 + 4 = 6$, il y a 6 poussins en tout. 5. $4 + 2 = 6$, il y a 6 gâteaux en tout. • 6. $8 - 3 = 5$, il y a 5 pommes dans le sac.</p>

OBJECTIF :

- Nommer les positions en utilisant les nombres ordinaux, de 1^{er} à 10^e.

COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 :

- Comparer, ranger, encadrer les nombres inférieurs à 100.
- Résoudre des problèmes de la vie courante.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-nombres ordinaux.
- Cartes-problèmes (réalisées par l'enseignant).
- Images (réalisées ou récupérées par l'enseignant et aimantées de préférence).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- « Position »
- « Gauche », « droite »
- « Premier »
- « Deuxième »
- « Troisième »
- « Quatrième »
- « Cinquième »
- « Sixième »
- « Septième »
- « Huitième »
- « Neuvième »
- « Dixième »

NOMBRE DE SÉANCES : 3

- Séance 5-1a : Introduction.
- Séance 5-1b : Nombres ordinaux contre nombres cardinaux.
Manuel de cours : page 53, exercice 1.
Cahier d'exercices : page 65, exercice 32.
- Séance 5-1c : Compter depuis les deux extrémités d'une série.
Manuel de cours : page 53, exercice 2.
Cahier d'exercices : pages 66 à 68, exercices 33 et 34.
Cahier d'exercices : pages 69 à 80, révisions 1, 2 et 3.

Les nombres ordinaux

Séance 5-1a

Introduction

OBJECTIF

Utiliser à bon escient les termes relatifs à l'ordre des éléments : le vocabulaire des nombres ordinaux

COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 : Comparer, ranger, encadrer les nombres inférieurs à 100.
Résoudre des problèmes de la vie courante.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Manuel de cours

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« nombres ordinaux »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Concept de nombres ordinaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Commentez la scène de course de voitures de la page 52 du manuel de cours. Incitez les élèves à parler de ce qu'ils voient sur l'image. <p>Voici les questions que vous pouvez poser :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Écrivez le mot « premier » (si les élèves savent le lire) et sa forme abrégée « 1^{er} » au tableau. Expliquez que « premier » et « 1^{er} » signifient la même chose. • Continuez la suite : « deuxième », « troisième »... Faites de même avec les formes abrégées : « 2^e », « 3^e », « 4^e », « 5^e » et « 6^e ». Utilisez les termes « position » et « rang ». • Désignez un concurrent de la course et demandez aux élèves de donner sa position à haute voix (nombre ordinal). • Répétez cet exercice jusqu'à ce que les élèves se familiarisent avec les nombres ordinaux (les élèves peuvent se référer à la rangée d'images en bas de page pour répondre à la question). 	 <p>« Que se passe-t-il ? – Une course de voitures. » « Combien de voitures participent à la course ? – Au moins 6 voitures. » « Quelqu'un semble agiter un drapeau à damier. Pourquoi ? – Le drapeau indique la ligne d'arrivée. » « Qui est le vainqueur ? – Le chat. » « Pour quelle raison ? – Parce que le chat franchit la ligne d'arrivée en premier. » « Et les autres concurrents ? – La grenouille est à la deuxième place. »</p> <p>(...)</p> <p>« Premier » « 1^{er} »</p> <p>« Deuxième » « 2^e » « Troisième » « 3^e » « Quatrième » « 4^e » « Cinquième » « 5^e » « Sixième » « 6^e »</p>

OBJECTIF

Différencier les nombres ordinaux des nombres cardinaux

COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 : Comparer, ranger, encadrer les nombres inférieurs à 100.
Résoudre des problèmes de vie courante.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- **Autre matériel :** cartes-nombres ordinaux (réalisées par l'enseignant). Photo d'une épreuve sportive ayant dix concurrents.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Utiliser les nombres ordinaux dans un classement	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez une photo de l'arrivée d'une épreuve sportive de course à pied ou de natation (ou tout autre situation similaire). La photo doit montrer moins de dix concurrents. • Les élèves doivent désigner le premier, le second et le troisième. Nommez chaque concurrent et faites la liste de leurs noms au tableau, en montrant qui est le premier, le deuxième, et ainsi de suite. 	
Différences entre nombres ordinaux et nombres cardinaux	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez une image sur laquelle les objets sont rangés selon une certaine caractéristique, telle que la hauteur ou la grosseur. Expliquez pourquoi les objets sont rangés dans cet ordre. • Désignez un des objets et demandez aux élèves de dire à voix haute le nombre ordinal correspondant. • Expliquez que « 3 » est différent de « 3^e ». « 3 » correspond au nombre d'objets alors que « 3^e » renvoie à la position de l'objet dans une série rangée selon un critère : la taille, la masse, la vitesse, le prix... 	 <p><i>Exemple : désignez le plus gros crabe et dites « premier ». Désignez le troisième crabe à partir de la gauche et dites : « troisième ». Faites de même pour les autres positions.</i></p>
Activité	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe l'exercice 1 de la page 53 du manuel de cours. Insistez sur le fait que « 5 enfants » désigne le groupe de cinq enfants alors que « 5^e » désigne l'enfant situé à la cinquième position en partant d'une extrémité. <p>Solutions : Qui est en 5^e position ? L'enfant B. Qui est en 9^e position ? L'enfant J. Quelle est la position de l'enfant E ? L'enfant E est premier.</p>	
Activité	<ul style="list-style-type: none"> • Choisissez un maximum de dix élèves et distribuez à chacun une carte avec un nombre ordinal. Appelez le « premier » et demandez à l'élève avec la carte « 1^{er} » de venir à l'avant de la classe. Appelez le « second » et demandez à l'élève avec la carte « 2^e » de se placer à côté du premier élève. Appelez ainsi tous les élèves. 	

Exercices écrits**Solutions**

Exercice 32
du cahier
d'exercices
(page 65)

Ex. 32.2 et 32.3 : réalisez les coloriages.

OBJECTIF

Utiliser les nombres ordinaux pour désigner un rang à partir de la droite ou à partir de la gauche

COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 : Comparer, ranger, encadrer les nombres inférieurs à 100.
Résoudre des problèmes de la vie courante.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-dessins (annexe 3).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« compter à partir de la droite, à partir de la gauche... »

Remarque : les révisions 1-3 du cahier d'exercices peuvent être données comme devoir de maison ou réalisées en classe.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Identifier le nombre ordinal correspondant à une position donnée</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez un ensemble d'images qui ne présente pas d'ordre particulier. • Demandez aux élèves de les compter à partir de la gauche. • Désignez une image et demandez aux élèves de dire à haute voix le nombre ordinal correspondant. • Faites de même avec d'autres images. • Demandez aux élèves de compter les images depuis la droite et refaites l'exercice précédent. 	 <p><i>Exemple : désignez le crabe et dites « troisième ».</i></p>  <p><i>Exemple : désignez le crabe et dites : « Cinquième à partir de la droite » (car ici, on compte depuis l'extrémité droite de la série d'images).</i></p>
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe l'exercice 2 de la page 53 du manuel de cours. <p>Solutions : Qui est le 4^e à partir de la gauche ? « La girafe. » Qui est le 6^e à partir de la droite ? « Le tigre. »</p>	

Exercices écrits	Solutions
<p>Exercice 33 et 34 du cahier d'exercices (pages 66 à 68)</p>	<p>Ex. 33 : réaliser les dessins demandés. Ex. 34 : réaliser les coloriages demandés.</p>

Exercices écrits	Solutions
Révision 1 (pages 69 à 72)	<p>1. 1-un • 3-trois • 6-six • 4-quatre • 2-deux • 10-dix • 0-zéro • 8-huit • 7-sept • 5-cinq • 9-neuf</p> <p>2. six = 6 • trois = 3 • neuf = 9 • zéro = 0 • cinq = 5 • deux = 2 • huit = 8 • quatre = 4 sept = 7 • un = 1</p> <p>3. Dessiner suivant les instructions.</p> <p>4. 7 • 2</p> <p>5. a. Colorier 3 et 5 b. Colorier 2 et 8</p> <p>6. a. Il y a 10 poires en tout. b. Il y a 5 pommes en tout.</p> <p>7. 9 • 6 • 0</p> <p>8. Il faut dessiner 5 fleurs.</p> <p>9. a. 8 fleurs b. 10</p>
Révision 2 (pages 73 à 76)	<p>1. $6 + 3 = 9$ $5 + 4 = 9$ $9 - 2 = 7$ $9 - 4 = 5$</p> <p>2. $3 + 2 = 5$ $2 + 3 = 5$ $5 - 3 = 2$ $5 - 2 = 3$</p> <p>3. $0 + 5 = 5$ $9 + 1 = 10$ $5 + 2 = 7$ $4 + 4 = 8$ $6 + 3 = 9$ $5 - 4 = 1$ $7 - 7 = 0$ $9 - 0 = 9$ $10 - 6 = 4$ $8 - 2 = 6$</p> <p>4. $4 + 5 = 9$ • Il y a 9 œufs en tout.</p> <p>5. $7 - 2 = 5$ • Le jardinier emporte 5 pastèques.</p> <p>6. $8 - 2 = 6$ • Il reste 6 poires.</p> <p>7. $8 - 2 = 6$ • Il reste 6 timbres à Myriam.</p> <p>8. $3 + 4 = 7$ • Il y a 7 oranges en tout.</p>

Exercices écrits	Solutions
<p>Révision 3 (pages 77 à 80)</p>	<p>1. Cocher l'ensemble de 6 pommes.</p> <p>2. Cocher l'ensemble de 5 cerfs-volants.</p> <p>3. 7-3 8-2 10-0 6-4</p> <p>4. $5^e \cdot 3^e \cdot 1^e \cdot 4^e \cdot 2^e$</p> <p>5. a. $5 + 2 = 7$ b. $6 + 3 = 9$ c. $9 - 4 = 5$ d. $8 - 2 = 6$ e. $5 + 1 = 6$ f. $10 - 5 = 5$</p> <p>6. a. $8 - 7 = 1$ b. $3 + 7 = 10$ c. $6 + 3 = 9$ d. $9 - 9 = 0$ e. $10 - 2 = 8$ f. $7 + 2 = 9$ g. $5 - 1 = 4$ h. $10 - 8 = 2$</p> <p>7. $6 + 2 = 8$ • Jean et Léa ont 8 boutons en tout.</p> <p>8. $9 - 4 = 5$ • Ali a 5 billes.</p>

OBJECTIFS :

- Compter de 10 à 20.
- Lire et écrire les nombres de 10 à 20 en chiffres et en lettres.
- Comparer et ordonner les nombres jusqu'à 20.

COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 :

- Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels jusqu'à 100.
- Écrire une suite de nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.
- Comparer, ranger, encadrer les nombres inférieurs à 100.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-chiffres : « 0 », « 1 », « 2 »... « 20 ».
- Cartes-dessins : cartes sur lesquelles est représentée une seule image.
- Cartes-mots : cartes sur lesquelles sont écrits les nombres en toutes lettres (« onze », « douze », « treize »... « vingt »).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- « Dizaine », « unité », « vingt »
- « Être égal », « plus grand que », « plus petit que »
- « Le plus grand », « le plus petit »

NOMBRE DE SÉANCES : 5

- Séance 6-1a : Compter de 10 à 20.
- Séance 6-1b : Dizaines et unités.
Manuel de cours : pages 56 à 58, exercices 1, 2, 3 et 4.
Cahier d'exercices : pages 81 à 87, exercices 35, 36 et 37.
- Séance 6-1c : Compter à rebours depuis 20.
Manuel de cours : pages 58 et 59, exercices 5 et 6.
Cahier d'exercices : page 88, exercice 38.
- Séance 6-1d : Comparaison.
Manuel de cours : pages 60 et 61, exercices 7, 8, 9, 10 et 11.
Cahier d'exercices : pages 90 et 91, exercice 39, problèmes 1, 2, 3 et 4.
- Séance 6-1e : Suite ordonnée.
Cahier d'exercices : page 92, exercice 39, problèmes 5 et 6.

Les nombres jusqu'à 20

Séance 6-1a

Compter de 10 à 20

OBJECTIF

Associer l'écriture chiffrée des nombres compris entre 10 et 20 avec leur quantité

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.

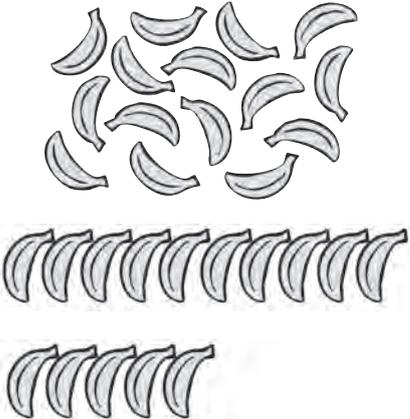
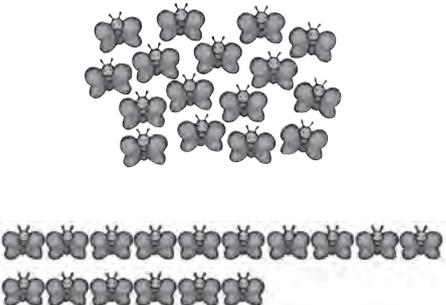
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3), cartes-mots (annexe 5).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« dizaine », « unité »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Dizaine et unités	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez un ensemble d'images (veillez à ce que leur nombre soit inférieur à 10). • Demandez aux élèves de compter les images. • Ajoutez des images une par une, jusqu'à ce qu'il y en ait dix. À chaque fois que vous ajoutez une image, demandez aux élèves de dire le total à voix haute. • Ajoutez une image sous les premières comme montré ci-contre. Les élèves doivent dire « onze ». • Au tableau, écrivez « onze » en chiffres (et en toutes lettres si les élèves savent les lire). Les élèves doivent recopier ces deux écritures dans leur cahier. Expliquez-leur que onze est symbolisé par l'écriture en chiffres : 11 et qu'il signifie « une dizaine et une unité ». Dans notre exemple, cela correspond à une rangée de dix pommes à laquelle on ajoute une pomme supplémentaire. <p><i>Astuce : faites remarquer aux enfants que dans « dizaine », on entend « dix ».</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajoutez une deuxième image à la deuxième rangée, juste sous la deuxième image de la première rangée. Les élèves doivent dire « douze » puis écrire ce nombre en chiffres (et en lettres) dans leur cahier. Rappelez-leur que 12 est représenté par une rangée de dix éléments (dix pommes) à laquelle on ajoute deux éléments (deux pommes). 	 <p>« Six. »</p>  <p>« Dix. »</p>  <p>« 11 » </p> <p>« Une dizaine et une unité. »</p> <p>« Dans dizaine, on entend dix. »</p>  <p>« Douze. »</p> <p>« 12 » </p> <p>« Une dizaine et deux unités. »</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Vingt	<ul style="list-style-type: none"> Continuez d'ajouter des images une par une jusqu'à atteindre un total de 20. À chaque fois, écrivez le nombre. Demandez aux élèves de le dire à haute voix et de l'écrire dans leur cahier. Lorsque vous arrivez à « 20 », expliquez que 20 signifie « deux dizaines et rien », (ou « deux dix et rien »), c'est-à-dire deux rangées de dix éléments. 	 <p>+ « rien ».</p> <p>« Deux dizaines et rien. » « Deux dix et rien. »</p>
Compter entre 10 et 20	<ul style="list-style-type: none"> Montrez un ensemble de dix à vingt images. Demandez aux élèves de compter les images une par une, en prononçant correctement le nombre total d'images. Répétez le même exercice avec différents nombres d'images. 	
Dessiner entre 10 et 20 points	<ul style="list-style-type: none"> Écrivez un nombre entre 10 et 20 au tableau. Demandez aux élèves de dessiner le même nombre de points dans leur cahier. Recommencez avec différents nombres. 	<h1 style="text-align: center;">13</h1> 
Activité	<ul style="list-style-type: none"> Affichez un ensemble d'images au tableau de manière aléatoire. Faites venir un élève. Demandez-lui de sélectionner dix images puis de les organiser en une rangée. Faites venir un autre élève au tableau. Demandez-lui de prendre les images restantes une par une pour former une deuxième rangée. L'élève doit compter le nouveau total en partant de 10. Les autres élèves peuvent l'aider, si besoin. Répétez ce procédé en utilisant différents nombres d'images. À la fin, insistez sur la méthode utilisée qui consiste à compter en séparant dix éléments puis en comptant à partir de 10. 	 

OBJECTIF

Décomposer les nombres compris entre 10 et 20 en dizaine et unités à l'aide du « mariage de nombres »

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Additionner dizaine et unités</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez un ensemble d'images organisé en deux rangées, la première rangée totalisant dix éléments exactement. • Demandez aux élèves de compter le nombre d'éléments dans la première rangée : 10. Montrez la carte-chiffres « 10 ». • Demandez aux élèves de compter le nombre d'éléments dans la deuxième rangée. Montrez la carte-chiffres correspondante. • Montrez les cartes-chiffres correspondant au nombre d'éléments présents dans chacune des rangées. • Faites se chevaucher les deux cartes de manière à afficher le nombre total d'éléments, comme montré ci-contre. Les élèves doivent dire : « 10 et 8 font 18 » et « 18, c'est 10 et 8 ». • Dessinez le lien entre les nombres correspondant, comme ci-contre. • Répétez cet exercice pour différents nombres compris entre 11 et 20, en utilisant des images ou des jetons. 	
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe les exercices 1, 2, 3 et 4 des pages 56 à 58 du manuel de cours. <p>Solutions : Ex. 1 : a. 16 • b. 17 • c. 18 Ex. 2 : a. Il y a 15 perles en tout. • b. 10 et 5 font 15 • c. 10 + 5 = 15 Ex. 3 : a. Il y a 14 timbres en tout • b. 10 et 4 font 14 • c. 10 + 4 = 14 Ex. 4 : a. 10 + 5 = 15 • b. 10 + 8 = 18</p>	

Exercices écrits	Solutions
<p>Exercices 35, 36 et 37 du cahier d'exercices (page 81 à 87)</p>	<p>Ex. 35 : 1. Gâteaux-12 • Bonbons-16 • Pommes-11 • Perles-17 • Feuilles-14 • Citrons-15 2. 17 • 13 • 14 • 20 • 15 • 16 • 11 • 12 3. 16 • 15 • 14 • 12 • 13 • 11 Ex. 36 : 1. 11-onze • 16-seize • 13-treize • 17-dix-sept • 20-vingt 2. 16 • 13 • 11 • 12 • 20 • 17 • 14 • 19 • 18 • 15 Ex. 37 : 1. a. 10 et 6 font 16 • b. 10 et 2 font 12 • c. 10 et 9 font 19 • d. 10 et 5 font 15 2. a. 10 + 4 = 14 • b. 10 + 8 = 18 • c. 10 + 3 = 13 • d. 10 + 7 = 17</p>

OBJECTIF

Compter dans l'ordre décroissant de 20 à 10

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Écrire une suite de nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.**MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :**

- Matériel photocopiable : cartes-dessins (annexe 3).

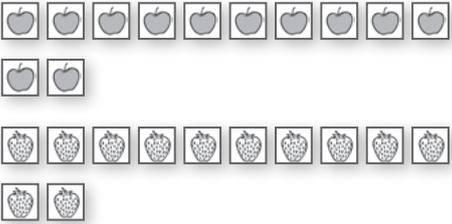
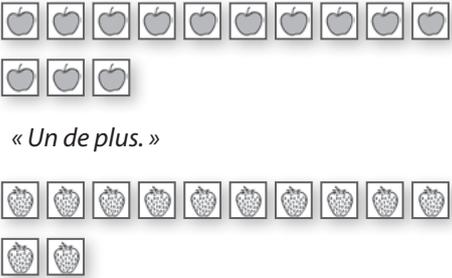
ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Compter de 1 à 20 dans l'ordre croissant puis dans l'ordre décroissant</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez une à une des images au tableau et demandez aux élèves de compter le nombre d'images dans l'ordre croissant. Placez les images en rangées, chaque rangée possédant dix images au maximum. Procédez ainsi jusqu'à ce que vous arriviez à 20. • Demandez alors aux élèves de compter de 1 à 20 dans l'ordre croissant, sans se référer aux images. • En se référant cette fois-ci aux images, demandez à un élève de dire le nombre total d'images. • Retirez l'image située à l'extrémité droite de la deuxième rangée. Demandez à l'élève suivant de dire le nombre d'images présentes au tableau (réponse : 19). <p><i>Remarque : l'élève peut compter les images à partir du début, compter à partir de 10 ou simplement donner la réponse.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Continuez de retirer les images une à une jusqu'à ce qu'il n'en reste plus qu'une. • Demandez alors aux élèves de compter de 1 à 20 dans l'ordre décroissant, sans se référer aux images. 	 <p>« 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 19, 20. »</p> <p>« 20 »</p>  <p>« 19 »</p> <p>« 20, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1. »</p>
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe l'exercice 5 de la page 58 du manuel de cours. Demandez aux élèves de compter de 1 à 20, puis de compter à rebours à voix haute, en partant de 20. <p>Solutions :</p> <p>« 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20. »</p> <p>« 20, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1. »</p>	
<p>Entraînement</p>	<p>Posez des questions sur les nombres voisins, comme ci-dessous :</p> <p>« Qu'y a-t-il avant 14 ? »</p> <p>« Qu'y a-t-il après 11 ? »</p> <p>« Quel est le nombre entre 17 et 19 ? »</p>	

ÉTAPES	
Activité	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe l'exercice 6 de la page 59 du manuel de cours. <p>Solutions : a. 16 • 20 b. 10 • 11 c. 15 • 14 • 12 d. 8 • 14 e. 11 • 9 • 7</p>
Exercices écrits	Solutions
Exercice 38 du cahier d'exercices (page 88)	1. Le dessin représente une tête de cheval. 2. a. 8 • b. 11 • c. 14 • d. 18

Séance 6-1d

Comparaison

OBJECTIF	
Comparer plusieurs nombres compris entre 10 et 20 à l'aide d'une démarche NOUVEAU	
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Comparer, ranger, encadrer les nombres inférieurs à 100.	
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE : • Matériel photocopiable : cartes-dessins (annexe 3).	VOCABULAIRE NOUVEAU : « plus grand que », « plus petit que », « le plus grand », « le plus petit »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Comparer deux ensembles égaux	<ul style="list-style-type: none"> Montrez deux ensembles contenant le même nombre d'images (entre dix et vingt images). Organisez chaque ensemble en une rangée de dix images et une deuxième rangée avec le reste d'images. Demandez aux élèves de compter les images dans chaque ensemble. Ils doivent remarquer que les deux ensembles possèdent le même nombre d'images. 	
Comparer deux ensembles inégaux en utilisant les termes « un de moins », et « un de plus »	<ul style="list-style-type: none"> Ajoutez une image dans le premier ensemble. Les élèves doivent remarquer que le premier ensemble est désormais plus grand que le second. Insistez sur les expressions « un de moins » et « un de plus » comme ci-contre. <p><i>Remarque : si les élèves rencontrent des difficultés avec les concepts « plus grand que », « plus petit que », « plus » et « moins », recommencez la séance 1-1d.</i></p>	 <p>« Un de plus. »</p> <p>« Un de moins. »</p> <p>« Le premier ensemble a un fruit de plus que le deuxième ensemble. » « Le deuxième ensemble a un fruit de moins que le premier ensemble. »</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Comparer deux ensembles inégaux en utilisant les termes « plus grand que » et « plus petit que »</p>	<ul style="list-style-type: none"> Montrez deux groupes contenant chacun moins de dix images. Demandez à un élève de donner le nombre d'éléments dans chaque groupe. Demandez à un autre élève d'identifier le groupe qui dispose du plus grand nombre d'éléments. <p>Attention : rappelez aux élèves de se référer aux groupes en utilisant les nombres ordinaux, comme le premier, le deuxième, le troisième.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ajoutez un troisième groupe d'éléments. Demandez à un élève de comparer le plus grand des deux premiers groupes avec le troisième. L'élève doit dire quel groupe est le plus grand. 	 <p>« 5 est plus grand que 3. Le deuxième groupe a plus d'éléments que le premier. »</p>  <p>« Le deuxième groupe est plus grand que le premier, il contient 5 éléments. C'est donc le deuxième groupe qu'il faut comparer avec le troisième. Le troisième groupe contient 4 éléments. 5 est plus grand que 4. Le deuxième groupe a plus d'éléments que le troisième groupe. »</p> <p>« Le deuxième groupe est le plus grand des 3 groupes. »</p>
<p>« le plus grand » « le plus petit »</p>	<ul style="list-style-type: none"> Introduisez les concepts de « le plus grand » et « le plus petit » pour comparer plus de deux groupes d'éléments. La méthode pour déterminer le plus grand nombre est la suivante. Commencez par comparer deux nombres et déterminer quel est le plus grand des deux. Comparez alors ce nombre au suivant. Continuez ainsi, en comparant à chaque fois le plus grand des deux premiers nombres à un troisième nombre. Pour déterminer quel est le plus petit nombre, utilisez la même méthode en identifiant cette fois-ci le plus petit nombre à chaque comparaison. 	
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 7, 8, 9, 10 et 11 des pages 60 et 61 du manuel de cours. <p>Solutions : Ex. 7 : Le groupe B est plus nombreux que le groupe A. Ex. 8 : Le groupe A est moins nombreux que le groupe B. Ex. 9 : Le groupe B est le plus nombreux, le groupe C est le moins nombreux. Ex. 10 : a. 17 est plus grand que 15. • b. 15 est plus petit que 19. Ex. 11 : a. 20 est le nombre le plus grand • b. 8 est le nombre le plus petit • c. 8, 12, 16, 20</p>	
<p>Exercices écrits</p>	<p>Solutions</p>	
<p>Exercice 39 du cahier d'exercices, problèmes 1 à 4 (pages 90 et 91)</p>	<p>1. a. 8 • b. 9 • c. 4 • d. 14 • e. 19 • f. 15 2. a. 9 • b. 5 • c. 2 • d. 9 • e. 5 • f. 18 3. a. 7 • b. 18 4. a. 6 • b. 14 • c. 9</p>	

OBJECTIF

Ranger dans l'ordre croissant ou décroissant des nombres inférieurs à 20

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Comparer, ranger, encadrer les nombres inférieurs à 100.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Ranger une suite de nombres dans l'ordre croissant	<ul style="list-style-type: none"> • Copiez au tableau les nombres du problème 5a de l'exercice 39 du cahier d'exercices A. Demandez aux élèves de faire de même sur leur cahier. • Demandez aux élèves d'énumérer les nombres dans l'ordre croissant, en partant de 1. À chaque fois qu'un nombre est donné, vérifiez si ce nombre figure dans la liste. Si c'est le cas, demandez aux élèves de l'écrire dans leur cahier. <p>Dites : « Un ». 1 ne figure pas dans la liste, donc continuez de compter. Dites : « Deux ». 2 figure dans la liste. Les élèves doivent donc écrire « 2 » dans leur cahier. Dites : « Trois ». 3 figure dans la liste, les élèves l'écrivent dans leur cahier. Dites : « Quatre », et ainsi de suite...</p>	<p>5 2 7 6 4 8 3</p> <p>« 1 » « 2 » « 3 » « 4 »</p> <p><i>On obtient : « 2 3 4 5 6 7 8 »</i></p>
Ranger une suite de nombres dans l'ordre décroissant	<ul style="list-style-type: none"> • Écrivez au tableau l'ensemble des nombres du problème 5b de l'exercice 39 du cahier d'exercices. Demandez aux élèves de recopier ces nombres dans leur cahier. • Demandez aux élèves d'énumérer les nombres dans l'ordre décroissant, en partant de 20. À chaque fois qu'un nombre est donné, vérifiez s'il figure dans la liste. Si c'est le cas, les élèves l'écrivent dans leur cahier. <p>Dites : « Vingt ». 20 figure dans la liste. Les élèves écrivent donc « 20 » dans leur cahier. Dites : « Dix-neuf ». 19 figure dans la liste. Les élèves écrivent « 19 » dans leur cahier. Dites : « Dix-huit ». 18 figure dans la liste. Les élèves écrivent « 18 » dans leur cahier. Dites : « Dix-sept », et ainsi de suite...</p>	<p>13 20 17 15 19 16 14 18</p> <p>« 20 » « 19 » « 18 » « 17 »</p> <p><i>On obtient : « 20 19 18 17 16 15 14 13 »</i></p>

Exercices écrits	Solutions
Exercice 39 du cahier d'exercices, problème 6 (page 92)	<p>a. 10 • 12 • 13 • 15 • 20 b. 18 • 15 • 14 • 11 • 9</p>

OBJECTIFS :

- Additionner deux nombres à un chiffre, en utilisant la méthode « faire 10 ».
- Additionner un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre.
- Soustraire un nombre à un chiffre d'un nombre à deux chiffres.
- Soustraire un nombre à un chiffre d'un nombre à deux chiffres en « soustrayant depuis 10 ».
- Additionner 1, 2 ou 3 à un autre nombre, en comptant un à un.
- Soustraire 1, 2 ou 3 d'un autre nombre, en comptant à rebours.

COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 :

- Calculer mentalement des sommes et des différences.
- Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-chiffres : « 0 », « 1 », « 2 »... « 10 ».
- Cartes-symboles : cartes sur lesquelles figure le symbole « + », « = » ou « - ».
- Cartes-dessins : cartes sur lesquelles est représentée une seule image.
- Cartes-points : cartes sur lesquelles les nombres sont représentés par des points (comme sur des dés ou des dominos).
- Jetons.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- « Faire 10 », « équivaut à », « vérifier »

NOMBRE DE SÉANCES : 6

- Séance 6-2a : Additionner avec la méthode « faire 10 ».
Manuel de cours : page 63, exercices 1 et 2.
Cahier d'exercices : pages 93 à 96, exercices 40 et 41.
- Séance 6-2b : Addition.
Manuel de cours : page 65, exercices 3 et 4.
Cahier d'exercices : pages 97 à 99, exercice 42.
- Séance 6-2c : Soustraction.
Manuel de cours : pages 65 et 66, exercices 5 et 6.
Cahier d'exercices : pages 101 et 102, exercice 43.
- Séance 6-2d : Soustraction.
Manuel de cours : page 66, exercices 7 et 8.
Cahier d'exercices : pages 103 à 105, exercice 44.
- Séance 6-2e : Révision – additionner en comptant un à un.
Manuel de cours : page 67, exercices 9 et 10.
- Séance 6-2f : Révision – soustraire en comptant à rebours.
Manuel de cours : page 67, exercices 11 et 12.
Cahier d'exercices : pages 106 à 113, exercices 45 à 49.
Cahier d'exercices : pages 114 à 121, révisions 4 et 5.

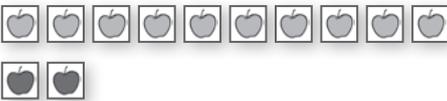
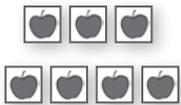
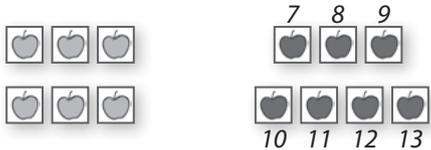
OBJECTIF

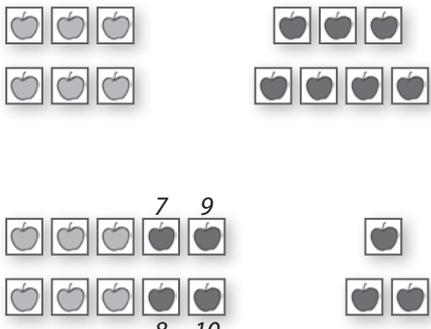
Additionner deux nombres à un chiffre dont la somme est supérieure à 10, en utilisant la méthode « faire 10 »

COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 : Calculer mentalement des sommes et des différences.
Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3), cartes-symboles (annexe 6)

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Additionner 10 et 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez un ensemble de dix images. Demandez aux élèves de les compter. • Ajoutez deux images sous les dix premières, comme présenté ci-contre. Demandez aux élèves de compter les images ajoutées. • En reprenant ces deux nombres, écrivez la question ci-contre au tableau. • Demandez aux élèves de trouver la réponse en comptant le nombre total d'images. Ils doivent écrire l'opération complétée dans leur cahier. En utilisant les cartes-chiffres et les cartes-symboles, rappelez aux élèves comment construire la réponse avec les signes mathématiques. 	 <p>« Dix »</p>  <p>« Deux »</p> <p>10 + 2 = ?</p>  
<p>Additionner 6 et 7 en comptant à partir de 6</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez deux ensembles d'images au tableau. Demandez aux élèves de compter le nombre d'images dans chaque ensemble. • En reprenant ces deux nombres, écrivez l'égalité ci-contre au tableau. Les élèves doivent trouver la réponse en comptant le nombre total d'images. • Demandez-leur de compter uniquement les images dans le deuxième ensemble, en partant du nombre d'images du premier élément auquel on ajoute un. • Les élèves doivent écrire l'opération complète dans leur cahier. 	 <p>« Six »</p>  <p>« Sept »</p> <p>6 + 7 = ?</p>  <p>« Comptez les images de l'ensemble de droite, en partant de 7. »</p>  <p>« À l'inverse, comptez les images de l'ensemble de gauche, en partant de 8. »</p> <p>6 + 7 = 13</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Additionner 6 et 7 en formant une dizaine et trois unités</p>	<ul style="list-style-type: none"> Recommencez à compter de la même manière, mais cette fois-ci en déplaçant les images une à une dans l'autre ensemble, jusqu'à ce qu'il contienne dix images. Demandez aux élèves de compter les images encore présentes dans le second ensemble. Expliquez-leur qu'il est maintenant possible de trouver le total de la façon suivante : 10 + le total restant dans le second ensemble. Les élèves doivent dire « 6 + 7 est égal à 10 + 3 » et écrire l'opération d'addition dans leur cahier, comme présenté ci-contre : (Le professeur pourra introduire l'expression "équivalent à". Ici : "6 + 7 équivaut à 10 + 3") <p><i>Astuce : cette méthode qui consiste à former une dizaine puis de compter les unités restantes servira plus tard en calcul mental sous le nom « faire 10 » puis « faire 100 ». Il est donc important de familiariser les élèves avec cette expression.</i></p>	 <p>« 3 pommes. »</p> <p>« 6 + 7 est égal à 10 + 3. »</p> <p>6 + 7 = 10 + 3 = 13</p>
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> Commentez les illustrations des pages 62 et 63 du manuel de cours puis faites les exercices 1 et 2. En choisissant de « faire 10 » avec le plus grand des deux nombres, l'opération est plus facile car le nombre d'éléments à déplacer d'un ensemble à l'autre est plus petit. <p>Solutions : Ex. 1 : a. 5 + 9 = 14 • b. 7 + 8 = 15 Ex. 2 : a. 9 + 1 = 10 • 9 + 8 = 17 b. 8 + 2 = 10 • 8 + 6 = 14 c. 1 + 9 = 10 • 3 + 9 = 12 d. 2 + 8 = 10 • 5 + 8 = 13 e. 3 + 7 = 10 • 6 + 7 = 13</p>	
<p>Exercices écrits</p> <p>Exercices 40 et 41 du cahier d'exercices (pages 93 à 96)</p>	<p>Solutions</p> <p>Ex. 40 : 1. 10 + 3 = 13 • 8 + 10 = 18 • 6 + 10 = 16 • 10 + 7 = 17 • 10 + 2 = 12 • 10 + 5 = 15 • 4 + 10 = 14 • 1 + 10 = 11 2. 7 + 5 = 12 • 9 + 7 = 16 • 4 + 9 = 13 • 8 + 5 = 13 • 3 + 8 = 11 • 6 + 7 = 13 • 2 + 9 = 11 • 7 + 8 = 15</p> <p>Ex. 41 : 1. 3 + 9 = 12 • 6 + 8 = 14 • 9 + 6 = 15 • 5 + 7 = 12 • 8 + 6 = 14 • 9 + 2 = 11 • 9 + 5 = 14 • 8 + 4 = 12 2. 6 + 7 = 13 • 8 + 3 = 11 • 4 + 7 = 11 • 6 + 9 = 15 • 7 + 6 = 13 • 9 + 9 = 18 • 3 + 8 = 11 • 7 + 4 = 11</p>	

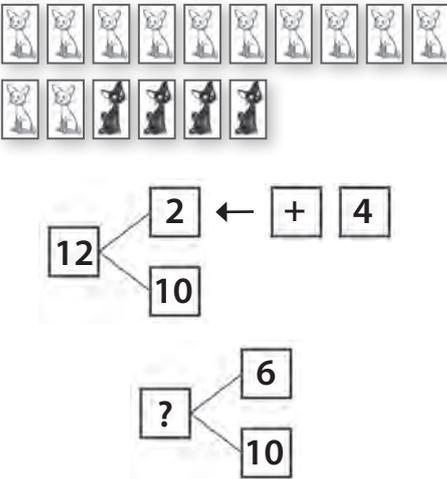
OBJECTIF

Additionner un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer mentalement des sommes et des différences.
Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

• Matériel photocopiable : cartes-dessins (annexe 1), cartes-chiffres (annexe 3).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Additionner 12 et 4 en comptant un à un</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez un ensemble de plus de dix images. Présentez les images en une rangée de dix éléments et une autre rangée avec les images restantes. • Demandez aux élèves de compter les images. Montrez la carte-chiffres correspondante. • Ajoutez un autre ensemble de moins de dix images. • Demandez aux élèves de compter les images du deuxième ensemble. Montrez la carte-chiffres correspondante. • Demandez aux élèves de trouver le nombre total d'images. Écrivez la question au tableau à l'aide des cartes-chiffres et les cartes-symboles correspondantes. 	 <p>« Douze. » 12</p>  <p>« Quatre. » 4</p> <p>12 + 4 = ?</p>
<p>Additionner 12 et 4 en séparant la dizaine et les unités</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Déplacez les images du second ensemble vers la deuxième rangée du premier ensemble. • Illustrez la méthode utilisée à l'aide des liens entre les nombres, comme présenté ci-contre. • Commencez par le lien entre les nombres affiché à gauche. Les élèves doivent dire les phrases ci-contre : • Écrivez l'opération ci-contre pour les unités : • Montrez le lien entre les nombres de la partie droite. Les élèves doivent dire la phrase ci-contre. • Demandez aux élèves de compter le nombre total d'images puis d'écrire l'opération d'addition ci-contre dans leur cahier : 	 <p>« 12, c'est 1 dizaine et 2 unités. » « 12 et 4, c'est 1 dizaine, 2 unités et 4 unités. »</p> <p>2 + 4 = ?</p> <p>« 12 plus 4, c'est 1 dizaine et 6 unités. »</p> <p>12 + 4 = 10 + 6 = 16</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Activité	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 3 et 4 de la page 65 du manuel de cours. <p>Solutions: Ex. 3 : $13 + 4 = 17$ Ex. 4 : a. $15 + 4 = 19$ • $5 + 14 = 19$ b. $12 + 8 = 20$ • $2 + 18 = 20$</p>	
Exercices écrits	Solutions	
Exercice 42 du cahier d'exercices (pages 97 à 99)	1. $12 + 3 = 15$ • $16 + 3 = 19$ • $5 + 12 = 17$ • $12 + 6 = 18$ • $4 + 15 = 19$ $15 + 3 = 18$ • $17 + 3 = 20$ • $8 + 11 = 19$ 2. $14 + 5 = 19$ • $7 + 11 = 18$ • $16 + 4 = 20$ • $3 + 13 = 16$ • $2 + 15 = 17$ $14 + 4 = 18$ • $13 + 4 = 17$ • $12 + 5 = 17$ 3. $10 + 10 = 20$ • $11 + 6 = 17$ • $12 + 4 = 16$ • $10 + 5 = 15$ • $11 + 8 = 19$ $10 + 4 = 14$ • $14 + 3 = 17$ • $13 + 5 = 18$	

Séance 6-2c

Soustraction

OBJECTIF

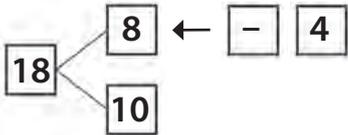
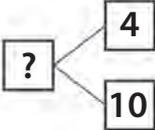
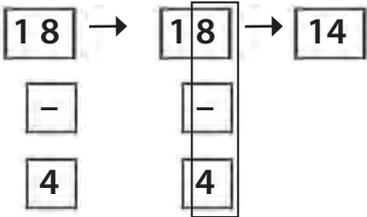
Soustraire un nombre à un chiffre d'un nombre à deux chiffres.

COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 : Calculer mentalement des sommes et des différences.
 Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

• **Matériel photocopiable :** cartes-dessins (annexe 3), cartes-chiffres (annexe 1).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Soustraire 4 de 18 en comptant à rebours	<ul style="list-style-type: none"> Affichez dix-huit images au tableau. Encouragez les élèves à raconter une histoire à propos de ces images. Retirez une image. Demandez aux élèves de compter les images restantes puis d'imaginer la suite de l'histoire. Continuez de retirer les images une à une, jusqu'à ce qu'il n'en reste plus que quatorze. Demandez aux élèves d'écrire l'opération de soustraction correspondante dans leur cahier. 	 <p><i>Exemple : « Il y a 18 oiseaux dans un arbre. »</i></p>  <p><i>« Il y avait 18 oiseaux dans un arbre. L'un d'entre eux s'est envolé. Il reste 17 oiseaux dans l'arbre. »</i></p>  <p>18 - 4 = ?</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Soustraire 4 de 18 en séparant la dizaine et les unités</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez les images enlevées et organisez les dix-huit éléments en deux parties : l'une avec dix images, l'autre avec huit. Demandez aux élèves de compter les images dans les deux parties et de dire la phrase ci-contre : • Les élèves doivent imaginer une histoire pour les deux parties comme dans l'exemple ci-contre. • Expliquez la démarche pour soustraire à l'aide du mariage de nombres. • Commencez par le lien de gauche. Les élèves doivent dire la phrase ci-contre : • Retirez quatre images du groupe de huit. Les élèves doivent imaginer une histoire de soustraction. • Amenez les élèves à dire la phrase ci-contre : • Écrivez la soustraction « $18 - 4 = ?$ » Demandez aux élèves de trouver la réponse sans compter les images. Ils doivent ensuite vérifier leur réponse en comptant. • À partir du lien entre les nombres présenté à droite, les élèves doivent dire la phrase ci-contre : • Illustrez la démarche utilisée pour soustraire à l'aide des cartes-chiffres et des cartes-symboles, comme ci-contre : • Demandez aux élèves d'écrire la soustraction ci-contre dans leur cahier : 	 <p>« 18, c'est 1 dizaine et 8 unités. »</p> <p>« 10 oiseaux sont bleus, 8 sont rouges. »</p>   <p>« 18, c'est une dizaine et 8 unités. »</p> <p>Exemple : « 4 oiseaux rouges se sont envolés. »</p> <p>« 18 moins 4, c'est une dizaine et 8 unités moins 4 unités. »</p> <p style="text-align: center;">18 - 4 = ?</p> <p>« 18 moins 4, c'est une dizaine et 4 unités. »</p> <p>dizaine unité</p>  <p style="text-align: center;">18 - 4 = 10 + 4 = 14</p>
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faites les exercices 5 et 6 des pages 65 et 66 du manuel de cours. <p>Solutions : Ex. 5 : $16 - 4 = 12$ Ex. 6 : a. $18 - 3 = 15$ • b. $17 - 5 = 12$</p>	
Exercices écrits		Solutions
<p>Exercice 43 du cahier d'exercices (pages 101 et 102)</p>	<p>1. $15 - 3 = 12$ • $14 - 4 = 10$ • $19 - 6 = 13$ • $18 - 6 = 12$ $17 - 4 = 13$ • $16 - 6 = 10$ • $16 - 3 = 13$ • $19 - 5 = 14$</p> <p>2. $13 - 1 = 12$ • $16 - 5 = 11$ • $17 - 5 = 12$ • $20 - 3 = 17$ $19 - 7 = 12$ • $15 - 4 = 11$ • $18 - 5 = 13$ • $19 - 4 = 15$</p> <p>3. $14 - 3 = 11$ • $17 - 3 = 14$ • $12 - 2 = 10$ • $17 - 7 = 10$ $13 - 3 = 10$ • $14 - 2 = 12$ • $20 - 10 = 10$ • $16 - 4 = 12$</p>	

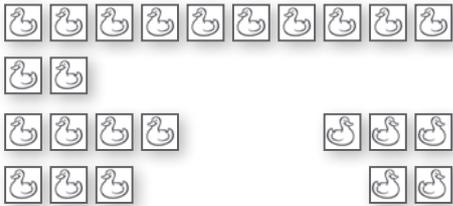
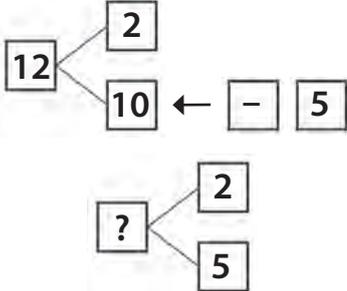
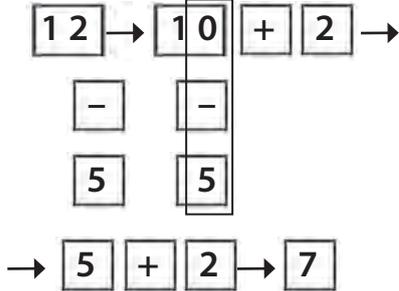
OBJECTIF

Soustraire un nombre à un chiffre d'un nombre à deux chiffres en « soustrayant depuis 10 »

COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 : Calculer mentalement des sommes et des différences.
Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

• **Matériel photocopiable :** cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3), cartes-symboles (annexe 6).

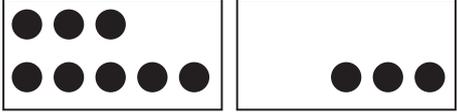
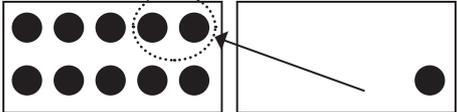
ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Soustraire 5 de 12 en comptant le reste</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez un ensemble d'images. Demandez aux élèves de compter les images. • Retirez cinq images et racontez une histoire de soustraction comme dans l'exemple ci-contre : • Écrivez l'opération au tableau. Demandez aux élèves de trouver la réponse en comptant les images restantes. • Réunissez à nouveau les douze images. Séparez-les en deux groupes, l'un de dix et l'autre de deux. • Demandez aux élèves de compter les images dans chacun des deux groupes. Ils doivent dire la phrase ci-contre : • Étudiez les différentes manières de retirer cinq images sur les douze. Insistez sur le fait qu'il est impossible de retirer 5 à 2. Amenez les élèves à penser à retirer cinq images du groupe de dix. • Expliquez la méthode à l'aide du mariage de nombres comme présenté ci-contre. Commencez par le lien de gauche. • Les élèves doivent dire la phrase ci-contre : • Écrivez la soustraction « $10 - 5 = ?$ ». Comme on ne peut pas soustraire 5 de 2 (2 est plus petit que 5), cette fois-ci nous soustrayons 5 de 10. • Demandez aux élèves de trouver la réponse de l'opération « $10 - 5 = ?$ » sans compter les images. Ils doivent ensuite vérifier leur réponse en comptant. • À partir du lien entre les nombres présenté à droite, expliquez que « 12 moins 5, c'est 5 unités et 2 unités. » Demandez aux élèves d'écrire la soustraction correspondante dans leur cahier. • Illustrez la soustraction à l'aide des cartes-chiffres et des cartes-symboles, comme ci-contre : 	 <p>« Il y a 12 canards dans la mare, 5 d'entre eux vont nager plus loin. »</p>  <p>« 12, c'est 1 dizaine et 2 unités. »</p>  <p>« 12 moins 5, c'est 2 unités et 1 dizaine moins 5 unités. »</p> <p>$10 - 5 = ?$</p> <p>$12 - 5 = 5 + 2 = 7$</p> 

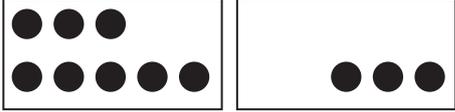
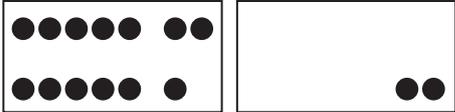
ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Activité	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 7 et 8 de la page 66 du manuel de cours. <p>Solutions: Ex. 7 : $12 - 4 = 8$ Ex. 8 : a. $11 - 6 = 5$ • $12 - 6 = 6$ • $15 - 6 = 9$ b. $11 - 7 = 4$ • $12 - 7 = 5$ • $15 - 7 = 8$</p>	
Exercices écrits	Solutions	
Exercice 44 du cahier d'exercices (pages 103 à 105)	1. $15 - 10 = 5$ • $10 - 4 = 6$ • $10 - 6 = 4$ • $12 - 10 = 2$ • $10 - 5 = 5$ • $17 - 10 = 7$ $20 - 10 = 10$ • $10 - 8 = 2$ 2. $12 - 6 = 6$ • $11 - 6 = 5$ • $13 - 5 = 8$ • $11 - 9 = 2$ • $12 - 8 = 4$ • $15 - 7 = 8$ • $14 - 8 = 6$ • $16 - 9 = 7$ 3. $17 - 8 = 9$ • $15 - 8 = 7$ • $13 - 6 = 7$ • $18 - 9 = 9$ • $11 - 3 = 8$ • $14 - 6 = 8$ • $12 - 5 = 7$ • $16 - 7 = 9$	

Séance 6-2e

Révision – additionner en comptant un à un

OBJECTIF
Additionner 1, 2 ou 3 à un autre nombre, en comptant un à un et en complétant à la dizaine
COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 : Calculer mentalement des sommes et des différences. Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :
<ul style="list-style-type: none"> Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3). Autre matériel : jetons.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
	<ul style="list-style-type: none"> Montrez deux groupes de jetons, comme présenté ci-contre. Le premier doit posséder moins de dix jetons, le second trois jetons ou moins. Le nombre total de jetons doit être supérieur à dix. Demandez aux élèves de compter les jetons dans chacun des groupes. Écrivez une opération d'addition avec les nombres de jetons dans chacun des groupes comme dans l'exemple ci-contre. Déplacez des jetons du second groupe pour compléter à dix le nombre de jetons dans le premier groupe. Demandez aux élèves de compter à nouveau les jetons dans chaque groupe. Les élèves doivent remarquer que le total est identique comme montré dans l'exemple ci-contre : Écrivez l'opération d'addition avec les nombres de jetons de chaque groupe comme ci-contre : Les élèves doivent reconnaître que la réponse à cette opération d'addition donne aussi la réponse à la première addition. Demandez-leur de l'écrire dans leur cahier comme ci-contre : 	 <p>« 8 jetons » « 3 jetons »</p> <p>$8 + 3 = ?$</p>  <p>« 10 jetons » « 1 jeton »</p> <p>« 8 + 3 équivaut à 10 + 1. »</p> <p>$10 + 1 = ?$</p> <p>$8 + 3 = 10 + 1 = 11$</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez les jetons que vous avez déplacés de manière à retrouver la disposition initiale. • Demandez aux élèves de compter les jetons dans le premier groupe. • En partant du nombre suivant (9, s'il y a huit jetons dans le premier groupe), comptez les jetons dans le second groupe. • Lorsque vous avez compté tous les jetons du second groupe, insistez sur le fait que le nombre sur lequel on s'arrête est aussi la réponse de l'addition. • Répétez ce procédé, mais avec cette fois-ci plus de dix jetons dans le premier groupe. Dans ce cas, il faut déterminer le nombre de jetons à déplacer du premier groupe pour compléter le deuxième groupe à dix. Appliquez ensuite la méthode « compter un à un », comme précédemment. 	 <p>« 8 »</p> <p>« 8 » « 9, 10, 11 »</p>   <p>« 10 jetons » + « 2 + 3 jetons ».</p>
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe les exercices 9 et 10 de la page 67 du manuel de cours. <p>Solutions Ex. 9 : $8 + 3 = 11$ Ex. 10 : a. $9 + 2 = 11$ • b. $9 + 3 = 12$ • c. $15 + 1 = 16$ • d. $17 + 2 = 19$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reprenez la séance 3-3b (jeu pour compter un à un), mais cette fois-ci avec les nombres de 0 à 20. 	

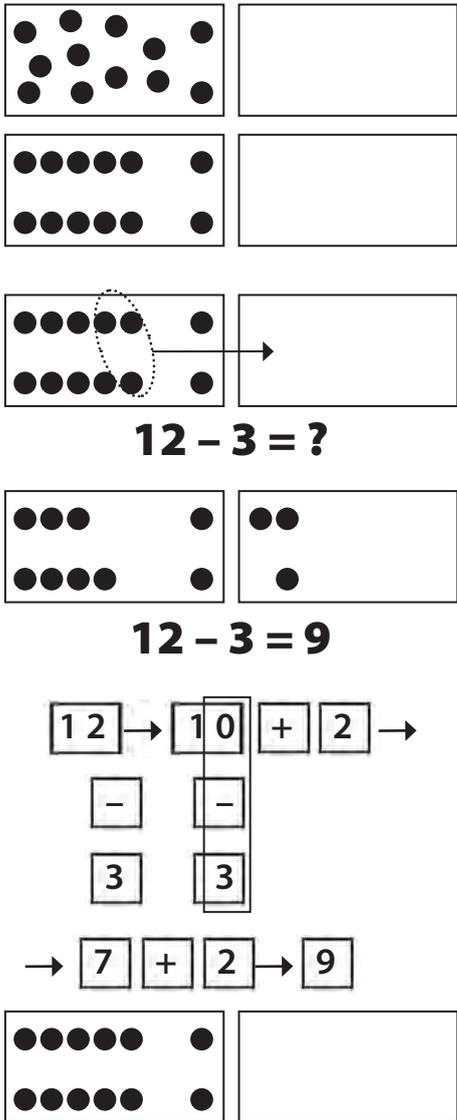
OBJECTIF

Soustraire 1, 2 ou 3 d'un autre nombre en comptant dans l'ordre décroissant

COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 : Calculer mentalement des sommes et des différences.
Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- **Matériel photocopiable :** cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3), cartes-symboles (annexe 6).
- **Autre matériel :** jetons.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez onze ou douze jetons, dans un seul groupe, comme présenté ci-contre. • Comptez dix jetons et rassemblez-les sur le côté, de manière à former un groupe visible de dix. Demandez aux élèves de compter le nombre total de jetons. • Comptez et déplacez trois jetons du groupe de 10 pour former un nouveau groupe sur la droite. Écrivez la soustraction qui illustre ce déplacement ci-contre. • Demandez aux élèves de compter tous les jetons restant dans le groupe de gauche puis de compléter l'opération de soustraction dans leur cahier. • Illustrez l'opération à l'aide des cartes-chiffres et des cartes-symboles, comme montré ci-contre. • Remettez tous les jetons dans le premier groupe. Comptez le total. Déplacez ensuite trois jetons vers la droite, un par un. Comptez en même temps à rebours comme montré dans l'exemple ci-contre. • Insistez sur le fait que le nombre sur lequel vous vous arrêtez est la réponse à la soustraction. 	 <p style="text-align: center;">12 - 3 = ?</p> <p style="text-align: center;">12 - 3 = 9</p> <p style="text-align: center;">→ 12 → 10 + 2 → - - 3 3 → 7 + 2 → 9</p> <p style="text-align: center;"><i>Exemple: « 11, 10, 9. »</i></p>
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe les exercices 11 et 12 de la page 67 du manuel de cours. <p>Solutions : Ex. 11 : 9 Ex. 12: a. 11 - 3 = 8 • b. 12 - 3 = 9 • c. 14 - 1 = 13 • d. 18 - 2 = 16</p>	

Exercices écrits	Solutions
<p>Exercices 45 à 49 du cahier d'exercices (pages 106 à 113)</p>	<p>Ex. 45:</p> <p>1. « Ajoutez 0 » : $11 + 0 = 11 \cdot 13 + 0 = 13 \cdot 20 + 0 = 20 \cdot 14 + 0 = 14 \cdot 19 + 0 = 19 \cdot 12 + 0 = 12$ « Ajoutez 1 » : $14 + 1 = 15 \cdot 17 + 1 = 18 \cdot 13 + 1 = 14 \cdot 19 + 1 = 20 \cdot 15 + 1 = 16 \cdot 18 + 1 = 19$ « Ajoutez 2 » : $12 + 2 = 14 \cdot 16 + 2 = 18 \cdot 10 + 2 = 12 \cdot 18 + 2 = 20 \cdot 14 + 2 = 16 \cdot 11 + 2 = 13$ « Soustrayez 0 » : $15 - 0 = 15 \cdot 19 - 0 = 19 \cdot 11 - 0 = 11 \cdot 17 - 0 = 17 \cdot 13 - 0 = 13 \cdot 10 - 0 = 10$ « Soustrayez 1 » : $17 - 1 = 16 \cdot 14 - 1 = 13 \cdot 20 - 1 = 19 \cdot 15 - 1 = 14 \cdot 18 - 1 = 17 \cdot 12 - 1 = 11$ « Soustrayez 2 » : $10 - 2 = 8 \cdot 19 - 2 = 17 \cdot 16 - 2 = 14 \cdot 11 - 2 = 9 \cdot 20 - 2 = 18 \cdot 13 - 2 = 11$</p> <p>2. $(18) \cdot 19 \cdot 17 \cdot 17 \cdot 16 \cdot (18) \cdot 19 \cdot 19 \cdot (17) \cdot 17 \cdot 16 \cdot 18 \cdot 19 \cdot (19) \cdot 19 \cdot 17 \cdot 19 \cdot 19 \cdot 18 \cdot (20)$</p> <p>Ex. 46:</p> <p>1. $9 + 6 = 15 \cdot 17 - 9 = 8 \cdot 13 - 8 = 5 \cdot 14 - 7 = 7 \cdot 7 + 9 = 16 \cdot 6 + 5 = 11 \cdot 11 - 8 = 3$</p> <p>2. $7 + 4 = 11 \cdot 15 - 9 = 6 \cdot 16 - 8 = 8 \cdot 5 + 7 = 12 \cdot 12 - 6 = 6 \cdot 11 - 3 = 8 \cdot 13 - 7 = 6 \cdot 9 + 3 = 12$ $14 - 5 = 9 \cdot 4 + 8 = 12 \cdot 8 + 5 = 13$</p> <p>Ex. 47</p> $6 + 7 = 13 \cdot 19 - 3 = 16 \cdot 8 + 5 = 13 \cdot 10 + 6 = 16$ $11 + 5 = 16 \cdot 3 + 13 = 16 \cdot 20 - 2 = 18$ $9 + 9 = 18 \cdot 20 - 4 = 16 \cdot 5 + 9 = 14 \cdot 9 + 7 = 16$ $8 + 8 = 16 \cdot 20 - 6 = 14 \cdot 18 - 2 = 16$ $14 + 2 = 16 \cdot 4 + 12 = 16 \cdot 7 + 7 = 14 \cdot 15 + 1 = 16$ $20 - 8 = 12 \cdot 18 - 6 = 12 \cdot 17 - 1 = 16 \cdot 7 + 9 = 16$ <p>Ex. 48</p> <p>1. $10 - 4 = 6 \cdot 10 + 4 = 14 \cdot 9 + 9 = 18 \cdot 8 - 8 = 0 \cdot 9 + 6 = 15 \cdot 7 + 7 = 14$ $15 - 8 = 7 \cdot 12 - 9 = 3 \cdot 16 - 6 = 10 \cdot 17 + 3 = 20$</p> <p>2. $8 + 4 = 12$ ou $4 + 8 = 12 \cdot 9 + 5 = 14$ ou $5 + 9 = 14$ $16 - 7 = 9$ ou $16 - 9 = 7, 13 - 8 = 5$ ou $13 - 5 = 8$</p> <p>3. a. $7 + 6 = 13 \cdot 13 - 7 = 6 \cdot 6 + 7 = 13 \cdot 13 - 7 = 6$ b. $11 + 6 = 17 \cdot 17 - 11 = 6 \cdot 6 + 11 = 17 \cdot 17 - 6 = 11$</p> <p>Ex. 49</p> $20 - 17 = 3$ ou $3 + 17 = 20 \cdot 18 - 13 = 5$ ou $5 + 13 = 18$ $5 + 8 = 13$ ou $13 - 5 = 8 \cdot 14 + 3 = 17$ ou $17 - 3 = 14$ $4 + 6 = 10$ ou $10 - 6 = 4 \cdot 16 - 10 = 6$ ou $10 + 6 = 16$ $11 + 9 = 20$ ou $20 - 9 = 11 \cdot 9 + 0 = 9$ ou $9 - 0 = 9$ $9 + 9 = 18$ ou $18 - 9 = 9 \cdot 3 + 6 = 9$ ou $9 - 6 = 3$

Exercices écrits	Solutions
Révision 4 (pages 114 à 117)	1. a. 9 • b. 8 • c. 11 • d. 12 • e. 14 • f. 18 • g. 20 • h. 17 2. $6 + 7 = 10 + 3 = 13$ • $10 + 6 = 8 + 8 = 16$ $9 + 3 = 10 + 2 = 12$ • $10 + 4 = 7 + 7 = 14$ 3. $8 + 6 = 14$ • $6 + 8 = 14$ • $14 - 6 = 8$ • $14 - 8 = 6$ 4. a. (10) • 11 • 12 • 13 • (14) • 15 • 16 • (17) • 18 • (19) • 20 b. (20) • 19 • (18) • 17 • 16 • (15) • 14 • 13 • 12 • 11 • 10 5. J'entoure le 19. • Je barre le 9. 6. a. 12 (on ajoute 2 à chaque fois) • b. 13 (on ajoute 3 à chaque fois) 7. 3 ^e • 2 ^e • 4 ^e 8. J'entoure le H. 9. a. 10 • b. 8 • c. 0 • d. 10 10. $14 + 5 = 19$ • Il a désormais 19 timbres. 11. $12 - 4 = 8$ • 8 canards ne nagent pas.
Révision 5 (pages 118 à 121)	1. a. $10 + 5 = 15$ • b. $10 + 10 = 20$ 2. a. 10 • b. 5 • c. 14, c'est 10 et 4. • d. 12, c'est 10 et 2. 3. a. 12 • b. 19 • c. 14 • d. 16 4. a. L'ensemble B a le plus grand nombre de poires. b. L'ensemble C a le plus petit nombre de poires. 5. a. $8 + 5 = 13$ • b. $13 - 9 = 4$ 6. a. $7 + 3 = 10$ • $7 + 4 = 11$ • $7 + 5 = 12$ b. $10 - 8 = 2$ • $11 - 8 = 3$ • $12 - 8 = 4$ 7. a. $6 + 7 = 13$ • b. $14 - 3 = 11$ 8. a. 19 • 15 • 0 • 6 b. 6 • 4 • 10 • 14 9. $12 - 5 = 7$ • Il lui reste 7 biscuits. 10. $14 + 3 = 17$ • Anna a désormais 17 crayons. 11. $15 - 8 = 7$ • Jeanne a 7 livres.

OBJECTIFS :

- Décrire une figure géométrique en utilisant un vocabulaire approprié : « angle », « côté ».
- Reconnaître et nommer quatre formes simples : le cercle, le triangle, le rectangle et le carré.
- Décrire puis reproduire un modèle en fonction d'une ou deux de ces caractéristiques : forme, taille, couleur.
- Associer les quatre formes simples avec les faces des solides.
- Classer les figures à deux dimensions en fonction d'une de ces caractéristiques : forme, taille ou couleur.
- Trier des objets en fonction de leur forme.
- Trouver une suite logique d'une série de figures.
- Reconstituer un cercle, un triangle, un rectangle, un carré grâce à un puzzle.

COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 :

- Reconnaître et nommer un carré, un rectangle, un triangle.
- S'initier au vocabulaire géométrique.
- Reproduire des figures géométriques simples à l'aide d'instruments ou de techniques.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-figures (cercle, carré, rectangle, triangle).
- Objets à 3 dimensions (boîtes, cylindres, prismes triangulaires) ou photos de ces objets.
- Formes prédécoupées.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- « Cercle », « triangle », « rectangle », « carré »
- « Face », « côté », « angle », « coin »
- « Forme », « couleur », « taille »
- « Figure », « Puzzle »

NOMBRE DE SÉANCES : 5

- Séance 7-1a : Décrire les formes.
- Séance 7-1b : Formes géométriques simples.
Manuel de cours : pages 69 et 70, exercice 1.
Cahier d'exercices : pages 122 à 127, exercices 50 et 51.
- Séance 7-1c : Caractéristiques d'une forme.
Manuel de cours : pages 71 à 73, exercice 2.
Cahier d'exercices : pages 128 à 132, exercices 52 et 53.
- Séance 7-1d : Motifs répétés (suites logiques).
Manuel de cours : pages 74 et 75, exercices 3 et 4.
Cahier d'exercices : pages 133 et 134, exercice 54.
- Séance 7-1e : Construire des formes.
Manuel de cours : pages 76 et 77, exercices 5, 6 et 7.
Cahier d'exercices : page 135, exercice 55.

Chapitre 7

Les formes

Séance 7-1a

Décrire les formes

OBJECTIFS

Décrire une figure géométrique en utilisant un vocabulaire approprié : « angle », « côté »
Reconnaître et nommer quatre formes simples : le cercle, le triangle, le rectangle et le carré

COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 : Reconnaître et nommer un carré, un rectangle, un triangle.
S'initier au vocabulaire géométrique.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

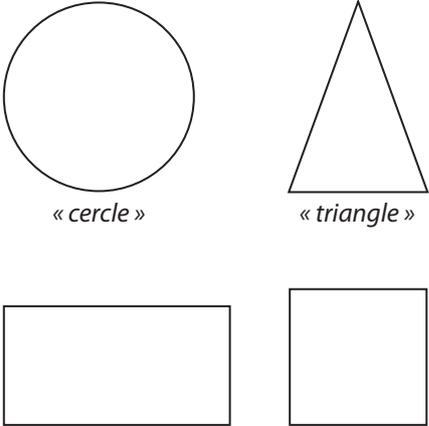
- Briques de construction (cylindres, pavés, cubes, pyramides...).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« triangle », « carré », « rectangle »
« cercle » (hors programme),
« angle » ou « coin »,
« côté », « face »

Nous abordons dans cette séance l'identification de formes géométriques.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Nommer les formes	<ul style="list-style-type: none"> • Commentez l'image de la page 68 du manuel de cours. • Posez des questions comme celles ci-contre : • Incitez les élèves à se servir de leurs propres mots pour décrire ces objets. N'exigez pas d'eux qu'ils utilisent des mots comme : cube, cône, sphère, cylindre, prisme, etc. Ils peuvent employer des mots comme boîte, brique, rouleau, forme de canette, forme de barre chocolatée... 	 <p>« Quel genre d'objets voyez-vous sur l'image ? » « Que font les enfants ? » « Quelle est la forme de l'objet jaune tenu par l'un des enfants ? » « Combien d'objets différents voyez-vous sur l'image ? »</p>
Identifier deux formes identiques	<ul style="list-style-type: none"> • Désignez un objet sur l'image et demandez aux élèves d'identifier d'autres objets similaires à celui-ci. Recommencez avec différentes formes. 	

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Tracer des figures</p>	<ul style="list-style-type: none"> Formez des groupes d'élèves et donnez à chaque groupe des briques de construction de différentes formes. Demandez aux élèves de tracer trois figures différentes dans leur cahier, à partir des briques que vous leur avez données (comme le font les enfants p. 68 du manuel de cours). Décrivez les caractéristiques des formes : les angles, les côtés, etc. Demandez aux élèves d'identifier ces caractéristiques sur le dessin qu'ils ont fait. Exemple : certaines formes n'ont pas d'angle (ou de « coins »), d'autres en ont, toutes n'ont pas le même nombre de faces... 	
<p>Identifier deux formes identiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dessinez un cercle, un triangle, un rectangle et un carré. Sous chaque dessin, écrivez le nom de la forme et dites-le à voix haute. <ul style="list-style-type: none"> Décrire les figures géométriques en utilisant un vocabulaire simple. <p>Attention : la « figure » est la représentation graphique de la « forme » (comme le chiffre est la représentation écrite du nombre). Ainsi, une figure peut avoir plusieurs caractéristiques : la forme, mais aussi la couleur, la taille, etc. Veillez à toujours utiliser les mots « figure » et « forme » de la bonne manière.</p> <p>Remarque : le mot « angle » ne figure pas au programme 2008 du CP. Il n'est introduit qu'au CE1.</p>	 <p>« cercle » « triangle »</p> <p>« rectangle » « carré »</p> <p>« Le cercle est parfaitement rond (ni creux, ni bosses ou côtés). » « Le triangle possède trois pointes et trois côtés. »</p> <p>« Le rectangle a quatre pointes et quatre côtés. »</p> <p>« Le carré ressemble à un rectangle, mais tous ses côtés font la même taille. »</p> <p>« Le cercle n'a pas de côtés ; les autres formes n'ont pas de bords arrondis. »</p>
<p>Remarque</p>	<p>N'hésitez pas à passer du temps à bien différencier le rectangle du carré ; C'est une source de confusion très fréquente pour les élèves.</p>	

OBJECTIF

Associer les quatre formes simples (le cercle, le triangle, le rectangle et le carré) avec les faces de solides

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Reconnaître et nommer un carré, un rectangle, un triangle.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Solides.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Reconnaître et nommer le cercle, le triangle, le rectangle et le carré	<ul style="list-style-type: none"> • Dessinez au tableau les quatre figures vues à la fin de la séance précédente et nommez-les. Pointez chaque figure et dites son nom à voix haute. • Effacez (ou cachez) les noms. Désignez les figures une par une dans le désordre. À chaque fois, demandez à un élève de nommer la figure. En cas de mauvaise réponse, donnez immédiatement la bonne réponse puis montrez la figure nommée par l'élève. Répétez l'exercice jusqu'à ce que tous les élèves sachent nommer les quatre figures correctement. 	
Reconnaître et nommer la face d'un solide	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez un objet à trois dimensions (une boîte, un cylindre, un prisme) et désignez une de ses faces. Demandez à un élève de nommer la forme de cette face. Répétez l'exercice avec différents objets. 	
Activité	<ul style="list-style-type: none"> • Formez quatre équipes d'élèves. Demandez aux membres d'une équipe de venir devant la classe. Écrivez au tableau le nom d'une des quatre formes géométriques de base présentées précédemment. • Demandez aux élèves de se donner la main afin de reproduire la forme, en faisant une « chaîne humaine ». • Répétez l'exercice avec différentes équipes et différentes formes. 	<p>« Cercle. » « Triangle. » « Rectangle. » « Carré. »</p>
Activité	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe l'exercice 1 des pages 69 et 70 du manuel de cours. 	

Exercices écrits	Solutions
Exercices 50 et 51 du cahier d'exercices	<p>Ex. 50: dessin et coloriage</p> <p>Ex. 51 : 1. dé - carré • fromage - triangle • boîte de conserve - cercle boîte de mouchoirs - rectangle • cadeau - triangle</p> <p>2. a. un carré • b. un cercle • c. un cercle • d. un triangle e. un carré • f. un rectangle • g. un triangle • h. un triangle</p> <p>3. coloriage</p>

OBJECTIF

Classer les figures géométriques en fonction d'une de leurs caractéristiques : forme, taille ou couleur

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : S'initier au vocabulaire géométrique.

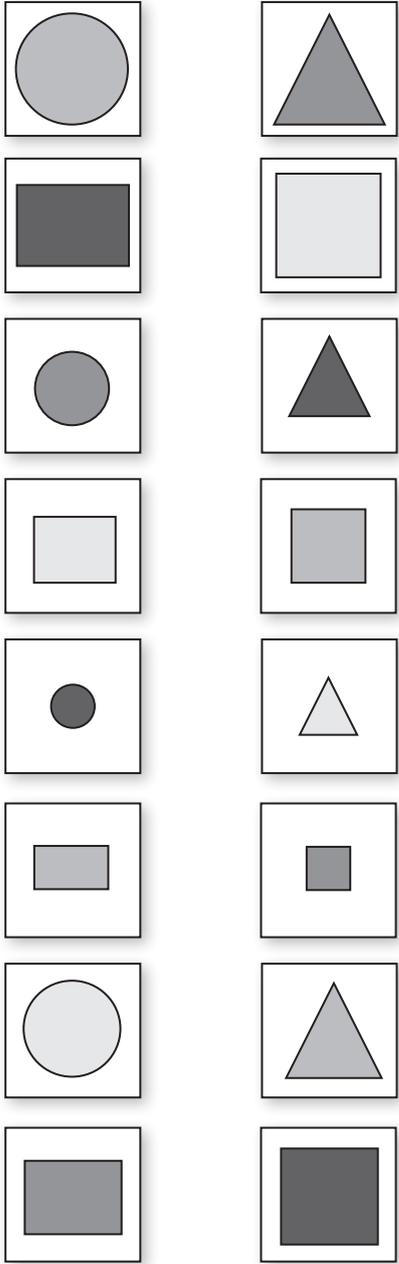
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

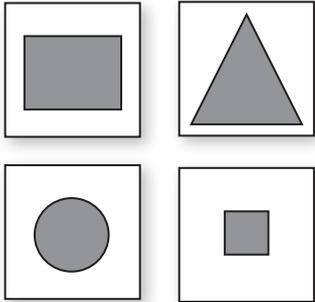
• **Matériel photocopiable :** cartes-figures (annexe 10).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« forme », « taille », « couleur »

Savoir classer les figures géométriques à deux dimensions selon leur forme, leur taille et leur couleur.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Classer des figures en fonction de leur forme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Préparez un ensemble d'images représentant les quatre formes géométriques simples vues dans la séance 7-1a. Assurez-vous que cet ensemble contient des formes de trois ou quatre couleurs distinctes, et de trois tailles différentes : petite, moyenne et grande. • Placez cet ensemble d'images sur une table. Demandez à un élève de piocher tous les cercles et d'en faire une pile. De la même manière, demandez à trois autres élèves de piocher tous les triangles pour le premier, tous les rectangles pour le deuxième et tous les carrés pour le dernier, et d'en faire trois piles distinctes. Un quatrième élève est chargé de vérifier les différentes piles. • Expliquez aux élèves que les images sont maintenant regroupées selon leur forme (la forme est une caractéristique des images). 	 <p>« Quatre piles de cartes-figures : – une pile de triangles ; – une pile de cercles ; – une pile de carrés ; – une pile de rectangles. »</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Classer des figures en fonction de leur taille ou de leur couleur</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mélangez les quatre piles. Interrogez les élèves sur les autres manières de grouper les images. Incitez-les à penser aux caractéristiques visibles, la couleur et la taille dans notre cas (la forme, la couleur et la taille sont des caractéristiques des images; le poids ou l'épaisseur sont d'autres caractéristiques possibles, pour des solides par exemple). Pour inciter les élèves à participer à la discussion, posez des questions comme « combien y a-t-il de petites images ? » Demandez à un élève de partager l'ensemble des images en groupes, selon la couleur des images. 	
<p>Identifier un intrus</p>	<ul style="list-style-type: none"> Prenez une image d'un groupe et placez-la dans l'un des autres groupes. Demandez à un élève d'identifier l'image qui n'appartient pas au groupe. Répétez l'exercice avec différents groupes (les groupes composés selon la forme ou la taille des images). 	
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe l'exercice 2 des pages 71 à 73 du manuel de cours. 	
Exercices écrits		Solutions
<p>Exercices 52 et 53 du cahier d'exercices (pages 128 à 132)</p>	<p>Ex. 52 : dessin</p> <p>Ex. 53 : dessin et coloriage</p> <p><i>Remarque : pour l'exercice 52, encouragez les élèves à être créatifs dans leurs dessins.</i></p>	

OBJECTIF

Définir l'algorithme d'une suite de motifs répétés (trouver la suite logique d'une série de figures)

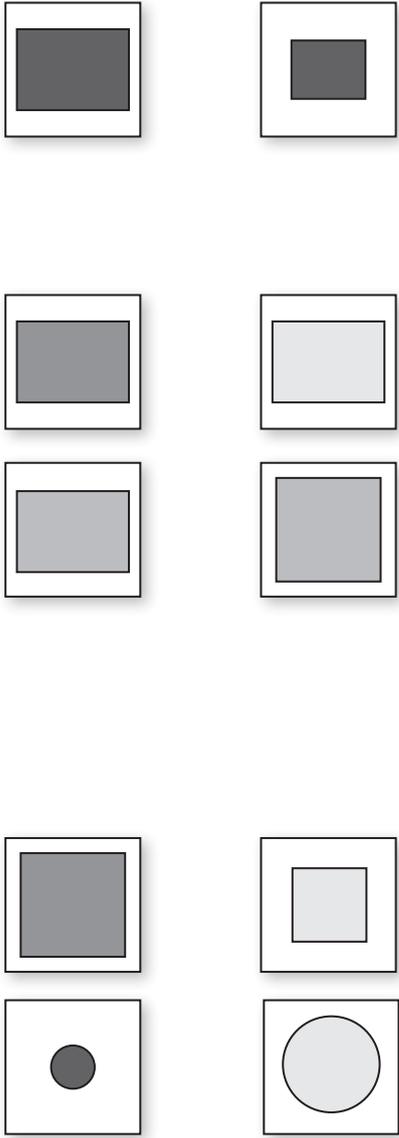
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : S'initier au vocabulaire géométrique.

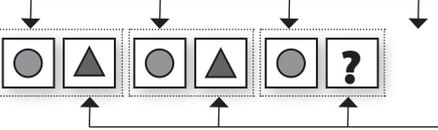
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

• Matériel photocopiable : cartes-figures (annexe 10).

VOCABULAIRE À RÉVISER :

« taille », « forme », « couleur »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Distinguer les ressemblances et les différences entre deux figures</p>	<ul style="list-style-type: none"> Montrez deux images, de même forme et de même couleur, mais de tailles différentes comme montré ci-contre. Les élèves doivent identifier les similitudes et les différences entre les deux. Recommencez avec d'autres paires d'images qui possèdent des caractéristiques différentes. Par exemple, dans la paire présentée ci-contre, les deux images ont la même forme et la même taille mais leur couleur diffère. <p><i>Remarque : deux éléments de même taille semblent parfois ne pas l'être lorsqu'ils sont de couleur différente. C'est une illusion d'optique. Pour vérifier que deux éléments ont bien la même taille, superposez-les.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Passez maintenant à des paires d'éléments avec deux caractéristiques différentes. Demandez aux élèves d'identifier les ressemblances et les différences entre les figures. 	
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe l'exercice 3 de la page 74 du manuel de cours. <p>Solutions :</p> <ol style="list-style-type: none"> Les deux figures ont la même forme mais sont de taille différente. Les deux figures ont une forme différente, leur taille aussi est différente. Les deux figures ont la même forme et la même taille, mais leur position est différente. Les deux figures ont la même forme et la même taille, mais leur position est différente. 	

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Compléter une suite de deux figures alternées</p>	<ul style="list-style-type: none"> Affichez une suite d'images dans laquelle un motif composé de deux formes se répète. Demandez aux élèves de mener une enquête, tels des détectives, et de décoder la suite d'images afin de déterminer la forme qui doit suivre. Pour aider ceux qui ne parviennent pas à reconnaître le motif, demandez-leur de dire le nom des formes à haute voix comme ci-contre. Dessinez ensuite une case autour de chaque motif. Ajoutez des flèches, comme montré ci-contre, pour mettre en évidence les répétitions. 	 <p>« Cercle, triangle, cercle, triangle, cercle... »</p> 
<p>Compléter une suite de trois figures alternées</p>	<p>Modifiez la suite d'images en créant un motif composé de trois images. Demandez aux élèves quelle forme doit suivre dans la séquence. Cette fois encore, demandez aux élèves de dire le nom des formes à voix haute et dessinez des cases et des flèches pour mettre en évidence les motifs.</p>	 <p>« Cercle, triangle, rectangle, cercle, triangle, rectangle... »</p>
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe l'exercice 4 de la page 75 du manuel de cours. 	

Exercices écrits	Solutions																
<p>Exercice 54 du cahier d'exercices (pages 133 et 134)</p>	<p>1. a. cercle • b. rectangle • c. petit carré • d. rectangle • e. triangle</p>																
	<p><i>Remarque : l'exercice 54-2 est un peu difficile. N'hésitez pas à bien expliquer les règles de ce puzzle aux élèves (ce sont les règles du sudoku) : chaque figure ne doit être présente qu'une fois dans chaque colonne et dans chaque ligne. Chaque figure doit apparaître quatre fois dans le puzzle. Il y a trois cercles déjà présents, on peut donc déterminer la position du quatrième (troisième ligne, deuxième colonne). Il y a deux triangles dans les deux premières lignes, dans les deuxième et quatrième colonnes. Les deux autres triangles doivent donc se trouver dans les deux dernières lignes, dans les première et troisième colonnes. Il n'y a qu'une position possible pour chacun de ces deux triangles car à la quatrième ligne, troisième colonne, un cercle occupe déjà la place. À partir de là, on met la forme non encore utilisée dans chaque ligne et colonne dans lesquelles il ne reste qu'une case vide.</i></p> <table border="1" data-bbox="679 1637 1139 2092"> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 </td> <td></td> <td>4 </td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 </td> <td>1 </td> <td>2 </td> <td>4 </td> </tr> <tr> <td>2 </td> <td></td> <td></td> <td>3 </td> </tr> </tbody> </table>					4		4		5	1	2	4	2			3
4		4															
5	1	2	4														
2			3														

OBJECTIF

Reconstituer un cercle, un triangle, un rectangle et un carré grâce à un puzzle

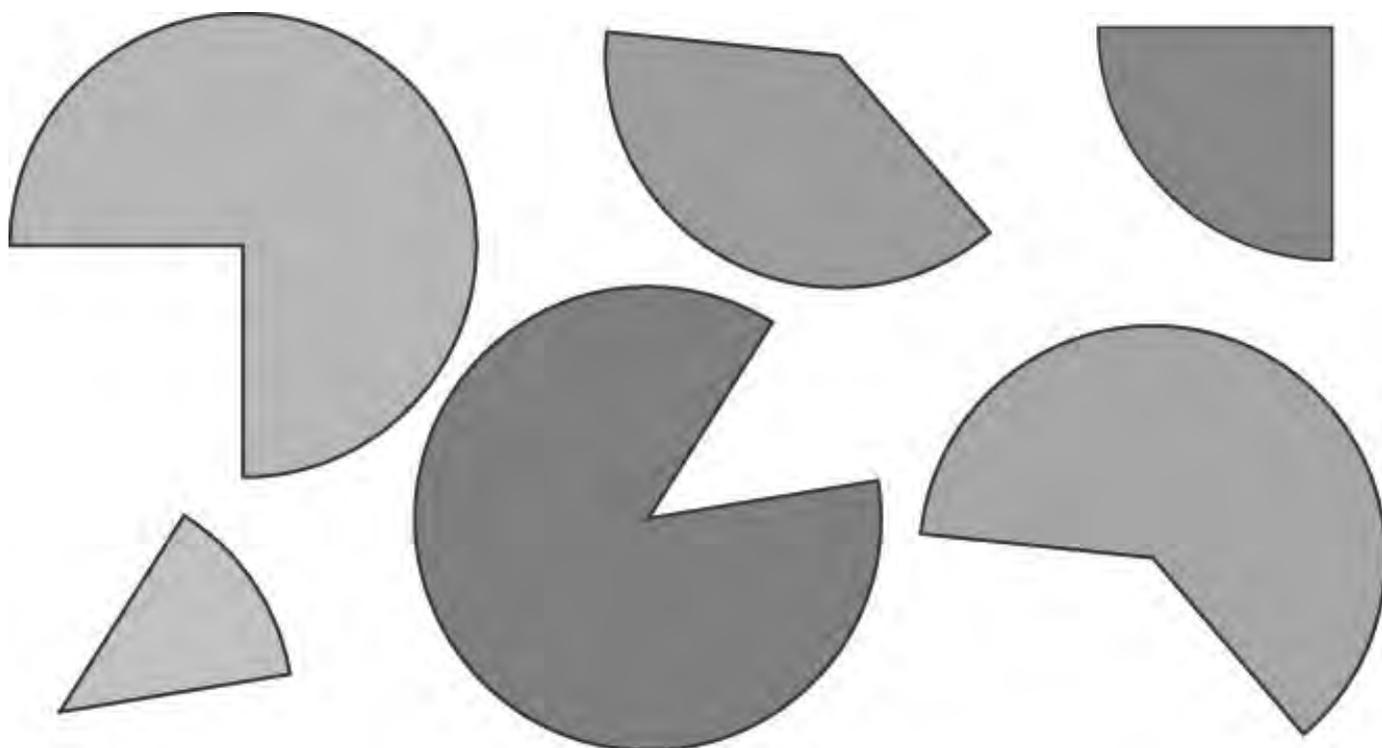
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Reproduire des figures géométriques simples à l'aide d'instruments ou de techniques : règles, quadrillage, papier calque...**MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :**

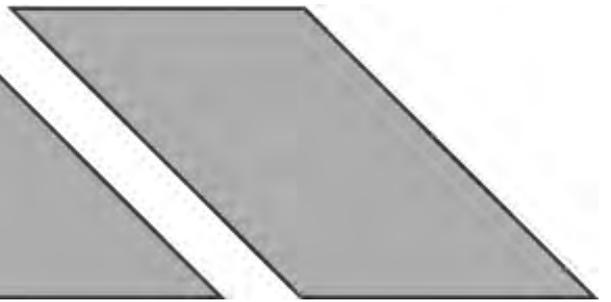
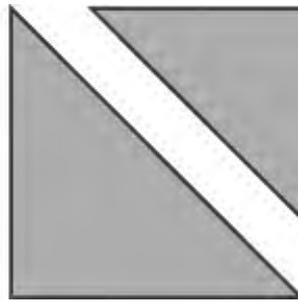
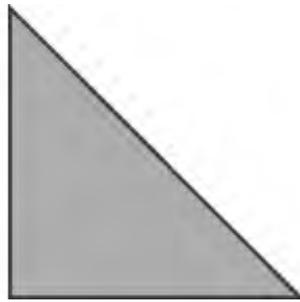
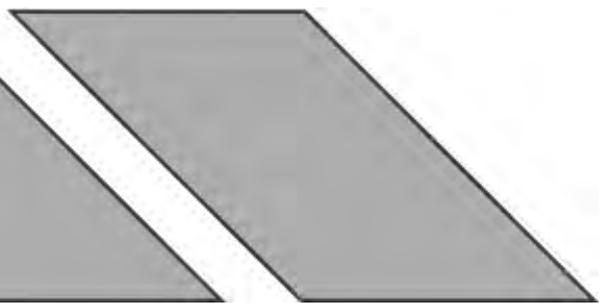
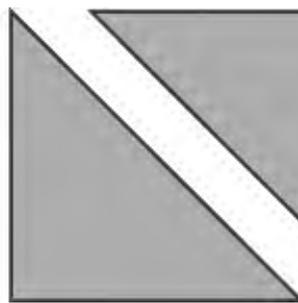
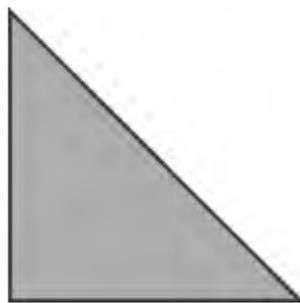
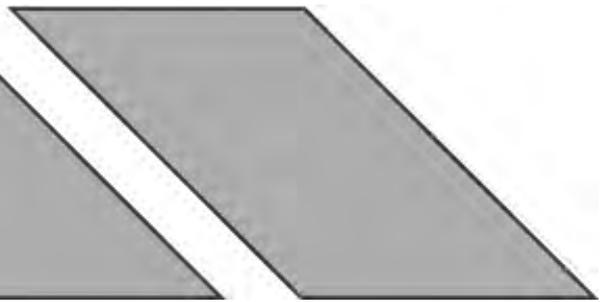
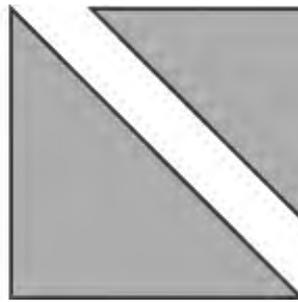
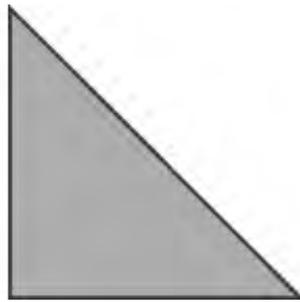
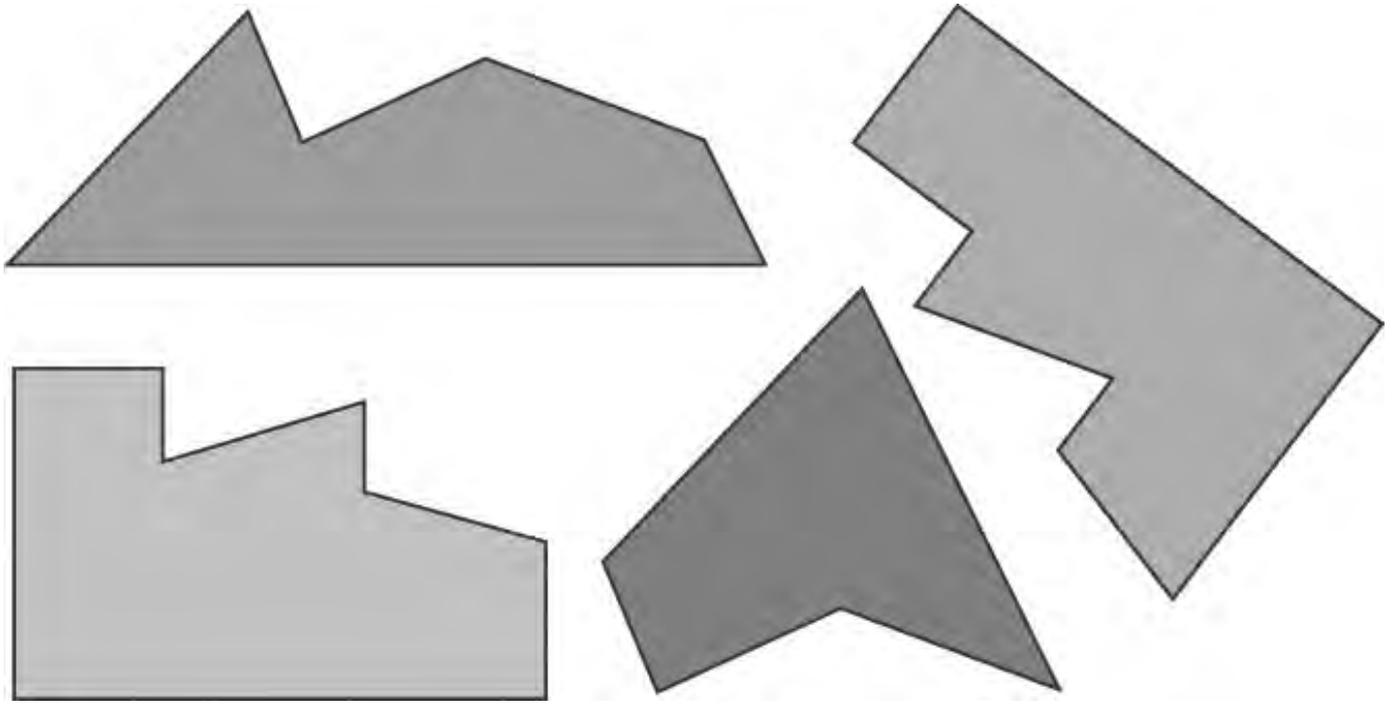
- Matériel photocopiable : puzzle.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« puzzle »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Activité	<ul style="list-style-type: none"> • Formez des groupes de trois ou quatre élèves. Distribuez à chaque groupe l'ensemble des formes présentées dans les exercices 5 à 7 des pages 76 et 77 du manuel de cours. Faites ces exercices. <p><i>Remarque : pour préparer ces figures, commencez par la forme finale (cercle, triangle et autres), puis découpez-la en suivant les modèles ci-dessous.</i></p>	
Exercices écrits	Solutions	
Exercice 55 du cahier d'exercices (pages 135)	Découpage et assemblage.	





OBJECTIF :

- Comparer la longueur de deux objets ou plus.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 :

- Comparer et classer des objets selon leur longueur et leur masse.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Bandes de papier.
- Fils de perles de différentes longueurs.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- « Longueur », « taille »
- « Comparer »
- « Long », « court »
- « plus long », « le plus long », « aussi long que »
- « Grand », « plus grand », « le plus grand », « aussi grand que »
- « Haut », « plus haut », « le plus haut », « aussi haut que »
- « Court », « plus court », « le plus court », « aussi court que »

NOMBRE DE SÉANCES : 1

- Séance 8-1a : Comparaison de longueurs.
Manuel de cours : pages 80 et 81, exercices 1 à 4.
Cahier d'exercices : pages 136 à 139, exercices 56 et 57.

OBJECTIF

Comparer et classer des objets selon leur longueur.

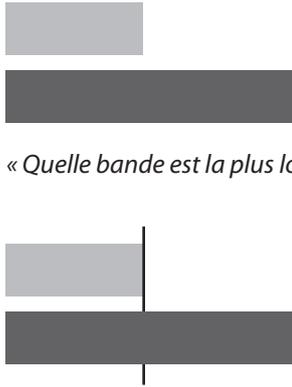
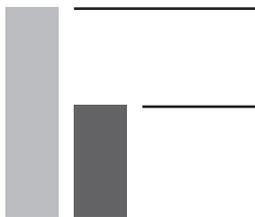
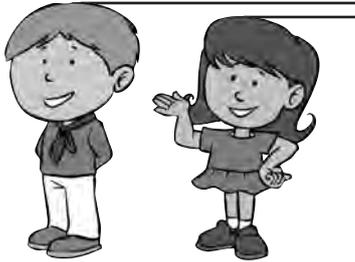
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Comparer et classer des objets selon leur longueur et leur masse.

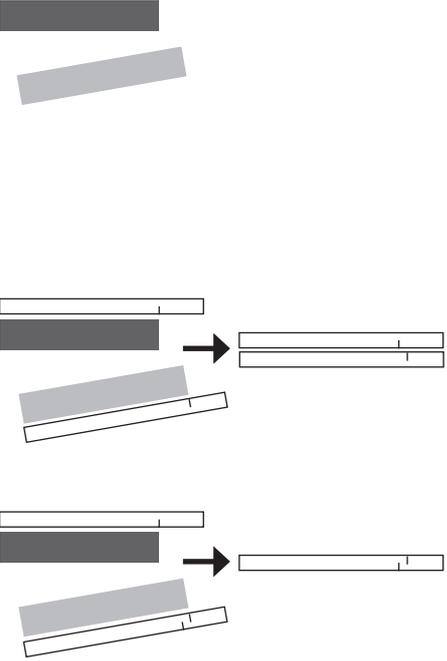
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Bandes de papier, fils de perles.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« longueur », « long », « court »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Comparer des bandes de papier de longueur égale	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez deux bandes de papier de même longueur. Les élèves doivent dire la phrase ci-contre : 	 <p>« La bande jaune est aussi longue que la bande rouge. »</p>
Comparer des bandes de papier de longueur différente	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez deux bandes de papier de longueur différente et posez la question ci-contre : • Placez les bandes au tableau, horizontalement, l'une au-dessus de l'autre, et alignées à gauche. Tracez deux traits verticaux pour marquer l'extrémité droite de chaque bande. La bande la plus courte va jusqu'au premier trait alors que la bande la plus longue va au-delà ce trait, pour atteindre le second trait. 	 <p>« Quelle bande est la plus longue ? »</p>
Comparer des bandes de papier de différente taille	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez deux bandes de papier, comme présenté ci-contre et posez la question ci-contre. • Tracez deux traits horizontaux pour marquer l'extrémité haute de chaque bande. La plus courte va jusqu'au premier trait, alors que la plus grande va au-delà de ce trait pour atteindre le second trait. 	 <p>« Quelle bande est la plus grande ? »</p>
Comparer la taille de deux enfants	<ul style="list-style-type: none"> • Demandez à deux élèves de taille différente de venir devant la classe. Dessinez deux traits au tableau, pour marquer la taille de chaque élève. Le trait le plus haut correspond à l'élève le plus grand. 	

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Comparer la longueur de trois bandes de papier</p>	<ul style="list-style-type: none"> Montrez deux ensembles de trois bandes de papier, comme présenté ci-contre, et demandez aux élèves de les comparer deux à deux. Aidez-les à identifier la bande la plus longue et la bande la plus courte (ou la plus grande et la plus petite). 	
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> Commentez les images des pages 78 et 79 du manuel de cours. 	
<p>Comparer des fils de perles</p>	<ul style="list-style-type: none"> Montrez deux fils de perles de taille différente (mais dont les perles ont toutes la même taille). Les élèves doivent identifier le plus long. Demandez-leur ensuite de compter les perles sur chaque fil. Soulignez le fait que le fil qui possède le plus de perles est le plus long. 	
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 1, 2 et 3 des pages 80 et 81 du manuel de cours. <p>Solutions: Ex. 1 : Le collier le plus long est le rose. • Le collier le plus court est le vert. Ex. 2 : La tour la plus haute est la rouge. • La tour la plus basse est la verte. Ex. 3 : Le chemin le plus long est le C. • Le chemin le plus court est le B.</p>	
<p>Utiliser une unité de mesure</p>	<ul style="list-style-type: none"> Collez de travers deux bandes de papier au tableau comme ci-contre. Demandez aux élèves de trouver un moyen de déterminer quelle est la plus longue bande, sans les déplacer. Amenez les élèves à penser que l'on peut utiliser une troisième bande de papier pour résoudre le problème. Méthode A : Utilisez deux bandes de papier sur lesquelles vous marquerez d'un trait la taille des bandes à comparer. Comparez ensuite les marques pour déterminer quelle bande est la plus longue. Méthode B : Utilisez une seule bande de papier sur laquelle vous marquerez d'un trait la taille de chacune des bandes à comparer. 	

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Activité	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe l'exercice 4 de la page 81 du manuel de cours. <p>Solutions : Le ruban le plus long est le R. Le ruban le plus court est le Q.</p>	
Exercices écrits	Solutions	
Exercices 56 et 57 du cahier d'exercices (pages 136 à 139)	<p>Ex. 56: dessin et coloriage</p> <p>Ex. 57:</p> <p>1. a. Le ruban C est le plus long. • b. Le ruban B est le plus court. c. Le ruban D est aussi long que le ruban A. • d. Le ruban A est plus court que le ruban C.</p> <p>2. C • B • D • A</p>	

OBJECTIF :

- Mesurer une longueur dans des unités non standard.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 :

- Mesurer une longueur dans des unités non standard.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Bandes de papier.
- Fils de perles de différente longueur.
- Trombones, bâtonnets de glace.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- « Mesure »
- « Unités »

NOMBRE DE SÉANCES : 1

- Séance 8-2a : Mesurer une longueur.
Manuel de cours : page 82, exercices 1 et 2.
Cahier d'exercices : pages 140 à 142, exercice 58.

OBJECTIF

Mesurer une longueur dans des unités non standard

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Comparer et classer des objets selon leur longueur et leur masse.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

• Bandes de papier, fils de perles, trombones, bâtonnets...

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« unités (de mesure) », « plus long que »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Se servir de perles comme unités de longueur	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez deux fils de perles. Assurez-vous que toutes les perles sont de même taille mais que le nombre de perles est différent. Insistez sur ces deux points auprès des élèves. • Les élèves doivent compter les perles sur les deux fils. Incitez-les à dire la phrase ci-contre : • Amenez-les à dire la phrase ci-contre : • Les élèves doivent comprendre que chaque perle représente ici une unité de longueur. Amenez-les à dire la phrase ci-contre : 	 <p>« Le fil orange compte 9 perles, le fil rouge en a 10. Le fil rouge est plus long que le fil orange. »</p> <p>« Le fil orange fait 9 perles de long ; le fil rouge fait 10 perles de long. »</p> <p>« Le fil orange fait 9 unités ; le fil rouge fait 10 unités. »</p>
Mesurer une longueur en « unités-perles »	<ul style="list-style-type: none"> • Placez une bande de papier et un fil de perles côte à côte. • Demandez aux élèves de compter les perles et de déterminer la longueur de la bande de papier en se servant des perles comme unités. Ils doivent dire la phrase ci-contre : 	 <p>« La longueur de la bande de papier est d'environ 9 unités. »</p>
Mesurer des longueurs en unités non-standard	<ul style="list-style-type: none"> • Recommencez avec des bandes de papier de différentes tailles. Servez-vous de trombones, de bâtonnets ou d'autres objets courants comme unités de mesure. 	
Utiliser des élèves comme unité de longueur	<ul style="list-style-type: none"> • Mesurez la longueur et la largeur de la salle de classe en formant une « chaîne humaine », les enfants se tenant debout, côte à côte. 	
Activité	<ul style="list-style-type: none"> • Faites les exercices des pages 82 et 83 du manuel de cours. <p>Solutions : Ex. 1 : La longueur du livre est de cinq unités. Ex. 2 : a. La longueur de la chaîne est de vingt unités. • b. Longueur de la main et du pied. • c. Le pied.</p>	

Exercices écrits	Solutions
Exercice 58 du cahier d'exercices (pages 140 à 142)	1. La gomme est aussi longue que 7 perles. • Le balai est aussi long que 7 sucettes. La clé est aussi longue que 5 allumettes. • Le clou est aussi long que 7 vis. 2. La longueur du stylo est de 5 unités. • La longueur de la cuiller est de 6 unités. La longueur du tube est de 12 unités. 3. Le deuxième. 4. a. Le ruban A est long de 7 unités. • b. Le ruban B est long de 5 unités. c. Le ruban C est long de 3 unités.

OBJECTIF :

- Comparer les masses de deux objets.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 :

- Comparer et classer des objets selon leur longueur et leur masse.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Balance Roberval.
- Petits objets (jouets, trombones, pinces à linge, billes, livres...).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- « Masse »
- « Lourd », « plus lourd », « le plus lourd »
- « Léger », « plus léger », « le plus léger »
- « Aussi lourd que », « aussi léger que »

NOMBRE DE SÉANCES : 1

- Séance 9-1a : Comparer des masses.
Manuel de cours : pages 84 à 86, exercices 1, 2 et 3.
Cahier d'exercices : pages 143 et 144, exercice 59.

OBJECTIFS

Comparer la masse d'objets en utilisant une stratégie

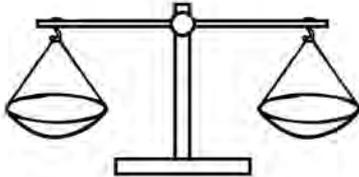
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Comparer et classer des objets selon leur longueur et leur masse.

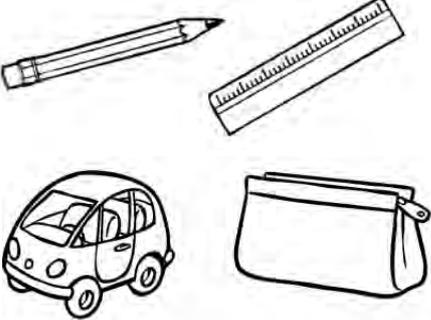
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Balance Roberval, objets divers.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« lourd », « léger », « plus lourd que »
« plus léger que »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Manipuler des objets de masse différente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez deux objets d'apparence identique mais de masse clairement différente (deux petites bouteilles en plastique, l'une vide, l'autre remplie de sable, par exemple). • Faites circuler ces deux objets parmi les élèves. Demandez-leur de comparer la masse de chacun et d'identifier le plus lourd. • Examinez différents objets présents dans la classe (tables, bureaux, chaises, livres) en fonction de leur masse. <p><i>Attention : conformément au programme, nous utilisons volontairement le mot « masse » et non « poids ». Même si ce dernier fait partie du langage courant, son usage est erroné. En effet, la masse désigne la quantité de matière – qui ne change jamais – et se mesure en grammes (g) et kilogrammes (kg), alors que le poids désigne l'effet de la gravité sur notre masse (le poids change donc en fonction de notre altitude) et se mesure en Newton (N).</i></p>	
<p>Utiliser une balance</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez une balance (comme celle illustrée ci-contre) avec deux plateaux reliés par une barre horizontale et présentez ses caractéristiques. • Expliquez l'utilité de la balance en comparant les masses de petits objets (des pommes, des oranges, des stylos, des crayons, des clés, des trombones, des pincettes à linge, etc.), y compris les deux objets que vous avez fait circuler parmi les élèves au début de la séance. Les objets légers peuvent être comparés aux objets lourds. À chaque fois, laissez les élèves soupeser les objets avant de les comparer en utilisant la balance. <p><i>Note : vous pouvez construire une balance rudimentaire à l'aide d'une barre en plastique ou en carton, de ficelles et de deux couvercles.</i></p> <p><i>Notez que le pivot doit se trouver au-dessus du centre de la barre horizontale, sans quoi la balance sera instable (vous pouvez lester le pivot avec un petit objet léger pour améliorer la stabilité).</i></p>	

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Comparer les masses de trois objets grâce à une balance</p>	<ul style="list-style-type: none"> Montrez trois objets (ou groupes de petits objets) et discutez de la stratégie à adopter, en utilisant la balance, pour déterminer le plus lourd et le plus léger. Voici la stratégie : il faut comparer les objets deux à deux. Testez cette stratégie et vérifiez sa validité. 	
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 1, 2 et 3 des pages 84 à 86 du manuel de cours. <p>Solutions : p. 84 Le ballon est l'objet le plus léger. L'ordinateur est l'objet le plus lourd.</p> <p>Ex. 1 : a. La règle est plus lourde que le stylo. • b. La trousse est plus lourde que la règle. Ex. 2 : Le bloc vert pèse l'équivalent de cinq billes. Ex. 3 : Exercice pratique de pesées.</p>	
Exercices écrits	Solutions	
<p>Exercice 59 du cahier d'exercices (pages 143 et 144)</p>	<p>1. a. L'ananas est aussi lourd que les bananes. b. Le crabe est plus lourd que le poisson. c. Le verre est plus léger que la tasse.</p> <p>2. (<i>selon les objets choisis</i>) a. La règle est plus lourde que la gomme. b. La trousse est la plus lourde. • La poupée est la plus légère.</p>	

OBJECTIF :

- Estimer et mesurer des masses avec des unités non standard.

COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 :

- Comparer et classer les objets selon leur longueur et leur masse.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Balance Roberval.
- Objets légers (trombones, billes...).
- Objets lourds (paire de ciseaux, trousse, livres...).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- « Peser »

NOMBRE DE SÉANCES : 1

- Séance 9-2a : Mesurer des masses.

Manuel de cours : pages 87 et 88, exercices 1, 2 et 3.

Cahier d'exercices : pages 145 à 147, exercices 60 et 61.

Cahier d'exercices : pages 149 à 156, révisions 6 et 7.

OBJECTIFS

Estimer la masse d'un objet en le comparant avec d'autres objets servant comme référence

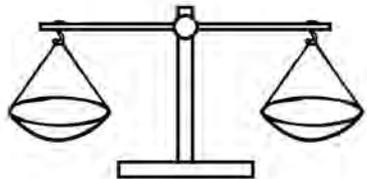
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Comparer et classer des objets selon leur longueur et leur masse.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Balance Roberval, objets divers.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« peser »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Estimer la masse d'un objet</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez plusieurs objets légers (des trombones, des billes, par exemple) et un objet sensiblement plus lourd (une paire de ciseaux ou une trousse par exemple). Demandez aux élèves de deviner le nombre d'objets légers nécessaires pour obtenir la masse de l'objet lourd. Écrivez au tableau les estimations des élèves. 	 <p>« Les estimations des élèves sur le nombre nécessaire d'objets légers pour obtenir la masse de l'objet lourd. »</p>
<p>Vérifier l'estimation grâce à la balance</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En utilisant une balance, montrez comment trouver le nombre d'objets légers nécessaires pour obtenir une masse équivalente à celle de l'objet lourd. 	
<p>Utiliser des unités de masse non standard</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Amenez les élèves à exprimer le résultat de deux manières différentes, comme ci-contre. Écrivez ces phrases au tableau. • Répétez l'exercice deux fois, en changeant d'objet (mais pas d'unités). 	 <p>« La trousse pèse environ 6 billes. Chaque bille est une unité. La trousse pèse environ 6 unités. »</p>
<p>Comparer la masse de trois objets grâce à des unités de masse</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Amenez les élèves à déterminer le plus lourd et le plus léger des trois objets lourds utilisés, à l'aide des phrases écrites au tableau. Vérifiez le résultat en comparant les objets lourds deux à deux sur la balance. 	

ÉTAPES	
Activité	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices des pages 87 et 88 du manuel de cours. <p>Solutions : p. 87 : La paire de ciseaux pèse 7 unités. • La paire de ciseaux pèse 6 unités.</p> <p>Ex. 1 : La boîte A pèse 6 unités. • La boîte B pèse 8 unités. • La boîte C pèse 7 unités. Ex. 2 : Peser votre trousse</p>

Exercices écrits	Solutions
Exercices 60 et 61 du cahier d'exercices (pages 145 à 147)	<p>Ex. 60 : 1. a. La clef pèse 7 unités. • b. La poire pèse 9 unités. • c. Le livre pèse 3 unités.</p> <p>Ex. 61 : 1. a. Le citron pèse 7 unités. • b. Le potiron pèse 9 unités. • c. Le melon pèse 8 unités. d. Le potiron est le plus lourd. • e. Le citron est le plus léger. f. Le melon est plus léger que le potiron. 2. a. La boîte A pèse 6 unités. • b. La boîte B pèse 11 unités. • c. La boîte C pèse 5 unités. d. La boîte A est plus lourde que la boîte C. e. La boîte C est la plus légère. • f. La boîte B est la plus lourde.</p>
Révision 6 (pages 149 à 152)	<p>1. 12 • 11 • 16 • 15 2. 11 = onze • 13 = treize • 15 = quinze • 16 = seize 19 = dix-neuf • 14 = quatorze • 20 = vingt • 12 = douze 3. a. $11 + 6 = 17$ • b. $13 - 6 = 7$ 4. $14 - 6 = 4 + 4 = 8$ • $1 + 4 = 14 - 9 = 5$ • $12 - 3 = 7 + 2 = 9$ • $2 + 5 = 15 - 8 = 7$ 5. Colorier le dernier triangle. 6. a. Le ruban Q est le plus long. • Le ruban R est le plus court. b. Le robot C est le plus grand. • Le robot B est le plus petit. Le robot C est plus grand que le robot A. 7. a. $19 - 5 = 14$; il lui reste 14 boutons. • b. $12 - 8 = 4$; Ali a désormais 4 pommes. c. $8 + 7 = 15$; Elle a désormais 15 coquillages.</p>
Révision 7 (pages 153 à 156)	<p>1. a. Douze. • b. Vingt. 2. Colorier selon les instructions. 3. 3 • 6 • 7 • 11 • 14 4. a. 12 • b. 3 5. a. $9 + 4 = 13$ • b. $12 - 7 = 5$ 6. a. $3 + 6 = 9$ • b. $8 - 7 = 1$ • c. $5 + 5 = 10$ • d. $10 - 2 = 8$ e. $12 + 4 = 16$ • f. $16 - 3 = 13$ • g. $6 + 8 = 14$ • h. $17 - 8 = 9$ 7. a. Le crayon E est aussi long que le crayon A. • b. Le crayon C est le plus court. c. Le crayon B est le plus long. 8. L'intrus est la 4^e figure. 9. Les pièces à colorier sont les pièces 1 et 4. 10. $10 - 6 = 4$ • Il lui reste 4 œufs. 11. $14 - 7 = 7$ • Jade a donné 7 boutons à Marie. 12. $16 - 9 = 7$ • Il lui manque 7 chaises.</p>

OBJECTIFS :

- Utiliser les expressions « plus que » et « moins que ».
- Comparer deux nombres qui diffèrent d'une unité, jusqu'à 10.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-chiffres : « 0 », « 1 », « 2 »... « 20 ». (annexe 1)
- Cartes-dessins : cartes sur lesquelles est représentée une seule image. (annexe 3)
- Œufs en plastique et boîtes à œufs (pour 10 œufs).
- Dominos.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- Comparer
- Plus que ; plus de
- Moins que ; moins de
- Plus grand que ; autant que ; plus petit que
- 1 de plus
- 1 de moins

NOMBRE DE SÉANCES : 2

- Séance 10-1a : « Plus que » et « moins que ».
Manuel de cours : page 91, exercices 1, 2 et 3.
Cahier d'exercices B : page 5, exercice 1.
- Séance 10-1b : « Un de plus que » et « un de moins que »..
Manuel de cours : pages 92 et 93, exercices 4, 5, 6, 7, 8 et 9.
Cahier d'exercices B : pages 6 et 7, exercice 2.

La comparaison des nombres

Séance 10-1a

« Plus que » et « moins que »

OBJECTIF

Utiliser les expressions « plus que » et « moins que »

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Comparer, ranger, encadrer les nombres inférieurs à 100.

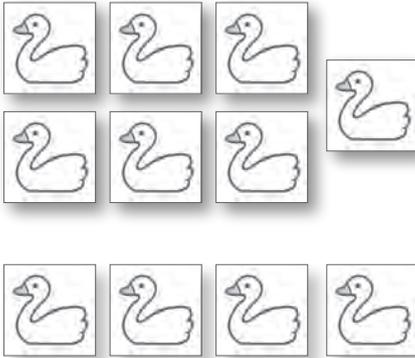
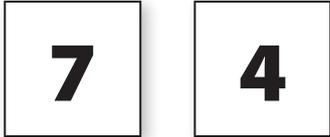
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

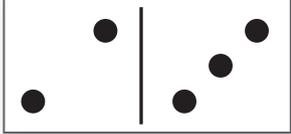
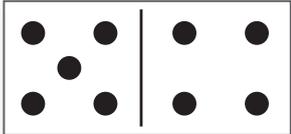
- Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3).
- Autre matériel : dominos.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« comparer », « plus que, plus de », « moins que, moins de », « plus grand que, autant que, plus petit que »

Les concepts « plus que » et « moins que » sont ici renforcés

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Compter	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez un ensemble d'images et demandez aux élèves de les compter. • Montrez un autre ensemble d'images et demandez aux élèves de les compter aussi. • Encouragez les élèves à comparer les deux ensembles. Ces ensembles présentent deux grandes différences : le nombre d'objets et le type d'objets (chiens, chats). Les élèves doivent se concentrer sur le nombre d'objets. 	 <p>« Que représentent ces images ? » « Combien y a-t-il de chats ? » « De chiens ? »</p>
Comparer	<ul style="list-style-type: none"> • Par exemple, posez des questions telles que : « Qu'avons-nous le plus ? » Puis amenez les élèves à répondre : « Il y a plus de chats que de chiens. » • Remplacez les cartes-dessins par les cartes-chiffres correspondant au nombre d'images dans chacun des ensembles (4 et 7). <p>Demandez aux élèves de comparer ces deux nombres, cette fois-ci sans l'aide des images de chiens et de chats.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Par exemple, les élèves doivent dire : « 7, c'est plus que 4 ». • Répétez l'exercice avec d'autres ensembles d'images ou d'objets. • Encouragez les élèves à comparer les objets autour d'eux : le nombre d'images au mur et le nombre de fenêtres dans la classe, par exemple. 	<p>« Dans quel groupe y a-t-il le plus d'animaux ? »</p>  <p>« Lequel de ces nombres est le plus grand ? »</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Exercices d'application	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 1, 2 et 3 de la page 91 du manuel de cours. <p>Réponses : Ex. 1 : Il y a plus de pingouins que de grenouilles. Ex. 2 : Il y a plus de carottes que de lapins. Ex. 3 : Il y a plus d'ananas que de bananes.</p>	
Activité:	<p>Si vous disposez d'assez de temps, proposez le jeu suivant pour renforcer l'idée présentée dans cette activité.</p> <ul style="list-style-type: none"> Formez des groupes de deux élèves et donnez à chaque paire d'élèves un ensemble de dominos. Demandez-leur de les mélanger puis de les placer sur leur bureau, face cachée. Chaque élève pioche un domino et le compare avec celui de son partenaire. <ul style="list-style-type: none"> Celui qui a le plus grand nombre de points sur son domino marque un point. Continuez le jeu jusqu'à ce que tous les dominos aient été piochés. Le gagnant est l'élève qui a le plus grand nombre de points. 	<div style="text-align: center;">  <p>« Élève 1 »</p>  <p>« Élève 2 »</p> </div> <p>« L'élève 2, marque 1 point. »</p>
Entraînements	Solutions	
Cahier d'exercices B Ex. 1 (page 5)	<ul style="list-style-type: none"> a. Faux, il y a autant de papillons que de fleurs. b. Vrai. c. Vrai. d. Faux, il y a moins de poules que de canards. 	

OBJECTIF

Comparer deux nombres qui diffèrent d'une unité, jusqu'à 10

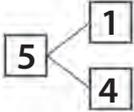
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Comparer, ranger, encadrer les nombres inférieurs à 100.

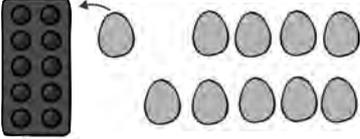
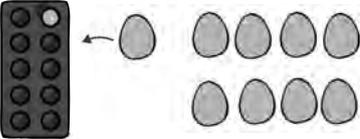
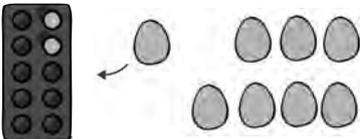
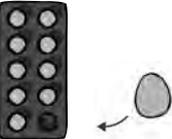
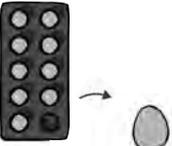
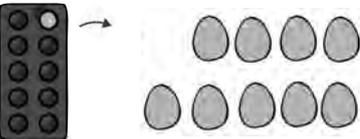
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-dessins (annexe 3).
- Autre matériel : œufs en plastique et boîtes de 10 œufs.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« 1 de plus », « 1 de moins »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>1 de plus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez un ensemble d'images et demandez aux élèves de les compter. • Interrogez les élèves : « Combien d'images a-t-on si on en ajoute une de plus ? » • Ajoutez une image au tableau. Amenez les élèves à faire le rapprochement entre « 1 de plus » et « ajouter 1 ». • Les élèves doivent imaginer une histoire à propos de cette addition. • Incitez-les à dire : « 5, c'est 1 de plus que 4 ». • Répétez cet exercice en ajoutant un à différents ensembles d'images 	 <p>« Combien y a-t-il de fraises ? »</p> <p>« Et si je rajoute un autre fraise, combien y en aura-t-il ? »</p>  
<p>1 de moins</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ensuite, répétez cet exercice, mais cette fois-ci pour la soustraction. Montrez un ensemble d'images et demandez aux élèves de les compter. • Interrogez les élèves : « Combien d'images a-t-on si on en retire une ? » • Retirez une image du tableau. Amenez les élèves à faire le rapprochement entre « un de moins » et « retirer un ». • Les élèves doivent imaginer une histoire à propos de cette soustraction. • Incitez-les à dire : « 7, c'est 1 de moins que 8 ». • Répétez cet exercice en retirant un à différents ensembles d'images. 	 <p>« Combien y a-t-il de bougies ? »</p> <p>« Et si je retire une bougie, combien y en restera-t-il ? »</p> 

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demandez à dix élèves de venir devant la classe. Placez une boîte à œufs à un endroit visible et donnez un œuf en plastique (ou une balle de la taille d'un œuf) à chaque élève. • Demandez à ces élèves de mettre leur œuf dans la boîte, chacun à leur tour, et de dire la phrase appropriée, comme indiquée ci-dessous : <ul style="list-style-type: none"> « La boîte est vide. Un de plus que 0, c'est 1. » « Il y a un œuf dans la boîte. Un de plus que 1, c'est 2. » « Il y a deux œufs dans la boîte. Un de plus que 2, c'est 3. » ... « Il y a neuf œufs dans la boîte. Un de plus que 9, c'est 10. » • Demandez à dix autres élèves de faire l'inverse. Chacun prend un œuf dans la boîte et dit la phrase appropriée, comme indiquée ci-dessous : <ul style="list-style-type: none"> « Il y a dix œufs dans la boîte. Un de moins que 10, c'est 9 ». « Il y a neuf œufs dans la boîte. Un de moins que 9, c'est 8 ». ... « Il y a un œuf dans la boîte. Un de moins que 1, c'est 0 ». 	 <p>« Combien y a-t-il d'œufs dans la boîte ? Si on en rajoute un, combien y en aura-t-il ? »</p>    <p>...</p>  <p>« Combien y a-t-il d'œufs dans la boîte. Si on en enlève un, combien en reste-t-il ? »</p>   <p>...</p> 

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Exercices d'application	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 4, 5, 6, 7, 8 et 9 des pages 92 et 93 du manuel de cours. <p>Solution :</p> <p>Ex. 4 : a. Le groupe de droite a plus de timbres que celui de gauche (4). b. 4</p> <p>Ex. 5 : 9</p> <p>Ex. 6 : a. 6 - b. 7</p> <p>Ex. 7 : a. 6 - b. 5</p> <p>Ex. 8 : 9</p> <p>Ex. 9 : a. 8 - b. 8</p>	

Entraînements	Solutions	
Cahier d'exercices B Ex. 2 (pages 6 et 7)	<ol style="list-style-type: none"> a. 1 de plus que 7, c'est 8. b. 1 de plus que 5, c'est 6. a. 1 de moins que 8, c'est 7. b. 1 de moins que 9, c'est 8. 1 de plus que 1 = 2 1 de plus que 2 = 3 1 de moins que 5 = 4 1 de plus que 9 = 10 1 de moins que 10 = 9 1 de plus que 6 = 7 1 de moins que 7 = 6 	

OBJECTIFS :

- Comparer deux nombres par soustraction.
- Résoudre des problèmes impliquant la comparaison par soustraction.
- Utiliser les expressions « plus que » et « moins que ».

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-images : cartes sur lesquelles est représenté un certain nombre d'objets similaires (par exemple, deux poupées, trois robots, quatre papillons...).
- Cartes-dessins : cartes sur lesquelles est représentée une seule image.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- Comparer
- Assembler un à un
- Plus de ; plus que
- Moins de ; moins que

NOMBRE DE SÉANCES : 1

- Séance 10-2a : Comparer par soustraction.
 Manuel de cours : pages 95 à 97, exercice 1.
 Cahier d'exercices B : pages 8 à 15, exercices 3, 4, 5 et 6.

LA COMPARAISON

5	2
----------	----------

7

--	--

	⋮
--	---

7

-

5

=

2

7

-

2

=

5

OBJECTIFS

Comparer deux nombres par soustraction - Résoudre des problèmes impliquant la comparaison par soustraction

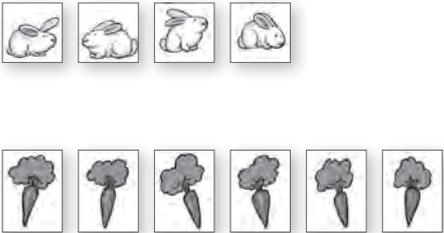
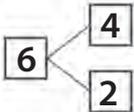
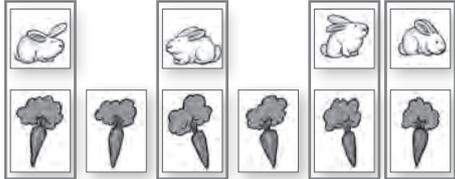
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Résoudre des problèmes simples à une opération.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

• Matériel photocopiable : cartes-images (annexe 2), cartes-dessins (annexe 3).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« comparer », « assembler un à un », « plus de, plus que », « moins de, moins que »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Comparer deux groupes d'objets</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez deux ensembles d'images et demandez aux élèves de compter le nombre d'images dans chacun d'eux. Assurez-vous que le nombre d'images est différent dans les deux ensembles et que chacun possède moins de dix images. • Amenez les élèves à comparer les nombres d'images dans les deux ensembles en posant les questions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> « Y a-t-il plus de carottes que de lapins ? » « Combien y en a-t-il de plus ? » • Demandez aux élèves d'imaginer une histoire à propos de ces images. 	 <p>« Comptez le nombre de carottes et le nombre de lapins. »</p> <p>« Y a-t-il plus de carottes ou plus de lapins ? »</p> <p>« Combien de carottes y a-t-il en plus ? »</p> 
<p>Former des paires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formez des paires en choisissant une carotte et un lapin de chaque ensemble. Ils restent des éléments du plus grand ensemble. Demandez aux élèves de compter les éléments restants. Reliez chacun des lapins de la première ligne avec les carottes de la seconde ligne et désignez les carottes restantes. • Amenez les élèves à dire les deux phrases suggérées ci-dessous : <ul style="list-style-type: none"> « Il y a 2 carottes de plus que de lapins. » « Il y a 2 lapins de moins que de carottes. » 	
<p>Comparer par soustraction</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Expliquez aux élèves que le fait de former des paires s'apparente à une soustraction. Les élèves doivent écrire la soustraction correspondante : « $6 - 4 = 2$ ». 	<p>$6 - 4 = 2$</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Exercice d'application	<ul style="list-style-type: none"> • Commentez la page 94 du manuel de cours et faites en classe l'exercice 1 des pages 95 à 97. <p>Solution :</p> <p>Ea. $5 - 3 = 2$ - Medhi a 2 robots de moins que Pierre.</p> <p>b. $5 - 3 = 2$ - Il y a 2 lapins de plus que de carottes.</p> <p>c. $6 - 4 = 2$ - Il y a 2 papillons de moins que d'oiseaux.</p> <p>d. $7 - 4 = 3$ - Il y a 3 bananes de plus dans la boîte A que dans la boîte B.</p> <p>e. $7 - 3 = 4$ - Léa a 4 poupées de plus que de robots.</p> <p>f. $8 - 3 = 5$ - Louis achète 5 ananas de moins que de bananes.</p>	

Entraînements	Solutions	
Cahier d'exercices B Ex. 2 (pages 6 et 7)	<p>Ex. 3 :</p> <p>1.a. Il y a 3 fleurs de plus que de vases.</p> <p>b. Il y a 2 bicyclettes de plus que de voitures.</p> <p>c. Il y a 2 souris de plus que de chats.</p> <p>d. Il y a 3 enfants de plus que de parapluies.</p> <p>2. Pierre a plus de balles que Jean. Il a 4 balles de plus. Chloé a plus de boutons que Marie. Elle a 4 boutons de plus. Raphaël a 2 bateaux de plus que Baptiste. Mathilde a 3 perles de moins que Camille.</p> <p>Ex. 4 :</p> <p>1. $5 - 3 = 2$ - Il y a 2 oiseaux de plus que chats.</p> <p>2. $6 - 2 = 4$ - Il y a 4 balles de moins que de raquettes.</p> <p>3. $6 - 4 = 2$ - Marie a 2 fleurs de moins que Jeanne.</p> <p>4. $8 - 4 = 4$ - Il y a 4 lapins de plus dans le groupe B que dans le groupe A.</p> <p>Ex. 5 :</p> <p>1. $8 - 3 = 5$ - Il y a 5 oranges de plus que de pommes</p> <p>2. $3 + 7 = 10$ - Il y a 10 perles en tout.</p> <p>3. $7 - 2 = 5$ - Il reste 5 voiliers.</p> <p>4. $10 - 7 = 3$ - Antoine a 3 livres de moins que Lucie.</p> <p>Ex. 6 :</p> <p>1.a. $8 + 6 = 14$ - Ils ont lu 14 livres en tout.</p> <p>b. $8 - 6 = 2$ - Thomas a lu 2 livres de plus que Pauline.</p> <p>2. $4 + 3 = 7$ - Emma et Clara ont 7 crayons en tout.</p> <p>3. $8 - 2 = 6$ - Quentin a 6 billes de plus que Kevin.</p>	

OBJECTIFS :

- Utiliser les expressions « plus que » et « moins que ».
- Comparer deux nombres qui diffèrent d'une unité, jusqu'à 10.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-dessins : cartes sur lesquelles est représentée une seule image. (annexe 3)
- Pastilles de couleur.
- Feuilles de papier format A3.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- Représenter
- Tableau
- Plus de ; plus que
- Moins de ; moins que
- Le plus
- Le moins

NOMBRE DE SÉANCES : 2

- Séance 11-1a : Représentation un par un.
- Séance 11-1b : Lire et interpréter les informations.
Manuel de cours : pages 100-101, exercices 1 et 2.
Cahier d'exercices B : pages 16 à 22, exercices 7, 8 et 9.

OBJECTIF

Faire des tableaux simples en représentant des éléments un par un

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Lire ou compléter un tableau dans des situations concrètes simples.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-dessins (annexe 3).
- Autre matériel : pastilles de couleur.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« représenter », « tableau »

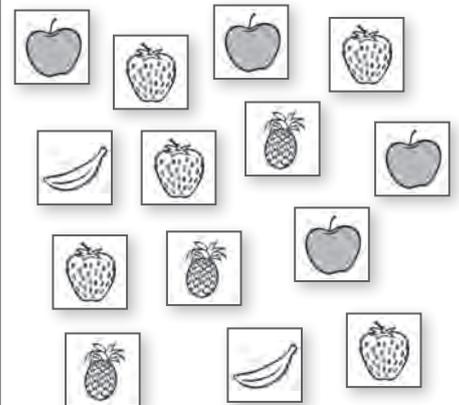
ÉTAPES

DÉMARCHE

PRÉSENTATION

Compter et classer des objets

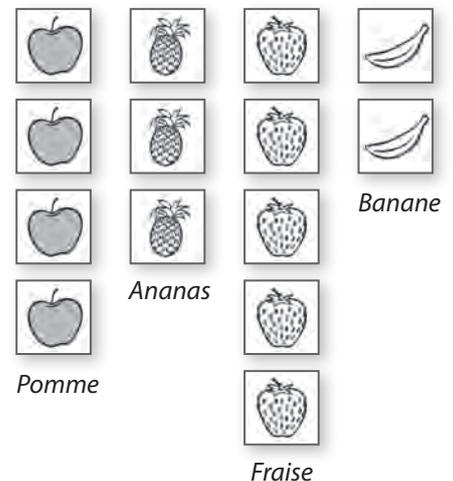
- Affichez un mélange d'images d'un même thème, les fruits par exemple. Veillez à ce que plusieurs images de chaque fruit soient présentes.
- Demandez aux élèves de compter le nombre total d'images.
- Demandez aux élèves de compter le nombre d'images de chaque fruit (par exemple, les pommes, les ananas, les fraises, les bananes).
- Les élèves doivent préparer une liste avec le nombre de chaque fruit. Par exemple, quatre pommes, trois ananas...
- Organisez les images en colonnes (une colonne par fruit). Assurez-vous que les colonnes sont bien alignées, de telle sorte que la colonne avec le plus d'objets soit la plus haute.
- Demandez aux élèves de compter à nouveau le nombre de chaque fruit et de le comparer avec ce qu'ils avaient compté précédemment.
- Commentez les avantages d'avoir une idée du nombre de chaque fruit en un coup d'œil, lorsque les images sont rangées en colonnes.

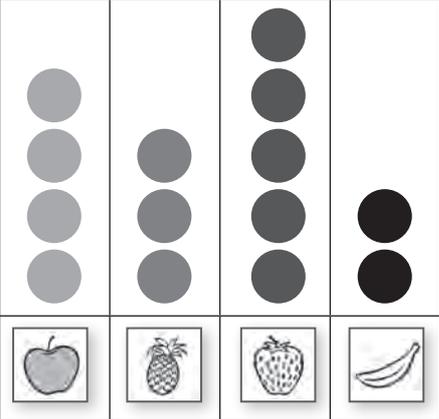
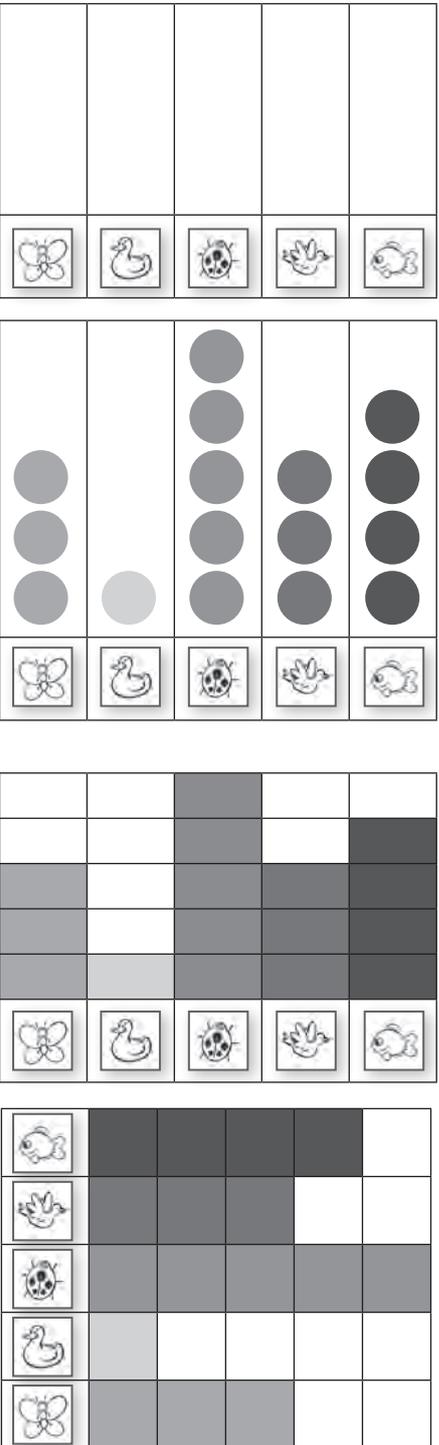


« Combien y a-t-il de fruits en tout ? »

« Combien y a-t-il de pommes ? »

« Combien y a-t-il d'ananas ? »...



ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Définir ce qu'est un tableau</p>	<ul style="list-style-type: none"> Expliquez aux élèves que nous nous intéressons ici au nombre d'objets (de fruits). Remplacez les images par des pastilles colorées et placez une image de chaque fruit en dessous de chaque colonne. Cela permet de se rappeler à quoi correspond chaque colonne. Tracez des lignes, comme ci-dessous, pour délimiter clairement les colonnes. 	
<p>Construire un tableau</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dessinez un tableau vide, comme présenté ci-contre, avec une image en bas de chaque colonne. Affichez un nombre différent de chacune de ces images. Avec l'aide des élèves, comptez chaque type d'images et mettez dans chaque colonne le nombre de pastilles colorées correspondant. Illustrez l'utilisation de différents symboles ou de différences couleurs dans ce type de représentation. On peut par exemple dessiner une grille et colorier les cases au lieu de placer des pastilles dans les colonnes. On peut aussi faire un tableau en lignes, plutôt qu'en colonnes. 	

OBJECTIF

Lire et interpréter les informations présentées dans un tableau

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Lire ou compléter un tableau dans des situations concrètes simples.

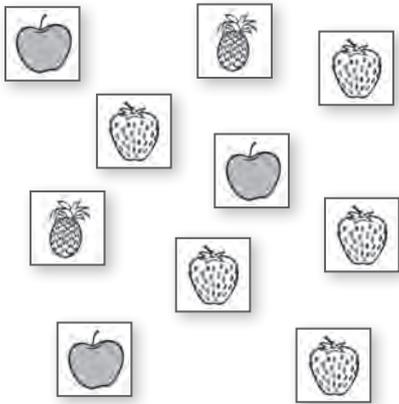
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-dessins (annexe 3).
- Autre matériel : feuilles de papier format A3, pastilles de couleur.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« plus de, plus que », « moins de, moins que », « le plus », « le moins »

Les concepts « plus que » et « moins que » sont ici renforcés

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION						
<p>Construire un tableau</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez trois types d'images (par exemple, des pommes, des ananas et des fraises) au tableau, comme dans la séance 11-1a. • Demandez aux élèves de faire un tableau présentant le nombre de chaque type d'images. 	 <table border="1" data-bbox="1070 1283 1505 1704"> <tr> <td style="width: 33px; height: 140px;"></td> <td style="width: 33px; height: 140px;"></td> <td style="width: 33px; height: 140px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>						
								
<p>Lire les informations du tableau</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demandez aux élèves de recueillir les informations fournies par le tableau. 	<p>« Combien y a-t-il d'ananas ? »</p> <p>« Combien y a-t-il de pommes de plus que d'ananas ? »</p> <p>« Combien y a-t-il de fruits en tout ? »</p> <p>« Quel fruit est présent en plus grand nombre ? »</p>						

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION																								
<p>Appliquer la notion de tableau à la vie quotidienne</p>	<ul style="list-style-type: none"> Formez trois groupes d'élèves, en fonction de leur date d'anniversaire : Groupe 1 : ceux nés de janvier à avril. Groupe 2 : ceux nés de mai à août. Groupe 3 : ceux nés de septembre à décembre. <p>Remarque : Il ne doit pas y avoir plus de vingt élèves par groupe. Si ce n'est pas le cas, modifiez les mois qui forment les limites des groupes.</p> <ul style="list-style-type: none"> Donnez à chaque groupe une grande feuille de papier et demandez-leur de dessiner un tableau comme celui présenté ci-contre. Ils doivent écrire les mois qui forment les limites de chaque groupe en bas des colonnes. Demandez aux élèves d'écrire la liste des noms ainsi que les mois de naissance sur une feuille de papier. Amenez les élèves à se servir de ces informations pour remplir le tableau pour leur groupe, en ajoutant une pastille pour chaque élève. Pour mieux s'y retrouver, le nom de l'élève peut être écrit sur la pastille. Chaque groupe doit venir devant la classe pour décrire son tableau et présenter les informations qu'ils peuvent y recueillir : par exemple, le mois au cours duquel le plus d'entre eux sont nés. Encouragez les élèves des autres groupes à poser des questions sur le tableau. <p>Remarque : Si vous disposez du temps nécessaire, répétez cet exercice avec différentes informations. Par exemple, citez quatre fleurs et demandez à chaque groupe de préparer une liste dans laquelle les élèves écrivent le nom des fleurs qu'ils aiment ou qu'ils n'aiment pas. À partir de cette liste, chaque groupe doit dessiner un tableau, comme précédemment, cette fois-ci avec les fleurs, et le présenter à la classe.</p>	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 100px;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Janv.</td> <td style="text-align: center;">Fév.</td> <td style="text-align: center;">Mars</td> <td style="text-align: center;">Avril</td> </tr> <tr> <td style="height: 100px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Mai</td> <td style="text-align: center;">Juin</td> <td style="text-align: center;">Juil.</td> <td style="text-align: center;">Août</td> </tr> <tr> <td style="height: 100px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Sept.</td> <td style="text-align: center;">Oct.</td> <td style="text-align: center;">Nov.</td> <td style="text-align: center;">Déc.</td> </tr> </table>					Janv.	Fév.	Mars	Avril					Mai	Juin	Juil.	Août					Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Janv.	Fév.	Mars	Avril																							
Mai	Juin	Juil.	Août																							
Sept.	Oct.	Nov.	Déc.																							
<p>Exercices d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> Commentez les pages 98 et 99 du manuel de cours. Faites ensuite les exercices 1 et 2 des pages 100 et 101. <p>Solutions :</p> <p>Ex. 1 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 5 élèves fêtent leur anniversaire en juillet. En juin, nous fêtons 2 anniversaires de plus qu'en mai. <p>Ex. 2 :</p> <ol style="list-style-type: none"> Ali a lu 3 livres. Jean est celui qui a lu le plus de livres. Alexis a lu 2 livres de plus qu'Ali. Les trois amis ont lu 15 livres en tout. 																									

Entraînement	Solutions
<p>Cahier d'exercices B Ex. 7, 8 et 9 (pages 16 à 22)</p>	<p>Ex. 7 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <ul style="list-style-type: none"> a. Il y a 6 voitures. b. Il y a 3 tambours. c. Il y a 5 bateaux. d. Il y a 14 jouets en tout. e. Il y a 2 bateaux de plus que de tambours. 2. <ul style="list-style-type: none"> a. Myriam a 4 lapins. b. Elle a 6 oiseaux. c. Elle a 3 poissons de plus que de lapins. d. Elle a 2 lapins de moins que d'oiseaux. 3. <ul style="list-style-type: none"> a. Il y a 8 singes. b. Il y a 6 ours. c. Il y a 2 singes de plus que d'ours. d. Il y a 2 lions de moins que d'ours. d. Il y a 18 animaux en tout. <p>Ex. 8 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <ul style="list-style-type: none"> a. Il y a 20 oiseaux en tout. b. Il y a 5 cygnes. c. Il y a 2 chouettes de plus que de perroquets. d. Il y a 3 faucons de moins que de cygnes. e. Le nombre de chouettes est le plus grand. f. Le nombre de faucons est le plus petit. 2. <ul style="list-style-type: none"> a. Le poisson rouge est le poisson préféré de 7 élèves. b. Le poisson porte-épée est le poisson préféré de 4 élèves. c. Le guppy est préféré par 3 élèves de plus que le poisson-ange. d. Le poisson porte-épée est préféré par 3 élèves de moins que le poisson rouge. e. Le poisson le moins aimé est le poisson-ange. f. Le poisson le plus aimé est le poisson rouge. <p>Ex. 9 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manon : 3 balles – 3^e - Léo : 5 balles – 1^{er} Nicolas : 4 balles – 2^e - Julie : 2 balles – 4^e 2. 5 ballons - 3 ours - 3 voitures - 6 raquettes de tennis de table - 7 cordes à sauter 4 tambours

OBJECTIFS :

- Lire et écrire les nombres de 21 à 40, en chiffres et en lettres.
- Compter jusqu'à 40 en faisant des groupes de 10.
- Comparer et ordonner les nombres jusqu'à 40.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-chiffres : « 0 », « 1 », « 2 »... « 40 ». (annexe 1)
- Cartes-dessins : cartes sur lesquelles est représentée une seule image. (annexe 3)
- Cartes-mots : cartes sur lesquelles sont écrits les nombres en toutes lettres (« vingt », « vingt et un », « vingt-deux », « vingt-trois »... « quarante »). (annexe 5)
- Double feuille A3 pour préparer un plateau de jeu.
- Dé avec une face « + 1 », une face « + 2 », une face « + 3 », une face « - 1 », une face « - 2 », une face « - 3 ». (annexe 7)
- Jetons.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 :

- Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.
- Écrire une suite de nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.
- Comparer, ranger, encadrer les nombres inférieurs à 100.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- Compter
- Plus que ; moins que
- Faire 10
- Plus grand de 1, moins grand de 1 ; plus grand de 2, moins grand de 2
- Le plus grand ; le plus petit

NOMBRE DE SÉANCES : 5

- Séance 12-1a : Compter jusqu'à 30.
- Séance 12-1b : Compter jusqu'à 40.
Manuel de cours : pages 104 à 106, exercices 1, 2, 3, 4 et 5.
Cahier d'exercices B : pages 23 à 25, exercices 10 et 11.
- Séance 12-1c : Compter en faisant des groupes de 10.
Manuel de cours : pages 106 et 107, exercices 6, 7 et 8.
Cahier d'exercices B : pages 26 à 28, exercices 12 et 13.
- Séance 12-1d : Jeu pour compter un à un.
Manuel de cours : page 108, exercices 9 et 10.
Cahier d'exercices B : pages 29 et 30, exercice 14.
- Séance 12-1e : Comparer et ordonner
Manuel de cours : page 109, exercices 11 et 12.
Cahier d'exercices B : page 31, exercice 15.

Les nombres jusqu'à 40

Séance 11-1a

Compter jusqu'à 30

OBJECTIF

Lire et écrire les nombres de 21 à 29, en chiffres et en lettres

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3), cartes-mots (annexe 5).
- Autre matériel : jetons.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« compter »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Réviser les nombres de 16 à 20.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez 16 images (ou jetons) au tableau. Demandez aux élèves de les compter. • Ajoutez des images une à une, jusqu'à arriver à 20. À chaque fois, demandez aux élèves de dire le nombre total d'images à voix haute. 	  <p>« Vingt »</p> <p>20 </p>
<p>Compter de 20 à 29</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ajoutez une image. Dites aux élèves que le nombre d'images est maintenant de « vingt et un ». Les élèves doivent dire « vingt et un » à haute voix. • Montrez les cartes-chiffres « 20 » et « 1 » pour former le nombre « 21 », comme illustré ci-contre. • Écrivez le nombre « 21 » au tableau et montrez la carte-mot correspondante (avec le nombre écrit en toutes lettres). Vous pouvez également écrire « vingt et un » au tableau. • Demandez aux élèves de recopier le nombre « 21 » dans leur cahier et d'écrire « vingt et un » à côté. 	 <p>« Vingt et un »</p> <p></p> <p>21 </p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Compter de 20 à 29</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ajoutez une image au tableau. Dites aux élèves que le total est maintenant de « vingt-deux ». Les élèves doivent dire « vingt-deux » à haute voix. • Écrivez « 22 » (en chiffres) au tableau et montrez la carte-nombre correspondante (ou écrivez « vingt-deux » au tableau). • Les élèves doivent recopier le nombre « 22 » dans leur cahier et écrire « vingt-deux » à côté. • Continuez l'exercice en ajoutant les images une par une, jusqu'à ce que le total soit de 29. Écrivez les nombres 21, 22, 23... 29, en formant une suite claire afin que les élèves comprennent bien le schéma de construction des nombres. 	 <p>« Vingt-deux »</p>  <p>22 <i>vingt-deux</i></p> <p>« 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 »</p>
<p>Écrire les nombres de 21 à 29</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Écrivez maintenant les nombres de 21 à 29 en colonne. Demandez aux élèves de dire ces nombres à haute voix et écrivez le nombre en toutes lettres en face de chacun. Demandez aux élèves de recopier ces nombres dans leur cahier. • Faites remarquer aux élèves le trait d'union entre « vingt » et « deux ». Expliquez que tous les mots qui composent les nombres inférieurs à « cent » sont toujours reliés par un trait d'union, sauf en ce qui concerne « vingt et un ». • Rappelez aux élèves que les nombres de 11 à 16 sont des cas particuliers. Écrivez les nombres (en chiffres) au tableau, en colonne (les uns au-dessous des autres). Faites venir un élève au tableau et demandez-lui d'écrire le nombre en toutes lettres correspondant en face de chacun. 	<p>21 « vingt et un » 22 « vingt-deux » 23 « vingt-trois » 24 « vingt-quatre » 25 « vingt-cinq » 26 « vingt-six » 27 « vingt-sept » 28 « vingt-huit » 29 « vingt-neuf »</p> <p>11 « onze » 12 « douze » 13 « treize » 14 « quatorze » 15 « quinze » 16 « seize »</p>

OBJECTIF

Lire et écrire les nombres de 30 à 40, en chiffres et en lettres

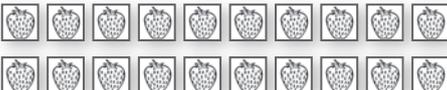
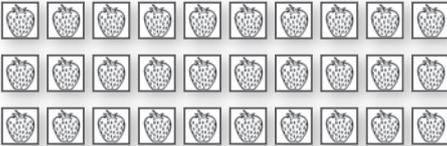
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3), cartes-mots (annexe 5).
- Autre matériel : jetons.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« compter »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Compter jusqu'à 29 (révision)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Écrivez un nombre entre 20 et 29 au tableau. Demandez aux élèves de dire ce nombre à voix haute. Répétez cela avec d'autres nombres (entre 20 et 29). • Affichez dix images (ou dix jetons) en ligne et dites « dix ». Écrivez « 10 » au tableau. • Ajoutez dix images supplémentaires, sur une autre ligne. Dites « vingt » en montrant l'ensemble des images. Écrivez « 20 » sous « 10 » au tableau. • Ajoutez une image, en commençant une 3^e ligne. Dites « vingt et un. » • Ajoutez une autre image à cette 3^e ligne. Posez la question suivante aux élèves : « Combien y a-t-il d'images maintenant ? » Amenez-les à compter un par un, à partir de « 20 » et dites « vingt et un, vingt-deux. » • Continuez de la même manière jusqu'à afficher 29 images. Assurez-vous que les élèves comptent un à un à partir de « 20 » à chaque fois et que chaque nombre est ensuite bien écrit au tableau. 	<p>22 26 23 (...)</p> <p> « Dix » 10</p> <p> « Vingt » 20</p> <p> « Vingt et un » 21</p> <p> « Combien y a-t-il de fraises ? » « Vingt-deux » 22 (...)</p> <p> « Vingt-neuf » 29</p>
<p>Trente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ajoutez une image supplémentaire. Insistez sur le fait que la 3^e ligne a maintenant dix images et qu'il y a en tout trois lignes de dix. Écrivez le nombre « 30 » (en chiffres) et demandez aux élèves de le recopier dans leur cahier. À côté, écrivez « trente » en toutes lettres et demandez aux élèves de recopier ce mot dans leur cahier. 	<p> « Trente » 30</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Compter jusqu'à 40</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Débutez une 4e ligne en ajoutant une nouvelle image. Dites aux élèves que le total est maintenant de « trente et un ». Ils doivent dire « trente et un » à haute voix. • Montrez les cartes-chiffres « 30 » et « 1 » pour former le nombre « 31 », comme illustré ci-contre. • Écrivez le nombre « 31 » (en chiffres) au tableau et écrivez « trente et un » à côté. • Les élèves doivent recopier le nombre « 31 » dans leur cahier et écrire « trente et un » à côté. • Continuez d'ajouter des images une à une jusqu'à 40. Cette fois-ci, demandez aux élèves de compter à partir de 30. Assurez-vous que les élèves écrivent « 31, 32... 40 » et les nombres en toutes lettres correspondant dans leur cahier. 	 <p>« Trente et un »</p> <p>30 1 → 31</p> <p>31 trente-un</p>  <p>« Trente-deux »</p> <p>30 2 → 32</p> <p>32 trente-deux</p>  <p>« Quarante »</p> <p>30 10 → 40</p> <p>40 quarante</p>
<p>Exercices d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Commentez les pages 102 et 103 du manuel de cours puis faites en classe les exercices 1, 2, 3, 4 et 5 des pages 104 à 106. <p>Solutions : Ex. 1 : 20 + 5 = 25 - Ex. 2 : 20 + 8 = 28 - Ex. 3 : 29 + 1 = 30 Ex. 4 : 30 + 4 = 34 - Ex. 5 : 39 + 1 = 40</p>	
<p>Entraînement</p> <p>Cahier d'exercices B Ex. 10 et 11 (pages 23 à 25)</p>	<p style="text-align: center;">Solutions</p> <p>Ex. 10 : 24 étoiles - 27 nuages - 30 lunes - 33 soleils - 36 planètes - 37 fusées Ex. 11 :</p> <p>1. vingt-deux = 22 - trente-huit = 38 - trente et un = 31 - trente-sept = 37 trente-cinq = 35 - vingt-six = 26 - vingt-trois = 23 - quarante = 40 trente-quatre = 34 - vingt-neuf = 29</p> <p>2. 36 - 25 - 39 - 32 - 30 - 34 - 28 - 27 - 24 - 33</p>	

OBJECTIF

Compter jusqu'à 40 en faisant des groupes de 10

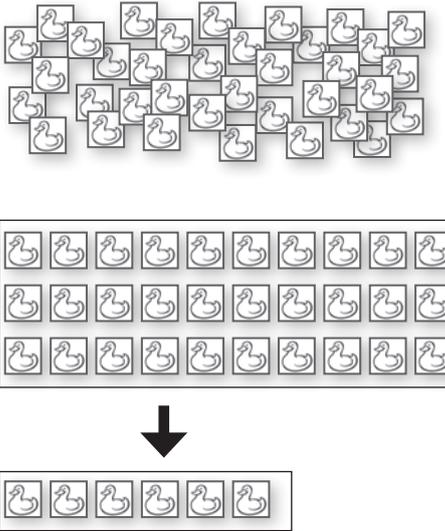
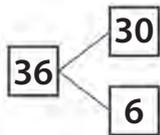
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-dessins (annexe 3).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« faire 10 »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Grouper par dizaines.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez un ensemble d'images (entre 20 et 40) au tableau. Demandez à un élève de grouper ces images par dix et de les arranger en lignes, jusqu'à ce que la dernière ligne contienne moins de dix images. • Demandez aux élèves de compter le nombre de groupes de dix images et le nombre d'images dans la dernière ligne, séparément. Amenez les élèves à exprimer le nombre total d'images en utilisant les groupes de dix et les images restantes. • Amenez les élèves à exprimer le nombre total d'images sous forme de phrases. Dans l'exemple ci-contre, le total est de 36, les élèves doivent donc dire : « 3 dizaines et 6 unités font 36. » « 36, c'est 6 plus 30. » • Présentez ce nombre sous forme d'un lien entre les nombres, en utilisant les dizaines et les unités. • Répétez cet exercice avec différents nombres d'images. 	 <p>« Il y a 3 groupes de 10 canards et 1 groupe de 6 canards. »</p> 
<p>Exercices d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe les exercices 6, 7 et 8 des pages 106 et 107 du manuel de cours. <p>Solutions : Ex. 6 : a. Il y a 26 bûches. - b. $20 + 6 = 26$ - c. 6 de plus que 20, c'est 26. Ex. 7 : a. Il y a 38 œufs. - b. $30 + 8 = 38$ - c. 8 de plus que 30, c'est 38. Ex. 8 : a. $20 + 4 = 24$ - $20 + 7 = 27$ - $30 + 5 = 35$</p>	

Entraînement	Solutions
<p>Cahier d'exercices B Ex. 12 et 13 (pages 26 à 28)</p>	<p>Ex. 12 : 1. a. 1 de plus que 20, c'est 21. - b. 3 de plus que trente, c'est 33. c. 6 de plus que 20, c'est 26. - d. 5 de plus que 30, c'est 35.</p> <p>Ex. 13 : 1. a. 24, c'est 20 et 4. - b. 28, c'est 20 et 8. - c. 32, c'est 30 et 2. d. 36, c'est 30 et 6. - e. 39, c'est 30 et 9. 2. $20 + 5 = 25$ - $30 + 7 = 37$ - $20 + 6 = 26$ - $30 + 2 = 32$ - $20 + 8 = 28$ - $30 + 4 = 34$</p>

OBJECTIF

Compter de un en un entre 20 et 40

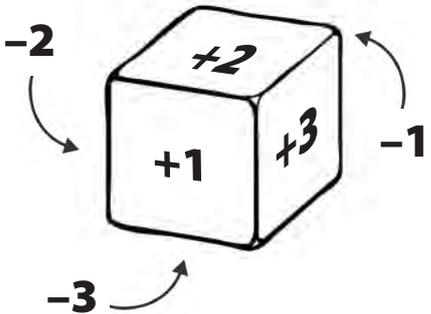
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Écrire une suite de nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.**MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :**

- **Matériel photocopiable :** cartes-dessins (annexe 3).
- **Autre matériel :** plateau de jeu, dé (à réaliser par l'enseignant).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« plus grand de 1 », « moins grand de 1 », « plus grand de 2 », « moins grand de 2 »

Remarque : c'est le même dé que celui utilisé dans la séance 4-2e.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Mémoriser les tables d'addition et de soustraction</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formez plusieurs équipes d'élèves et assignez à chaque équipe une mascotte. • Affichez la séquence de nombres 20-40 au tableau, comme présenté dans l'illustration ci-contre. Placez la mascotte de chaque équipe le long de la ligne face au nombre « 30 ». • Les équipes jouent chacune leur tour (vous aurez pris soin de déterminer l'ordre de jeu des équipes au préalable et de placer les mascottes dans le même ordre). Le jeu se déroule de la manière suivante : Un membre de la première équipe lance le dé. Déplacez le jeton de l'équipe en fonction de ce qu'affiche le dé (« + 1 », « + 2 », « + 3 », « - 1 »...). Dites à haute voix le nombre affiché par le dé et les nombres devant lesquels passe la mascotte. Ensuite, un membre de la deuxième équipe lance le dé. Déplacez la mascotte de son équipe comme précédemment. Les équipes continuent de jouer ainsi. Si une équipe atteint une position déjà occupée par la mascotte d'une autre équipe, la nouvelle arrivante reste sur cette position et la mascotte de l'autre équipe malchanceuse retourne sur la ligne 30 (la ligne 30 est la seule position sur laquelle peuvent se trouver plusieurs équipes). Si une mascotte dépasse la ligne 40 (par exemple, si le dé affiche « + 3 » alors que la mascotte est sur la ligne 38) ou la ligne 20 (par exemple, si le dé affiche « - 2 » alors que la mascotte se trouve sur la ligne 21), la mascotte retourne à la ligne 30. L'équipe gagnante est la première dont la mascotte atteint la ligne 40 ou la ligne 20. Si le jeu doit être arrêté avant, l'équipe gagnante est celle dont la mascotte est la plus proche de la ligne 40 ou de la ligne 20. 	 <p><i>Exemple :</i> Pour la première équipe, le dé affiche « + 2 ». Dites à haute voix : « Position actuelle : 30 ; le dé affiche plus deux ; j'avance de un, deux ; 30 plus 2 font 32. » Déplacez la mascotte de l'équipe jusqu'à la ligne 32. Pour la seconde équipe, le dé affiche « - 1 ». Dites à haute voix : « Position actuelle : 30 ; le dé affiche moins un ; je recule de un ; 30 moins 1 font 29. » Déplacez la mascotte de la deuxième équipe jusqu'à la ligne 29.</p>

20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						

20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Exercices d'application	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 9 et 10 de la page 108 du manuel de cours. <p>Solutions : Ex. 9 : 18 – 19 – 20 – 21 – 22 – 23 – 24 – 25 – 26 – 27 – 28 – 29 – 30 – 31 – 32 – 33 – 34 – 35 – 36 – 37 – 38 – 39 – 40</p> <p>Ex. 10 : a. Le nombre plus grand que 24 de 1 est 25. b. Le nombre moins grand que 30 de 1 est 29. c. Le nombre plus grand que 36 de 2 est 38. d. Le nombre moins grand que 28 de 2 est 26</p>	

Entraînement	Solutions
Cahier d'exercices B Ex. 14 (pages 29 à 30)	1. a. 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16 – 17 – 18 – 19 – 20 b. 21 – 22 – 23 – 24 – 25 – 26 – 27 – 28 – 29 – 30 c. 30 – 31 – 32 – 33 – 34 – 35 – 36 – 37 – 38 – 39 – 40 2. a. 1 de plus que 15, c'est 16. - b. 1 de plus que 26, c'est 27. c. 1 de plus que 30, c'est 31. - d. 1 de moins que 18, c'est 17. e. 1 de moins que 33, c'est 32. - f. 1 de moins que 40, c'est 39. g. 2 de plus que 17, c'est 19. - h. 2 de plus que 29, c'est 31. i. 2 de moins que 28, c'est 26. - j. 2 de moins que 37, c'est 35.

OBJECTIF

Comparer et ordonner les nombres jusqu'à 40

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Comparer, ranger, encadrer les nombres inférieurs à 100.**MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :**

- Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« plus que », « moins que »,
« le plus grand », « le plus petit »

L'objectif de cette séance est d'apprendre à reconnaître le plus grand ou le plus petit nombre parmi deux nombres donnés et de reconnaître le plus grand ou le plus petit nombre dans un ensemble de plus deux nombres donnés.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Comparer des nombres deux à deux	<ul style="list-style-type: none"> • Dessinez l'ensemble de points suivant (dix points par ligne) au tableau. Ajoutez les nombres 1, 10, 20, 30 et 40, comme ci-contre. • Écrivez « 25 » et « 28 » au tableau. Demandez aux élèves qui pensent que 25 est plus grand que 28 de lever la main, puis à ceux qui pensent que 28 est plus grand que 25 de lever la main (vous ferez ainsi un point sur leurs connaissances. De plus, si la majorité des élèves ne se prononce pas, expliquez à nouveau les notions de « plus grand » et de « plus petit » en utilisant des nombres entre 0 et 10). • Sur le tableau de points, comptez à partir de 20 et indiquez les positions 25 et 28. • Soulignez le fait que 25, c'est 5 de plus que 20, alors que 28, c'est 8 de plus que 20. Précisez aussi que 25, c'est 5 de moins que 30, alors que 28, c'est 2 de moins que 30. Concluez alors que 28 est plus grand que 25. 	<p style="text-align: center;">25 28</p> <p>« Qui pense que 25 est plus grand que 28 ? » « Qui pense que 28 est plus grand que 25 ? »</p>
Ordonner des nombres inférieurs à 40	<ul style="list-style-type: none"> • Recommencez cet exercice en comparant 28 et 32. Insistez sur le fait que 28 est plus petit que 30, que 32 est plus grand que 30 et que ces observations permettent de conclure que 32 est plus grand que 28. • Répétez cet exercice en comparant 22 et 32, toujours en utilisant le tableau de points. • Expliquez que les quatre nombres considérés dans ce cas (22, 25, 28 et 32) peuvent être rangés du plus petit au plus grand en regardant leur position dans le tableau. 	<p style="text-align: center;">28 32</p> <p style="text-align: center;">22 32</p>

0									
10									
20		22			25			28	
30		32							
40									

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Exercices d'application	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 11 et 12 de la page 109 du manuel de cours (les élèves peuvent s'aider du tableau de points pour ces exercices).. <p>Solutions : Ex. 11 : a. 27 est le nombre le plus grand. b. 36 est le nombre le plus petit. Ex. 12 : a. 37 est le nombre le plus grand. b. 14 est le nombre le plus petit. c. 14 – 24 – 34 – 37</p>	
Entraînement	Solutions	
Cahier d'exercices B Ex. 15 (page 31)	a. 25 est plus grand que 21. - 38 est plus petit que 40. Le nombre le plus grand est 40. - Le nombre le plus petit est 21. b. 29 est plus grand que 17. - 35 est plus petit que 39. Le nombre le plus grand est 39. - Le nombre le plus petit est 17.	

OBJECTIFS :

- Décomposer un nombre à deux chiffres en dizaines et en unités..
- Trouver le nombre supérieur (ou inférieur) de une unité à un nombre donné.
- Trouver le nombre supérieur (ou inférieur) de dix unités à un nombre donné.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-chiffres : « 0 », « 1 »... « 40 ». (annexe 1)
- Matériel base 10 : cartes représentant 10 unités carrées formant une dizaine et des unités carrées isolées. (annexe 12)
- Rectangles ou boutons magnétiques.
- Pailles, élastiques ou autres objets dénombrables

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 :

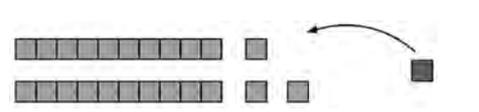
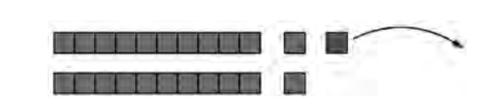
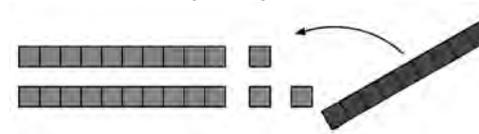
- Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.
- Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- Dizaine
- Unité
- 1 de plus, 1 de moins
- 10 de plus, 10 de moins

NOMBRE DE SÉANCES : 2.

- Séance12-2a : Dizaines et unités.
 Manuel de cours : pages 111-113, exercices 1, 2 et 3.
 Cahier d'exercices B : pages 32 et 33, exercice 16.
- Séance12-2b : « Plus que » et « moins que ».
 Manuel de cours : pages 114-115, exercices 4 et 5.
 Cahier d'exercices B : pages 34 à 36, exercice 17.

AJOUTER, ÔTER	
AJOUTER	ÔTER
<p>« 1 de plus que. »</p>  <p>23 + 1 = 24</p>	<p>« 1 de moins que. »</p>  <p>23 - 1 = 22</p>
<p>« 10 de plus que. »</p>  <p>23 + 10 = 33</p>	<p>« Dix de moins que. »</p>  <p>23 - 10 = 13</p>

OBJECTIF

Décomposer un nombre à 2 chiffres en dizaines et en unités

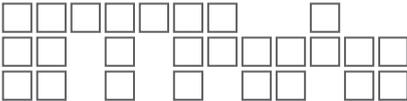
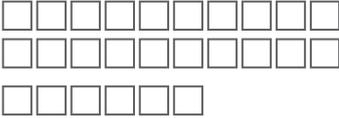
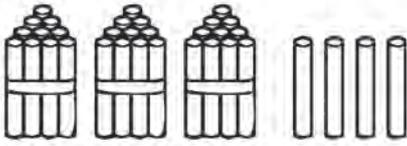
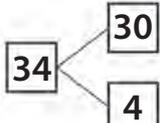
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-base 10 (annexe 12).
- Autre matériel : pailles (ou autres objets dénombrables).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

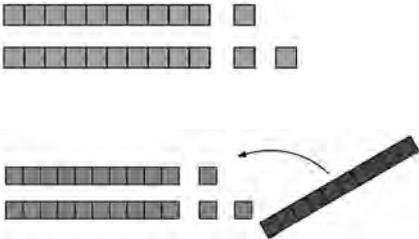
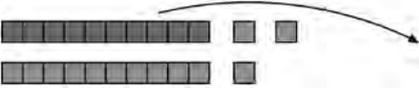
« dizaine », « unité »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Grouper par dizaines</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez 26 carrés au tableau et demandez aux élèves de les compter. • Réarrangez les carrés de manière à former deux lignes de dix et une troisième ligne avec six carrés. • Amenez les élèves à dire : « 26, c'est 2 dizaines et 6 unités. » 	 
<p>Dizaines et unités</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rapprochez les carrés des deux premières lignes jusqu'à ce qu'ils se touchent, de manière à former deux ensembles de dix unités. Écrivez les mots « dizaines » et « unités » à côté, comme ci-contre. • Commentez avec les élèves les illustrations ci-contre. • Répétez cet exercice avec différents nombres de carrés, compris entre 20 et 40. 	
<p>Comprendre la valeur des chiffres en fonction de leur position dans le nombre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mettez 34 pailles dans une boîte. Demandez à un élève de les compter à voix haute (s'il se trompe, demandez-lui de recompter les pailles). Demandez à trois autres élèves de prendre dix pailles chacun dans la boîte. Donnez à chacun un élastique pour faire un paquet de dix pailles. Demandez ensuite aux élèves de compter les nombres de paquets dix pailles et le nombre de pailles restant dans la boîte. • Affichez deux cartes-chiffres pour illustrer le nombre de paquets de dix pailles et le nombre de pailles toujours dans la boîte. • Faites se chevaucher les deux cartes pour former le nombre « 34 ». • Réarrangez les cartes pour former un lien entre les nombres. • Concluez en disant que 3 dizaines et 4 unités font 34. 	 <p>« 3 dizaines et 4 unités »</p>    <p>« 3 dizaines et 4 unités font 34. »</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Chiffre des dizaines et chiffre des unités	<ul style="list-style-type: none"> Commentez les pages 110 et 111 du manuel de cours. 	<p>« Combien de paquets y a-t-il ? »</p> <p>« Combien y a-t-il de bâtons isolés ? »</p> <p>« Tous les paquets possèdent-ils le même nombre de bâtons ? »</p> <p>« Combien de bâtons y a-t-il dans chaque paquet ? »</p> <p>« Combien y a-t-il de dizaines ? »</p> <p>« Combien y a-t-il d'unités ? »</p> <p>« Combien y a-t-il de bâtons en tout ? »</p>
Exercices d'application	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 1, 2 et 3 des pages 111 à 113 du manuel de cours. <p>Solutions :</p> <p>Ex. 1 : a. 29 = 2 dizaines et 9 unités. - b. 40 = 4 dizaines et 0 unité.</p> <p>Ex. 2 : a. 30 = 3 dizaines. - b. 23 = 2 dizaines et 3 unités. - c. 38 = 3 dizaines et 8 unités.</p> <p>Ex. 3 : a. Il y a 24 œufs. - b. Il y a 34 perles. - c. Il y a plus de perles que d'œufs.</p> <p>d. Il y a 10 perles de plus que d'œufs.</p>	
Entraînement	Solutions	
Cahier d'exercices B Ex. 16 (pages 32 et 33)	<p>1. 23 = 2 dizaines et 3 unités. - 28 = 2 dizaines et 8 unités. 29 = 2 dizaines et 9 unités. - 26 = 2 dizaines et 6 unités. 38 = 3 dizaines et 8 unités. - 30 = 3 dizaines et 0 unité.</p> <p>2. 2 dizaines et 5 unités font 25. 3 dizaines et 7 unités font 37. 4 dizaines et 0 unité font 40.</p>	

Séance 12-2b « Plus que » et « moins que »

OBJECTIFS		
<p>Trouver le nombre supérieur (ou inférieur) de 1 unité à un nombre donné</p> <p>Trouver le nombre supérieur (ou inférieur) de 10 unités à un nombre donné</p>		
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.		
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :		VOCABULAIRE NOUVEAU :
<ul style="list-style-type: none"> Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-base 10 (annexe 12). 		<p>« 1 de plus », « 1 de moins »,</p> <p>« 10 de plus », « 10 de moins »</p>
ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
1 de plus, 1 de moins	<ul style="list-style-type: none"> Écrivez un nombre compris entre 20 et 40 au tableau, 23 par exemple. Représentez ce nombre sous forme de dizaines et d'unités à l'aide de carrés, comme présenté ci-contre. Demandez aux élèves de trouver le nombre qu'on obtient en ajoutant un au premier nombre. Les élèves doivent pour cela ajouter un carré dans la ligne des unités et exprimer le résultat en disant, pour notre exemple : « Un de plus que 23, c'est 24. » Revenez au premier nombre 23 et demandez aux élèves de trouver le nombre qu'on obtient si on retire un. Pour cela, les élèves doivent retirer un carré à la ligne des unités. 	<p>« Un de plus que 23, c'est 24. »</p> <p>« Un de moins que 23, c'est 22. »</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>10 de plus, 10 de moins</p>	<ul style="list-style-type: none"> Encouragez les élèves à trouver une méthode pour déterminer le nombre qu'on obtient si on ajoute dix. Amenez les élèves à réaliser qu'en ajoutant une dizaine, comme présenté ci-dessous, on obtient la réponse. Pour notre exemple, les élèves doivent exprimer la réponse de la manière suivante : « Dix de plus que 23, c'est 33. » Revenez au premier nombre 23 et demandez aux élèves de trouver une méthode pour déterminer le nombre qu'on obtient si on retire dix. Les élèves doivent retirer une dizaine, comme illustré ci-dessous. Pour notre exemple, les élèves doivent exprimer la réponse de la manière suivante : « Dix de moins que 23, c'est 13. » Écrivez les opérations correspondantes (additions et soustractions) au tableau. Dans chaque cas, rappelez aux élèves que l'addition ou la soustraction d'unités ou de dizaines à un à nombre revient à modifier le chiffre des unités ou des dizaines en conséquence. Répétez l'exercice avec différents nombres compris entre 20 et 40. 	 <p>« Dix de plus que 23, c'est 33. »</p>  <p>« Dix de moins que 23, c'est 13. »</p> <p>« $23 + 10 = 33$ » « $23 - 10 = 13$ »</p>
<p>Exercices d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 4 et 5 des pages 114 et 115 du manuel de cours. <p>Solutions :</p> <p>Ex. 4 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 25 est plus grand que 24 de 1 unité. 34 est plus grand que 24 de 1 dizaine. 23 est plus petit que 24 de 1 unité. 14 est plus petit que 24 de 1 dizaine. <p>Ex. 5 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 30 est plus grand que 29 de 1 unité. 39 est plus petit que 40 de 1 unité. 40 est plus grand que 30 de 1 dizaine. 20 est plus petit que 30 de 1 dizaine. 	
<p>Entraînement</p>	<p>Solutions</p>	
<p>Cahier d'exercices B Ex. 17 (pages 34 à 36)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <ol style="list-style-type: none"> 1 de plus que 18, c'est 19. - b. 10 de plus que 23, c'est 33. 10 de plus que 12, c'est 22. - d. 1 de plus que 39, c'est 40. <ol style="list-style-type: none"> 1 de moins que 28, c'est 27. - b. 10 de moins que 36, c'est 26. 1 de moins que 31, c'est 30. - d. 10 de moins que 31, c'est 21. <ol style="list-style-type: none"> 1 de plus que 25, c'est 26. - 10 de plus que 25, c'est 35. 1 de moins que 22, c'est 21. - 10 de moins que 22, c'est 12. 1 de plus que 24, c'est 25. - 10 de plus que 24, c'est 34. 1 de plus que 27, c'est 28. - 10 de plus que 27, c'est 37. 1 de plus que 26, c'est 27. - 10 de plus que 26, c'est 36. 1 de moins que 29, c'est 28. - 10 de moins que 29, c'est 19. 	

OBJECTIFS :

- Additionner un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre, sans former de nouvelle dizaine.
- Soustraire un nombre à un chiffre d'un nombre à deux chiffres, sans former de nouvelle dizaine.
- Compter un à un pour additionner 1, 2 ou 3 à un autre nombre (jusqu'à un total de 40).
- Compter à rebours pour soustraire 1, 2 ou 3 à un nombre inférieur à 40.
- Additionner un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre, en utilisant la technique de « renommer ».
- Soustraire un nombre à un chiffre d'un nombre à deux chiffres, en utilisant la technique de « renommer ».

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 :

- Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.
- Calculer mentalement des sommes et des différences.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-chiffres : « 0 », « 1 », « 2 »... « 10 ». (annexe 1)
- Cartes-dessins : cartes sur lesquelles est représentée une seule image. (annexe 3)
- Cartes-symboles : cartes sur lesquelles figure le symbole « + », « = » ou « - ». (annexe 6)
- Matériel base 10 : cartes représentant 10 unités carrées formant une dizaine et des unités carrées isolées. (annexe 12)
- Dé avec une face « + 1 », une face « + 2 », une face « + 3 », une face « - 1 », une face « - 2 », une face « - 3 ». (annexe 6)
- Boîte, boutons ou jetons.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- Additionner ; soustraire
- Dizaine ; unité
- Faire 10
- Compter un à un ; compter à rebours

NOMBRE DE SÉANCES : 7.

- Séance 12-3a : Additionner un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre.
Manuel de cours : pages 116 et 117.
- Séance 12-3b : Soustraire un nombre à un chiffre d'un nombre à deux chiffres.
Manuel de cours : page 118, exercices 1a et 1b.
- Séance 12-3c : Ajouter une dizaine et soustraire une dizaine.
Manuel de cours : page 118, exercice 1c.
Cahier d'exercices B : pages 37 à 40, exercices 18 et 19.
- Séance 12-3d : Compter un à un et compter à rebours.
Manuel de cours : page 119, exercices 2 et 3.
Cahier d'exercices B : pages 41 et 42, exercice 20.
- Séance 12-3e : Additionner avec la méthode « faire 10 ».
Manuel de cours : pages 120 et 121, exercices 4 et 5.
Cahier d'exercices B : pages 43 à 49, exercices 21, 22, 23 et 24.
- Séance 12-3f : Méthode « soustraire à 10 ».
- Séance 12-3g : Méthode « soustraire à 10 ».
Manuel de cours : pages 122 et 123, exercices 6 et 7.
Cahier d'exercices B : exercices 25, 26 et 27.

OBJECTIF

Additionner un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre, sans renommer

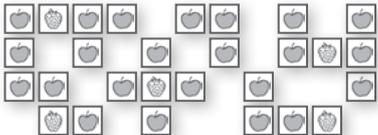
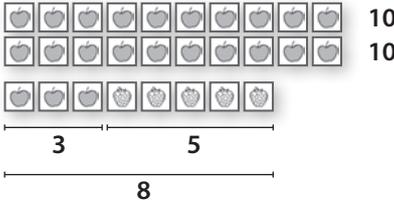
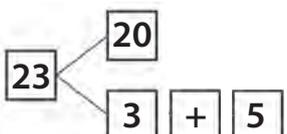
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3), cartes-symboles (annexe 6).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« additionner »

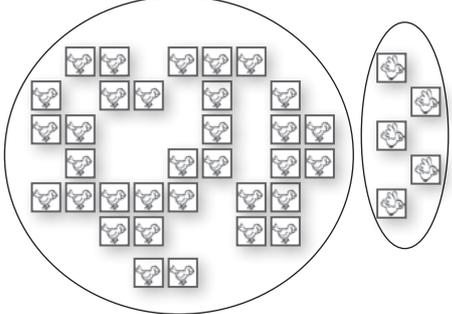
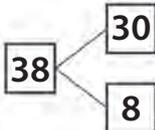
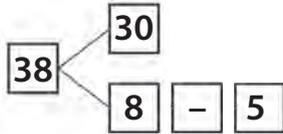
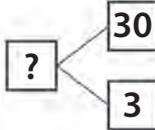
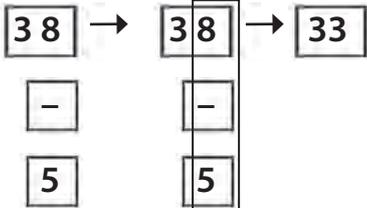
ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Isoler les dizaines et les unités</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez un groupe de 23 cartes de pomme au tableau. Demandez aux élèves de les compter. • Affichez un autre groupe de cinq cartes d'un autre type, des cartes de fraise par exemple. Demandez aux élèves de les compter. • À l'aide des cartes-chiffres et des cartes-symboles, affichez l'addition suivante au tableau : $23 + 5 = ?$ • Réarrangez les pommes en deux lignes de dix et une troisième ligne de trois. • Ajoutez les fraises dans la troisième ligne. 	   
<p>Additionner les unités</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demandez aux élèves de compter le nombre de cartes dans les deux premières lignes et de vérifier qu'elles en contiennent chacune dix. Les élèves doivent ensuite compter le nombre de chaque type de carte dans la troisième ligne, puis le nombre total de cartes dans la troisième ligne. • Illustrez la situation par un lien entre les nombres. • Amenez les élèves à dire « 23, c'est 2 dizaines et 3 unités » et « 23 plus 5, c'est 2 dizaines et 3 unités plus 5 unités ». 	 

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Additionner les unités	<ul style="list-style-type: none"> Écrivez l'addition correspondant aux unités : « $3 + 5 = ?$ ». Demandez aux élèves de donner la réponse sans compter. En utilisant cette réponse, construisez le lien entre les nombres : Écrivez l'addition correspondante et complétez le lien entre les nombres. Amenez les élèves à dire : « 23 plus 5, c'est la même chose que 20 plus 8 unités. » Expliquez la méthode d'addition en utilisant les cartes-chiffres, comme ci-dessous. Répétez cet exercice avec différentes paires de nombres (l'un à un chiffre, l'autre à deux chiffres). Assurez-vous à chaque fois que le total est inférieur à 40 et que la somme des unités est inférieure à 10. 	<p> $3 + 5 = ?$ $20 + 8 = 28$ <i>dizaine unité</i> $\begin{array}{ c } \hline 23 \\ \hline + \\ \hline 5 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{ c } \hline 23 \\ \hline + \\ \hline 5 \\ \hline \end{array} \rightarrow 28$ </p>
Exercices d'application	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices de la page 116 du manuel de cours. <p>Solutions : $3 + 2 = 5$ - $13 + 2 = 15$ - $23 + 2 = 25$ - $33 + 2 = 35$</p>	

Séance 12-3b Soustraire un nombre à un chiffre d'un nombre à deux chiffres

OBJECTIFS	
Soustraire un nombre à un chiffre d'un nombre à deux chiffres, sans renommer	
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.	
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE : <ul style="list-style-type: none"> Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3), cartes-symboles (annexe 6). 	VOCABULAIRE NOUVEAU : « soustraire »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Isoler les dizaines et les unités	Affichez un groupe de 38 images, des oiseaux par exemple. Demandez aux élèves de les compter.	

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Isoler les dizaines et les unités</p>	<ul style="list-style-type: none"> Retirez cinq images du groupe. Encouragez les élèves à imaginer une histoire de soustraction à propos de ces images. Par exemple : « Il y avait 38 oiseaux sur l'arbre ; 5 d'entre eux se sont envolés. » Écrivez la soustraction correspondante au tableau (ou affichez-la à l'aide des cartes-chiffres et des cartes-symboles). Demandez aux élèves de trouver la réponse en comptant les images. Réarrangez les images de manière à former trois lignes de dix images et une quatrième ligne avec les huit images restantes. Les élèves doivent dire : « 38, c'est 3 dizaines et 8 unités. » Retirez cinq images de la ligne des unités. Illustrez cette situation à l'aide d'un lien entre les nombres. 	 $\boxed{38} - \boxed{5} = \boxed{?}$   
<p>Soustraire les unités entre elles</p>	<p>Amenez les élèves à dire : « 38 moins 5, c'est 30 et 8 unités moins 5 unités. »</p> <ul style="list-style-type: none"> Écrivez la soustraction « $8 - 5 = ?$ » et demandez aux élèves de trouver la réponse. Avec cette réponse, modifiez le lien entre les nombres, comme ci-contre. Écrivez l'addition correspondante : « $30 + 3 = 33$ » et complétez le lien entre les nombres. Amenez les élèves à dire « 38 moins 5, c'est 30 et 3 unités. » Expliquez la méthode de soustraction en utilisant les cartes-chiffres, comme illustré ci-dessous. 	 $\boxed{8} - \boxed{5} = \boxed{?}$  $\boxed{30} + \boxed{3} = \boxed{33}$ <p>dizaine unité</p> 
<p>Exercices d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faites les exercices de la page 117 et 1a et 1b de la page 118 du manuel de cours. <p>Solutions : Page 117 : $5 - 3 = 2$ - $15 - 3 = 12$ - $25 - 3 = 22$ - $35 - 3 = 32$ Ex. 1 : a. $24 + 4 = 28$ - $24 - 4 = 20$ - b. $27 + 3 = 30$ - $27 - 3 = 24$</p>	

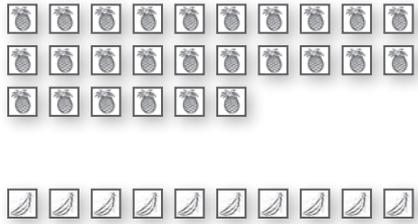
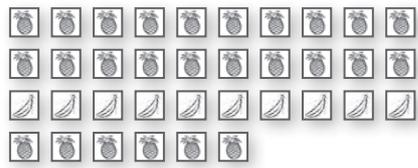
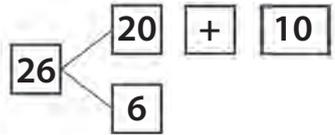
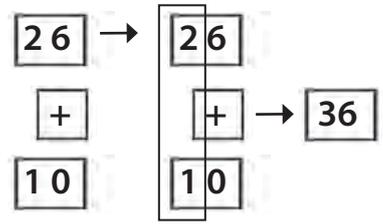
OBJECTIF

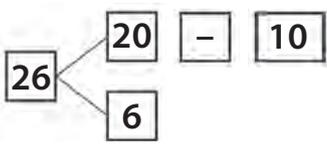
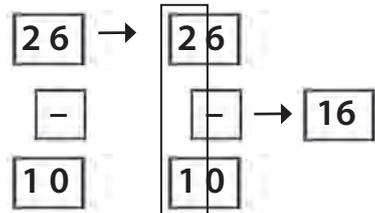
Ajouter ou soustraire 10 à un autre nombre

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- **Matériel photocopiable :** cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3), cartes-symboles (annexe 6).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Ajouter 10</p>	<p>Affichez un groupe de 26 images, des ananas par exemple. Arrangez-les de manière à former deux lignes de dix images et une troisième ligne avec les six images restantes. Demandez aux élèves de compter les images.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Affichez dix images d'un autre type, des bananes par exemple, sur une nouvelle ligne. Demandez aux élèves de compter ces images. • Écrivez l'addition correspondante au tableau. • Intervertissez les troisième et quatrième lignes. Mettez en évidence la présence de trois dizaines et de six unités, en tout. Complétez l'addition au tableau : « 26 + 10 = 36 ». • Remettez les images dans leur configuration initiale. Ensuite, déplacez les quatre dernières images du second groupe (les trèfles) vers la troisième ligne, de manière à former une dizaine. Insistez sur le fait que, quelle que soit la façon d'arranger les images, le total est de 3 dizaines et 6 unités. • Illustrez cette situation à l'aide d'un lien entre les nombres. • Amenez les élèves à dire : « 26, c'est 2 dizaines et 6 unités » et « 26 plus 10, c'est 3 dizaines et 6 unités. » • Expliquez la méthode d'addition en utilisant les cartes-chiffres, comme illustré ci-dessous. 	 $\boxed{26} + \boxed{10} = \boxed{?}$  $\boxed{26} + \boxed{10} = \boxed{36}$  <p>dizaine unité</p> 

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Soustraire 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Repartez des 26 ananas. • Écrivez la soustraction correspondant au retrait de dix ananas. • Mettez en évidence que 26, c'est 2 dizaines et 6 unités. Retirez la première ligne et dites : « Je soustrais 10. » Précisez bien que maintenant il reste une dizaine et six unités. • Complétez l'addition correspondante au tableau. • Illustrez cette situation à l'aide d'un lien entre les nombres, comme montré ci-dessous. Amenez les élèves à dire : « 26, c'est 2 dizaines et 6 unités » et « 26 moins 10, c'est 1 dizaine et 6 unités. » • Expliquez la méthode de soustraction en utilisant les cartes-chiffres, comme ci-contre. 	 $\boxed{26} - \boxed{10} = \boxed{?}$  <p>« Je soustrais 10. »</p> $\boxed{26} - \boxed{10} = \boxed{16}$  <p>dizaine unité</p> 
<p>Exercices d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe l'exercice 1c de la page 118 du manuel de cours. <p>Solutions : c. $29 + 10 = 39$ - $29 - 10 = 19$</p>	
Entraînement		Solutions
<p>Cahier d'exercices B Ex. 18 et 19 (pages 37 à 40)</p>	<p>Ex. 18 :</p> <p>1. a. $4 + 2 = 6$ - $14 + 2 = 16$ - $24 + 2 = 26$ b. $2 + 5 = 7$ - $22 + 5 = 27$ - $32 + 5 = 37$</p> <p>2. a. $8 - 4 = 4$ - $18 - 4 = 14$ - $28 - 4 = 24$ b. $6 - 6 = 0$ - $26 - 6 = 20$ - $36 - 6 = 30$</p> <p>Ex. 19 :</p> <p>1. a. $15 + 3 = 18$ - b. $30 + 10 = 40$ c. $33 + 3 = 36$ - d. $12 + 10 = 22$ e. $38 + 2 = 40$</p> <p>2. a. $12 - 2 = 10$ - b. $25 - 10 = 15$ c. $37 - 3 = 34$ - d. $40 - 10 = 30$ e. $36 - 6 = 30$</p>	

OBJECTIFS

Compter un à un pour additionner 1, 2 ou 3 à un autre nombre (jusqu'à un total de 40)
Compter à rebours pour soustraire 1, 2 ou 3 à un nombre inférieur à 40

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer mentalement des sommes et des différences.

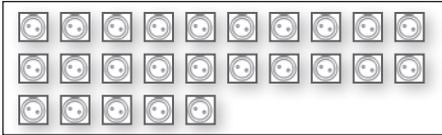
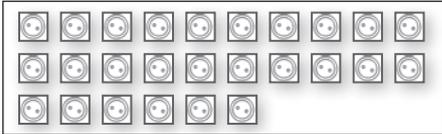
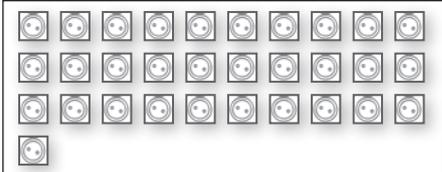
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

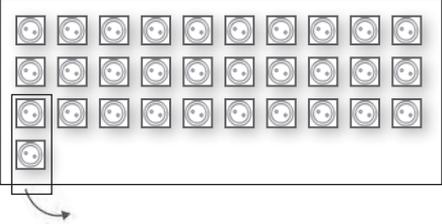
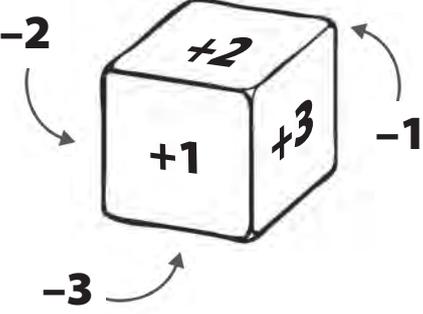
• Autre matériel : jetons (ou boutons), dé.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« compter un à un »,
« compter à rebours »

Cette séance introduit l'addition et la soustraction de 1, 2 ou 3, en comptant un à un et en comptant à rebours

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Additionner 1, 2 ou 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mettez 25 boutons dans une boîte. Prenez un autre bouton, montrez-le aux élèves et mettez-le dans la boîte. Demandez aux élèves combien y a-t-il de boutons dans la boîte maintenant. Expliquez-leur qu'il doit maintenant y avoir 26 boutons dans la boîte car 26, c'est 1 de plus que 25. • Prenez deux autres boutons et montrez-les aux élèves. Pointez la boîte et dites : « 26 ». Mettez un des deux boutons dans la boîte et dites : « 27 ». Mettez l'autre bouton dans la boîte et dites : « 28 ». Dites aux élèves qu'il doit maintenant y avoir 28 boutons dans la boîte. • Prenez trois boutons supplémentaires et montrez-les aux élèves. Commencez par pointer la boîte et dire : « 28 ». Ajoutez un des trois boutons, pointez la boîte et demandez : « Combien ? ». Les élèves doivent répondre : « 29 ». Mettez un autre bouton dans la boîte et faites dire aux élèves : « 30 ». Ajoutez le dernier bouton dans la boîte. Les élèves doivent dire : « 31 ». Dites aux élèves qu'il doit maintenant y avoir 31 boutons dans la boîte. • Demandez à un élève de compter et de vérifier qu'il y a bien 31 boutons dans la boîte. 	 <p>« 26, c'est 1 de plus que 25. » 25... 26...</p>  <p>27... 28... « J'ai rajouté 2 boutons. Il y a maintenant 28 boutons dans la boîte. »</p>  <p>29... 30... 31 « J'ai rajouté 3 boutons. Il y a maintenant 31 boutons dans la boîte. »</p> 

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Soustraire 1, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> Dites aux élèves que vous allez retirer deux boutons de la boîte. Pointez la boîte et dites : « 31 ». Prenez un bouton de la boîte. Demandez : « combien maintenant ? » et dites : « 30 ». Prenez un autre bouton, pointez la boîte et dites : « 29 ». Dites aux élèves qu'il y a maintenant 29 boutons dans la boîte. 	 <p>« J'ai retiré 2 boutons. Il y a maintenant 29 boutons dans la boîte. »</p>
Activité	<ul style="list-style-type: none"> Prenez un dé à 6 faces marquées « - 3 », « - 2 », « - 1 », « + 1 », « + 2 » et « + 3 ». Formez des groupes de trois élèves, selon l'ordre des sièges. Attribuez les rôles suivants aux membres de chaque groupe. <ul style="list-style-type: none"> L'élève 1 est responsable du nombre de boutons dans la boîte. L'élève 2 est responsable du jeté du dé. L'élève 3 est responsable de l'ajout ou du retrait de boutons de la boîte. Chacun à leur tour, les groupes vont venir devant la classe et réaliser l'activité suivante. <ul style="list-style-type: none"> L'élève 1 dit à voix haute le nombre de boutons dans la boîte. L'élève 2 est jette le dé et dit à voix haute le nombre donné par le dé. L'élève 3 additionne (ou soustrait) les boutons, un à un, en fonction du nombre indiqué par le dé. 	 <p>Par exemple, il y a 29 boutons dans la boîte. L'élève 1 dit : « 29 » à haute voix.</p> <p>L'élève 2 jette le dé et annonce : « - 2 ».</p> <p>L'élève 3 retire deux boutons de la boîte, un à un, tout en disant : « 29, 28, 27 ».</p> <p>L'élève 1 conclut en disant : « 29 moins 2 font 27 »,»</p>
Exercices d'application	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 2 et 3 de la page 119 du manuel de cours. Expliquez-leur qu'additionner, c'est avancer le long du ruban, et que soustraire, c'est reculer le long du ruban. <p>Solutions : Ex. 2 : $29 + 3 = 32$ (30, 31, 32) Ex. 3 : $31 - 2 = 29$ (30, 29)</p>	

Entraînement	Solutions
Cahier d'exercices B Ex. 20 (pages 41 et 42)	<ol style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> a. $22 + 1 = 23$ b. $25 + 1 = 26$ c. $28 + 2 = 30$ d. $30 + 2 = 32$ e. $34 + 3 = 37$ f. $35 + 3 = 38$ g. $33 + 1 = 34$ h. $39 + 1 = 40$ <ul style="list-style-type: none"> a. $23 - 1 = 22$ b. $26 - 1 = 25$ c. $27 - 2 = 25$ d. $30 - 2 = 28$ e. $34 - 3 = 31$ f. $39 - 3 = 36$ g. $38 - 1 = 37$ h. $40 - 2 = 38$ <ul style="list-style-type: none"> a. $20 + 1 = 21$ b. $30 + 1 = 31$ c. $20 - 1 = 19$ d. $30 - 1 = 29$ e. $33 + 2 = 35$ f. $34 + 0 = 34$ g. $35 - 2 = 33$ h. $32 - 2 = 30$ i. $36 + 3 = 39$ j. $37 + 3 = 40$ k. $39 - 3 = 36$ l. $40 - 3 = 37$ <ul style="list-style-type: none"> $39 - 38 - 36 - 39 - 40 - 37 - 39$

OBJECTIF

Additionner un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre, en utilisant la technique de « renommer »

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

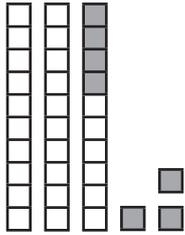
• Matériel photocopiable : cartes-base 10 (annexe 12).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« faire 10 »

Dans cette séance, on additionne un nombre à un chiffre à un nombre à deux chiffres en utilisant la méthode « faire 10 ». Cette même méthode, utilisée pour additionner deux nombres à un chiffre a été introduite dans la séance 6-2a.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Faire 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> Affichez deux 2 cartes-base 10 au tableau. Utilisez la partie gauche du tableau, la partie droite servira ultérieurement. Demandez aux élèves de compter le nombre de carrés. Ajoutez six carrés isolés pour former un troisième groupe. Écrivez l'addition correspondante et demandez aux élèves de vérifier la réponse en comptant les carrés. Expliquez l'addition à l'aide des cartes-chiffres. Dans la partie droite du tableau, affichez sept carrés isolés, comme présenté ci-contre. Écrivez l'addition « $26 + 7 = ?$ » Déplacez quatre carrés de la partie droite du tableau vers la partie gauche, pour compléter la troisième colonne à dix. 	

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Soustraire 1, 2 ou 3	<p>Il y a maintenant trois dizaines à gauche et trois unités à droite. Expliquez aux élèves que le déplacement de quatre unités permet de n'avoir que des dizaines dans la partie gauche.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Complétez l'addition : « $26 + 7 = 30 + 3$ ». Insistez sur le fait que le nombre total de carrés n'a pas changé et que, par conséquent, les additions « $30 + 3$ » et « $26 + 7$ » ont le même résultat. • Demandez aux élèves de dire « $26 + 7$ est égal à $30 + 3$ ». Écrivez « $26 + 7 = 33$ » au tableau. • Répétez cet exercice avec d'autres paires de nombres. 	 $\boxed{26} + \boxed{7} = \boxed{30} + \boxed{3}$ $\boxed{26} + \boxed{7} = \boxed{33}$
Exercices d'application	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe les exercices 4 et 5 des pages 120 et 121 du manuel de cours. <p>Solutions : Ex. 4 : a. $26 + 4 = 30$ - b. $28 + 5 = 33$ Ex. 5 : a. $25 + 6 = 31$ - b. $29 + 7 = 36$ - c. $38 + 2 = 40$</p>	

Entraînement	Solutions
Cahier d'exercices B Ex. 21, 22, 23 et 24 (pages 43 à 49)	<p>Ex. 21 :</p> <p>1. $22 + 6 = 28$ - $24 + 4 = 28$ - $33 + 5 = 38$ - $26 + 3 = 29$ - $27 + 2 = 29$ - $32 + 8 = 40$ 2. $25 + 3 = 28$ - $32 + 3 = 35$ - $22 + 6 = 28$ - $24 + 5 = 29$ - $34 + 3 = 37$ - $36 + 2 = 38$</p> <p>Ex. 22 :</p> <p>1. $16 + 7 = 23$ - $28 + 4 = 32$ - $25 + 8 = 33$ - $27 + 4 = 31$ - $29 + 3 = 32$ - $18 + 8 = 26$ 2. $15 + 6 = 21$ - $27 + 7 = 34$ - $18 + 5 = 23$ - $24 + 9 = 33$ - $27 + 5 = 32$ - $34 + 6 = 40$</p> <p>Ex. 23 :</p> <p>$7 + 8 = 15$ - $8 + 8 = 16$ - $9 + 7 = 16$ - $6 + 9 = 15$ $5 + 9 = 14$ - $9 + 9 = 18$ - $7 + 6 = 13$ - $4 + 8 = 12$ $9 + 8 = 17$ - $6 + 5 = 11$ - $8 + 7 = 15$ - $7 + 7 = 14$ $6 + 8 = 14$ - $8 + 9 = 17$ - $7 + 5 = 12$ - $8 + 5 = 13$</p> <p>Ex. 24 :</p> <p>1. $4 + 3 = 7$ - $14 + 3 = 17$ $5 + 2 = 7$ - $15 + 2 = 17$ $6 + 3 = 9$ - $16 + 3 = 19$ $4 + 4 = 8$ - $24 + 4 = 28$ $5 + 4 = 9$ - $25 + 4 = 29$ $7 + 2 = 9$ - $37 + 2 = 39$ $2 + 6 = 8$ - $32 + 6 = 38$</p> <p>2. $6 + 5 = 11$ - $16 + 5 = 21$ $7 + 3 = 10$ - $17 + 3 = 20$ $8 + 3 = 11$ - $18 + 3 = 21$ $6 + 6 = 12$ - $26 + 6 = 32$ $7 + 5 = 12$ - $27 + 5 = 32$ $9 + 5 = 14$ - $29 + 5 = 34$ $4 + 6 = 10$ - $34 + 6 = 40$</p>

OBJECTIF

Soustraire un nombre à un chiffre d'un nombre à deux chiffres, en utilisant la technique de « renommer »

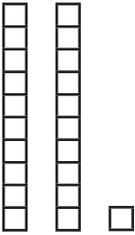
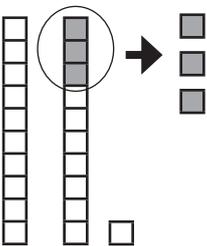
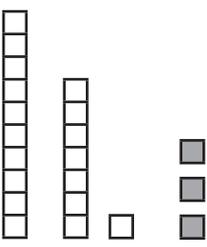
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

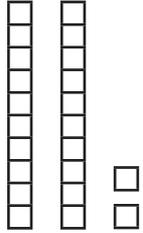
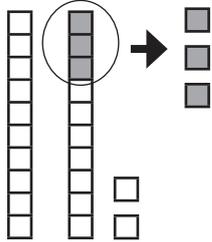
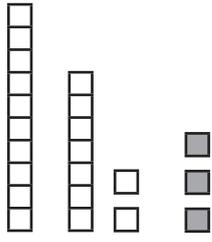
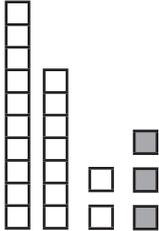
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- **Matériel photocopiable :** cartes-chiffres (annexe 1), cartes-symboles (annexe 6), cartes-base 10 (annexe 12).

La méthode « soustraire à 10 », qui a été introduite dans la séance 6-2d est réexpliquée ici.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Soustraire 3 de 20</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez deux cartes-base 10 au tableau (utilisez la partie gauche du tableau, la partie droite servira ultérieurement). Demandez aux élèves de compter les carrés. • Écrivez la soustraction « $20 - 3 = ?$ » au tableau. Retirez trois carrés de la deuxième colonne et placez-les dans la partie droite du tableau. • Demandez aux élèves d'imaginer une histoire de soustraction à propos de ces carrés. • Les élèves doivent se concentrer sur la dernière colonne, celle de laquelle on a enlevé trois carrés. Demandez aux élèves d'écrire la soustraction « $10 - 3 = ?$ ». • Amenez les élèves à trouver la réponse à la soustraction « $20 - 3 = ?$ » en utilisant les liens entre les nombres ci-contre. 	<p>$20 - 3 = ?$</p> <p>$10 - 3 = ?$</p> <p>$10 - 3 = 7$</p> <p>$20 - 3 = 17$</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Soustraire 3 de 21 en comptant le reste</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez 21 carrés au tableau, de la manière suivante : deux cartes-base 10 et une troisième colonne avec le carré restant (utilisez la partie gauche du tableau, la partie droite servira ultérieurement). Demandez aux élèves de compter les carrés. Ils doivent dire « 21, c'est deux dizaines et une unité. » • Écrivez la soustraction « $21 - 3 = ?$ » au tableau. Demandez aux élèves d'imaginer une histoire à propos de cette soustraction. • Demandez aux élèves comment enlever trois carrés pour illustrer cette soustraction. Insistez sur le fait qu'il est impossible d'enlever trois carrés à la troisième colonne, étant donné qu'elle n'en contient qu'un seul. Amenez les élèves à réaliser qu'une possibilité est d'enlever trois carrés à une dizaine. • Déplacez trois carrés de la deuxième colonne vers la partie droite du tableau. Expliquez la nécessité d'enlever trois carrés d'une dizaine plutôt que des unités, en utilisant les liens entre les nombres ci-dessous. • Demandez aux élèves de compter les 17 carrés des deux premières colonnes et le carré isolé dans la troisième colonne. Référez-vous à la soustraction « $20 - 3 = 17$ » écrite précédemment au tableau pour que les élèves reconnaissent « 17 » comme le résultat de la soustraction de « 3 » à « 20 ». • Avec les carrés affichés au tableau, montrez comment le problème initial, « $21 - 3$ », nous a menés à « $20 - 3$ » plus « 1 » et, par conséquent, à « 17 » plus « 1 ». • Écrivez l'addition « $7 + 1 = 8$ » et « $17 + 1 = 18$ » au tableau et concluez par « $21 - 3 = 18$ ». 	 $21 - 3 = ?$  $21 \begin{cases} 1 \\ 20 \end{cases} \leftarrow \begin{matrix} 1 \\ - \\ 3 \end{matrix}$ « Soustraction impossible » $21 \begin{cases} 1 \\ 20 \end{cases} \leftarrow \begin{matrix} 1 \\ - \\ 3 \end{matrix}$ « Soustraction possible »  $20 - 3 = 17$ $20 - 3 + 1$ $21 - 3 = 17 + 1$ $7 + 1 = 8$ $17 + 1 = 18$

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Soustraire 3 de 22 en comptant le reste</p>	<ul style="list-style-type: none"> Affichez 22 carrés au tableau, de la manière suivante : deux cartes-base 10 et une troisième colonne avec les deux carrés restants (utilisez la partie gauche du tableau, la partie droite servira ultérieurement). Demandez aux élèves de compter les carrés. Ils doivent dire « 22, c'est deux dizaines et deux unités. » Écrivez la soustraction « $22 - 3 = ?$ » au tableau. Demandez aux élèves d'imaginer une histoire à propos de cette soustraction. Demandez aux élèves comment enlever trois carrés pour illustrer cette soustraction. Rappelez-leur la possibilité d'enlever trois carrés à une dizaine. Déplacez trois carrés de la deuxième colonne vers la partie droite du tableau. Expliquez ce choix en utilisant les liens entre les nombres ci-dessous. <ul style="list-style-type: none"> Rappelez aux élèves que « $20 - 3 = 17$ ». Mettez en évidence que « $22 - 3$ » nous conduit à « $20 - 3$ » plus « 2 » et, par conséquent à « 17 » plus « 2 ». Écrivez l'addition « $7 + 2 = 9$ » et « $17 + 2 = 19$ » au tableau et concluez par « $22 - 3 = 19$ ». 	 $\boxed{22} - \boxed{3} = \boxed{?}$  <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> $\boxed{22}$ </div> <div style="margin-right: 10px;"> $\left\{ \begin{array}{l} \boxed{2} \\ \boxed{20} \end{array} \right.$ </div> <div style="margin-right: 10px;"> \leftarrow </div> <div style="margin-right: 10px;"> $\boxed{-}$ </div> <div style="margin-right: 10px;"> $\boxed{3}$ </div> <div style="margin-left: 10px;"> <i>« Soustraction impossible »</i> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> $\boxed{22}$ </div> <div style="margin-right: 10px;"> $\left\{ \begin{array}{l} \boxed{2} \\ \boxed{20} \end{array} \right.$ </div> <div style="margin-right: 10px;"> \leftarrow </div> <div style="margin-right: 10px;"> $\boxed{-}$ </div> <div style="margin-right: 10px;"> $\boxed{3}$ </div> <div style="margin-left: 10px;"> <i>« Soustraction possible »</i> </div> </div>  $\boxed{20} - \boxed{3} = \boxed{17}$ <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="margin-right: 10px;"> <i>« $20 - 3$ » « $+ 2$ »</i> </div> <div style="margin-right: 10px;"> <i>« $22 - 3$ » = « 17 » « $+ 2$ »</i> </div>  </div> $\boxed{7} + \boxed{2} = \boxed{9}$ $\boxed{17} + \boxed{2} = \boxed{19}$

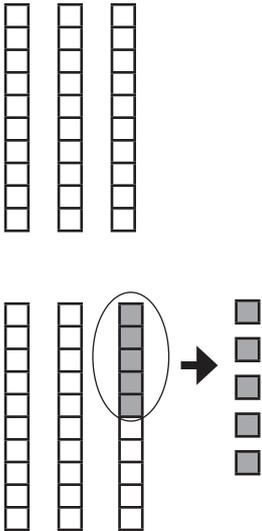
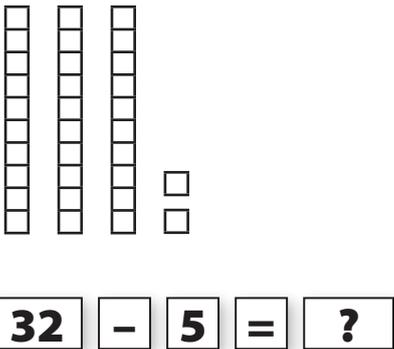
OBJECTIF

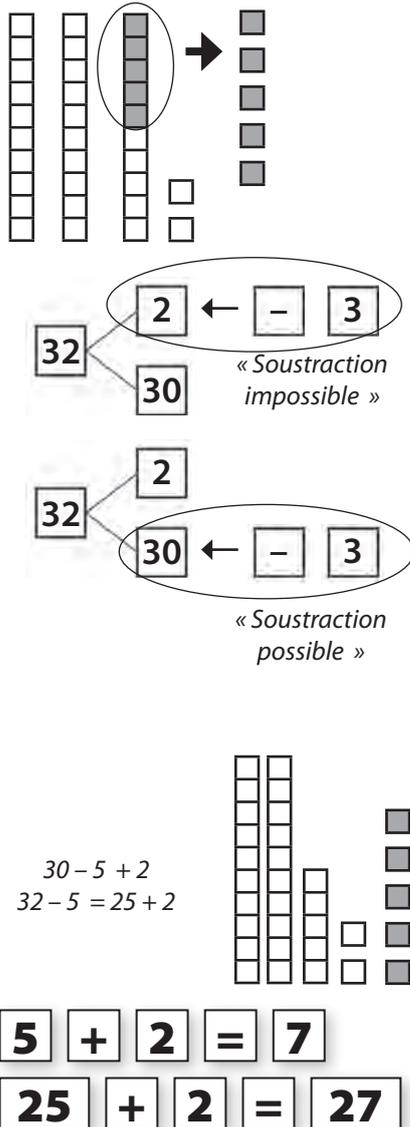
Soustraire un nombre à un chiffre d'un nombre à deux chiffres, en utilisant la technique de « renommer »

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-base 10 (annexe 12).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Soustraire 5 de 30</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez trois cartes-base 10 au tableau (utilisez la partie gauche du tableau, la partie droite servira ultérieurement). Demandez aux élèves de compter les carrés. • Déplacez cinq carrés de la dernière colonne vers la partie droite du tableau. Demandez aux élèves d'imaginer une histoire de soustraction à propos de ces carrés. • Écrivez la soustraction correspondante « $30 - 5 = ?$ » au tableau. • Les élèves doivent observer la dernière colonne, celle de laquelle on a retiré 5 carrés. Dites-leur de laisser de côté les deux autres colonnes pour le moment. <p>Amenez les élèves à trouver le résultat à l'aide du schéma de lien ci-contre, c'est-à-dire « $10 - 5 = 5$ » et, par conséquent, « $30 - 5 = 25$ ».</p>	 <p>30 - 5 = ?</p> <p>10 - 5 = 5</p> <p>30 - 5 = 25</p>
<p>Soustraire 5 de 32 en comptant le reste</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez 32 carrés au tableau, de la manière suivante : trois cartes-base 10 et deux carrés isolés (utilisez la partie gauche du tableau, la partie droite servira ultérieurement). Demandez aux élèves de compter les carrés. Les élèves doivent dire : « 32, c'est 3 dizaines et 2 unités. » • Écrivez la soustraction « $32 - 5 = ?$ » au tableau. Demandez aux élèves d'imaginer une histoire de soustraction à propos de ces carrés. 	 <p>32 - 5 = ?</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Soustraire 5 de 32 en comptant le reste</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demandez aux élèves comment enlever cinq carrés pour illustrer cette soustraction. Rappelez-leur la possibilité d'enlever cinq carrés à une dizaine. • Déplacez cinq carrés de la troisième colonne vers la partie droite du tableau. Expliquez ce choix en utilisant les liens entre les nombres ci-dessous. • Rappelez aux élèves que « $30 - 5 = 25$ ». • Mettez en évidence que « $32 - 5$ » nous conduit à « $30 - 5$ » plus « 2 » et, par conséquent à « 25 » plus « 2 ». • Écrivez l'addition « $5 + 2 = 7$ » et « $25 + 2 = 27$ » au tableau et concluez par « $32 - 5 = 27$ ». 	 <p>« Soustraction impossible »</p> <p>« Soustraction possible »</p> <p>$30 - 5 + 2$ $32 - 5 = 25 + 2$</p> <p>5 + 2 = 7</p> <p>25 + 2 = 27</p>
<p>Exercices d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe les exercices 6 et 7 des pages 122 et 123 du manuel de cours. <p>Solutions :</p> <p>Ex. 6 : a. $20 - 1 = 19$ - b. $30 - 7 = 23$ - c. $34 - 8 = 26$</p> <p>Ex. 7 : a. $20 - 6 = 14$ - b. $30 - 8 = 22$ - c. $31 - 9 = 22$</p>	
<p>Entraînement</p>	<p>Solutions</p>	
<p>Cahier d'exercices B Ex. 25, 26 et 27 (pages 50 à 54)</p>	<p>Ex. 25 : $11 - 2 = 9$ - $12 - 4 = 8$ - $12 - 6 = 6$ - $13 - 5 = 8$ - $14 - 7 = 7$ - $11 - 4 = 7$ - $14 - 6 = 8$ - $16 - 7 = 9$ $18 - 9 = 9$ - $17 - 8 = 9$ - $15 - 9 = 6$ - $16 - 9 = 7$ - $15 - 7 = 8$ - $13 - 8 = 5$</p> <p>Ex. 26 : 1. $20 - 3 = 17$ - $30 - 8 = 22$ - $40 - 7 = 33$ - $20 - 9 = 11$ - $30 - 6 = 24$ - $30 - 7 = 23$ 2. $30 - 9 = 21$ - $20 - 5 = 15$ - $20 - 3 = 17$ - $40 - 5 = 35$ - $20 - 7 = 13$ - $40 - 8 = 32$</p> <p>Ex. 27 : 1. $9 - 6 = 3$ - $29 - 6 = 23$ - $8 - 5 = 3$ - $38 - 5 = 33$ - $6 - 4 = 2$ - $26 - 4 = 22$ $5 - 3 = 2$ - $25 - 3 = 22$ - $9 - 7 = 2$ - $39 - 7 = 32$ - $7 - 3 = 4$ - $37 - 3 = 34$ $8 - 6 = 2$ - $28 - 6 = 22$</p> 2. $12 - 8 = 4$ - $22 - 8 = 14$ - $14 - 7 = 7$ - $34 - 7 = 27$ - $15 - 8 = 7$ - $25 - 8 = 17$ $17 - 9 = 8$ - $27 - 9 = 18$ - $11 - 6 = 5$ - $21 - 6 = 15$ - $13 - 5 = 8$ - $33 - 5 = 28$ $18 - 9 = 9$ - $38 - 9 = 29$	

OBJECTIFS :

- Additionner trois nombres à un chiffre.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 :

- Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-chiffres : « 0 », « 1 », « 2 »... « 40 ». (annexe 1)
- Cartes-dessins : cartes sur lesquelles est représentée une seule image. (annexe 3)
- Cartes-symboles : cartes sur lesquelles figure le symbole « + », « = » ou « - ». (annexe 6)
- Images (réalisées par l'enseignant).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- En tout
- Additionner
- Histoires d'addition

NOMBRE DE SÉANCES : 1

- Séance 12-4a : Additionner trois nombres à un chiffre.

Manuel de cours : page 125, exercices 1 et 2.

Cahier d'exercices B : pages 55 à 57, exercices 28 et 29 ; pages 58 à 61, révision 1

OBJECTIF

Additionner trois nombres à un chiffre

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.**MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :**

• Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3), cartes-symboles (annexe 6).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Additionne trois nombres à un chiffre avec un résultat inférieur à 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> Affichez deux images. Ajoutez trois images et demandez aux élèves d'imaginer une histoire d'addition à propos de ces images. Écrivez l'opération « $2 + 3 = ?$ » au tableau et amenez les élèves à trouver le résultat. Ajoutez quatre images supplémentaires et demandez aux élèves d'imaginer une histoire d'addition à propos de ces images. Écrivez l'opération « $5 + 4 = ?$ » au tableau et amenez les élèves à trouver le résultat. Réexaminer les deux additions précédentes et écrivez l'opération « $2 + 3 + 4 = ?$ » au tableau. Les élèves doivent comparer les trois opérations : « $2 + 3$ », « $5 + 4$ » et « $2 + 3 + 4$ ». Guidez les élèves afin qu'ils énoncent la manière d'additionner les trois nombres : « additionner les deux premiers nombres puis additionner la somme au troisième nombre ». Écrivez le procédé sous la forme d'une addition : « $2 + 3 + 4 = 5 + 4 = 9$ ». Dessinez un diagramme fléché pour illustrer ce procédé d'addition : 	 $2 + 3 = ?$  $5 + 4 = ?$ $2 + 3 + 4 = ?$ $2 + 3 + 4 = 9$ $5 + 4 = 9$ $2 \xrightarrow{+3} 5 \xrightarrow{+4} 9$
<p>Exercices d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> Commentez la page 124 du manuel de cours et faites en classe les exercices 1 et 2 de la page 41. Encouragez les élèves à additionner mentalement les trois nombres.. <p>Solutions :</p> <p>Ex. 1 : a. $5 + 5 = 10$ - b. $5 + 5 + 5 = 15$</p> <p>Ex. 2 :</p> <p>a. $4 + 4 + 4 = 12$ - b. $6 + 4 + 3 = 13$ c. $3 + 2 + 9 = 14$ - d. $6 + 6 + 6 = 18$ e. $7 + 5 + 4 = 16$ - f. $8 + 6 + 2 = 16$ g. $8 + 7 + 3 = 18$ - h. $8 + 8 + 8 = 24$</p>	

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Révision des combinaisons de nombres dont le total est égal à 10	<ul style="list-style-type: none"> Écrivez l'opération « $3 + 7 + 6 = ?$ » au tableau et demandez aux élèves de trouver le résultat. Ensuite, écrivez l'opération « $7 + 3 + 6 = ?$ » et expliquez que vous avez interverti les deux premiers nombres de l'opération précédente. Les élèves doivent trouver le résultat de la seconde opération et comparer les résultats des deux additions. Mettez en évidence que l'ordre des nombres n'a pas d'influence sur le résultat de l'addition. <p>Remarque : Si le temps le permet, proposez le jeu suivant. Vous avez besoin d'un ensemble de cartes-chiffres de 0 à 9. Divisez la classe en deux groupes. Demandez à un élève de chaque groupe de venir devant la classe. Mélangez les cartes, donnez trois cartes à chacun des deux élèves et demandez-leur d'écrire les trois nombres et leur somme sous forme d'une addition au tableau. Corrigez les opérations, si nécessaire. Attribuez un point à l'équipe qui a la somme la plus grande. Si les deux résultats sont les mêmes, aucune équipe ne marque. Poursuivez ainsi le jeu, deux élèves à la fois. Demandez aux deux groupes de noter le score.</p>	$\begin{array}{cccccc} \boxed{3} & + & \boxed{7} & + & \boxed{6} & = & \boxed{?} \\ \hline & & \boxed{10} & + & \boxed{6} & = & \boxed{16} \end{array}$ $\begin{array}{cccccc} \boxed{7} & + & \boxed{3} & + & \boxed{6} & = & \boxed{?} \\ \hline & & \boxed{10} & + & \boxed{6} & = & \boxed{16} \end{array}$

Entraînement	Solutions
<p>Cahier d'exercices B Ex. 28 et 29 (pages 55 à 57)</p> <p>Cahier d'exercices B Révision 1 (pages 58 à 61)</p>	<p>Ex. 28 :</p> <p>1. a. $3 + 1 + 2 = 6$ - b. $3 + 2 + 4 = 9$ 2. $3 + 3 + 3 = 9$ - $4 + 3 + 5 = 12$ - $7 + 5 + 8 = 20$ - $3 + 5 + 2 = 10$</p> <p>Ex. 29 :</p> <p>1. a. Lignes : $1 + 6 + 5 = 12$ - $8 + 4 + 0 = 12$ - $3 + 2 + 7 = 12$ Colonnes : $1 + 8 + 3 = 12$ - $6 + 4 + 2 = 12$ - $5 + 0 + 7 = 12$ b. Lignes : $2 + 7 + 6 = 15$ - $9 + 5 + 1 = 15$ - $4 + 3 + 8 = 15$ Colonnes : $2 + 9 + 4 = 15$ - $7 + 5 + 3 = 15$ - $6 + 1 + 8 = 15$</p> <p>2. 28 = vingt-huit - 38 = trente-huit - 29 = vingt-neuf - 19 = dix-neuf 21 - 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 31 - 32 - 33 - 34 - 35 - 36 - 37 - 38 - 39 - 40</p> <p>3. 29 - 32 - 35 - 37 - 40</p> <p>4.</p> <p>a. L'ensemble A contient 4 pommes de plus que l'ensemble C. b. Les ensembles A, B et C contiennent 28 pommes en tout. c. L'ensemble C contient le moins de pommes.</p> <p>5.</p> <p>a. 38, c'est 8 et 30. - $38 - 30 = 8$ b. 35, c'est 15 et 20. - $35 - 15 = 20$ c. 20 et 7 font 27. - $20 + 7 = 27$ d. 30 et 10 font 40. - $30 + 10 = 40$</p> <p>6.</p> <p>a. Léon a 7 guppies. - b. Il a 5 poissons rouges. c. Il a 3 poissons rouges de plus que de poissons porte-épée. d. Il a 4 poissons anges de moins que de guppies. e. Le nombre de guppies est le plus grand. f. Le nombre de poissons porte-épée est le plus petit.</p> <p>7. $14 - 6 = 8$ - Madame Dupont a 8 poires de plus que d'oranges.</p> <p>8. $6 + 5 = 11$ - Clément avait 11 crayons.</p> <p>9. $8 + 7 = 15$ - Alexandre a désormais 15 soldats de plomb.</p>

OBJECTIFS :

- Lire et écrire les nombres de 21 à 40, en chiffres et en lettres.
- Compter jusqu'à 40 en faisant des groupes de 10.
- Comparer et ordonner les nombres jusqu'à 40.

COMPÉTENCE DU SOCLE COMMUN (1^{ER} PALIER) :

- **CALCULER** : addition, soustraction, multiplication.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 :

- Connaître la table de multiplication par 2.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-dessins : cartes sur lesquelles est représentée une seule image. (annexe 3)

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- Groupes égaux
- Groupes de
- En tout

NOMBRE DE SÉANCES : 2

- Séance13-1a : Reconnaître des groupes égaux.
Manuel de cours : pages 128 et 129, exercices 1 et 2.
Cahier d'exercices B : pages 62 et 63, exercice 30
- Séance13-1b : Langage mathématique
Manuel de cours : pages 129 et 130, exercices 3, 4 et 5.
Cahier d'exercices B : pages 64 à 67, exercices 31 et 32.

Séance 13-1a Reconnaître des groupes égaux

OBJECTIFS

Reconnaître des groupes égaux

Trouver le nombre total d'éléments dans un ensemble de groupes égaux, en additionnant plusieurs fois le même nombre

COMPÉTENCE DU SOCLE COMMUN (1^{ER} PALIER) - CALCULER : addition, soustraction, multiplication.

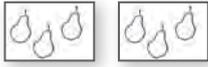
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Connaître la table de multiplication par 2.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-dessins (annexe 3).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« groupes égaux », « groupe de », « en tout »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Reconnaître des groupes égaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez trois images dans un cadre, comme présenté ci-contre. Les élèves doivent compter le nombre d'images. • Affichez un autre groupe de trois images dans un cadre, à côté du premier groupe. Demandez aux élèves de compter le nombre d'images dans ce groupe. • Amenez les élèves à remarquer que le nombre d'images est le même dans chaque groupe. Ils doivent dire, par exemple : « Il y a trois poires dans chaque groupe. » • Interrogez les élèves : « Combien y a-t-il de groupes ? » Faites-leur ensuite compter le nombre total d'images et écrire l'addition correspondante dans leur cahier. $3 + 3 = 6$ • Affichez maintenant un groupe de trois images et un groupe de deux images. • Les élèves doivent compter le nombre d'images dans chacun des groupes. Amenez les élèves à remarquer que le nombre d'images dans les deux groupes est différent. Ils doivent dire, par exemple : « Il y a plus de chats dans le premier groupe que dans le deuxième groupe. » • Répétez l'exercice avec différents nombres d'images dans chaque groupe. Alternez les groupes égaux et les groupes inégaux. N'affichez pas plus de six groupes à la fois. • Dans le cas des groupes inégaux, incitez les élèves à remarquer que le nombre d'images est différent dans chaque groupe. 	  <p>« Combien y a-t-il de poires dans chaque groupe ? » « Combien y a-t-il de groupes ? »</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 3 + 3 = 6 </div>  

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Reconnaître des groupes égaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dans le cas des groupes égaux, les élèves doivent remarquer que le nombre d'images est le même dans chaque groupe. Demandez ensuite aux élèves de compter le nombre de groupes, puis le nombre total d'images affichées. Ils doivent ensuite écrire les additions correspondantes. • Dessinez un diagramme fléché pour illustrer le procédé d'addition. 	 $\boxed{3} + \boxed{3} + \boxed{3} + \boxed{3} = \boxed{12}$ $\overbrace{\boxed{3} + \boxed{3}}^{\boxed{6}} + \boxed{3} + \boxed{3} = \boxed{12}$ $\overbrace{\boxed{6} + \boxed{3}}^{\boxed{9}} + \boxed{3} = \boxed{12}$ $\boxed{3} \xrightarrow{+3} \boxed{6} \xrightarrow{+3} \boxed{9} \xrightarrow{+3} \boxed{12}$
<p>Exercices d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Commentez les pages 126 et 127 du manuel de cours et faites en classe les exercices 1 et 2 de la page 128. <p>Solutions</p> <p>Ex. 1 :</p> <p>Il y a 6 groupes égaux de lapins. - Il y a 2 lapins par groupe. Il y a 6 groupes de 2 lapins. - Il y a 12 lapins en tout.</p> <p>Ex. 2 :</p> <p>Il y a 4 groupes égaux de voiliers. - Il y a 5 voiliers par groupe. Il y a 4 groupes de 5 voiliers. - Il y a 20 voiliers en tout.</p>	

Entraînement	Solutions
<p>Cahier d'exercices B Ex. 30 et 31 (pages 62 à 65)</p>	<p>Ex. 30 :</p> <p>1. $2 + 2 + 2 = 6$ - 3 groupes de 2 = 6 $3 + 3 + 3 + 3 = 12$ - 4 groupes de 3 = 12 $6 + 6 = 12$ - 2 groupes de 6 = 12 $4 + 4 + 4 = 12$ - 3 groupes de 4 = 12</p> <p>2. 2 groupes de 3 = 6 4 groupes de 2 = 8 3 groupes de 5 = 15 2 groupes de 4 = 8</p> <p>Ex. 31 :</p> <p>1. a. Il y a 5 crayons dans chaque groupe. - Il y a 10 crayons en tout. b. Il y a 2 gâteaux dans chaque groupe. - Il y a 8 gâteaux en tout. c. Il y a 10 carottes dans chaque groupe. - Il y a 30 carottes en tout.</p> <p>2. a. Il y a 6 poissons en tout. b. Il y a 12 pommes en tout. c. Il y a 16 boutons en tout. d. Il y a 10 fleurs en tout.</p>

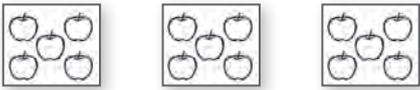
OBJECTIF

Utiliser le langage mathématique comme « 4 trois » et « 2 groupes de 5 » pour décrire des groupes égaux

COMPÉTENCE DU SOCLE COMMUN (1^{ER} PALIER) - CALCULER : addition, soustraction, multiplication ;

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-dessins (annexe 3).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Reconnaître des groupes égaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez trois groupes de cinq images, comme illustré ci-contre. • Demandez aux élèves d'imaginer une histoire à propos de ces groupes, comme : « Il y a trois groupes de pommes. Il y a cinq pommes dans chaque groupe. » • Les élèves doivent compter les images et reconnaître que ce sont des groupes égaux. Faites-leur trouver le nombre total d'images en répétant la même addition. • Demandez aux élèves de compter le nombre de groupes. Assurez-vous qu'ils ne confondent pas les éléments (les membres d'un groupe) et les groupes. Incitez les élèves à écrire les phrases (présentée ci-contre) dans leur cahier, pour mémoriser leurs observations. 	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p>« Il y a 5 pommes dans chaque groupe. » « Il y a 3 groupes égaux. » « Il y a 3 cinq. » « Il y a 3 groupes de 5. » « 5 + 5 + 5 = 15 » « Il y a 15 pommes en tout. »</p>
<p>Exercices d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Commentez la page 127 du manuel de cours et faites en classe les exercices 3, 4 et 5 de la page 129. Dans chaque cas, les élèves doivent écrire les phrases dans leur cahier afin de mémoriser leurs observations. Vérifiez qu'aucun élève ne confond « 3 groupes de 5 » et « 5 groupes de 3 ». <p>Solutions Ex. 3 : Il y a 4 groupes de 3 carottes. - Il y a 12 carottes en tout. Ex. 4 : Il y a 5 groupes de 4 gâteaux. - Il y a 20 gâteaux en tout. Ex. 5 : Il y a 3 groupes de 7 poissons. - Il y a 21 poissons en tout.</p>	
Entraînement	Solutions	
<p>Cahier d'exercices B Ex. 32 (pages 66 et 67)</p>	<p>1. a. Il y a 4 groupes de 5 piments. - Il y a 20 piments en tout. b. Il y a 3 groupes de 6 boutons. - Il y a 18 boutons en tout. c. Il y a 5 groupes de 4 fleurs. - Il y a 20 fleurs en tout. d. Il y a 6 groupes de 3 feuilles. - Il y a 18 feuilles en tout.</p> <p>2. a. 3 groupes de 5 = 15 b. 4 groupes de 3 = 12 c. 2 groupes de 4 = 8 d. 5 groupes de 2 = 10</p>	

OBJECTIFS :

- Utiliser des images pour illustrer la signification de la multiplication.
- Imaginer des histoires à propos d'opérations de multiplication données.
- Écrire des opérations pour décrire des situations impliquant la multiplication.
- Comprendre le concept de groupes égaux.

COMPÉTENCE DU SOCLE COMMUN (1^{ER} PALIER) :

- **CALCULER** : addition, soustraction, multiplication.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 :

- Connaître la table de multiplication par 2.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-dessins : cartes sur lesquelles est représentée une seule image. (annexe 3)
- Jetons, boutons, pièces de monnaie...
- Cartes-symboles « x ». (annexe 6)

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- En tout ; réunir
- Groupes égaux
- Multiplier
- Multiplication
- Opération de multiplication
- Histoire de multiplication

NOMBRE DE SÉANCES : 2

- Séance13-2a : Le concept de multiplication.
Manuel de cours : pages 130-133, exercices 1 et 2.
Cahier d'exercices B : pages 68 et 69, exercice 33.
- Séance13-2b : Interprétation des opérations de multiplication.
Manuel de cours : pages 132 et 133, exercices 1 et 2.
Cahier d'exercices B : page 70, exercice 34.

OBJECTIFS

Utiliser des images pour illustrer la signification de la multiplication
 Imaginer des histoires à propos d'opérations de multiplication données

COMPÉTENCE DU SOCLE COMMUN (1^{ER} PALIER) - CALCULER : addition, soustraction, multiplication ;

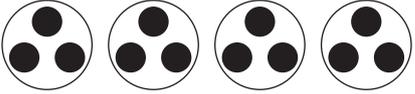
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

• Matériel photocopiable : cartes-dessins (annexe 3), cartes-symboles (annexe 6).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« multiplier », « multiplication »,
 « opération de multiplication »,
 « histoire de multiplication »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Nombre de groupes et nombre total</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez deux images dans un cadre, comme présenté ci-contre. Demandez aux élèves de compter le nombre d'images. • Affichez un autre groupe de deux images dans un cadre, à côté du premier groupe. Demandez aux élèves de compter le nombre d'images dans ce groupe. • Amenez les élèves à remarquer que le nombre d'images est le même dans les deux groupes. Les élèves doivent dire, par exemple : « Il y a deux voitures dans chacun des groupes. » • Interrogez les élèves sur le nombre de groupes. Les élèves doivent ensuite compter le nombre total d'images. • Les élèves doivent imaginer une histoire de nombres à propos de ces images. • Faites-leur dire : « Il y a deux groupes de deux voitures. Il y a quatre voitures en tout. » • Écrivez l'addition correspondante au tableau. Demandez aux élèves de la recopier dans leur cahier. • Poursuivez l'exercice en ajoutant un cadre avec deux images à chaque fois, jusqu'à ce qu'il y ait cinq cadres au total. Assurez-vous que les additions ci-contre sont bien écrites au tableau l'une en dessous de l'autre, à chaque fois que les groupes sont ajoutés. Les élèves doivent recopier ces additions dans leur cahier. 	  <p>« Combien y a-t-il de groupes ? » « Combien y a-t-il de voitures dans chaque groupe ? » « Combien y a-t-il de voiture en tout ? »</p> <p>2 + 2 = 4</p> <p>2 + 2 + 2 = 6</p> <p>2 + 2 + 2 + 2 = 8</p> <p>2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10</p>
<p>Introduire le signe « x »</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Commentez l'inconvénient de devoir écrire de longues additions quand le nombre de groupes devient important. • Montrez une carte-symbole « x ». Dites aux élèves que c'est le symbole de la multiplication et qu'à partir de maintenant, il faut écrire « 5 x 2 » pour décrire « 5 groupes de 2 ». 	 <p>5 groupes de 2 = 5 x 2</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Reconnaître des groupes égaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Amenez les élèves à dire : « Il y a cinq groupes égaux. Il y a deux dans chaque groupe. Il y a dix en tout. » Écrivez les expressions ci-contre au tableau et demandez aux élèves de les recopier dans leur cahier. • Commentez les pages 130 et 131 du manuel de cours. Insistez sur le fait que la multiplication est faite pour les groupes égaux. • Dessinez quatre groupes de trois points au tableau et écrivez l'addition ci-contre. • Amenez les élèves à remarquer que ce sont des groupes égaux. Faites-leur compter le nombre total de points et écrire les phrases présentées ci-contre dans leur cahier. 	<p>5 groupes de 2 5 deux $5 \times 2 = 10$</p>  <p>$3 + 3 + 3 + 3 = ?$</p> <p>4 groupes de 3, c'est 12 4 trois, c'est 12 $4 \times 3 = 12$</p>
<p>Exercices d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe les exercices des pages 132 et 133 du manuel de cours. Remarquez que c'est le nombre de jambes des animaux qui doit être compté (à ce niveau, ne parlez pas de l'équivalence de 4×6 et 6×4). <p>Solutions</p> <p>1.</p> <ol style="list-style-type: none"> Il y a 4 vases. Il y a 3 fleurs par vase. Il y a 12 fleurs en tout. Il y a 4 vases. Il y a 5 fleurs par vase. Il y a 20 fleurs en tout. Il y a 4 vases. Il y a 8 fleurs par vase. Il y a 32 fleurs en tout. <p>2.</p> <ol style="list-style-type: none"> Il y a 4 abeilles. Chaque abeille a 6 pattes. Il y a 24 pattes en tout. Il y a 6 grenouilles. Chaque grenouille a 4 pattes. Il y a 24 pattes en tout. 	
Entraînement	Solutions	
<p>Cahier d'exercices B Ex. 33 (pages 68 et 69)</p>	<p>1.</p> <p>$5 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 =$ « multipliez 5 et 4 » = « 5 groupes de 4 » $3 \times 8 = 8 + 8 + 8 =$ « multipliez 3 et 8 » = « 3 groupes de 8 » $6 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 =$ « multipliez 6 et 3 » = « 6 groupes de 3 » $4 \times 10 = 10 + 10 + 10 + 10 =$ « multipliez 4 et 10 » = « 4 groupes de 10 »</p> <p>2.</p> <p>Il y a 2 bouquets de ballons. Il y a 4 ballons par bouquet. Il y a 8 ballons en tout. 2×4 ballons = 8 ballons. Il y a 4 groupes de boutons. Il y a 5 boutons par groupe. Il y a 20 boutons en tout. 4×5 boutons = 10 boutons. Il y a 3 piles de livres. Il y a 3 livres par pile. Il y a 9 livres en tout. 3×3 livres = 9 livres. Il y a 2 régimes de bananes. Il y a 5 bananes par régime. Il y a 10 bananes en tout. 2×5 bananes = 10 bananes. Il y a 5 groupes de crayons. Il y a 2 crayons par groupe. Il y a 10 crayons en tout. 5×2 crayons = 10 crayons. Il y a 3 bouquets de fleurs. Il y a 4 fleurs par bouquet. Il y a 12 fleurs en tout. 3×4 fleurs = 12 fleurs.</p>	

OBJECTIFS

Écrire des opérations pour décrire des situations impliquant la multiplication
Comprendre le concept de groupes égaux

COMPÉTENCE DU SOCLE COMMUN (1^{ER} PALIER) - CALCULER : addition, soustraction, multiplication ;

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

• Autre matériel : jetons, boutons...

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« multiplier », « multiplication »,
« opération de multiplication »,
« histoire de multiplication »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Reconnaître des groupes égaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Écrivez la multiplication ci-contre au tableau. Demandez à un élève de venir dessiner trois groupes de quatre points au tableau. Tracez un cercle autour de chaque groupe. • Les élèves doivent compter le nombre de points dans chaque groupe et vérifier que ce sont des groupes égaux. Ensuite, demandez aux élèves de compter le nombre total de points. • Demandez aux élèves d'imaginer une histoire de multiplication. « Il y a trois cercles. Il y a quatre points dans chaque cercle. Il y a douze points en tout. » • Demandez aux élèves de recopier les points et les cercles dans leur cahier. • Écrivez l'opération de multiplication complétée au tableau et demandez aux élèves de la recopier dans leur cahier. • Commentez à nouveau les pages 132 et 133 du manuel de cours. Cette fois, attirez d'abord l'attention des élèves sur l'opération de multiplication puis sur l'illustration. 	<div style="text-align: center;"> <p>$3 \times 4 = ?$</p> </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> <p>$3 \times 4 = 12$</p> </div>

Entraînement	Solutions
<p>Cahier d'exercices B Ex. 34 (page 70)</p>	<p>Dessinez suivant les consignes données.</p>

OBJECTIFS :

- Résoudre des opérations de multiplications avec un total inférieur à 40 grâce à des additions répétées.
- Utiliser des grilles rectangulaires pour illustrer les opérations de multiplications.
- Résoudre des problèmes en images grâce à la multiplication.

COMPÉTENCE DU SOCLE COMMUN (1^{ER} PALIER) :

- **CALCULER** : addition, soustraction, multiplication.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 :

- Connaître la table de multiplication par 2.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-chiffres : « 0 », « 1 »... « 40 ». (annexe 1)
- Cartes-dessins : cartes sur lesquelles est représentée une seule image. (annexe 3)
- Cartes-symboles : « + », « - », « = », « ? ». (annexe 6)
- Dé (à réaliser par l'enseignant) 2 faces « 2 », 2 faces « 3 » et 2 faces « 4 ». Les faces identiques doivent être opposées. (annexe 7)
- Feuilles A3
- Jetons ou rectangles aimantés.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- Multiplier, multiplication
- Phrase mathématique de multiplication
- En tout
- Additionner
- Chacun
- Grille rectangulaire

NOMBRE DE SÉANCES : 3

- Séance13-3a : Opérations de multiplications à l'aide des additions répétées.
Manuel de cours : pages 134-136, exercices 1, 2 et 3.
Cahier d'exercices B : pages 71 à 73, exercice 35.
- Séance13-3b : Grilles rectangulaires.
Manuel de cours : page 137, exercices 4 et 5
Cahier d'exercices B : pages 74 à 76, exercice 36 ; pages 77 à 80, révision 2.
- Séance13-3c : Jeu.
Manuel de cours : pages 130-133, exercices 1 et 2.
Cahier d'exercices B : pages 68 et 69, exercice 33.
- Séance13-3b : Interprétation des opérations de multiplication.
Cahier d'exercices B : pages 81 à 88, révisions 3 et 4.

OBJECTIF

Résoudre des opérations de multiplications avec un résultat inférieur à 40 grâce à des additions répétées

COMPÉTENCE DU SOCLE COMMUN (1^{ER} PALIER) - CALCULER : addition, soustraction, multiplication ;

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-dessins (annexe 3), cartes-symboles (annexe 6).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« additionner », « phrase mathématique de multiplication »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Nombre de groupes et nombre total</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez deux images dans un cadre, comme présenté ci-contre. Demandez aux élèves de compter les images. • Affichez deux autres images dans un autre cadre, à côté du premier. Demandez aux élèves de compter les images dans le nouveau cadre. • Amenez les élèves à remarquer que le nombre d'images est le même dans les deux groupes. Ils doivent dire, par exemple : « Il y a deux fleurs dans chaque groupe. » • Interrogez les élèves : « Combien y a-t-il de groupes ? ». Demandez-leur ensuite de compter le nombre total d'images. • Écrivez l'addition et la multiplication correspondantes au tableau. Pendant que vous écrivez la multiplication « 2 x 2 = », dites « 2 groupes de 2 font 4 ». Demandez aux élèves de recopier les 2 opérations ci-contre dans leur cahier. • Ajoutez un groupe de deux images dans un cadre. Amenez les élèves à constater qu'il s'agit toujours d'un ensemble de groupes égaux. • Les élèves doivent compter le nombre de groupes. Ensuite, comptez le nombre total d'images de la manière suivante : pointez les deux premiers groupes et dites : « 2 plus 2 égale 4 » ; pointez ensuite le troisième groupe et dites : « 4 plus 2 égale 6 ». Vérifiez le résultat en comptant les images une à une. • Écrivez les 2 opérations correspondantes au tableau et demandez aux élèves de les recopier dans leur cahier. Lorsque vous écrivez : « 3 x 2 = », dites : « 3 groupes de 2 font 6 ». • Répétez ce procédé jusqu'à avoir six groupes. 	<div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <p>« Combien y a-t-il de fleurs dans chaque groupe ? » « Combien y a-t-il de groupes ? » « Combien y a-t-il de fleurs au total ? »</p> <div style="text-align: center;"> $\boxed{2} \times \boxed{2} = \boxed{4}$ <p>« 2 groupes de 2 font 4. »</p> </div> <div style="text-align: center;"> $\boxed{2} + \boxed{2} = \boxed{4}$ $\boxed{2} \times \boxed{2} = \boxed{4}$ </div> <div style="text-align: center;">  <p>« 2 plus 2 égale 4 »</p> <p>« 4 plus 2 égale 6 »</p> </div> <div style="text-align: center;"> $\boxed{2} + \boxed{2} + \boxed{2} = \boxed{6}$ $\boxed{3} \times \boxed{2} = \boxed{6}$ <p>« 3 groupes de 2 font 6. »</p> </div>

ÉTAPES	
Exercices d'application	<ul style="list-style-type: none"> Commentez la page 134 du manuel de cours et faites en classe les exercices 1, 2 et 3 des pages 135 et 136. <p>Solutions Ex. 1 : 3×2 poires = 6 poires - Il y a 6 poires en tout. Ex. 2 : 4×5 bûches = 20 bûches - Il y a 20 bûches en tout. Ex. 3 : a. 2×5 poissons = 10 poissons b. 5×2 champignons = 10 champignons c. 6×3 perles = 18 perles</p>

Entraînements	Solutions
Cahier d'exercices B Ex. 35 (pages 71 à 74)	1. $3 + 3 + 3 + 3 = 12 = 4 \times 3$ $2 + 2 + 2 = 6 = 3 \times 2$ $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10 = 5 \times 2$ $6 + 6 = 12 = 2 \times 6$ $3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15 = 5 \times 3$ $5 + 5 + 5 + 5 = 20 = 4 \times 5$ 2. a. $2 \times 3 = 6$ - b. $3 \times 4 = 12$ - c. $4 \times 5 = 20$ - d. $5 \times 3 = 15$ 3. a. $6 \times 2 = 12$ - b. $6 \times 3 = 18$ - c. $3 \times 4 = 12$ - d. $4 \times 6 = 24$ - e. $2 \times 7 = 14$

Séance 13-3b

Grilles rectangulaires

OBJECTIF

Utiliser des grilles rectangulaires pour illustrer les opérations de multiplications
 Résoudre des problèmes en images grâce à la multiplication

COMPÉTENCE DU SOCLE COMMUN (1^{ER} PALIER) - CALCULER : addition, soustraction, multiplication ;

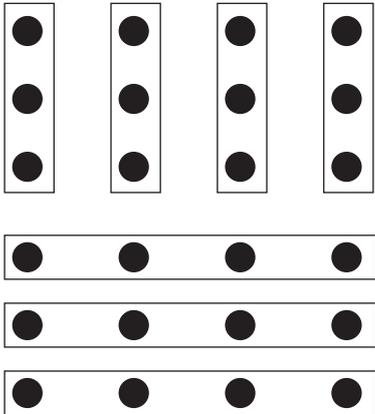
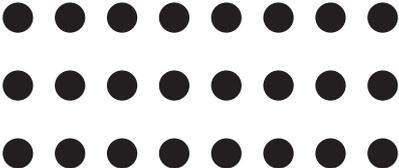
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

• Autre matériel : feuilles A3, jetons

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« colonne », « ligne »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Mémoriser les tables de soustractions	<ul style="list-style-type: none"> Dessinez quatre groupes de trois points au tableau. Amenez les élèves à constater que ce sont des groupes égaux. Demandez-leur de compter le nombre total de points. Ils doivent dire les phrases suivantes : « 4 groupes de 3, c'est 12 » « 4 trois, c'est 12 » « $4 \times 3 = 12$ » Redessinez les points de chaque groupe en colonne, de manière à former une grille comme ci-contre. Expliquez aux élèves que ce type d'arrangement rectangulaire est appelé une grille. Citez d'autres exemples d'arrangements en grille : les touches d'un clavier de téléphone, le clavier d'un ordinateur ou les membres d'une fanfare. 	

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Mémoriser les tables de soustractions</p>	<ul style="list-style-type: none"> Interrogez les élèves sur le nombre de points dans chaque colonne et dans chaque ligne. NB : il sera bon de préciser ce que représentent les colonnes (sens vertical). Dessinez un cadre autour de chaque colonne pour mettre en évidence les quatre groupes de trois. Effacez ensuite ces cadres puis dessinez de nouveaux cadres autour de chaque ligne pour mettre en évidence trois groupes de quatre. NB : il sera bon de préciser ce que représentent les lignes (sens horizontal). Affichez plusieurs images identiques possédant une caractéristique que l'on peut compter. Exemple : trois images d'araignée, chacune avec huit pattes. Demandez aux élèves de compter le nombre de pattes sur chaque image. Amenez les élèves à constater que ce nombre est le même pour toutes les images et que, par conséquent, il s'agit de groupes égaux. Dessinez une grille pour cette caractéristique. Les élèves doivent dire une phrase mathématique de multiplication. Exemple : $3 \times 8 = 24$ 	<p>« Combien y a-t-il de points dans chaque ligne ? » « Combien y a-t-il de points dans chaque colonne ? »</p>  <p><i>Illustration : 3 cartes-dessins représentant chacune une araignée avec 8 pattes</i></p> 
<p>Exercices d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 4 et 5 de la page 137 du manuel de cours. <p>Solutions Ex. 4 : 3×6 timbres = 18 timbres - Il y a 18 timbres. Ex. 5 : 5×4 allumettes = 20 allumettes - Elle a utilisé 20 allumettes.</p>	

Entraînement	Solutions
<p>Cahier d'exercices B Ex. 36 (pages 74 à 80)</p> <p>Cahier d'exercices B Révision 2 (pages 74 à 80)</p>	<p>Ex. 36 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 3×3 pommes = 9 pommes - Il y a 9 pommes en tout. 4×3 poissons = 12 poissons - Il y a 12 poissons en tout. 5×3 fourchettes = 15 fourchettes - Il y a 15 fourchettes en tout. 8×3 timbres = 24 timbres - Il y a 24 timbres en tout. a. 3×5 clés = 15 clés - b. 5×2 pommes = 10 pommes c. 4×3 poires = 12 poires - d. 6×3 perles = 18 perles <ol style="list-style-type: none"> a. 33 - b. 21 - c. 30 - d. 32 $4 + 2 = 6$ - Romain a 6 billes. a. $4 \times 5 = 20$ - b. $4 \times 3 = 12$ - c. $3 \times 7 = 21$ - d. $4 \times 6 = 24$ a. Il y a 20 enfants en tout dans la classe. - b. 4 enfants préfèrent la banane. c. Le fruit le plus apprécié est la pomme. - d. Le fruit le moins apprécié est l'orange. e. La poire est préférée par 2 élèves de plus que l'ananas. f. L'orange est préférée par 4 élèves de moins que la pomme. $9 - 6 = 3$ - Jade a 3 fleurs de plus qu'Anaïs. $5 + 7 = 12$ - Gaëlle a désormais 12 canettes. $17 - 5 = 12$ - Il lui reste 12 coquillages.

OBJECTIF

Révision

COMPÉTENCE DU SOCLE COMMUN (1^{ER} PALIER) - CALCULER : addition, soustraction, multiplication ;**MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :**

- Autre matériel : dé (à réaliser par l'enseignant), jetons ou rectangles aimantés

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Activité	<ul style="list-style-type: none"> • Divisez la classe en deux équipes (partie droite et partie gauche). • Les élèves de chaque équipe viennent par trois devant la classe pour réaliser l'activité suivante. <p>L'élève 1 lance le dé et dit à haute voix le nombre affiché. Ce nombre correspond au « nombre par groupe ». Il affiche alors ce nombre d'aimants au tableau.</p> <p>Exemple : le dé affiche le nombre 3. L'élève dit « 3 par groupe » et place 3 aimants en colonne.</p> <p>L'élève 2 lance le dé et dit à haute voix le nombre affiché. Ce nombre correspond au « nombre de groupes ». Il place alors ce nombre de colonnes au tableau, chacune ayant le même nombre d'aimants que la première colonne.</p> <p>Exemple : le dé affiche le nombre 4. L'élève dit « 4 groupes » et place 4 colonnes au tableau, en ajoutant 3 colonnes à la première.</p> <p>L'élève 3 compte le nombre d'aimants et écrit la multiplication correspondante.</p> <p>Exemple : L'élève dit « 4 groupes de 3 font 12 » et écrit « $4 \times 3 = 12$ ».</p> <p>Une fois qu'un groupe de chaque équipe a joué, l'équipe dont le produit de la multiplication est le plus grand gagne 2 points.</p> <p>En cas d'égalité, chaque équipe gagne 1 point. Les groupes de trois de chaque équipe jouent chacun leur tour. L'équipe qui a le plus de points à la fin est déclarée gagnante.</p>	

Entraînements	Solutions
<p>Cahier d'exercices B Révision 3 (pages 81 à 84)</p>	<p>1. a. $4 + 6 = 10$ - $14 + 6 = 20$ - $24 + 6 = 30$ - $34 + 6 = 40$ b. $10 - 7 = 3$ - $20 - 7 = 13$ - $30 - 7 = 23$ - $40 - 7 = 33$ c. $8 + 10 = 18$ - $8 + 20 = 28$ - $8 + 30 = 38$ d. $39 - 10 = 29$ - $39 - 20 = 19$ - $39 - 30 = 9$</p> <p>2. a. Jean a plus de billes. Il a 4 billes de plus que Pierre. b. Il y a 2 lits de moins que de garçons.</p> <p>3. a. Entourer le « 9 » - b. Barrer le « 3 »</p> <p>4. a. $25 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 31 - 32$ b. $2 - 4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16$ c. $5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40$</p> <p>5. a. 6 de plus que 30, c'est 36. b. 10 de plus que 22, c'est 32. c. 2 de moins que 40, c'est 38. d. 10 de moins que 36, c'est 26.</p> <p>6. a. $8 + 6 = 14$ b. $2 \times 5 = 10$ c. $16 - 9 = 7$ d. $6 \times 3 = 18$</p> <p>7. $19 - 6 = 13$ - 13 enfants jouent à un autre jeu que le saut à la corde.</p> <p>8. $9 - 4 = 5$ - 5 gâteaux restent dans la boîte.</p> <p>9. $5 + 4 + 2 = 11$ - Il y a 11 voitures en tout.</p>
<p>Cahier d'exercices B Révision 4 (pages 85 à 88)</p>	<p>1. a. $20 + 14 = 34$ - $34 - 20 = 14$ - $34 - 14 = 20$ - $14 + 20 = 34$ b. $3 \times 5 = 15$</p> <p>2. Dessin à insérer ?</p> <p>3. Suivre les consignes de coloriage.</p> <p>4. a. 1 de plus que 7, c'est 8. b. 1 de moins que 7, c'est 6.</p> <p>5. C - A - B - D</p> <p>6. La pomme est le fruit le plus lourd.</p> <p>7. $3 \times 4 = 12$ - Il y a 12 poissons en tout.</p> <p>8. $5 + 6 = 11$ - Il y a 11 poires en tout.</p> <p>9. $8 - 6 = 2$ - Il y a 2 canards de plus que de poussins.</p>

OBJECTIFS :

Ce chapitre est hors-programme, puisqu'il concerne la division. Néanmoins, il est si simple d'accès et suit si logiquement le chapitre sur la multiplication, que nous conseillons vivement de l'aborder : il ne dure que 2 séances et prépare très efficacement les élèves à l'année de CE1.

- Utiliser des images pour illustrer le concept de partage dans la division.
- Utiliser des images pour illustrer le concept de regroupement dans la division.
- Résoudre des problèmes impliquant la division.

COMPÉTENCE DES PROGRAMMES C.E.1 :

- Approcher la division de deux nombres entiers à partir d'un problème de partage ou de groupements.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-dessins : cartes sur lesquelles est représentée une seule image.
- Objets dénombrables, comme des cubes, des pailles, des perles, des cartes à jouer.
- Œufs en plastique.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- Partager en parts égales
- Groupes égaux
- Diviser

NOMBRE DE SÉANCES : 2

- Séance 14-1a : Le concept de partage dans la division.
Manuel de cours : pages 138-142, exercices 1, 2, et 3.
Cahier d'exercices B : pages 89 à 92, exercices 37 et 38.
- Séance 14-1b : Langage mathématique.
Manuel de cours : pages 142 et 143, exercices 4, 5 et 6.
Cahier d'exercices B : pages 93 à 96, exercices 39 et 40.

OBJECTIF

Utiliser des images pour illustrer le concept de partage dans la division

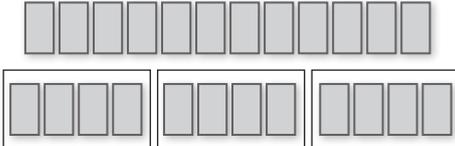
COMPÉTENCE DES PROGRAMMES C.E.1 : Approcher la division de deux nombres entiers à partir d'un problème de partage ou de groupements.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-dessins (annexe 3).
- Autre matériel : cartes à jouer, ou autres objets dénombrables.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« partager en parts égales », « diviser »

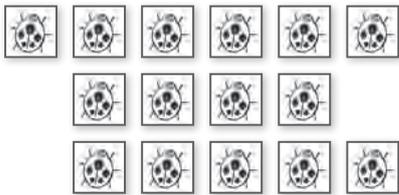
ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Partager en 2 parts égales	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez six images au tableau. Demandez aux élèves de compter le nombre d'images. • Dites aux élèves que deux enfants doivent les partager en parts égales. Encouragez les élèves à réfléchir sur la manière de partager ces images en deux parts égales. • Réorganisez les images en deux groupes égaux et dessinez un cadre autour de chacun d'eux. • Demandez aux élèves de compter le nombre de groupes et le nombre d'images par groupe. Amenez les élèves à constater que les six images sont divisées en parts égales. • Amenez les élèves à dire : « 6 fraises sont partagées entre 2 enfants, chacun en a 3 » et à écrire cette phrase dans leur cahier. • Dessinez le diagramme fléché correspondant, comme ci-contre, et demandez aux élèves de le recopier dans leur cahier. 	 <p>« Comment peut-on partager ces fraises en 2 groupes égaux ? »</p>  <p>« 6 fraises sont partagées entre 2 enfants, chacun en a 3. »</p> 
Partager en 3 parts égales	<ul style="list-style-type: none"> • Demandez à trois élèves de venir devant la classe. Prenez 12 cartes et comptez-les face aux élèves. Ensuite, distribuez une carte à chacun des trois élèves. Montrez les cartes restantes à la classe puis distribuez-en une à chacun des trois élèves. Continuez jusqu'à ce qu'il ne reste plus de cartes (au quatrième tour). • Interrogez chaque élève : « Combien de cartes avez-vous reçues ? » Faites remarquer à la classe que chacun des trois élèves a 4 cartes et que, par conséquent, il s'agit de groupes égaux. • Amenez les élèves à dire : « 12 cartes sont partagées entre trois élèves. Chaque élève a quatre cartes. » Les élèves doivent écrire cette description dans leur cahier. • Dessinez le diagramme fléché correspondant, comme ci-contre, et demandez aux élèves de le recopier dans leur cahier. • Recommencez ce procédé de partage avec différents nombres de cartes et avec deux, trois ou quatre élèves différents. Assurez-vous que le nombre total de cartes est divisible par le nombre d'élèves, sans qu'il y ait de reste. 	 <p>« Combien de cartes avez-vous reçues ? » « Avez-vous reçu le même nombre de cartes ? »</p> 

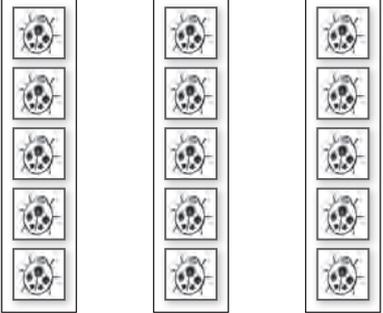
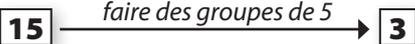
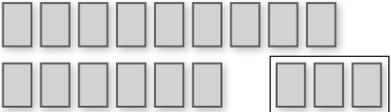
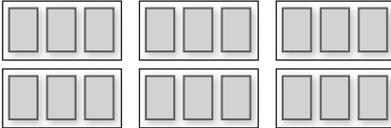
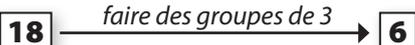
ÉTAPES	
Exercices d'application	<ul style="list-style-type: none"> Commentez les pages 138 à 140 du manuel de cours puis faites en classe les exercices 1, 2 et 3 des pages 141 et 142.. <p>Solutions Ex. 1 : Il y aura 5 enfants par groupe. Ex. 2 : Chaque enfant aura 6 noisettes. Ex. 3 : Il y aura 7 crayons par boîte.</p>

Entraînements	Solutions
Cahier d'exercices B Ex. 37 et 38 (pages 89 à 92)	Ex. 37 : 1. a. Les bananes sont également réparties en 3 groupes. Il y a 4 bananes dans chaque groupe. b. Les poires sont également réparties en 4 groupes. Il y a 2 poires dans chaque groupe. c. Les clémentines sont également réparties en 2 groupes. Il y a 10 clémentines dans chaque groupe. 2. a. Il y a 5 œufs dans chaque nid. b. Il y a 3 gâteaux sur chaque plat. c. Il y a 3 verres sur chaque plateau. Ex. 38 : a. Il y a 6 poires dans chaque groupe. b. Il y a 7 biscuits par groupe. c. Il y a 3 crayons par groupe. d. Il y a 8 crayons par groupe. e. Il y a 4 fleurs par groupe. f. Il y a 5 poissons par groupe.

Séance 14-1b Le concept de regroupement dans la division

OBJECTIFS	
Utiliser des images pour illustrer le concept de regroupement dans la division Résoudre des problèmes impliquant la division	
COMPÉTENCE DES PROGRAMMES C.E.1 : Approcher la division de deux nombres entiers à partir d'un problème de partage ou de groupements.	
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE : <ul style="list-style-type: none"> Matériel photocopiable : cartes-dessins (annexe 3). Autre matériel : cartes à jouer, ou autres objets dénombrables. 	VOCABULAIRE NOUVEAU : « diviser », « groupes égaux »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Regrouper en lots de cinq	<ul style="list-style-type: none"> Affichez 15 images au tableau et demandez aux élèves de les compter. Racontez aux élèves que ces 15 images doivent être regroupées en lots de cinq. 	 <p>« Combien de cartes avez-vous reçues ? » « Avez-vous reçu le même nombre de cartes ? »</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
	<ul style="list-style-type: none"> Comptez cinq images, déplacez-les plus loin et tracez un cadre autour d'elles pour suggérer le regroupement. Faites de même pour les deux autres groupes de cinq cloches. Amenez les élèves à exprimer cette division oralement. Exemple : « Les cloches sont regroupées en paquets de cinq. 15 cloches sont regroupées en trois paquets de cinq. » Écrivez la phrase ci-contre au tableau et demandez aux élèves de la recopier dans leur cahier. Dessinez le diagramme fléché correspondant et demandez aux élèves de le recopier dans leur cahier. 	 <p>« 15 peut être divisé en 3 groupes de 5. »</p> 
<p>Regrouper en lots de trois</p>	<ul style="list-style-type: none"> Prenez 18 cartes et comptez-les face aux élèves. Dites aux élèves que vous vous apprêtez à distribuer ces cartes de manière à ce que chaque personne en ait trois. Demandez à un volontaire d'aller devant la classe et donnez-lui trois cartes. Montrez qu'il vous reste encore des cartes. Demandez à un autre volontaire de venir et donnez-lui trois cartes. Continuez ainsi jusqu'à ce que vous ayez donné toutes les cartes. Demandez aux élèves de compter le nombre de volontaires qui ont reçu les cartes. Amenez les élèves à écrire une description mathématique dans leur cahier : « Quand on divise 18 en groupes de trois, on obtient six groupes en tout. » Dessinez le diagramme fléché correspondant et demandez aux élèves de le recopier dans leur cahier. Répétez cet exercice avec différents nombres de cartes. Variez aussi le nombre de cartes par personne. 	  <p>« Je dois répartir ces cartes en paquets de 3 cartes. Combien de personnes auront un paquet de 3 cartes dans les mains ? »</p> <p>« 18 peut être divisé en 6 groupes de 3. »</p> 
<p>Exercices d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 4, 5 et 6 des pages 142 et 143 du manuel de cours. <p>Solutions</p> <p>Ex. 4 : J'aurai besoin de 2 vases.</p> <p>Ex. 5 : J'aurai 4 groupes de pièces.</p> <p>Ex. 6 : Il y aura 4 groupes.</p>	
<p>Entraînement</p>	<p>Solutions</p>	
<p>Cahier d'exercices B Ex. 39 et 40 (pages 93 à 96)</p>	<p>Ex. 39 :</p> <ol style="list-style-type: none"> <ol style="list-style-type: none"> Il y a 5 groupes de 2 enfants. Il y a 6 groupes de 3 bateaux. Il y a 6 groupes de 4 poires. <ol style="list-style-type: none"> Elle compose 5 groupes d'oursins. - b. Elle fait 6 brochettes. <p>Ex. 40 :</p> <ol style="list-style-type: none"> <ol style="list-style-type: none"> Chaque fillette aura 5 perles. - b. Chaque enfant aura 3 biscuits. Il y a 4 cartes dans chaque groupe. Elle a besoin de 5 boîtes. 	

OBJECTIFS :

Ce chapitre est hors-programme, puisqu'il concerne les moitiés et les quarts. Néanmoins, il est simple et suit logiquement le chapitre précédent. Nous conseillons vivement de l'aborder car il prépare très efficacement les élèves à la fois au programme 2008 de CE1 en géométrie - en particulier la symétrie axiale - et à l'étude des fractions (notion travaillée dès le CE1 dans la méthode de Singapour).

- Plier une feuille de papier en moitiés ou en quarts.
- Reconnaître et nommer une moitié d'un tout qui est divisé en deux parties égales.
- Reconnaître et nommer un quart d'un tout qui est divisé en quatre parties égales.

COMPÉTENCE DES PROGRAMMES C.M.1 :

- Nommer les fractions simples et décimales en utilisant le vocabulaire : demi, tiers, quart, dixième, centième.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Grandes formes géométriques en papier (rectangle, carré, cercle, triangle).

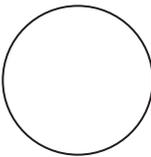
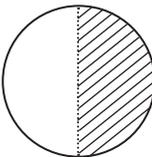
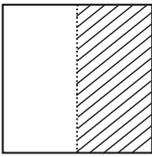
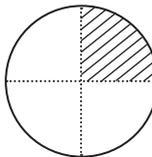
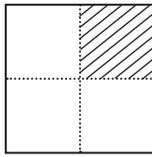
VOCABULAIRE NOUVEAU :

- Moitié
- Quart
- Un sur deux
- Un sur quatre
- Plier
- Parties égales

NOMBRE DE SÉANCES : 4

- Séance 15-1a : Les moitiés.
- Séance 15-1b : Les quarts.
Cahier d'exercices B : pages 99 et 100, exercice 42.
- Séance 15-1c : Les quarts.
Manuel de cours : pages 144 et 145, exercices 1, 2 et 3.
Cahier d'exercices B : pages 97 et 98, exercice 41.
- Séance 15-1d : Reconnaître des motifs
Cahier d'exercices B : pages 99 et 100, exercice 42.
Cahier d'exercices B : pages 101 et 102, exercice 43.

LE TOUT, LA MOITIÉ, LE QUART

 <p>le tout</p> 	 <p>la moitié</p> 	 <p>le quart</p> 
---	---	--

Les moitiés et les quarts

Séance 15-1a

Les moitiés

OBJECTIFS

Plier une feuille de papier en deux moitiés
Reconnaître et nommer une moitié d'un tout qui est divisé en deux parties égales

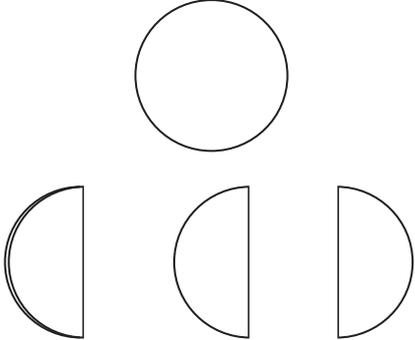
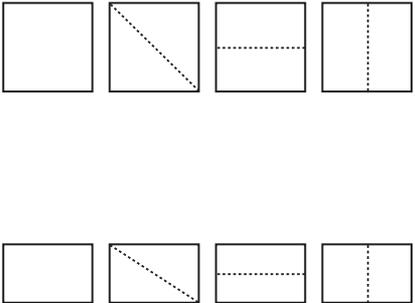
COMPÉTENCE DES PROGRAMMES C.M.1 : Nommer les fractions simples et décimales en utilisant le vocabulaire : demi, tiers, quart, dixième, centième.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Autre matériel : figures géométriques de grande taille en papier.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« moitié », « plier », « parties égales »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Plier un cercle en deux</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez un grand disque en papier et dites aux élèves que ce cercle en papier représente un gâteau qui doit être coupé en deux parts égales. • Pliez le papier de manière à ce que les deux bords correspondent. Montrez la forme pliée aux élèves et coupez le papier le long du pli. • Placez les deux parties côte à côte pour montrer la forme circulaire originale. Placez ensuite les deux parties l'une par dessus l'autre pour montrer que les deux pièces ont la même taille. Mettez en évidence qu'en coupant un gâteau rond en deux parts égales, les parts ont la forme des papiers que vous venez de couper. • Expliquez que lorsqu'on sépare un tout en deux parts égales, chaque part est appelée une moitié. • Faites passer les deux parts aux élèves afin qu'ils se rendent bien compte que les deux parts ont la même taille et qu'elles forment bien un disque circulaire. • Les élèves doivent dire : « Une moitié est une des 2 parts égales d'un tout. » et « 2 moitiés forment un tout. » 	 <p>« Quand on partage quelque chose en deux parts égales, chaque part s'appelle une moitié. »</p>
<p>Plier un carré ou un rectangle en deux</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Donnez à chaque élève un carré de papier. Demandez-leur de le plier et de le couper en deux moitiés. Après qu'ils ont essayé de le faire, présentez les différentes manières de faire des moitiés. • Donnez à chaque élève un rectangle de papier. Demandez-leur de le plier et de le couper en deux moitiés. Après qu'ils ont essayé de le faire, présentez les différentes manières de faire des moitiés. Dans chaque cas, montrez que les deux parties sont égales en les plaçant l'une par dessus l'autre. 	

OBJECTIFS

Plier une feuille de papier en quatre quarts
Reconnaître et nommer un quart d'un tout qui est divisé en quatre parties égales

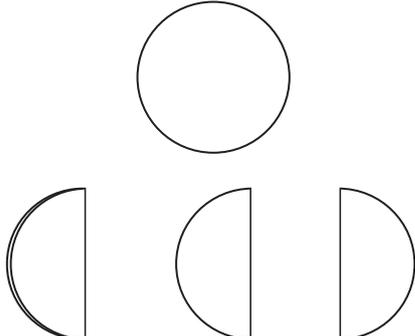
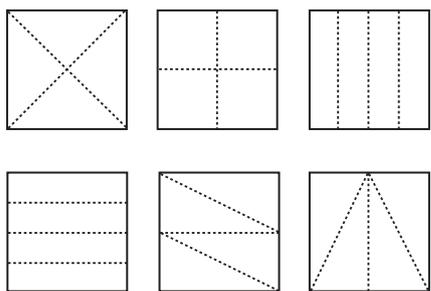
COMPÉTENCE DES PROGRAMMES C.M.1 : Nommer les fractions simples et décimales en utilisant le vocabulaire : demi, tiers, quart, dixième, centième.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

• Autre matériel : figures géométriques de grande taille en papier.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

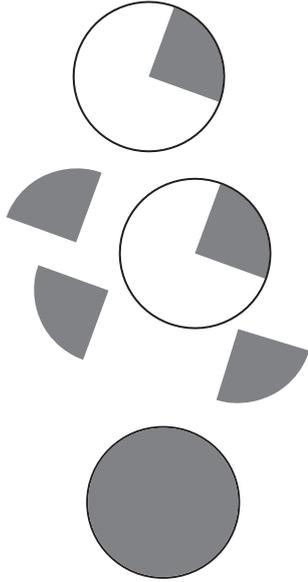
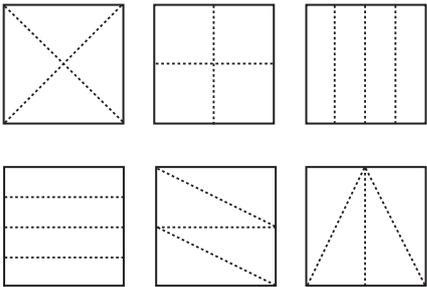
« quart », « plier », « parties égales »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Plier un cercle en quatre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez un grand disque en papier et dites aux élèves que ce disque représente une pizza qui doit être coupée en quatre parts égales. • Pliez le disque de manière à ce que les deux bords correspondent. Montrez la forme pliée aux élèves et pliez-la encore une fois pour faire correspondre les coins. Coupez ensuite le disque en quatre parties, en suivant les plis. • Placez les quatre parties côte à côte pour recomposer la forme circulaire originale. Placez ensuite les parties les unes par-dessus les autres pour montrer qu'elles ont la même taille. Mettez en évidence qu'en coupant une pizza en quatre parts égales, les parts ont la forme des papiers que vous venez de couper. • Expliquez que lorsqu'on découpe un tout en quatre parties égales, chaque partie est appelée un quart. • Passez les quatre parties aux élèves afin qu'ils aient la preuve que les quatre parts sont bien de la même taille et qu'elles forment un disque circulaire. • Les élèves doivent dire : « Un quart est une des quatre parties égales d'un tout. » et « Quatre quarts forment un tout. » 	 <p>« Quand on partage quelque chose en quatre parts égales, chaque part s'appelle un quart. »</p>
<p>Plier un carré ou un rectangle en quatre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Donnez à chaque élève plusieurs carrés de papier. Demandez-leur de les plier et de les couper en quatre quarts, de différentes façons. Après qu'ils ont essayé, montrez-leur les différentes manières de faire des quarts. 	

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Plier un carré ou un rectangle en quatre	<ul style="list-style-type: none"> Donnez enfin à chaque élève plusieurs rectangles de papier. Demandez-leur de les plier et de les couper en quatre quarts, de différentes façons. Après qu'ils ont essayé, montrez-leur les différentes manières de faire des quarts. 	
Entraînement	Solutions	
Cahier d'exercices B Ex. 42 (pages 99 et 100)	Colorier suivant les consignes données.	

Séance 15-1c Reconnaître des moitiés et des quarts

OBJECTIFS		
Reconnaître et nommer une moitié d'un tout qui est divisé en deux parties égales Reconnaître et nommer un quart d'un tout qui est divisé en quatre parties égales		
COMPÉTENCE DES PROGRAMMES C.M.1 : Nommer les fractions simples et décimales en utilisant le vocabulaire : demi, tiers, quart, dixième, centième.		
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :	VOCABULAIRE NOUVEAU :	
• Autre matériel : carrés et cercles de grande taille en papier.	« moitié », « quart », « parties égales »	
ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Reconnaître la moitié d'un cercle	<ul style="list-style-type: none"> Affichez au tableau six cercles avec des zones ombrées, comme ci-contre. Pointez la zone ombrée du premier cercle et demandez : « Est-ce la moitié du cercle ? ». Demandez aux élèves qui pensent que c'est bien la moitié du cercle de lever la main. Prenez un morceau de papier de la taille de la zone ombrée et montrez qu'il recouvre parfaitement la partie claire du cercle. Concluez que la partie ombrée est bien une moitié. Répétez ce procédé pour les cinq autres cercles. Dans les quatre derniers cas, la zone ombrée n'est pas la même que la zone claire. Par conséquent, ces zones ombrées ne sont pas des moitiés. 	

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Reconnaître le quart d'un cercle</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pointez la zone ombrée du dernier cercle et posez la question : « Est-ce un quart du cercle ? » Demandez aux élèves qui le pensent de lever la main. Prenez trois morceaux de papier de la taille de la zone ombrée et montrez que ces trois morceaux recouvrent parfaitement la zone claire. <p>Concluez que la zone ombrée est bien un quart.</p> <ul style="list-style-type: none"> Répétez ce procédé pour les cinq autres cercles. Dans ces cas, les trois morceaux de papier de la taille de la zone ombrée ne recouvrent pas la zone claire. Les zones ombrées ne sont donc pas des quarts. 	
<p>Reconnaître la moitié et le quart d'un carré.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Affichez six carrés avec des zones ombrées, comme ci-contre. Les élèves doivent reconnaître les moitiés et les quarts, comme précédemment. Faites remarquer aux élèves que la zone ombrée du carré le plus à droite est une moitié car la ligne de séparation passe par le centre du carré. 	
<p>Exercices d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices de la page 145 du manuel de cours. <p>Solutions Ex. 1 : 2 moitiés - 4 quarts Ex. 2 : a - c Ex. 3 : a - b</p>	
Entraînement		Solutions
<p>Cahier d'exercices B Ex. 41 (pages 97 et 98)</p>	<ol style="list-style-type: none"> a. Vrai. b. Faux. c. Vrai. d. Vrai. a. Vrai. b. Faux. c. Vrai. d. Vrai. 	

OBJECTIFS

Reconnaître et nommer une moitié d'un tout qui est divisé en deux parties égales
 Reconnaître et nommer un quart d'un tout qui est divisé en quatre parties égales

COMPÉTENCE DES PROGRAMMES C.M.1 : Nommer les fractions simples et décimales en utilisant le vocabulaire : demi, tiers, quart, dixième, centième.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

• Autre matériel : figures géométriques de grande taille en papier.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« un sur deux », « un sur quatre »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Reconnaître une moitié et un quart</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Commentez l'exercice 43 du cahier d'exercices B et demandez aux élèves de faire cet exercice en classe. <p>Dans chaque cas, affichez un morceau de papier ayant de la même forme que celle proposée dans l'exercice (par exemple, un triangle pour l'exercice 1a). Découpez un papier coloré de la forme de la zone ombrée et montrez le mouvement de la zone ombrée d'une image à l'autre, de la gauche vers la droite.</p> <p>Par exemple, pour l'exercice 1a, la zone ombrée doit se trouver successivement d'un côté puis de l'autre de la ligne centrale, d'abord à gauche, puis à droite.</p> <p>Dans le cas de l'exercice 1d, la zone ombrée doit être déplacée dans le sens des aiguilles d'une montre.</p> <p>Dans le cas de l'exercice 2c, la zone ombrée décrit un motif « haut-haut-bas ».</p> <p>Dans ce cas, les élèves doivent dire à haute voix « haut-haut-bas-haut-haut-bas » en rythme pour trouver la position de la zone ombrée dans la dernière image.</p>	

OBJECTIFS :

- Donner l'heure, à l'heure pile et à l'heure et demie.
- Faire le lien entre l'heure et des événements de la journée.
- Classer des événements en fonction de l'heure.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 :

- Repérer des événements de la journée en utilisant les heures et les demi-heures.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Une horloge.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- Temps
- Heure pile
- Heure et demie
- Matin, après-midi, soir, nuit

NOMBRE DE SÉANCES : 2

- Séance 16-1a : À l'heure pile.
Manuel de cours : page 147, exercice 1.
Cahier d'exercices B : pages 103 à 105, exercice 44
- Séance 16-1b : Reconnaître des motifs
Manuel de cours : pages 148-149, exercices 2 et 3.
Cahier d'exercices B : pages 106 à 108, exercice 45 ; pages 109 à 112, révision 5

OBJECTIFS

Donner l'heure à l'heure pile
Faire le lien entre l'heure et des événements de la journée

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Repérer des événements de la journée en utilisant les heures et les demi-heures.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel : une horloge.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« temps », « heure pile », « matin, après-midi, soir, nuit »

ÉTAPES

DÉMARCHE

PRÉSENTATION

Lire une horloge indiquant l'heure pleine

- Montrez une horloge (avec deux aiguilles et un cadran numéroté de 1 à 12). Expliquez que c'est la position des aiguilles par rapport aux nombres de 1 à 12 pointés qui permet de lire l'heure. La petite aiguille indique les heures. La grande aiguille indique les minutes, c'est-à-dire le temps entre une heure et l'heure suivante. À chaque fois que la petite aiguille indique précisément un nombre, la grande aiguille pointe le nombre 12.
- Commentez l'image, page 146 du manuel de cours. Amenez les élèves à conclure que le petit garçon se lève au son du réveil mural qui lui donne l'heure. Les élèves doivent remarquer la présence des différents appareils qui donnent l'heure dans la chambre.
- Mettez les aiguilles de l'horloge dans la même position que celles de l'horloge murale et de la montre de l'image. Dites : « Il est 7 heures. »
- Encouragez les élèves à imaginer une histoire à propos de cette image. Interrogez-les : « Quelle heure est-il ? », « Quand le garçon se lève-t-il le matin ? »



« Heures », « Minutes »



« Il est 7 heures. »

« Est-ce le matin, l'après-midi ? »
« Quelle heure est-il ? »...

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Lire une horloge indiquant l'heure pleine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Commentez le mouvement des aiguilles lorsque le temps passe. Faites faire un tour complet à la grande aiguille et positionnez la petite aiguille sur le 8. Dites : « Il est 8 heures. » • Continuez ainsi pour 9 heures, 10 heures, et ainsi de suite jusqu'à midi. • Écrivez les nombres affichés par l'horloge digitale sur le bureau : « 7:00 ». Expliquez que le nombre situé avant le signe « : » donne les heures. • Amenez les élèves à dire : « Il est 7 heures. » 	 <p>« Il est 8 heures. » (...)</p>  <p>« Heures », « Minutes »</p>
<p>Exercices d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Commentez en classe les images de la page 147 du manuel de cours. 	

Entraînement	Solutions
<p>Cahier d'exercices B Ex. 44 (pages 103 à 105)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1 heure - 8 heures - 3 heures - 5 heures - 7 heures - 10 heures - 9 heures - 11 heures 2. <ol style="list-style-type: none"> a. Tom prend son petit déjeuner à 7 heures du matin. b. Il va à la piscine à 9 heures du matin. c. Il fait ses devoirs à 11 heures du matin. d. Il dîne à 7 heures du soir. e. Il lit sa revue préférée à 8 heures du soir. f. Il se couche à 10 heures du soir.

OBJECTIFS

Donner l'heure à l'heure et demie
Classer les événements en fonction de l'heure

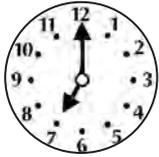
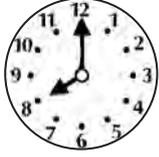
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Repérer des événements de la journée en utilisant les heures et les demi-heures.

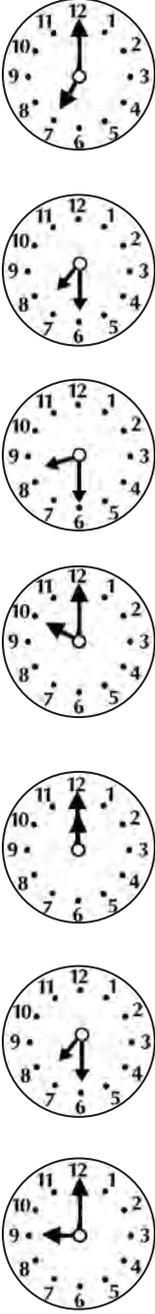
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : une horloge.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« heure et demie »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Repérer la demi-heure</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Retournez voir l'image de la page 146 du manuel de cours. Montrez une horloge et déplacez les aiguilles de telle sorte qu'elles indiquent 7 heures. Rappelez aux élèves que l'heure indiquée par l'horloge est 7 heures. • Rappelez aux élèves qu'une heure après 7 heures, il sera 8 heures. Déplacez les aiguilles pour que l'horloge indique 8 heures. Expliquez le mouvement des aiguilles : « Durant cette heure, la petite aiguille s'est déplacée du 7 vers le 8. La grande aiguille a fait un tour complet. » • Attirez l'attention des élèves sur le point situé à mi-chemin entre 7 heures et 8 heures. Ce point divise l'heure entre 7 heures et 8 heures en 2 demi-heures. • Pointez la grande aiguille et faites-lui faire un tour complet, pour passer de 7 à 8 heures. À mi-chemin, la grande aiguille a dû effectuer un demi-tour. Montrez un disque en papier et pliez-le en 2 moitiés. Ombrez une moitié et rappelez aux élèves que la zone ombrée représente une moitié du cercle. • Montrez que lorsque la grande aiguille se déplace de la position 12 à la position 6, elle effectue la moitié d'un tour complet. Par conséquent, le temps nécessaire à la grande aiguille pour se déplacer de la position 12 à la position 6 est une demi-heure. • Montrez qu'au cours de cette demi-heure, la petite aiguille se déplace de la moitié de la distance entre le 7 et le 8. • Positionnez les aiguilles de l'horloge sur 7 h 30 et dites « il est 7 heures et demie. » • Positionnez les aiguilles de l'horloge sur 8 heures et dites « il est 8 heures. » Continuez ainsi : 8 h 30, 9 h 00, 9 h 30, et ainsi de suite jusqu'à midi. 	 <p>Pour une horloge indiquant 8 heures. « À l'extérieur de l'horloge faire une flèche qui indique la rotation complète de la grande aiguille. » « À l'intérieur du cadran, faire une flèche qui indique le déplacement de la petite aiguille du 7 vers le 8. »</p> <p>« Reprendre l'illustration juste au-dessus et dessiner le cercle extérieur indiquant la rotation de la grande aiguille en 2 morceaux : un qui va de l'heure à la demie et l'autre qui va de la demie à l'heure pile. »</p>  <p>« Il est 7 heures et demie. »</p>  <p>« Il est 8 heures. » (...)</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Faire le lien entre l'heure et les événements de la journée</p>	<ul style="list-style-type: none"> Écrivez au tableau une série d'événements qui rythment la journée d'un enfant. Demandez à un élève de venir au tableau et d'écrire les heures correspondant à chaque événement en utilisant « l'heure pile » et « l'heure et demie ». <p>Exemple :</p> <p>Réveil 7 heures du matin</p> <p>Petit déjeuner 7 heures et demie</p> <p>Arrivée à l'école 8 heures et demie</p> <p>Récréation 10 heures</p> <p>Déjeuner Midi</p> <p>Dîner 7 heures et demie</p> <p>Coucher 9 heures du soir</p> <ul style="list-style-type: none"> Parcourez les événements de la liste un à un et mettez à chaque fois les aiguilles de l'horloge sur l'heure indiquée au tableau. Recommencez ainsi l'exercice avec d'autres élèves. 	

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Exercices d'application	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 2 et 3 des pages 148 et 149 du manuel de cours. <p>Solutions</p> <p>Ex. 2 : Il est 5 heures. - Il est 8 heures et demie. - Il est 11 heures et demie.</p> <p>Ex. 3 : Il est 9 heures et demie. - Il est 10 heures. - Il est 11 heures et demie. Il est midi (12 heures). - Il est 1 heure. - Il est 1 heure et demie.</p>	

Entraînement	Solutions	
<p>Cahier d'exercices B Ex. 45 (pages 106 à 108)</p> <p>Cahier d'exercices B Révision 5 (pages 106 à 112)</p>	<p>Ex. 45 :</p> <p>1. 2 heures et demie - 6 heures et demie - 5 heures - 10 heures et demie - 6 heures - 7 heures et demie</p> <p>2. L'arrivée au zoo : 9 heures. - Le palais des papillons : 9 heures et demie. Le royaume des singes : midi et demie. - Le monde sous-marin : 2 heures et demie.</p> <p>3. 3 heures - 2 heures et demie - 11 heures et demie - 8 heures et demie - 4 heures et demie Midi (12 heures)</p> <p>1. a. Vingt-huit = 28 - b. Quarante = 40</p> <p>2. a. 26, c'est 20 et 6. - b. 33, c'est 30 et 3. - c. 30 et 5 font 35.</p> <p>3. 5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40</p> <p>4. a. 5 de plus que 10, c'est 15. - b. 10 de plus que 10, c'est 20. c. 4 de moins que 4, c'est 0 - d. 10 de moins que 38, c'est 28.</p> <p>5. $30 + 9 = 39 = 40 - 1$ - $18 + 2 = 20 = 27 - 7$ $20 + 8 = 28 = 38 - 10$ - $11 + 20 = 31 = 39 - 8$</p> <p>6. Trois heures et demie - Quatre heures et demie - Trois heures - Quatre heures</p> <p>7. $6 + 4 + 5 = 15$ - Alexandre, Marc et Romain ont 15 timbres en tout.</p> <p>8. $12 + 3 = 15$ - Laura a 15 livres.</p> <p>9. $14 - 10 = 4$ - Il lui reste 4 pommes.</p> <p>10. $6 + 9 = 15$ - Elle avait 15 ballons au début.</p> <p>11. $20 - 8 = 12$ - Elle a utilisé 12 œufs.</p>	

OBJECTIFS :

- Compter par dizaines.
- Compter jusqu'à 69 par dizaines.
- Lire et écrire les nombres en chiffres et les nombres en toutes lettres.
- Décomposer un nombre à deux chiffres en dizaines et en unités.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 :

- Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-chiffres : « 0 », « 1 », « 2 »... « 10 »... « 69 ».
- Cartes-dessins : cartes sur lesquelles est représentée une seule image.
- Cartes-points : cartes sur lesquelles les nombres sont représentés par des points (comme sur des dés ou des dominos) ; cartes à 10 points.
- Cartes-mots : cartes sur lesquelles sont écrits les nombres en toutes lettres.
- Matériel base 10 : cartes représentant 10 unités carrées formant une dizaine et des unités carrées isolées. (annexe 12)
- Objets que l'on peut compter, comme des perles, des haricots et des boutons.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- Compter
- Dizaines
- Faire des dizaines
- Quarante
- Cinquante
- Soixante

NOMBRE DE SÉANCES : 3

- Séance 17-1a : Compter par dizaines.
Manuel de cours : page 153, exercice 1.
Cahier d'exercices B : pages 113 à 115, exercice 46.
- Séance 17-1b : Compter jusqu'à 69
Manuel de cours : pages 154 à 156, exercices 2, 3 et 4.
Cahier d'exercices B : pages 116 à 118, exercices 47 et 48.
- Séance 17-1c : Compter jusqu'à 69
Cahier d'exercices B : pages 119 à 121, exercices 49 et 50.

OBJECTIF
Compter par dizaines

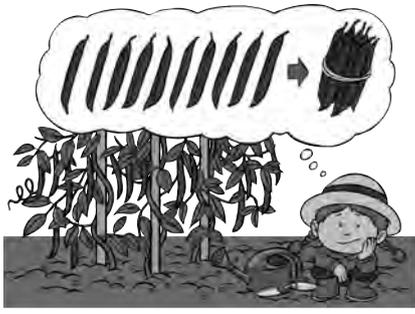
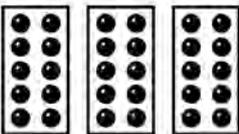
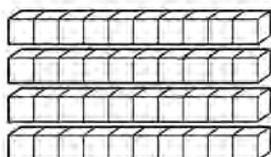
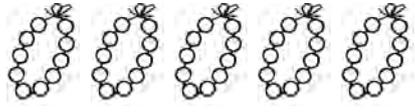
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : Cartes-dessins (annexe 3), cartes-base 10 (annexe 12).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- « dizaines », « quarante », « cinquante », « soixante »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION																												
<p>Compter de 10 en 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Commentez la page 150 du manuel de cours. Demandez aux élèves de compter le nombre de haricots verts dans plusieurs des fagots. • Mettez en évidence le fait que le nombre de haricots verts dans chaque fagot est le même, c'est-à-dire que ce sont des groupes égaux. Par conséquent, on peut trouver le nombre total de haricots verts en comptant les fagots. • Demandez aux élèves de compter le nombre de fagots présentés en bas de la page. • Insistez sur le fait que l'on peut compter les haricots verts par dizaines car chaque fagot contient dix haricots. Écrivez la liste ci-contre au tableau, tout en introduisant les termes « cinquante » et « soixante ». • Demandez aux élèves de compter le nombre de haricots verts présentés sur les pages 151 et 152 du manuel de cours. Ils doivent dire à haute voix : « dix, vingt, trente, ». • Montrez une carte avec dix points et demandez aux élèves de compter les points. Montrez ensuite trois de ces cartes et demandez : « Combien y a-t-il de points, en tout ? » Encouragez les élèves à compter par dizaines. • Répétez l'exercice en avec différents nombres de cartes à dix points. • Répétez l'exercice en utilisant des cartes de dix carrés, comme ci-contre, et des colliers de dix perles. • Écrivez la suite de nombres présentée ci-contre au tableau. Demandez à un élève de venir au tableau et de pointer 50. Recommencez avec un autre élève et un autre nombre (40, 20...). 	  <table border="0"> <tr> <td>1 dizaine</td> <td>= 10</td> <td>dix</td> </tr> <tr> <td>2 dizaines</td> <td>= 20</td> <td>vingt</td> </tr> <tr> <td>3 dizaines</td> <td>= 30</td> <td>trente</td> </tr> <tr> <td>4 dizaines</td> <td>= 40</td> <td>quarante</td> </tr> <tr> <td>5 dizaines</td> <td>= 50</td> <td>cinquante</td> </tr> <tr> <td>6 dizaines</td> <td>= 60</td> <td>soixante</td> </tr> </table>    <table border="1" data-bbox="1061 1982 1508 2016"> <tr> <td>10</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>70</td> <td>80</td> <td>90</td> <td>100</td> </tr> </table>	1 dizaine	= 10	dix	2 dizaines	= 20	vingt	3 dizaines	= 30	trente	4 dizaines	= 40	quarante	5 dizaines	= 50	cinquante	6 dizaines	= 60	soixante	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1 dizaine	= 10	dix																												
2 dizaines	= 20	vingt																												
3 dizaines	= 30	trente																												
4 dizaines	= 40	quarante																												
5 dizaines	= 50	cinquante																												
6 dizaines	= 60	soixante																												
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																					

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Exercices d'application	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe l'exercice 1 de la page 153 du manuel de cours. <p>Solutions a. 6 dizaines = 60 - b. 4 dizaines = 40 - c. 5 dizaines = 50</p>	
Entraînement	Solutions	
Cahier d'exercices B Ex. 46 (pages 113 à 115)	<p>Ex.40 1. $10 + 3 = 13$, $8 + 10 = 18$, $6 + 10 = 16$, $10 + 7 = 17$, $10 + 2 = 12$, $10 + 5 = 15$, $4 + 10 = 14$, $1 + 10 = 11$ 2. $7 + 5 = 12$, $9 + 7 = 16$, $4 + 9 = 13$, $8 + 5 = 13$, $3 + 8 = 11$, $6 + 7 = 13$, $2 + 9 = 11$, $7 + 8 = 15$</p> <p>Ex. 41 1. $3 + 9 = 12$, $6 + 8 = 14$, $9 + 6 = 15$, $5 + 7 = 12$, $8 + 6 = 14$, $9 + 2 = 11$, $9 + 5 = 14$, $8 + 4 = 12$ 2. $6 + 7 = 13$, $8 + 3 = 11$, $4 + 7 = 11$, $6 + 9 = 15$, $7 + 6 = 13$, $9 + 9 = 18$, $3 + 8 = 11$, $7 + 4 = 11$</p>	

Séance 17-1b Compter jusqu'à 69

OBJECTIFS

Compter jusqu'à 69 par dizaines
Décomposer un nombre à deux chiffres en dizaines et en unités

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.

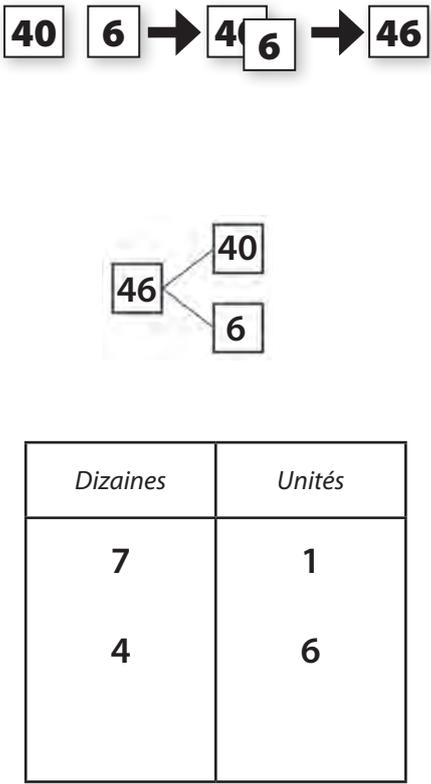
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- **Matériel photocopiable :** cartes-chiffres (annexe 1).
- **Autre matériel :** objets dénombrables, comme des perles, des haricots et des boutons.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« faire des dizaines »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Décomposer en dizaines et unités	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez une poignée de haricots (ou de pailles) que vous aurez préalablement comptés. Assurez-vous que le total est inférieur à 69. • Les élèves doivent chercher le moyen de compter ces haricots. Une méthode consiste à compter les haricots un par un. Une autre méthode consiste à regrouper les haricots par dizaines puis de compter le nombre de dizaines et les haricots restants. Adoptez cette deuxième méthode et demandez aux élèves de compter les haricots. • Formez plusieurs petits groupes d'élèves et donnez à chaque groupe une poignée de haricots (ou de pailles). Chaque poignée doit contenir moins de 69 haricots. • Demandez aux élèves de regrouper par dizaines les haricots qu'ils ont reçus. • Chaque groupe doit dire à haute voix le nombre de dizaines et le nombre de haricots restants puis le nombre total. Exemple : « Il y a 4 dizaines et 6 unités. Cela fait un total de 46 haricots. » 	 

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION						
<p>Décomposer en dizaines et unités</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dans chaque cas, montrez les cartes-chiffres correspondant aux dizaines et aux unités. Faites ensuite se chevaucher les deux cartes pour former le nombre total. Exemple : • Affichez ensuite les dizaines et les unités sous la forme d'un lien entre les nombres. Exemple : • Placez ensuite les nombres dans un tableau de dizaines et d'unités, dessiné au tableau. 	 <p>The diagram illustrates the decomposition of the number 46. It shows three boxes: '40', '6', and '46'. An arrow points from '40' and '6' to '46'. Below this, a tree diagram shows '46' branching into '40' and '6'. At the bottom, a table represents the decomposition:</p> <table border="1" data-bbox="1093 645 1476 981"> <thead> <tr> <th><i>Dizaines</i></th> <th><i>Unités</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Dizaines</i>	<i>Unités</i>	7	1	4	6
<i>Dizaines</i>	<i>Unités</i>							
7	1							
4	6							

<p>Exercices d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe les exercices 2, 3 et 4 des pages 154 à 156 du manuel de cours. <p>Solutions :</p> <p>Ex. 2 :</p> <p>a. 63 = 6 dizaines et 3 unités b. 57 = 5 dizaines et 7 unités</p> <p>Ex. 3 :</p> <p>a. 5 dizaines et 3 unités = 53 b. 6 dizaines et 2 unités = 62 c. 4 dizaines et 2 unités = 42</p> <p>Ex. 4 :</p> <p>a. $60 + 9 = 69$ - b. $30 + 2 = 32$ - c. $50 + 8 = 58$</p>
---------------------------------------	---

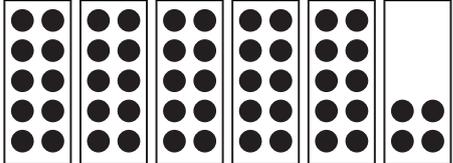
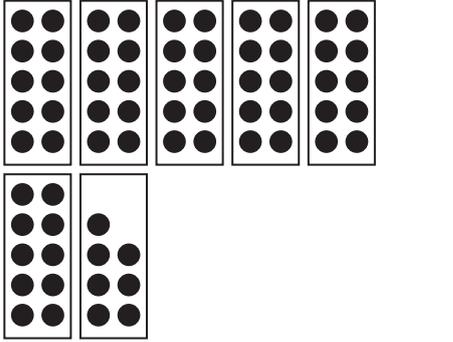
Entraînement	Solutions
<p>Cahier d'exercices B Ex. 47 et 48 (pages 116 à 118)</p>	<p>Ex. 47 :</p> <p>1. 1 dizaine et 6 unités = 16 - 3 dizaines et 7 unités = 37 3 dizaines et 4 unités = 34 - 6 dizaines et 4 unités = 64</p> <p>2. Colorier suivant les instructions données.</p> <p>Ex. 48 :</p> <p>1. 4 dizaines et 2 unités = 42 - 3 dizaines et 0 unité = 30 5 dizaines et 4 unités = 54 - 6 dizaines et 5 unités = 65</p> <p>2. 2 dizaines et 3 unités = 23 - 4 dizaines et 6 unités = 46 - 6 dizaines et 4 unités = 64</p>

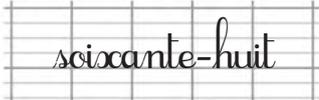
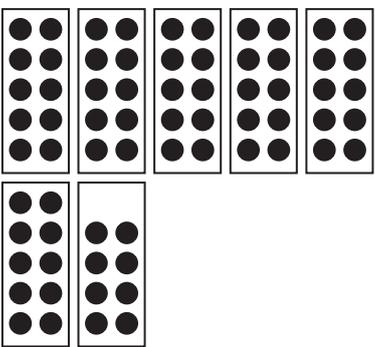
OBJECTIF

Lire et écrire les nombres en chiffres et en toutes lettres.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.**MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :**

- **Matériel photocopiable :** cartes-chiffres (annexe 1), cartes-points (annexe 4) ; cartes-mots (annexe 5) ; cartes-base 10 (annexe 12).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Écrire les nombres inférieurs à 69 en toutes lettres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez un ensemble de cartes à dix points, ainsi qu'une carte-points avec moins de dix points, comme présenté ci-contre. • Demandez aux élèves de compter les points, en termes de dizaines et d'unités. Montrez les cartes-chiffres correspondantes, comme ci-contre. • Écrivez le nombre « 54 » au tableau et montrez la carte-mot correspondante (ou écrivez « cinquante-quatre » au tableau). Les élèves doivent recopier le nombre « 54 » dans leur cahier et écrire « cinquante-quatre » à côté. • Écrivez un nombre à deux chiffres au tableau (inférieur à 69). Montrez les cartes-chiffre correspondant aux dizaines et aux unités de ce nombre, comme précédemment. Demandez à un élève de dire le mot correspondant à ce nombre. Écrivez le nombre en toutes lettres à côté du nombre en chiffres et demandez aux élèves de les recopier dans leur cahier. • Recommencez avec plusieurs nombres à deux chiffres. 	 <p>50 4 → 54 → 54</p> <p>54</p> <p>cinquante-quatre</p>  <p>60 7 → 67 → 67</p> <p>67</p> <p>soixante-sept</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Associer l'écriture d'un nombre en chiffres à son écriture en toutes lettres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Écrivez un nombre à deux chiffres en toutes lettres au tableau. Exemple : « soixante-huit » • Demandez à un élève de dire à haute voix le nombre de dizaines et d'unités dans ce nombre. Exemple : « 6 dizaines et 8 unités. » • Écrivez le nombre en chiffres à côté du nombre en toutes lettres. Demandez aux élèves de les recopier dans leur cahier. • Recommencez avec plusieurs nombres à deux chiffres écrits en toutes lettres. 	  

Entraînement	Solutions
<p>Cahier d'exercices B Ex. 49 et 50 (pages 119 à 121)</p>	<p>Ex. 49 :</p> <p>1. Soixante-six = 66 - Trente et un = 31 - Vingt-deux = 22 Quarante-trois = 43 - Cinquante-cinq = 55 - Dix-sept = 17</p> <p>2. Quarante-sept = 47 - Soixante-deux = 62 - Cinquante et un = 51 - Trente-trois = 33</p> <p>Ex. 50 :</p> <p>1. 40 et 5 font 45. - 50 et 7 font 57. - 60 et 4 font 64. - 30 et 1 font 31.</p> <p>2. 50 + 3 = 53 - 40 + 6 = 46 - 60 + 6 = 66 - 50 + 7 = 57 - 60 + 2 = 62 - 30 + 4 = 34</p>

OBJECTIFS :

- Donner le nombre qui est plus grand de 1/plus grand de 10/plus petit de 1/plus petit de 10 qu'un nombre donné (inférieur à 70).
- Comparer et ordonner les nombres jusqu'à 69.
- Compter de un en un/de 10 en 10 à partir d'un nombre donné.
- Compter à rebours de un en un/de 10 en 10 à partir d'un nombre donné.

COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 :

- Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.
- Comparer, ranger, encadrer les nombres inférieurs à 100.
- Écrire une suite de nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-chiffres : « 0 », « 1 »... « 69 ». (annexe 1)
- Cartes-symboles : « + », « - », « = », « ? ». (annexe 6)
- Cartes-figures : cartes qui représentent un carré, un triangle, un rectangle, un cercle. (annexe 10)
- Matériel base 10 : cartes représentant 10 unités carrées formant une dizaine et des unités carrées isolées. (annexe 12)
- Tableau avec 10 colonnes et 7 lignes, présentant les nombres de 1 à 70.
- Deux dés. Les faces du premier dé, celui des unités, portent les inscriptions « + 1 », « + 2 », « + 3 », « - 1 », « - 2 » et « - 3 » ; les faces de l'autre dé, celui des dizaines, « + 10 », « + 20 », « + 30 », « - 10 », « - 20 » et « - 30 ». (annexe 7)

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- Unités, dizaines
- 1 de plus que, 1 de moins que
- 10 de plus que, 10 de moins que
- Compter, compter à rebours
- Plus grand, le plus grand
- Plus petit, le plus petit

NOMBRE DE SÉANCES : 4

- Séance 17-2a : 1 de plus, 10 de plus – 1 de moins, 10 de moins.
Manuel de cours : page 160, exercice 1.
Cahier d'exercices B : pages 124 à 126, exercices 53 et 54.
- Séance 17-2b : Comparer deux nombres.
Manuel de cours : page 157.
Cahier d'exercices B : page 122, exercice 51.
- Séance 17-2c : Ordonner.
Cahier d'exercices B : page 123, exercice 52.
- Séance 17-2d : Jeu – compter et compter à rebours.
Manuel de cours : page 160, exercices 2 et 3.
Cahier d'exercices B : pages 127 et 128, exercices 55 et 56

OBJECTIF

Donner le nombre qui est plus grand de 1/plus grand de 10/ plus petit de 1/plus petit de 10 qu'un nombre donné (inférieur à 70)

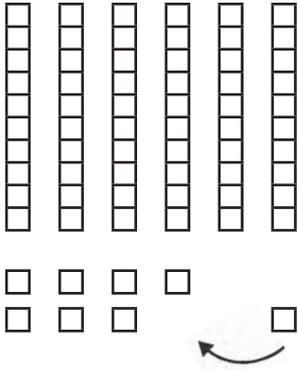
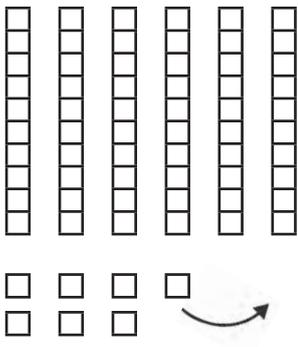
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

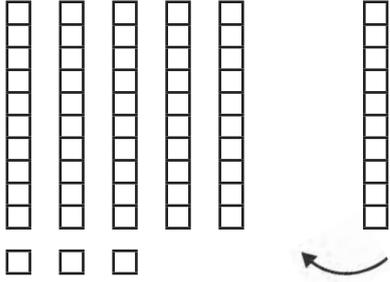
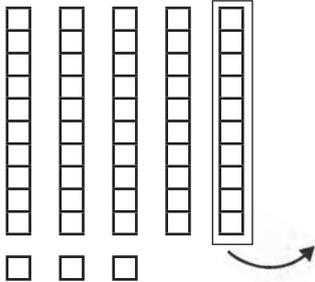
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

• **Matériel photocopiable :** cartes-chiffres (annexe 1), cartes-symboles (annexe 6), cartes-figures (annexe 10), cartes-base 10 (annexe 12).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« 1 de plus que, 1 de moins que », « 10 de plus que, 10 de moins que »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>1 de plus</p>	<ul style="list-style-type: none"> Écrivez « 67 » au tableau. Demandez à un élève de dire à voix haute le nombre plus grand de 1 que le nombre au tableau. Amenez l'élève à compter : « 67, 68 ». Illustrez l'expression « un de plus » en utilisant les cartes-base 10, comme montré ci-contre, en ajoutant un carré. Écrivez l'opération « $67 + 1 = 68$ » au tableau. 	<p style="text-align: center;">67</p> <p>67... 68</p>  <p style="text-align: center;">$67 + 1 = 68$</p>
<p>1 de moins</p>	<ul style="list-style-type: none"> Revenez au « 67 » écrit précédemment au tableau et demandez à un élève de dire à haute voix le nombre plus petit de 1 que le nombre au tableau. Incitez l'élève à compter à rebours : « 67, 66 ». Illustrez l'expression « un de moins » en utilisant les cartes-base 10, en retirant un carré. Écrivez la soustraction « $67 - 1 = 66$ » au tableau. Répétez cet exercice avec différents nombres inférieurs à 70. 	<p style="text-align: center;">67</p> <p>67... 66</p>  <p style="text-align: center;">$67 - 1 = 66$</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>10 de plus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Écrivez « 53 au tableau ». • Illustrez ce nombre à l'aide des cartes-base 10 et des carrés isolés. • Demandez à un élève de dire à haute voix le nombre plus grand de 10 que le nombre au tableau. Ajoutez une carte-base 10, comme montré ci-contre, pour illustrer l'addition de 10. • Écrivez l'addition « $53 + 10 = 63$ » au tableau. Mettez en évidence le fait que 53, ce sont cinq dizaines et trois unités, et qu'après avoir ajouté une dizaine, cela devient six dizaines et trois unités. 	<p style="text-align: center;">53</p>  <p style="text-align: center;">$53 + 10 = 63$</p>
<p>10 de moins</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Revenez au nombre écrit au tableau (53) et demandez à un élève de dire à haute voix le nombre plus petit de 10 que le nombre au tableau. Retirez carte-base 10 comme montré ci-contre, pour illustrer la soustraction de 10. • Écrivez la soustraction « $53 - 10 = 43$ » au tableau. Mettez en évidence que lorsqu'une dizaine est soustraite à cinq dizaines et trois unités, le résultat est quatre dizaines et trois unités. • Répétez cet exercice (10 de plus et 10 de moins) avec différents nombres (le résultat doit rester inférieur à 70). 	<p style="text-align: center;">53</p>  <p style="text-align: center;">$53 - 10 = 43$</p>
<p>Exercice d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe l'exercice 1 de la page 160 du manuel de cours. <p>Solutions</p> <ol style="list-style-type: none"> Le nombre plus grand que 54 de 1 unité est 55. Le nombre plus petit que 54 de 1 unité est 53. Le nombre plus grand que 54 de 1 dizaine est 64. Le nombre plus petit que 54 de 1 dizaine est 44 	
<p>Exercices écrits</p>	<p style="text-align: center;">Solutions</p>	
<p>Cahier d'exercices B Ex. 53 et 54 (pages 124 à 126)</p>	<p>Ex. 53 :</p> <ol style="list-style-type: none"> Le nombre plus grand que 14 de 1 unité est 15. Le nombre plus grand que 14 de 1 dizaine est 24. Le nombre plus grand que 43 de 1 unité est 44. Le nombre plus grand que 43 de 1 dizaine est 53. Le nombre plus grand que 56 de 1 unité est 57. Le nombre plus grand que 56 de 1 dizaine est 66. Le nombre plus petit que 23 de 1 unité est 22. Le nombre plus petit que 23 de 1 dizaine est 13. Le nombre plus petit que 39 de 1 unité est 38. Le nombre plus petit que 39 de 1 dizaine est 29. Le nombre plus petit que 51 de 1 unité est 50. Le nombre plus petit que 51 de 1 dizaine est 41. <p>Ex. 54 :</p> <p>59 - 69 - 68 - 58 - 57 - 47 - 48 - 49 - 50 - 40 - 41 - 51 - 52 - 62 - 61 - 51 - 50 - 40</p>	

OBJECTIF Comparer les nombres jusqu'à 69	
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Comparer, ranger, encadrer les nombres inférieurs à 100.	
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE : • Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1).	VOCABULAIRE NOUVEAU : « dizaines », « unités », « plus grand », « plus petit »
Comparer deux nombres à deux chiffres en comparant d'abord les dizaines puis les unités si les dizaines sont identiques.	

Entraînement	Solutions
Cahier d'exercices B Ex. 51 (page 122)	<p>Remarque : marchez dans les rangs et aidez ceux qui rencontrent des difficultés à compléter les suites de nombres.</p> <p>a. 34 – 35 – 36 – 37 – 38 – 39 – 40 – 41 – 42 – 43 – 44 – 45 – 46 – 47 – 48 – 49 – 50</p> <p>b. 66 – 65 – 64 – 63 – 62 – 61 – 60 – 59 – 58 – 57 – 56 – 55 – 54 – 53 – 52</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Comparer deux nombres à un chiffre	<ul style="list-style-type: none"> Écrivez deux nombres à un chiffre au tableau, par exemple « 3 » et « 7 ». Demandez aux élèves : « Quel est le plus grand ? ». Recommencez avec d'autres paires de nombre à un chiffre. 	<p>3 7</p> <p>« Lequel de ces 2 nombres est le plus grand ? » « 7 est plus grand que 3. »</p>
Comparer deux dizaines	<ul style="list-style-type: none"> Écrivez deux dizaines, par exemple « 30 » et « 60 ». Demandez aux élèves : « Quel est le plus grand ? » Recommencez avec d'autres paires de dizaines. 	<p>30 60</p> <p style="text-align: center;">↑ ↑ 3 dizaines 6 dizaines</p> <p>« Lequel de ces 2 nombres est le plus grand ? » « 60 est plus grand que 30 »</p>
Comparer deux nombres à deux chiffres dont le chiffre des dizaines est identique	<ul style="list-style-type: none"> Écrivez deux nombres à deux chiffres possédant le même nombre de dizaines, par exemple « 23 » et « 27 ». Demandez aux élèves : « Quel est le plus grand ? » Mettez en évidence les dizaines et les unités dans chaque nombre. Faites remarquer que le nombre de dizaines est le même et que, par conséquent, ce sont les unités qui différencient ces deux nombres. Recommencez avec d'autres paires de nombres à deux chiffres possédant le même nombre de dizaines. 	<p>23 27</p> <p style="text-align: center;">↑ ↑ ↑ ↑ 2 3 2 7 dizaines unités dizaines unités</p> <p>« Lequel de ces 2 nombres est le plus grand ? » « 27 est plus grand que 23 »</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Comparer deux nombres à deux chiffres dont le chiffre des unités est identique</p>	<ul style="list-style-type: none"> Commentez la page 157 du manuel de cours. Utilisez cette image pour illustrer les comparaisons suivantes. Écrivez au tableau deux nombres à deux chiffres possédant le même nombre d'unités, par exemple « 46 » et « 16 ». Demandez aux élèves : « Quel est le plus grand ? ». Mettez en évidence les dizaines et les unités dans chaque nombre. Faites remarquer que le nombre des dizaines diffère et que, par conséquent, le nombre qui possède le plus de dizaines est le plus grand. Recommencez avec d'autres paires de nombres à deux chiffres possédant le même nombre d'unités. 	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>46</p> <p>↑ ↑</p> <p>4 6</p> <p>dizaines unités</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>16</p> <p>↑ ↑</p> <p>1 6</p> <p>dizaine unités</p> </div> </div> <p>« Lequel de ces 2 nombres est le plus grand ? » « 46 est plus grand que 16 »</p>
<p>Comparer deux nombres à deux chiffres</p>	<ul style="list-style-type: none"> Écrivez deux nombres à deux chiffres : celui avec le plus grand nombre de dizaines doit avoir le plus petit nombre d'unités. Exemple : 63 et 57. Demandez aux élèves : « Quel est le plus grand ? ». Mettez en évidence les dizaines et les unités dans chacun des nombres. Faites remarquer que le nombre avec le plus de dizaines est plus grand que l'autre. Recommencez avec d'autres paires de nombres à deux chiffres. 	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>63</p> <p>↑ ↑</p> <p>6 3</p> <p>dizaines unités</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>57</p> <p>↑ ↑</p> <p>5 7</p> <p>dizaines unités</p> </div> </div> <p>« Lequel de ces 2 nombres est le plus grand ? » « 63 est plus grand que 57 »</p>

Séance 17-2c

Ordonner

OBJECTIF

Ordonner les nombres jusqu'à 69

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Comparer, ranger, encadrer les nombres inférieurs à 100.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

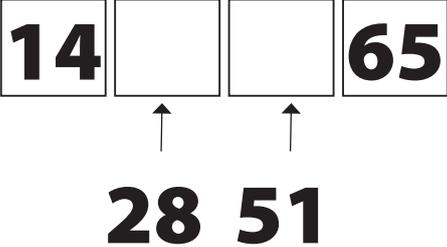
• Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« plus grand, le plus grand »,
« plus petit, le plus petit »

Ranger un ensemble de nombres à deux chiffres dans l'ordre croissant et dans l'ordre décroissant.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Le plus grand, le plus petit</p>	<ul style="list-style-type: none"> Écrivez quatre nombres à deux chiffres au tableau, par exemple 51, 14, 28 et 65. Mettez en évidence les dizaines et les unités dans chacun des nombres. 	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>51</p> <p>↑ ↑</p> <p>5 1</p> <p>dizaines unités</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>14</p> <p>↑ ↑</p> <p>1 4</p> <p>dizaine unités</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>28</p> <p>↑ ↑</p> <p>2 8</p> <p>dizaines unités</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>65</p> <p>↑ ↑</p> <p>6 5</p> <p>dizaines unités</p> </div> </div> </div>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Le plus grand, le plus petit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demandez aux élèves : « Quel est le plus petit nombre ? » Amenez-les à chercher celui avec le plus petit nombre de dizaines. Lorsque plusieurs nombres ont le même nombre de dizaines, les élèves doivent chercher celui qui a le plus petit nombre d'unités. • Demandez aux élèves : « Quel est le plus grand nombre ? » Amenez les élèves à chercher celui avec le plus grand nombre de dizaines. Lorsque plusieurs nombres ont le même nombre de dizaines, les élèves doivent chercher celui qui a le plus grand nombre d'unités. 	<p>« Lequel de ces nombres est le plus petit ? » 14</p> <p>« Lequel de ces 2 nombres est le plus grand ? » 65</p>
<p>Ordonner</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dessinez quatre carrés au tableau. Écrivez le plus petit nombre dans le carré le plus à gauche et le plus grand nombre dans le carré le plus à droite. • Comparez les deux nombres restants et remplissez les carrés du milieu pour que les nombres apparaissent dans l'ordre croissant. • Recommencez l'exercice avec différents ensembles de nombres à deux chiffres. Ordonnez-les tantôt dans l'ordre croissant, tantôt dans l'ordre décroissant. 	
Entraînement	Solutions	
<p>Cahier d'exercices B Ex. 52 (page 123)</p>	<p>a. 12 – 17 – 36 – 43 - Le nombre le plus petit est 12. - Le nombre le plus grand est 43. b. 52 – 50 – 38 – 29 - Le nombre le plus grand est 52. - Le nombre le plus petit est 29.</p>	

OBJECTIFS

Compter de un en un/de 10 en 10 à partir d'un nombre donné
Compter à rebours de un en un/de 10 en 10 à partir d'un nombre donné

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Écrire une suite de nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.

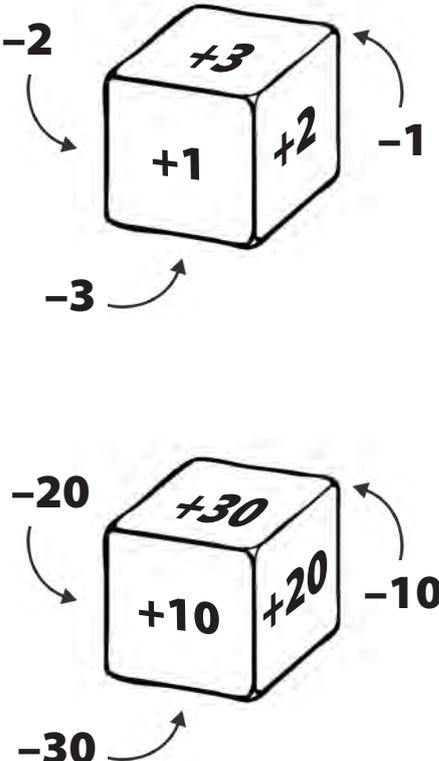
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

• Autre matériel : tableau de nombres, 2 dés (à réaliser par l'enseignant).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« compter », « compter à rebours »

Pour cette séance, nous avons besoin d'un grand tableau avec dix colonnes et sept lignes, présentant les nombres de 1 à 70, et de deux dés. Les faces du premier dé, celui des unités, portent les inscriptions « + 1 », « + 2 », « + 3 », « - 1 », « - 2 » et « - 3 » ; les faces de l'autre dé, celui des dizaines, « + 10 », « + 20 », « + 30 », « - 10 », « - 20 » et « - 30 ».

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Compter de un en un et de dix en dix</p>	<ul style="list-style-type: none"> Placez le tableau de nombres de telle sorte qu'il soit visible par l'ensemble des élèves. Formez plusieurs équipes d'élèves et attribuez une mascotte à chaque équipe (une image de la bonne taille pour être placée dans le tableau). Les équipes jouent chacune leur tour, dans un ordre que vous aurez déterminé à l'avance. Pour commencer, la mascotte de chaque équipe est placée sur la case « 35 ». Demandez à trois joueurs de chaque équipe (élève 1, élève 2 et élève 3) de s'avancer quand c'est leur tour. Le jeu se déroule comme suit. L'élève 1 lance le « dé des dizaines ». L'élève 2 dit à haute voix le nombre des dizaines, en précisant le sens du mouvement (en avant ou en arrière) en fonction du signe indiqué par le dé (exemple : « 3 dizaines en avant » pour « + 30 » et « 3 dizaines en arrière » pour « - 30 »). L'élève 3 déplace la mascotte du nombre de lignes correspondant vers le haut ou vers le bas. Ensuite, l'élève 1 lance le « dé des unités ». L'élève 2 dit à haute voix le nombre des unités, en précisant le sens du mouvement en fonction du signe indiqué par le dé (exemple : « 2 unités en avant » pour « + 2 » et « 2 unités en arrière » pour « - 2 »). L'élève 3 déplace la mascotte du nombre de colonnes correspondant vers la droite ou vers la gauche. Après que les deux dés ont été lancés : si une mascotte arrive sur une position déjà occupée, la mascotte déjà présente est chassée et doit retourner à la case « 35 ». Toutes les mascottes qui sortent du tableau, en allant au-delà de 70 ou de 1, sont éliminées du jeu. Le jeu se termine lorsqu'il ne reste plus qu'une seule mascotte sur le tableau. L'équipe de cette mascotte est déclarée gagnante. 	 <p>The image shows two dice. The top die has faces labeled +3, +2, +1, -1, -2, and -3. The bottom die has faces labeled +30, +20, +10, -10, -20, and -30. Arrows indicate the orientation of the dice.</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Exercices d'application	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 2 et 3 de la page 160 du manuel de cours. <p>Solutions :</p> <p>Ex. 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Les nombres manquants sont 30 et 40. b. Les nombres manquants sont 46, 56 et 66. c. Les nombres manquants sont 33, puis 13 et 3. <p>Ex. 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Le nombre plus grand que 32 de 1 dizaine est 42. b. Le nombre plus petit que 32 de 2 dizaines est 12. c. Le nombre plus grand que 46 de 1 dizaine est 56. d. Le nombre plus petit que 46 de 2 dizaines est 26. 	
Entraînement	Solutions	
Cahier d'exercices B Ex. 55 et 56 (pages 127 et 128)	<p>Ex. 55 :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. $45 + 10 = 55$ b. $33 + 3 = 36$ c. $65 - 20 = 45$ d. $68 - 2 = 66$ <p>Ex. 56 :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Le nombre plus grand que 47 de 1 unité est 48. b. Le nombre plus grand que 47 de 1 dizaine est 57. c. Le nombre plus petit que 52 de 1 unité est 51. d. Le nombre plus petit que 52 de 1 dizaine est 42. e. Le nombre plus grand que 50 de 1 unité est 51. f. Le nombre plus petit que 50 de 2 unités est 48. g. Le nombre plus petit que 54 de 3 unités est 51. h. Le nombre plus petit que 56 de 1 dizaine est 46. i. Le nombre plus petit que 68 de 2 dizaines est 48. j. Le nombre plus grand que 32 de 3 dizaines est 62. k. Le nombre plus petit que 66 de 2 dizaines est 46. 	

OBJECTIFS :

- Additionner un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre, sans retenue.
- Additionner un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre, avec retenue.
- Additionner un nombre à deux chiffres et des dizaines.
- Additionner deux nombres à deux chiffres en deux étapes, en ajoutant d'abord les dizaines, puis les unités.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 :

- Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Carte-symboles : « + », « - », « = », « ? ». (annexe 6)
- Cartes-figures : cartes qui représentent un carré, un triangle, un rectangle, un cercle. (annexe 10)
- Matériel base 10 : cartes représentant 10 unités carrées formant une dizaine et des unités carrées isolées. (annexe 12)

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- Additionner
- Compter
- Unités, dizaines

NOMBRE DE SÉANCES : 4

- Séance 17-3a : Additionner un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre.
Manuel de cours : pages 161 et 162, exercice 1.
Cahier d'exercices B : pages 129 et 130, exercice 57.
- Séance 17-3b : La stratégie « faire 10 ».
Manuel de cours : page 162, exercice 2.
Cahier d'exercices B : pages 131 et 132, exercice 58.
- Séance 17-3c : Additionner un nombre à deux chiffres et des dizaines.
Manuel de cours : pages 163 et 164, exercices 3 et 4.
Cahier d'exercices B : pages 133 à 135, exercices 59 et 60.
- Séance 17-3d : Ajouter deux nombres à deux chiffres.
Manuel de cours : page 165, exercices 3 et 4.
Cahier d'exercices B : pages 136 et 137, exercice 61.

OBJECTIFS

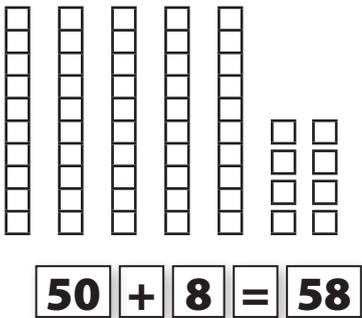
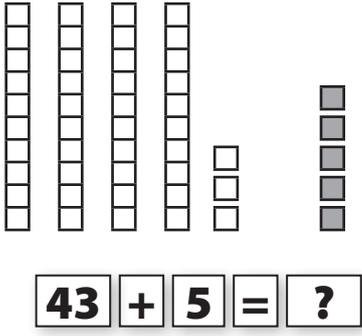
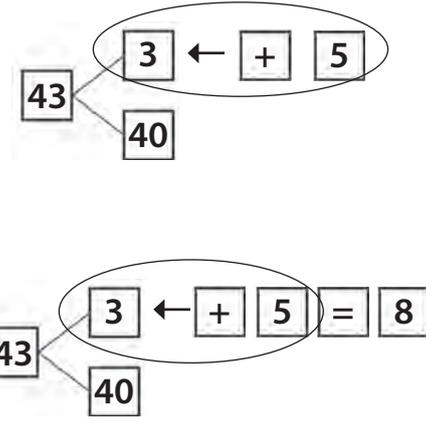
Additionner un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre, sans retenue

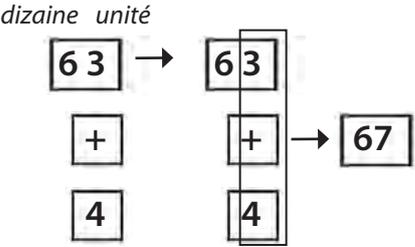
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-symboles (annexe 6), cartes-figures (annexe 10), cartes-base 10 (annexe 12).

Sont expliquées ici les additions qui ne nécessitent pas de retenues, c'est-à-dire qui ne nécessitent pas de renommer des unités en une dizaine et des unités restantes.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Additionner des dizaines et des unités</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Écrivez un nombre à deux chiffres, multiple de 10, et un nombre à un chiffre au tableau. Exemple : 50 et 8. • Demandez aux élèves de déterminer la somme de ces deux nombres. Utilisez les cartes-base 10 et les carrés pour illustrer cette addition. 	<p style="text-align: center;">50 8</p>  <p style="text-align: center;">50 + 8 = 58</p>
<p>Additionner un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Écrivez un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre. Choisissez-les de manière à ce que la somme des unités ne dépasse pas 9. Représentez ensuite les deux nombres comme ci-contre, en utilisant les cartes-base 10 et les carrés isolés. Exemple : 43 et 5 • Demandez aux élèves de trouver la somme de ces deux nombres. Rappelez-leur qu'ils peuvent additionner les dizaines et les unités séparément. • Affichez l'addition « 43 + 5 = ? » au tableau en utilisant les cartes-chiffres et les cartes-symboles. • Montrez ensuite l'addition sous forme d'un lien entre les nombres. • Les élèves doivent dire : « 43, c'est 4 dizaines et 3 unités. » • Demandez aux élèves de compter le nombre de rectangles, c'est-à-dire le nombre total d'unités : « 3 + 5 = 8 ». • Revenez au lien entre les nombres et développez-le comme suit, pour illustrer l'addition des unités : 	<p style="text-align: center;">43 5</p>  <p style="text-align: center;">43 + 5 = ?</p>  <p style="text-align: center;">43 + 5 = 48</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Additionner un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Amenez les élèves à dire : « 43 plus 5, ce sont 4 dizaines et 3 unités plus 5 unités. » et « 43 plus 5, ce sont 4 dizaines et 8 unités. » • Écrivez l'addition « $43 + 5 = 48$ » au tableau. • Répétez le procédé (cartes-base 10 et carrés, lien entre les nombres et son développement) avec d'autres paires de nombres similaires. • Lorsque les élèves sont suffisamment familiers avec ce type d'additions, utilisez la représentation ci-contre à la place du lien entre les nombres. 	<p style="text-align: center;">$43 + 5 = 48$</p>  <p style="text-align: center;"><i>dizaine unité</i></p>
<p>Exercice d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Commentez la page 161 du manuel de cours et faites en classe l'exercice 1 de la page 162. <p>Solution : $65 + 2 = 67$</p>	

Entraînement	Solutions
<p>Cahier d'exercices B Ex. 57 (pages 129 et 130)</p>	<p>1.</p> <p>a. $24 + 3 = 27$ b. $32 + 5 = 37$ c. $13 + 6 = 19$ d. $46 + 2 = 48$</p> <p>2.</p> <p>$4 + 3 = 7$ - $34 + 3 = 37$ $5 + 2 = 7$ - $25 + 2 = 27$ $6 + 1 = 7$ - $36 + 1 = 37$ $4 + 4 = 8$ - $44 + 4 = 48$ $7 + 2 = 9$ - $57 + 2 = 59$ $3 + 3 = 6$ - $63 + 3 = 66$ $1 + 8 = 9$ - $11 + 8 = 19$</p>

OBJECTIF

Additionner un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre, avec retenue

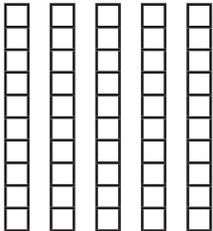
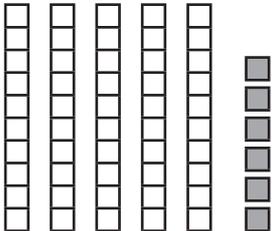
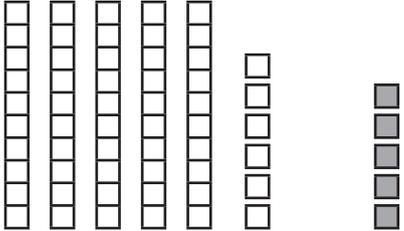
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

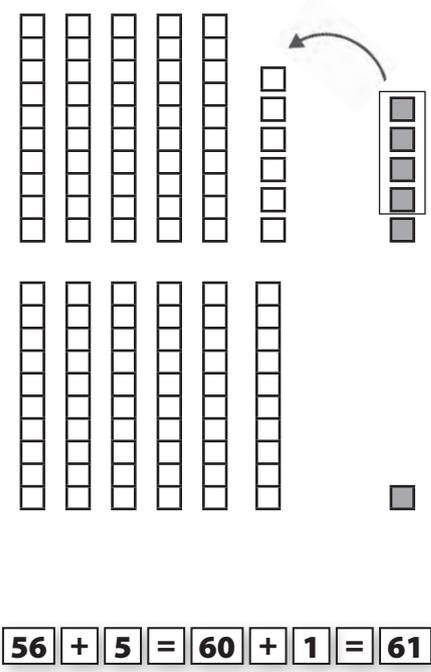
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-symboles (annexe 6), cartes-figures (annexe 10), cartes-base 10 (annexe 12).

Sont expliquées ici les additions qui nécessitent des retenues, c'est-à-dire de renommer des unités en dizaine et en unités restantes.

Remarque : la stratégie « faire 10 » a déjà été introduite précédemment, pour additionner deux nombres à un chiffre dans la séance 6-2a. Nous l'avons aussi utilisée plus récemment, pour ajouter un nombre à un chiffre à un nombre à deux chiffres

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Faire 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez cinq cartes-base 10. Utilisez la partie gauche du tableau, la partie droite sera utilisée plus tard. • Demandez aux élèves de compter le nombre de carrés. • Ajoutez six carrés pour former un autre groupe juste à côté des cartes-base 10. • Écrivez l'addition correspondante en utilisant les cartes-chiffres. • Sur la partie droite du tableau, affichez cinq carrés. • Écrivez l'addition correspondante. 	  $\boxed{50} + \boxed{6} = \boxed{56}$  $\boxed{56} + \boxed{5} = \boxed{?}$

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Faire 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> Déplacez quatre carrés de la partie droite du tableau vers la partie gauche, afin de compléter à dix les carrés situés à côté des cartes-base 10. Vous obtenez ainsi six dizaines à gauche et une unité à droite. Expliquez aux élèves que le déplacement de quatre unités vers la gauche permet de n'avoir que des dizaines à gauche. Modifiez l'opération d'addition « $56 + 5 = 60 + 1$ ». Mettez en évidence que le nombre total de carrés n'a pas changé et que, par conséquent, le résultat de « $60 + 1$ » est aussi le résultat de « $56 + 5$ ». Les élèves doivent dire : « $56 + 5$, c'est la même chose que $60 + 1$ ». Répétez l'exercice avec d'autres paires de nombres similaires. 	 <p>$56 + 5 = 60 + 1 = 61$</p>
<p>Exercice d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe l'exercice 2 de la page 162 du manuel de cours. <p>Solutions :</p> <p>a. $54 + 6 = 60$</p> <p>b. $46 + 7 = 53$</p>	
Entraînement	Solutions	
<p>Cahier d'exercices B Ex. 58 (pages 131 et 132)</p>	<p>1. $13 + 3 = 20$ - $46 + 4 = 50$ - $58 + 5 = 63$ - $32 + 9 = 41$</p> <p>2. $7 + 5 = 12$ - $57 + 5 = 62$ $5 + 5 = 10$ - $45 + 5 = 50$ $4 + 7 = 11$ - $24 + 7 = 31$ $6 + 8 = 14$ - $56 + 8 = 64$ $9 + 4 = 13$ - $39 + 4 = 43$ $5 + 6 = 11$ - $35 + 6 = 41$ $8 + 2 = 10$ - $18 + 2 = 20$</p>	

OBJECTIF

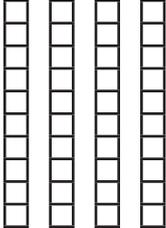
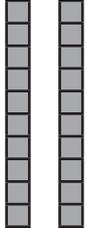
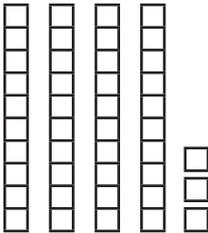
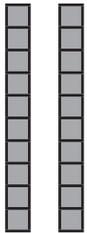
Additionner un nombre à deux chiffres et des dizaines

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-symboles (annexe 6), cartes-figures (annexe 10), cartes-base 10 (annexe 12).

On introduit ici l'addition de deux nombres à deux chiffres, dont l'un est un multiple de 10.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Additionner deux multiples de 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Écrivez deux multiples de 10, dont la somme n'excède pas 70, au tableau. Exemple : 40 et 20. • Demandez aux élèves de réfléchir sur un moyen d'additionner ces deux chiffres. Amenez-les à envisager ces deux nombres en termes de dizaines. • Les élèves doivent compter les deux dizaines (pour 20) pour trouver le total : « Quarante, cinquante, soixante ». • Écrivez la réponse au tableau. 	<p style="text-align: center;">40 20</p> <p style="text-align: center;">40 + 20 = ?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>4 dizaines</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2 dizaines</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">40 + 20 = 60</p>
<p>Additionner deux nombres à deux chiffres dont l'un est un multiple de 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Changez le premier nombre en y ajoutant quelques unités et demandez aux élèves de trouver le total. • Représentez les 2 nombres à l'aide des cartes-base 10 et des carrés, comme illustré ci-contre. • Mettez en évidence le fait que la somme des deux nombres peut être obtenue en additionnant les dizaines et les unités. Faites compter les élèves, en utilisant les deux manières pour ajouter deux dizaines : <ul style="list-style-type: none"> - « quarante, cinquante, soixante, soixante-trois » - « quarante-trois, cinquante-trois, soixante-trois » 	<p style="text-align: center;">43 20</p> <p style="text-align: center;">43 + 20 = ?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>4 dizaines 3 unités</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2 dizaines</p> </div> </div>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Exercice d'application	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 3 et 4 des pages 163 et 164 du manuel de cours. <p>Solutions : Ex. 3 : $22 + 30 = 52$</p> <p>Ex. 4 : a. $43 + 20 = 63$ - b. $34 + 10 = 44$ - c. $20 + 46 = 66$</p>	

Entraînement	Solutions
Cahier d'exercices B Ex. 59 et 60 (pages 133 à 135)	<p>Ex. 59 :</p> $10 + 40 = 50$ - 1 dizaine + 4 dizaines = 50 $30 + 20 = 50$ - 3 dizaines + 2 dizaines = 50 $20 + 40 = 60$ - 2 dizaines + 4 dizaines = 60 $30 + 30 = 60$ - 3 dizaines + 3 dizaines = 60 <p>Ex. 60 :</p> <p>1. $44 + 20 = 64$ - $36 + 30 = 66$ - $29 + 40 = 69$ - $50 + 17 = 67$</p> <p>2. $40 + 20 = 60$ - $42 + 20 = 62$ $20 + 20 = 40$ - $20 + 26 = 46$ $30 + 30 = 60$ - $38 + 30 = 68$ $10 + 30 = 40$ - $17 + 30 = 47$ $20 + 30 = 50$ - $20 + 35 = 55$ $40 + 20 = 60$ - $44 + 20 = 64$ $10 + 40 = 50$ - $11 + 40 = 51$</p>

Séance 17-3d Additionner deux nombres à deux chiffres

OBJECTIF

Additionner deux nombres à deux chiffres en deux étapes, en ajoutant d'abord les dizaines, puis les unités

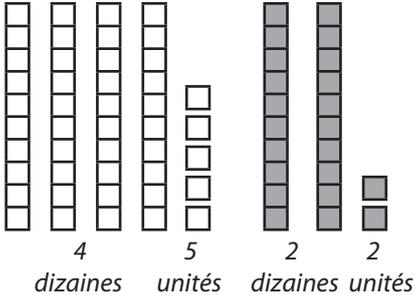
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

• **Matériel photocopiable :** cartes-symboles (annexe 6), cartes-figures (annexe 10), cartes-base 10 (annexe 12).

Sont expliquées ici les additions qui nécessitent des retenues, c'est-à-dire de renommer des unités en une dizaine et des unités restantes.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Additionner deux nombres à deux chiffres	<ul style="list-style-type: none"> Écrivez un nombre à deux chiffres et un multiple de dix au tableau. Exemple : 45 et 20 Demandez aux élèves d'additionner ces deux nombres en comptant les dizaines, comme dans la séance précédente. <p>Exemple : « quarante, cinquante, soixante – soixante-cinq » ou « quarante-cinq, cinquante-cinq, soixante-cinq ».</p>	<p>$45 + 20 = ?$</p> <p>4 dizaines 5 unités 2 dizaines</p> <p>$45 + 20 = 65$</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Additionner deux nombres à deux chiffres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez le second nombre (le multiple de dix) par un nombre légèrement plus grand. Exemple : 45 et 22 • Amenez les élèves à envisager ces deux nombres en termes de dizaines et d'unités. Représentez ces deux nombres à l'aide des cartes-base 10 de carrés isolés. • Les élèves doivent réfléchir aux moyens d'additionner ces deux nombres. Amenez-les à compter le nombre total de dizaines et le nombre total d'unités. • Amenez les élèves à envisager le second nombre en termes de dizaines et d'unités. De cette manière, ils peuvent réécrire l'addition de deux nombres en une addition de trois nombres, en séparant les dizaines et les unités du second nombre. • Amenez les élèves à exprimer l'équivalence de ces deux problèmes d'addition. Exemple : « 45 plus 22, c'est la même chose que 45 plus 20 plus 2. » • Demandez aux élèves de compter les dizaines d'abord, puis les unités, pour trouver le total. <p>Exemples : « quarante, cinquante, soixante – soixante-cinq, soixante-six, soixante-sept » ou « quarante-cinq, cinquante-cinq, soixante-cinq – soixante-six, soixante-sept ».</p> <ul style="list-style-type: none"> • Écrivez l'addition complète au tableau. 	<p style="text-align: center;">45 + 22 = ?</p>  <p style="text-align: center;"> 4 5 2 2 <i>dizaines</i> <i>unités</i> <i>dizaines</i> <i>unités</i> </p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> $45 + 22 = 45 + 20 + 2$ </div> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">45 + 22 = 67</p>
<p>Exercice d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe les exercices 5 et 6 de la page 165 du manuel de cours. <p>Solutions : Ex. 5 : $32 + 16 = 48$ Ex. 6 : $43 + 25 = 68$</p>	
Entraînement	Solutions	
<p>Cahier d'exercices B Ex. 61 (pages 136 et 137)</p>	<p>1. $5 + 14 = 39 = 25 + 10 + 4$ $55 + 13 = 68 - 55 + 10 + 3 = 68$ $24 + 12 = 36 - 24 + 10 + 2 = 36$ $37 + 13 = 50 - 37 + 10 + 3 = 50$ $46 + 14 = 60 - 46 + 10 + 4 = 60$ $25 + 17 = 42 - 25 + 10 + 7 = 42$ $48 + 16 = 64 - 48 + 10 + 6 = 64$</p> <p>2. $33 + 25 = 58 = 33 + 20 + 5$ $32 + 36 = 68 - 32 + 30 + 6 = 68$ $25 + 42 = 67 - 25 + 40 + 2 = 67$ $15 + 25 = 40 - 15 + 20 + 5 = 40$ $38 + 22 = 60 - 38 + 20 + 2 = 60$ $27 + 38 = 65 - 27 + 30 + 8 = 65$ $25 + 29 = 54 - 25 + 20 + 9 = 54$</p>	

OBJECTIFS :

- Soustraire un nombre à un chiffre d'un nombre à deux chiffres, sans retenue.
- Soustraire un nombre à un chiffre d'un nombre à deux chiffres, avec retenue.
- Soustraire des dizaines d'un nombre à deux chiffres.
- Soustraire un nombre à deux chiffres d'un autre nombre à deux chiffres en deux étapes – soustraire les dizaines et soustraire les unités.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 :

- Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Cartes-chiffres : « 0 », « 1 »... « 70 ». (annexe 1)
- Cartes-dessins : cartes sur lesquelles est représentée une seule image. (annexe 3)
- Cartes-symboles : « + », « - », « = », « ? ». (annexe 6)
- Matériel base 10 : cartes représentant 10 unités carrées formant une dizaine et des unités carrées isolées. (annexe 12)

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- Soustraire
- Compter à rebours
- Unités, dizaines

NOMBRE DE SÉANCES : 4

- Séance 17-4a : Soustraire un nombre à un chiffre d'un nombre à deux chiffres.
Manuel de cours : pages 166 et 168, exercice 1.
Cahier d'exercices B : pages 138 et 139, exercice 62.
- Séance 17-4b : La stratégie « soustraire à 10 ».
Manuel de cours : page 167, exercice 2.
Cahier d'exercices B : pages 140 et 141, exercice 63.
- Séance 17-4c : Soustraire des dizaines d'un nombre à deux chiffres.
Manuel de cours : pages 169 et 170, exercices 3 et 4.
Cahier d'exercices B : pages 142 à 144, exercices 64 et 65.
- Séance 17-4d : Soustraire un nombre à deux chiffres d'un autre nombre à deux chiffres.
Manuel de cours : page 171, exercices 5 et 6.
Cahier d'exercices B : pages 145 et 146, exercice 66

OBJECTIF

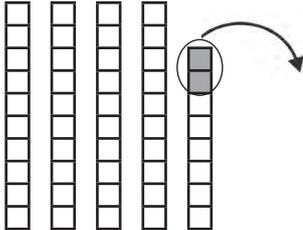
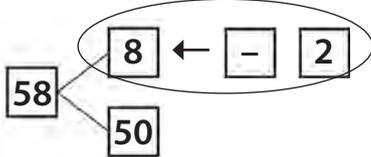
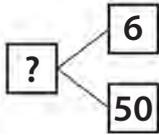
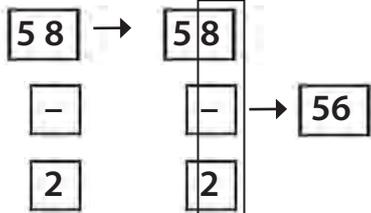
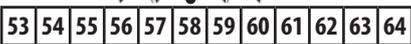
Soustraire un nombre à un chiffre d'un nombre à deux chiffres, sans retenue

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-symboles (annexe 6), cartes-base 10 (annexe 12).

Sont expliquées ici les soustractions qui ne nécessitent pas de renommer une dizaine en dix unités

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Soustraire un nombre à 1 chiffre d'un nombre à 2 chiffres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Écrivez la soustraction « $58 - 2 = ?$ » au tableau (ou affichez-la à l'aide des cartes-chiffres et des cartes-symboles). • Les élèves doivent imaginer une histoire de soustraction en rapport avec cette opération, pour es aider à se souvenir du concept de soustraction. Rappelez aux élèves que la soustraction, c'est comme retirer ou enlever. Exemple : « Il y a 58 pélicans dans le lac. 2 d'entre eux s'envolent. Combien en reste-t-il sur le lac ? » • Retournez à la page 117 du manuel de cours. Mettez en évidence que 58, ce sont 5 dizaines et 8 unités. Représentez « 58 » à l'aide des cartes-base 10 et des carrés. • Représentez la soustraction à l'aide d'un lien entre les nombres. • Amenez les élèves à dire : « 58 moins 2, c'est 50 et 8 unités moins 2 unités. » • Écrivez la soustraction « $8 - 2 = ?$ » et demandez aux élèves de trouver la réponse. À l'aide de cette réponse, modifier le lien entre les nombres, comme montré ci-contre. • Écrivez l'addition correspondante : « $50 + 6 = 56$ » et complétez le lien entre les nombres. • Amenez les élèves à dire : « 58 moins 2, c'est 50 et 6 unités. » • Expliquez le processus de soustraction à l'aide des cartes-chiffres et la méthode du compte à rebours, comme illustré ci-contre. • Recommencez cet exercice avec d'autres paires de nombres similaires. 	<p style="text-align: center;">$58 - 2 = ?$</p>  <p style="text-align: center;">$8 - 2 = ?$</p>  <p style="text-align: center;">$50 + 6 = 56$</p>   <p style="text-align: center;">Soustraction Addition</p> 

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Exercice d'application	<ul style="list-style-type: none"> Commentez la page 166 du manuel de cours et faites en classe l'exercice 1 de la page 167. <p>Solutions : a. $57 - 3 = 54$ b. $64 - 4 = 60$</p>	
Exercices écrits	Solutions	
Cahier d'exercices B Ex. 62 (pages 138 et 139)	1. $56 - 4 = 52 - 39 - 2 = 37 - 46 - 5 = 41 - 67 - 3 = 64$ 2. $7 - 3 = 4 - 37 - 3 = 34 - 5 - 3 = 2 - 65 - 3 = 62 - 8 - 5 = 3 - 28 - 5 = 23 - 6 - 2 = 4 - 46 - 2 = 44$ $7 - 4 = 3 - 37 - 4 = 33 - 8 - 6 = 2 - 58 - 6 = 52 - 9 - 5 = 4 - 19 - 5 = 14$	

Séance 17-4b

La stratégie « soustraire à 10 »

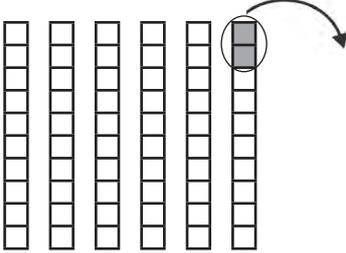
OBJECTIF

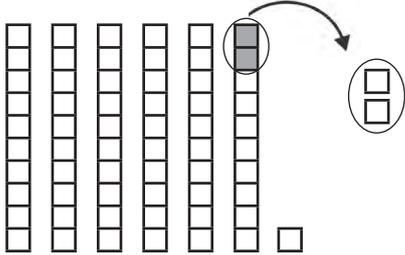
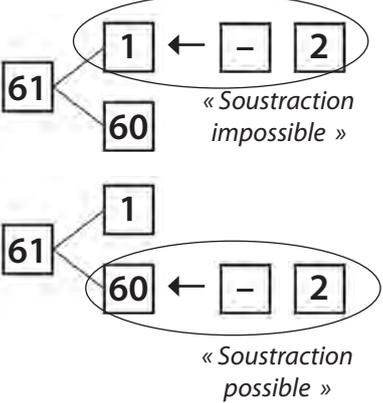
Soustraire un nombre à un chiffre d'un nombre à deux chiffres, sans retenue

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

• **Matériel photocopiable :** cartes-chiffres (annexe 1), cartes-symboles (annexe 6), cartes-base 10 (annexe 12).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Soustraire un nombre à un chiffre d'un multiple de 10	<ul style="list-style-type: none"> Retournez aux pages 122 et 123 du manuel de cours et commentez la stratégie « soustraire à 10 ». Écrivez la soustraction « $60 - 2 = ?$ » au tableau. Représentez ensuite le nombre 60 à l'aide des cartes-base 10. Commentez le retrait de 2 et la nécessité de remplacer une des cartes par dix carrés isolés. Remplacez l'ensemble de dix carrés le plus à droite par dix carrés isolés et retirez-en deux. Écrivez la soustraction « $10 - 2 = ?$ » au tableau. Amenez les élèves à trouver que « $10 - 2 = 8$ » et que, par conséquent, « $60 - 2 = 58$ ». 	<p>$60 - 2 = ?$</p>  <p>Le diagramme illustre le nombre 60 représenté par six cartes-base 10 (chaque carte est une colonne de dix carrés). La carte la plus à droite (représentant 10) est entourée d'un cercle gris, et une flèche courbe pointe vers deux carrés isolés à sa droite, indiquant le retrait de 2 unités.</p> <p>$10 - 2 = ?$</p> <p>$60 - 2 = 58$</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Additionner deux nombres à deux chiffres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Écrivez la soustraction « $61 - 2 = ?$ » au tableau. Représentez 61 à l'aide six cartes-base 10 et d'un carré isolé. Commentez les manières de retirer 2 à 61. • Mettez en évidence la nécessité de remplacer une dizaine par dix unités séparées avant de pouvoir retirer deux unités. Faites dire aux élèves : « 61, c'est la même chose que 50 et 11. » • Illustrez le retrait de 2 à la nouvelle colonne de dix unités. • Écrivez la soustraction « $10 - 2 = ?$ » au tableau et amenez les élèves à trouver que « $10 - 2 = 8$ ». • Écrivez la soustraction « $11 - 2 = ?$ » au tableau. • Amenez les élèves à reconnaître que « $11 - 2$ », c'est la même chose que « $10 - 2$ » et « 1 ». Les élèves doivent ensuite trouver que « $11 - 2 = 9$ » et que, par conséquent, « $61 - 2 = 59$ ». • Expliquez ce procédé à l'aide d'un lien entre les nombres, comme montré ci-dessous. 	<p style="text-align: center;">$61 - 2 = ?$</p>  <p style="text-align: center;">$10 - 2 = ?$</p> <p style="text-align: center;">$11 - 2 = ?$</p> <p style="text-align: center;">$61 - 2 = 59$</p>  <p style="text-align: center;">« Soustraction impossible »</p> <p style="text-align: center;">« Soustraction possible »</p>
<p>Exercice d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe les exercices 2a à 2d des pages 167 et 168 du manuel de cours. <p>Solutions :</p> <p>a. $60 - 3 = 57$ b. $62 - 6 = 56$ c. $53 - 6 = 47$ d. $45 - 9 = 36$</p>	
Entraînement	Solutions	
<p>Cahier d'exercices B Ex. 63 (pages 140 et 141)</p>	<p>1. $53 - 5 = 48$ - $61 - 7 = 54$ - $45 - 8 = 37$ - $34 - 6 = 28$</p> <p>2. $16 - 8 = 8$ - $46 - 8 = 36$ $14 - 7 = 7$ - $54 - 7 = 47$ $13 - 5 = 8$ - $63 - 5 = 58$ $11 - 5 = 6$ - $61 - 5 = 56$ $14 - 9 = 5$ - $24 - 9 = 15$ $12 - 7 = 5$ - $32 - 7 = 25$ $13 - 6 = 7$ - $43 - 6 = 37$</p>	

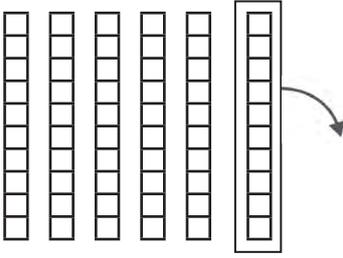
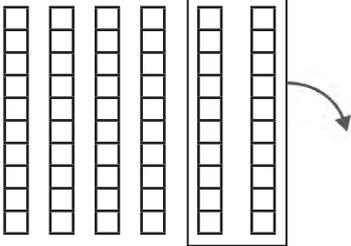
OBJECTIF

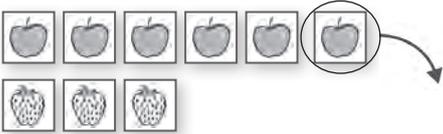
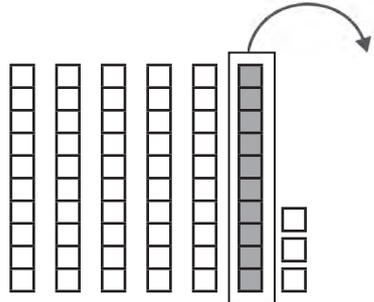
Soustraire des dizaines à un nombre à deux chiffres

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-chiffres (annexe 1), cartes-symboles (annexe 6), cartes-base 10 (annexe 12).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Soustraire une dizaine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez six images de pommes. • Écrivez la soustraction « $6 - 1 = ?$ » au tableau. Illustrez la soustraction en retirant une pomme. • Écrivez au tableau : • Tout en laissant les pommes au tableau, affichez six dizaines. Illustrez la soustraction en retirant un. • Rappelez aux élèves que chaque ensemble est composé de dix unités. Écrivez au tableau : • Écrivez la soustraction « $60 - 10 = ?$ » au tableau. Discutez des différents moyens de trouver le résultat de cette soustraction. Une méthode est de compter à rebours de 10 en 10 (par dizaines) à partir de 60. L'autre méthode consiste à retirer une dizaine aux six dizaines, comme réalisé ci-dessus avec les cartes-base 10. • Écrivez la soustraction « $6 - 1 = ?$ » au tableau et amenez les élèves à trouver que « $6 - 1 = 5$ », en comptant à rebours. • Rappelez aux élèves de réfléchir en termes de dizaines et trouvez la réponse à « $60 - 10 = ?$ » en comptant une dizaine à rebours. Écrivez « $60 - 10 = 50$ » au tableau. 	 <p style="text-align: center;">$6 - 1 = ?$</p> <p style="text-align: center;"><i>6 pommes - 1 pomme = 5 pommes</i></p>  <p style="text-align: center;"><i>6 dizaines - 1 dizaine = 5 dizaines</i></p> <p style="text-align: center;">$60 - 10 = ?$</p> <p style="text-align: center;">$6 - 1 = 5$</p> <p style="text-align: center;">$60 - 10 = 50$</p>
<p>Soustraire deux dizaines</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Écrivez la soustraction « $60 - 20 = ?$ » au tableau. Référez-vous à nouveau aux pommes et expliquez que retirer deux dizaines à six dizaines, c'est comme retirer deux pommes à un groupe de six pommes. Utilisez la même démarche que dans l'exemple précédent pour amener les élèves à trouver la solution : « $60 - 20 = 40$ ». 	<p style="text-align: center;">$60 - 20 = ?$</p>  <p style="text-align: center;">$60 - 20 = 40$</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Soustraire une dizaine à un nombre à deux chiffres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ajoutez trois images de fraises aux six pommes affichées. • Retirez une pomme et écrivez la soustraction ci-contre au tableau. Expliquez la soustraction, en rappelant aux élèves que le mouvement des pommes n'affecte pas les fraises. • Écrivez la soustraction « $63 - 10 = ?$ » au tableau. Discutez des différents moyens de trouver le résultat de cette soustraction. Une méthode consiste à compter 10 à rebours, à partir de 63. L'autre méthode consiste à considérer « 63 » comme six dizaines et trois unités puis à retirer une dizaine. • Représentez « 63 » à l'aide de six dizaines et trois unités. Illustrez la soustraction de 10 en retirant un ensemble de dix carrés. • Expliquez que la soustraction de 10 à 63 donne 5 dizaines et 3 unités. Écrivez la phrase ci-contre au tableau. • Écrivez « $63 - 10 = 53$ » au tableau et demandez aux élèves de recopier cette soustraction dans leur cahier. 	 <p><i>6 pommes et 3 fraises – 1 pomme = 5 pommes et 3 fraises</i></p> <p>$63 - 10 = ?$</p>  <p><i>6 dizaines et 3 unités – 1 dizaine = 5 dizaines et 3 unités</i></p> <p>$63 - 10 = 53$</p>
<p>Exercice d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe les exercices 3 et 4 des pages 169 et 170 du manuel de cours. <p>Solutions : Ex. 3 : $53 - 20 = 33$</p> <p>Ex. 4 : a. $33 - 10 = 23$ - $55 - 40 = 15$ - $64 - 30 = 34$</p>	
<p>Entraînement</p> <p>Cahier d'exercices B Ex. 64 et 65 (pages 142 à 144)</p>	<p>Solutions</p> <p>Ex. 64 : $50 - 20 = 30$ - 5 dizaines – 2 dizaines = 30 $60 - 30 = 30$ - 6 dizaines – 3 dizaines = 30 $50 - 40 = 10$ - 5 dizaines – 4 dizaines = 10 $40 - 30 = 10$ - 4 dizaines – 3 dizaines = 10</p> <p>Ex. 65 : 1. $38 - 10 = 28$ - $57 - 30 = 27$ - $65 - 50 = 15$ - $41 - 20 = 21$</p> <p>2. $30 - 20 = 10$ - $34 - 20 = 14$ $40 - 30 = 10$ - $49 - 30 = 19$ $60 - 50 = 10$ - $62 - 50 = 12$ $30 - 10 = 20$ - $36 - 10 = 26$ $50 - 30 = 20$ - $53 - 30 = 23$ $50 - 40 = 10$ - $57 - 40 = 17$ $30 - 20 = 10$ - $35 - 20 = 15$</p>	

Soustraire un nombre à deux chiffres d'un autre nombre à deux chiffres

OBJECTIF

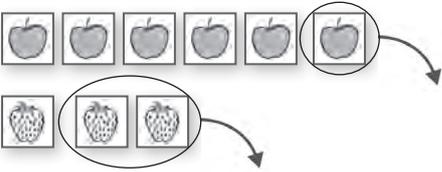
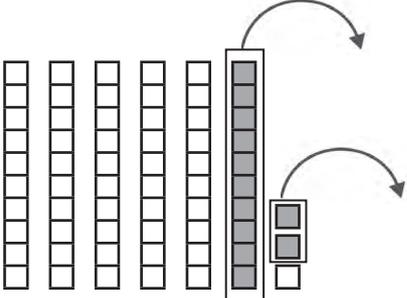
Soustraire un nombre à deux chiffres d'un autre nombre à deux chiffres en deux étapes : soustraire les dizaines et soustraire les unités

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

• **Matériel photocopiable :** cartes-chiffres (annexe 1), cartes-symboles (annexe 6), cartes-base 10 (annexe 12).

Sont expliquées ici les soustractions qui ne nécessitent pas de renommer une dizaine en dix unités

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Soustraire une dizaine</p>	<ul style="list-style-type: none"> Affichez six images de pommes et trois images de fraises. Mettez de côté une pomme et deux fraises, pour suggérer une soustraction. Écrivez la soustraction ci-contre au tableau. Expliquez la soustraction en rappelant aux élèves qu'aucun mouvement de pommes n'affectera les fraises, et qu'aucun mouvement de fraise n'affectera les pommes. Écrivez la soustraction « $63 - 12 = ?$ » au tableau. Examinez les moyens de trouver la réponse de cette soustraction. Une méthode consiste à compter 12 à rebours à partir de 63. L'autre méthode consiste à considérer 63 comme six dizaines et trois unités et de retirer une dizaine et deux unités. Ce serait comme retirer une pomme et deux fraises à un groupe de fruits composé de six pommes et de trois fraises. Représentez 63 à l'aide de six cartes-base 10 et trois carrés isolés. Illustrez la soustraction d'un ensemble de dix carrés d'abord, puis de deux carrés isolés. 	 <p><i>[6 pommes et 3 fraises] – [1 pomme et 2 fraises] = [5 pommes et 1 fraise]</i></p> <p>63 – 12 = ?</p>  <p>63 – 12 = 51</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Exercice d'application	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 5 et 6 de la page 171 du manuel de cours. <p>Solutions : Ex. 5 : $56 - 14 = 42$</p> <p>Ex. 6 : $68 - 32 = 36$</p>	

Entraînement	Solutions
Cahier d'exercices B Ex. 66 (pages 145 et 146)	Ex. 66 : 1. $36 - 13 = 23 = 36 - 10 - 3$ $47 - 12 = 35 = 47 - 10 - 2 = 35$ $67 - 15 = 52 = 67 - 10 - 5 = 52$ $58 - 18 = 40 = 58 - 10 - 8 = 40$ $60 - 14 = 46 = 60 - 10 - 4 = 46$ $43 - 17 = 26 = 43 - 10 - 7 = 26$ $61 - 13 = 48 = 61 - 10 - 3 = 48$ 2. $46 - 22 = 24 = 46 - 20 - 2$ $68 - 24 = 44 = 68 - 20 - 4 = 44$ $55 - 42 = 13 = 55 - 40 - 2 = 13$ $53 - 33 = 20 = 53 - 30 - 3 = 20$ $40 - 28 = 12 = 40 - 20 - 8 = 12$ $63 - 47 = 16 = 63 - 40 - 7 = 16$ $36 - 23 = 13 = 36 - 20 - 3 = 13$
Cahier d'exercices B Révision 6 (pages 183 à 186)	1. a. 4 dizaines et 9 unités b. 5 dizaines et 8 unités 2. a. $40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90 - 100$ b. $6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20$ c. $40 - 35 - 30 - 25 - 20 - 15 - 10 - 5$ 3. 69 4. 7×2 oranges = 14 oranges - Il y a 14 oranges en tout. 5. Chaque enfant reçoit 4 ballons. 6. Il y a 3 groupes de 8 billes. 7. $8 - 5 = 3$ - Quentin a 3 ballons de moins qu'Isabelle. 8. $12 - 2 = 10$ - Jean a mangé 10 biscuits. 9. $20 - 6 = 14$ - Il y a 14 garçons. 10. $8 + 6 = 14$ - Il y a 14 balles dans le panier. 11. $15 - 4 = 11$ - Il y a 11 billes dans le sac.

OBJECTIFS :

- Associer les noms des nombres de 60 à 79 avec leur écriture chiffrée
- Associer les noms des nombres de 80 à 99 avec leur écriture chiffrée

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Matériel base 10 (dizaine et unités).

NOMBRE DE SÉANCES : 2

- Séance 18-1a : Les nombres jusqu'à 79.
Manuel de cours :
Cahier d'exercices B :
- Séance 18-1b : Les nombres de 80 à 99.
Manuel de cours :
Cahier d'exercices B :

Les nombres de 70 à 100

Séance 18-1a

Les nombres jusqu'à 79

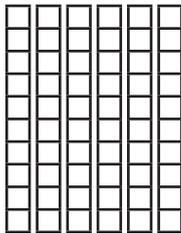
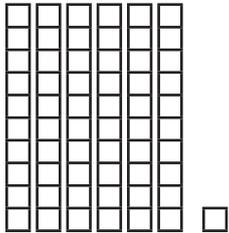
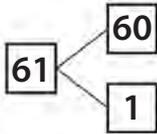
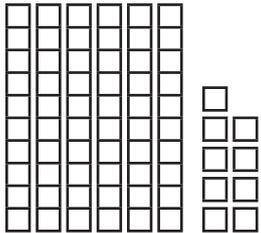
OBJECTIF

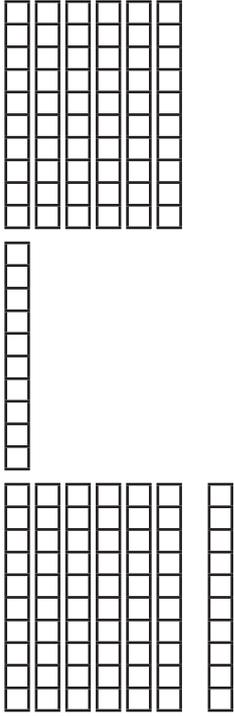
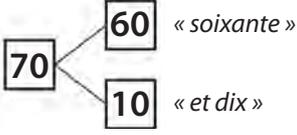
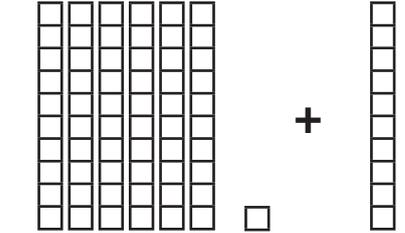
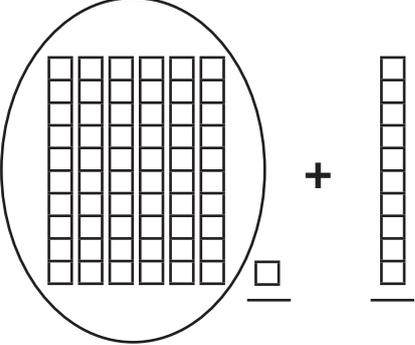
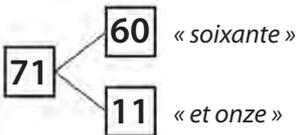
Associer les noms des nombres de 60 à 79 avec leur écriture chiffrée.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : matériel base 10 (dizaines et unités).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Écrire 60	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez 6 dizaines au tableau comme ci-contre. • Ajoutez au tableau une unité à chaque fois et écrivez le schéma de mariage de nombres correspondant : • Faire de même jusqu'à 69... 	 <p>« 60, c'est 6 dizaines »</p>  <p>« 61, c'est 6 dizaines et 1 unité »</p>   <p>« 69, c'est 6 dizaines et 9 unités »</p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Écrire 70</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ajouter une dizaine au-dessous des 6 autres. Résumez avec un schéma de mariage de nombre, afin de mettre en valeur l'association soixante et dix. Attention : Prononcez les mots « soixante » et « dix » en écrivant respectivement les nombres 60 et 10, mais ne les écrivez pas au tableau. 	 <p>« Si je place 6 dizaines, plus une autre dizaine : J'obtiens « soixante » et « dix », cela fait 7 dizaine »</p> 
<p>Écrire 71,72, 73...</p>	<ul style="list-style-type: none"> Une fois que les enfants ont bien compris le lien entre l'écriture en chiffre (70) et le mot « soixante-dix), vous pouvez généraliser aux nombre suivants : <ul style="list-style-type: none"> présentez au tableau six dizaines + une (en prenant garde à bien séparer la 7^{ème} dizaine des 6 autres). Entourez les six dizaines et souligner la dizaine et l'unité restante. Attention : Prononcez les mots « soixante » et « onze » en écrivant respectivement les nombres 60 et 11, mais ne les écrivez pas au tableau. Continuez, en ajoutant les unités une par une au tableau, à expliquer les expressions « soixante-douze, soixante-treize, soixante-quatorze... » et en illustrant à chaque fois avec le tableau de mariage de nombres. 	  

OBJECTIFS

Associer les noms des nombres de 80 à 99 avec leur écriture chiffrée

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : cartes-base 10 (dizaines et unités) (annexe 12).

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
Écrire 80, 90, 91...	<ul style="list-style-type: none"> • Procédez de la même manière que pour la séance précédente avec les nombres à partir de 80. • Remarque : vous pouvez expliquer brièvement, en tout début de séance, que le mot quatre-vingt vient de « quatre groupes de vingt » = 8 dizaines (20+20+20+20). Mais n'insistez pas sur ce point, car si la multiplication a été vue, elle ne l'a pas été pour des nombres supérieurs à dix. • Affichez ensuite une 9^{ème} dizaine et ajoutez une unité. 	<p>« quatre-vingt-un »</p> <p>« quatre-vingt-onze »</p>

Vous pouvez synthétiser les deux séances précédentes en affichant en classe le tableau ci-dessous :

Soixante	Soixante + dix	Quatre-vingt	Quatre-vingt + dix																																																
60, 61, 62...	70, 71, 72...	80, 81, 82...	90, 91, 92...																																																
<table border="0"> <tr><td>60</td><td>→</td><td>61</td></tr> <tr><td>1</td><td>→</td><td></td></tr> <tr><td>60</td><td>→</td><td>62</td></tr> <tr><td>2</td><td>→</td><td></td></tr> </table>	60	→	61	1	→		60	→	62	2	→		<table border="0"> <tr><td>60</td><td>→</td><td>70</td></tr> <tr><td>10</td><td>→</td><td></td></tr> <tr><td>60</td><td>→</td><td>71</td></tr> <tr><td>11</td><td>→</td><td></td></tr> </table>	60	→	70	10	→		60	→	71	11	→		<table border="0"> <tr><td>80</td><td>→</td><td>81</td></tr> <tr><td>1</td><td>→</td><td></td></tr> <tr><td>80</td><td>→</td><td>82</td></tr> <tr><td>2</td><td>→</td><td></td></tr> </table>	80	→	81	1	→		80	→	82	2	→		<table border="0"> <tr><td>80</td><td>→</td><td>90</td></tr> <tr><td>10</td><td>→</td><td></td></tr> <tr><td>80</td><td>→</td><td>91</td></tr> <tr><td>11</td><td>→</td><td></td></tr> </table>	80	→	90	10	→		80	→	91	11	→	
60	→	61																																																	
1	→																																																		
60	→	62																																																	
2	→																																																		
60	→	70																																																	
10	→																																																		
60	→	71																																																	
11	→																																																		
80	→	81																																																	
1	→																																																		
80	→	82																																																	
2	→																																																		
80	→	90																																																	
10	→																																																		
80	→	91																																																	
11	→																																																		

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Exercice d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lire en classe et faire les exercices des pages 172 à 191 du manuel de cours. • Remarque : ces pages reprennent la structure des exercices du chapitre précédent. En dehors des termes « soixante », « soixante-dix », « quatre-vingts » et « quatre-vingt-dix », elles ne présentent pas de nouvelles difficultés opératoires. Il n'est donc pas nécessaire, en fonction du niveau de compréhension des élèves, de faire tous ces exercices. Ils peuvent servir au choix d'entraînement ou de révision. <p>Solutions :</p> <p>P.174-175 ex 1a : 6 dizaines = 60 s'écrit soixante ex 1b : 7 dizaines = 70 s'écrit soixante-dix ex 1c : 8 dizaines = 80 s'écrit quatre-vingts (attention au « s » de quatre-vingts) ex 1d : 9 dizaines = 90 s'écrit quatre-vingt-dix</p> <p>P.176-177 ex 2a : 64 = 6 dizaines et 4 unités ex 2b : 73 s'écrit soixante-treize ; 73 = 7 dizaines et 3 unités ex 2c : 87 s'écrit quatre-vingt-sept ; 87 = 8 dizaines et 7 unités ex 2d : 92 s'écrit quatre-vingt-douze ; 92 = 9 dizaines et 2 unités</p> <p>P.181 ex 1 : a. 85 - b. 83 - c. 94 - d. 74 ex 2 a : 50 - 60 - 70 - 80 - 90 - 100 ex 2 b : 48 - 58 - 68 - 78 - 88 - 98 ex 2 c : 93 - 83 - 73 - 63 - 53 - 43 ex 3 : a. 72 - b. 82 - c. 86 - d. 76 - e. 66</p> <p>P.182-185 ex 1 : 95 + 2 = 97 ex 2a : 74 + 6 = 80 ex 2b : 86 + 7 = 93 ex 3 : 52 + 30 = 82 ex 4a : 73 + 20 = 93 ex 4b : 67 + 10 = 77 ex 4c : 20 + 46 = 66 ex 5 : 61 + 16 = 77 ex 6 : 53 + 34 = 87</p> <p>P. 187-191 ex 1a : 77 - 3 = 74 ex 1b : 84 - 4 = 80 ex 2a : 80 - 3 = 77 ex 2b : 72 - 6 = 66 ex 2c : 93 - 6 = 87 ex 2d : 85 - 9 = 76 ex 3 : 93 - 20 = 73 ex 4a : 73 - 10 = 63 ex 4b : 85 - 70 = 15 ex 4c : 94 - 30 = 64 ex 5 : 76 - 14 = 62 ex 6 : 78 - 32 = 46</p>	
Entraînement	Solutions	
<p>Cahier d'exercices B Ex. 67 à 87 (pages 152 à 182)</p>	<p>ex 69 P. 152-153</p> <p>1. 6 dizaines et 9 unités ; soixante-neuf ; 69 9 dizaines et 3 unités ; quatre-vingt-treize ; 93 7 dizaines et 2 unités ; soixante-douze ; 72 8 dizaines et 4 unités ; quatre-vingt-quatre ; 84</p>	

Entraînement	Solutions
<p>Cahier d'exercices B Ex. 67 à 87 (pages 152 à 182)</p>	<p>2. a - 7 dizaines et 5 unités ; soixante-quinze ; 75 b - 9 dizaines et 4 unités ; quatre-vingt-quatorze ; 94 c - 8 dizaines et 7 unités ; quatre-vingt-sept ; 87</p> <p>ex 71 P. 165-166 1. $100 - 76 - 74 - 86$ 2. $80 + 2 = 84$; $60 + 5 = 65$; $70 + 1 = 71$; $90 + 7 = 97$; $90 + 4 = 94$; $70 + 3 = 73$</p> <p>ex 73 P.158 a. $58 - 79 - 85 - 97$ le nombre le plus petit est 58 le nombre le plus grand est 97 b. $99 - 96 - 84 - 69$ le nombre le plus grand est 99 le nombre le plus petit est 69</p> <p>Ex 74 P. 159 1. $15 - 24 - 64 - 73 - 77 - 86$ 2. $22 - 13 - 98 - 89 - 86 - 77$</p> <p>Ex75 P. 161 $64 - 74 - 73 - 63 - 64 - 65 - 75 - 85 - 95 - 94 - 84 - 85 - 86 - 96 - 86 - 76 - 75 - 65$</p> <p>Ex76 P. 162-163 a. 75 ; b. 79 ; c. 75 ; d. 76 ; e. 74 ; f. 66 ; g. 84 ; h. 84</p> <p>Ex77 P. 164 a. 78 ; b. 87 ; c. 81 ; d. 72 ; e. 81 ; f. 78 ; g. 81 ; h. 76 ; i. 78 ; j. 92 ; k. 76</p> <p>Ex78 P. 165-166 1. a. 77 - b. 87 - c. 69 - d. 98 2. $63 + 4 = 67$ $2 + 5 = 7$; $72 + 5 = 77$ $4 + 4 = 8$; $94 + 4 = 98$ $3 + 3 = 6$; $83 + 3 = 86$ $6 + 1 = 7$; $96 + 1 = 97$ $2 + 7 = 9$; $82 + 7 = 89$ $8 + 1 = 9$; $78 + 1 = 79$</p> <p>Ex79 P.167 1. $100 - 70 - 83 - 93$ 2. $55 + 7 = 62$ $5 + 5 = 10$; $75 + 5 = 80$ $8 + 6 = 14$; $78 + 6 = 84$ $6 + 5 = 11$; $86 + 5 = 91$ $7 + 4 = 11$; $57 + 4 = 61$ $4 + 9 = 13$; $64 + 9 = 73$ $2 + 8 = 10$; $92 + 8 = 100$</p> <p>Ex80 P. 169 1. $90 - 80 - 70 - 100$</p> <p>Ex81 P.170-171 1. $74 - 76 - 89 - 97$ 2. $42 + 20 = 60$ $40 + 30 = 70$; $40 + 38 = 78$ $10 + 60 = 70$; $15 + 60 = 75$</p>

OBJECTIFS :

- Reconnaître, nommer et connaître la valeur des pièces et des billets utilisés en France.
- Compter et donner le montant d'une série de pièces, jusqu'à 1 euro.
- Compter et donner le montant d'une série de billets, jusqu'à 100 euros.
- Faire une certaine somme d'argent avec un ensemble de pièces.
- Faire une certaine somme d'argent avec un ensemble de billets.
- Échanger une pièce contre un ensemble de plus petites pièces.
- Échanger un billet contre un ensemble de plus petits billets.
- Comparer la valeur de deux ou trois ensembles de pièces.
- Comparer la valeur de deux ou trois ensembles de billets.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 :

- Résoudre des problèmes de vie courante. Connaître et utiliser l'euro .

COMPÉTENCE DU PROGRAMME CE1 :

La relation entre centimes et euros ne figure pas aux programmes du CP mais du CE1. Cependant, les enfants de cet âge sont familiarisés avec les petites sommes en centimes d'euros et comprennent facilement le lien entre "centime" et "cent". En outre, ce chapitre permet, à travers l'usage de la monnaie, de consolider les stratégies de calcul mental et les principes de la numération (additionner des dizaines) abordés lors des séances précédentes.

- Connaître la relation entre euro et centime d'euro.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Pièces et billets factices. (annexe 11)

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- Cents, euros
- Pièces, billets
- Faire la monnaie, changer
- Prix, valeur
- Bon marché, meilleur marché
- Plus cher, moins cher

NOMBRE DE SÉANCES : 3

- Séance 19-1a : Reconnaître et compter les pièces.
Manuel de cours : pages 194-195, exercices 1 et 3.
Cahier d'exercices B : pages 187 et 188, exercice 88.
- Séance 19-1b : Reconnaître et compter les billets.
Manuel de cours : page 194, exercice 2 ; page 196, exercice 4.
Cahier d'exercices B : pages 189 et 190, exercice 89.
- Séance 19-1c : Comparaison.
Manuel de cours : page 197, exercices 5 et 6.
Cahier d'exercices B : pages 191 et 192, exercice 90.

OBJECTIFS

Reconnaître, nommer et connaître la valeur des pièces utilisées en France
 Compter et donner le montant d'une série de pièces, jusqu'à 1 euro
 Faire une certaine somme d'argent avec un ensemble de pièces

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Résoudre des problèmes de vie courante. connaître et utiliser l'euro .

COMPÉTENCE DU PROGRAMME CE1 : Connaître la relation entre euro et centime d'euro.

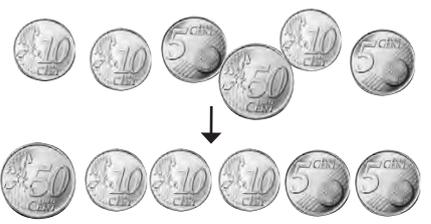
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : pièces et billets factices (annexe 11).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« centime », « euros », « pièces »,
 « billets », « valeur »,

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Reconnaître les centimes d'euro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez un ensemble de pièces fréquemment utilisées. Comparez les caractéristiques physiques des différentes pièces, comme la taille et la couleur. • Commentez les images, les mots et les nombres représentés sur chaque pièce. • Insistez sur le fait que la caractéristique importante d'une pièce est sa valeur (ce qu'elle "vaut"). Écrivez la liste suivante au tableau et demandez aux élèves de la recopier dans leur cahier. Pour chaque ligne de la liste, montrez la pièce correspondante. Mettez en évidence que 1 euro équivaut à 100 centimes. 1 centime 2 centimes 5 centimes 10 centimes 20 centimes 50 centimes 1 euro 2 euros • Affichez un ensemble de pièces factices, comme celles montrées ci-dessous, dans un ordre aléatoire. Dites le nom de ces pièces et demandez aux élèves de les identifier au fur et à mesure. <p>Demandez à un élève de venir au tableau et de classer ces pièces de la plus petite valeur à la plus grande valeur.</p>	 <p>1 centime, 2 centimes, 5 centimes, 10 centimes, 20 centimes, 50 centimes 1 euro, 2 euros</p> 

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Additionner la valeur des pièces</p>	<ul style="list-style-type: none"> Affichez un certain nombre de pièces factices. Montrez comment trouver la valeur totale de cet ensemble de pièces, comme suit : <ul style="list-style-type: none"> Regroupez les pièces en fonction de leur valeur. Comptez le montant de chaque groupe de pièces, en commençant par les pièces avec la plus grande valeur, puis celles avec la valeur inférieure, et ainsi de suite. <p>Exemple : une de 50 centimes, trois de 10 centimes et deux de 5 centimes. Commencez par « 50 », comptez puis ajoutez ensuite les pièces de 10 centimes (60, 70, 80) et, enfin, comptez et ajoutez les pièces de 5 centimes (85, 90).</p> Formez des groupes d'élèves. Donnez à chacun différents ensembles de pièces factices. Demandez-leur de compter les pièces qu'ils ont reçues. Demandez à un membre de chaque groupe de dire au reste de la classe le nombre de chaque pièce qu'il a reçu et de donner le total à haute voix. Donnez différents ensembles de dix pièces factices de petites valeurs à chaque groupe. Montrez une pièce de 50 centimes et demandez à chaque groupe de trouver différentes manières de faire 50 centimes en utilisant leurs pièces. Demandez à un membre de chaque groupe de donner au reste de la classe les différentes combinaisons auxquelles son groupe a pensé pour obtenir 50 centimes. Pour chaque combinaison, demandez à l'élève de compter le montant total à haute voix 	 <p>$50c + 10c + 10c + 10c + 5c + 5c = 90c$</p>   <p><i>Idem avec 3 pièces de 10 c, 2 pièces de 5 c, 4 pièces de 2 c et 2 pièces de 1 c. (...)</i></p>
<p>Exercice d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe les exercices 1 et 3 des pages 194 et 195 du manuel de cours. <p>Solutions : Ex. 1 : Le bloc-notes a coûté 95 centimes. Ex. 3 : a. 65 centimes - b. 52 centimes - c. 84 centimes - d. 76 centimes e. 43 centimes - f. 1 euro (100 c)</p>	
Entraînement	Solutions	
<p>Cahier d'exercices B Ex. 88 (pages 187 et 188)</p>	<p>1. $20c + 10c + 10c + 5c + 5c = 50c$ (bouteille de jus de fruits) $50c + 20c + 10c + 5c = 85c$ (ballon) $10c + 10c + 5c + 5c + 5c = 35c$ (poivron) $50c + 20c + 20c + 10c = 1€$ (voiture) $10c + 5c + 5c + 5c = 25c$ (glace) $20c + 20c + 10c + 10c + 5c = 65c$ (cerf-volant)</p> <p>2. 85 centimes - 95 centimes - 43 centimes - 50 centimes 87 centimes - 80 centimes - 73 centimes - 40 centimes</p>	

OBJECTIFS

Reconnaître, nommer et connaître la valeur des billets utilisés en France
 Compter et donner le montant d'une série de billets, jusqu'à 100 euros
 Faire une certaine somme d'argent avec un ensemble de billets et de pièces

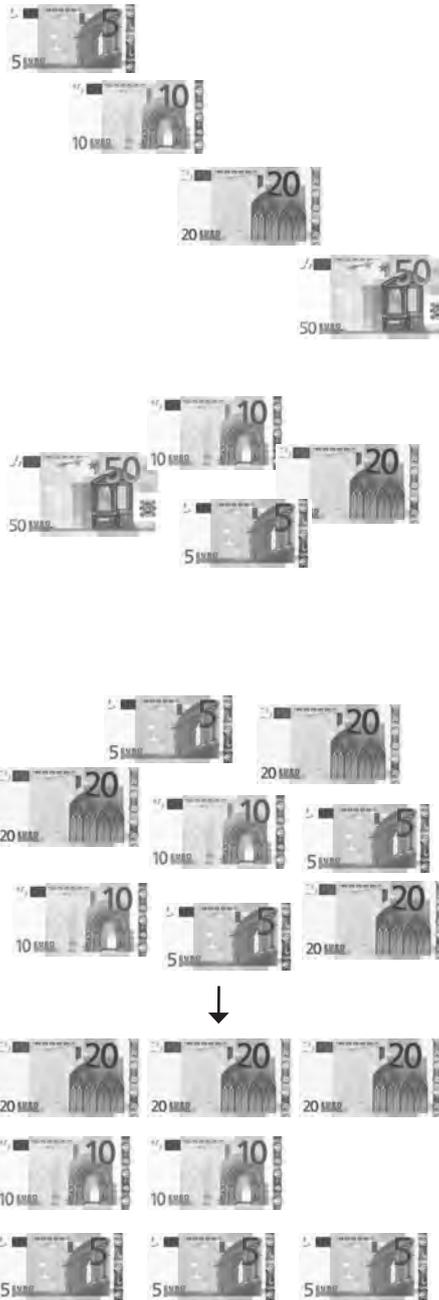
COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Connaître et utiliser l'euro .

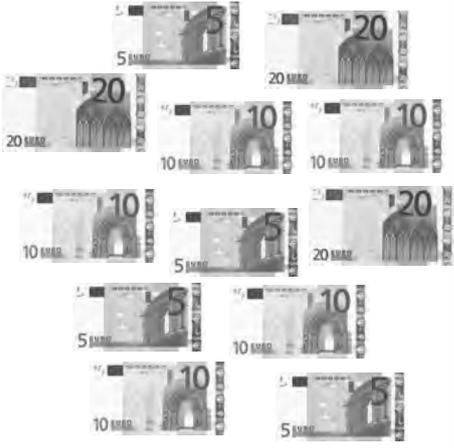
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : pièces et billets factices (annexe 11).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« centime », « euros », « pièces », « billets », « valeur »,

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Reconnaître les billets de banque utilisés en France</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez un ensemble de vrais billets fréquemment utilisés. Commentez leurs ressemblances et leurs différences (taille, apparence). • Examinez les images, les mots et les nombres représentés sur chaque billet. Insistez sur le fait que la caractéristique importante d'un billet est sa valeur, comme pour les pièces. Montrez où se trouve la valeur sur chaque billet. • Affichez un ensemble de billets factices, comme celui illustré ci-contre, dans un ordre aléatoire. Demandez à un élève de venir au tableau et de classer ces billets de la plus petite valeur à la plus grande. • Affichez un ensemble de billets factices. Montrez comment calculer la valeur totale de ces billets, comme précédemment pour les pièces. <ul style="list-style-type: none"> - Regroupez les billets en fonction de leur valeur. - Comptez le montant de chaque groupe de billets, en commençant par les billets avec la plus grande valeur, puis ceux avec la valeur inférieure, et ainsi de suite. • Exemple : trois billets de 20 €, 2 billets de 10 € et trois billets de 5 €. Commencez par les billets de 20 € et comptez : « vingt, quarante, soixante ». Passez aux billets de 10 € et continuez : « soixante-dix, quatre-vingts ». Prenez maintenant les billets de 5 € : « quatre-vingt-cinq, quatre-vingt-dix, quatre-vingt-quinze ». 	 <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;"> $20\text{€} + 20\text{€} + 20\text{€} + 10\text{€} + 10\text{€}$ $+ 5\text{€} + 5\text{€} + 5\text{€} = 95\text{€}$ </p>

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Additionner la valeur des billets de banque</p>	<ul style="list-style-type: none"> Formez des groupes d'élèves. Donnez à chacun différentes combinaisons de billets factices. Demandez-leur de compter les billets qu'ils ont reçus. Demandez à un membre de chaque groupe de dire le nombre de chaque billet au reste de la classe, puis de compter le montant total à haute voix. Donnez différentes combinaisons de billets factices aux groupes d'élèves. Pour chaque groupe, décidez d'une certaine somme (exemple : 60 euros) et demandez aux élèves de former différentes combinaisons de billets pour faire ce total. Demandez à un membre de chaque groupe de dire le nombre des différents billets qu'ils ont utilisés et de compter le total à haute voix. <div style="text-align: center;">  $20 + 20 + 20 = 60$  $20 + 10 + 10 + 5 + 5 = 60$  $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 60$ </div>	
<p>Exercice d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faites en classe l'exercice 2 de la page 194 et l'exercice 4 de la page 196 du manuel de cours. <p>Solutions :</p> <p>Ex. 2 : La poupée a coûté 17 euros.</p> <p>Ex. 4 :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 15 euros b. 11 euros c. 35 euros d. 42 euros e. 50 euros f. 56 euros 	
Entraînement	Solutions	
<p>Cahier d'exercices B Ex. 89 (pages 189 et 190)</p>	<p>1. $10 \text{ €} + 10 \text{ €} + 10 \text{ €} + 10 \text{ €} + 10 \text{ €} + 2 \text{ €} = 52 \text{ €}$ (sèche-cheveux) $5 \text{ €} + 2 \text{ €} + 1 \text{ €} = 8 \text{ €}$ (théière) $20 \text{ €} + 10 \text{ €} + 10 \text{ €} + 5 \text{ €} = 45 \text{ €}$ (montre) $10 \text{ €} + 10 \text{ €} + 5 \text{ €} + 5 \text{ €} + 2 \text{ €} = 32 \text{ €}$ (calculatrice)</p> <p>2. $40 \text{ c} = 20 \text{ c} + 10 \text{ c} + 10 \text{ c}$ $85 \text{ c} = 50 \text{ c} + 20 \text{ c} + 10 \text{ c} + 5 \text{ c}$ $17 \text{ €} = 5 \text{ €} + 5 \text{ €} + 5 \text{ €} + 2 \text{ €}$ $28 \text{ €} = 10 \text{ €} + 10 \text{ €} + 5 \text{ €} + 1 \text{ €} + 1 \text{ €} + 1 \text{ €}$</p>	

OBJECTIFS

Comparer la valeur de deux ou trois ensembles de pièces
Comparer la valeur de deux ou trois ensembles de billets

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Résoudre des problèmes de vie courante.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME CE1 : Connaître la relation entre euro et centime d'euro.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- Matériel photocopiable : pièces et billets factices (annexe 11).

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« prix », « valeur »,
« bon marché, meilleur marché »,
« plus cher, moins cher »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Comparer la valeur de 2 groupes de pièces</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez deux ensembles de pièces factices, comme illustré ci-contre. • Demandez aux élèves de compter le nombre de pièces dans chaque ensemble. • Demandez aux élèves de compter la valeur totale de chaque ensemble de pièces. Écrivez la valeur de chaque ensemble au tableau. • Demandez aux élèves lequel de ces 2 ensembles vaut le plus d'argent. Insistez sur le fait que le plus grand nombre de pièces ne signifie forcément la plus grande valeur. • Répétez cet exercice de comparaison avec différents ensembles de pièces, puis, séparément, avec différents ensembles de billets. 	 $20 + 10 + 5 = 35$ $10 + 5 + 5 + 1 = 21$
<p>Exercice d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faites en classe les exercices les exercices 5 et 6 de la page 197 du manuel de cours. Expliquez les termes « bon marché », « meilleur marché », « plus cher », « moins cher », en vous référant à la valeur de différents objets. <p>Solutions : Ex. 5 : a. Il y a plus d'argent dans le groupe A (95 c). - b. Il y a plus d'argent dans le groupe X (70 €). Ex. 6 : a. Le stylo est moins cher que la voiture. - b. Le ballon de basket est moins cher que le ballon de foot.</p>	
<p>Entraînement</p>	<p>Solutions</p>	
<p>Cahier d'exercices B Ex. 90 (pages 191 et 192)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. a. Cocher l'ensemble de gauche (35 c). - b. Cocher l'ensemble de droite (27 €). 2. a. Cocher l'ensemble de droite (70 c). - b. Cocher l'ensemble de gauche (50 €). 3. Cocher l'ensemble en haut à gauche (20 €). 4. Cocher l'ensemble du bas (70 cts). 	

OBJECTIFS :

- Lire le prix d'un article et choisir un ensemble de pièces/billets pour payer cet article.
- Résoudre des problèmes simples impliquant des sommes d'argent jusqu'à 20 €.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 :

- Résoudre des problèmes de vie courante.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME CE1 :

- Connaître la relation entre euro et centime d'euro.

LISTE DU MATÉRIEL UTILISÉ :

- Pièces et billets factices. (annexe 11)
- Publicités, images.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

- Prix, coût
- Combien, combien en plus
- Faire la monnaie

NOMBRE DE SÉANCES : 1

- Séance 19-2a : Lire les prix et préparer le paiement.

Manuel de cours : pages 198 à 200, exercices 1 à 4.

Cahier d'exercices B : pages 193 à 195, exercice 91 ; pages 196 à 204, révisions 7 et 8.

OBJECTIFS

Lire le prix d'un article et choisir un ensemble de pièces/billets pour payer cet article
Résoudre des problèmes simples impliquant des sommes d'argent jusqu'à 20 €

COMPÉTENCE DU PROGRAMME 2008 : Résoudre des problèmes de vie courante.

COMPÉTENCE DU PROGRAMME CE1 : Connaître la relation entre euro et centime d'euro.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE :

- **Matériel photocopiable :** cartes-dessins (annexe 3), pièces et billets factices (annexe 11).
- **Autre matériel :** publicités, images.

VOCABULAIRE NOUVEAU :

« prix », « coût », « combien »,
« combien en plus »,
« faire la monnaie »

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION																																							
<p>Associer le prix d'un produit à sa valeur en monnaie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichez une publicité comme celle montrée ci-contre et commentez son contenu. • Demandez aux élèves d'exprimer l'offre faite par le vendeur et sa signification. Exemple : « Les pommes sont en vente à 30 centimes chacune. » • Prenez quelques élèves pour jouer la comédie. Demandez à l'un d'entre eux de jouer le rôle d'un vendeur et donnez-lui un ensemble d'images « à vendre ». Demandez aux autres de faire la queue et de jouer le rôle des clients qui attendent pour acheter. Donnez différentes sommes d'argent aux « clients » et dites-leur d'acheter un nombre donné d'articles. Veillez à bien montrer à la classe le montant donné dans chaque cas. Demandez au client de préparer la somme nécessaire (et de dire la somme qui lui manque s'il n'a pas assez d'argent). Demandez au vendeur de compter la somme qu'il reçoit à haute voix et de vérifier que c'est bien la bonne somme. Demandez au client de dire à haute voix la monnaie rendue par le vendeur, s'il y en a. Corrigez au fur et à mesure les erreurs dans la préparation de la somme, dans le calcul du total ou dans la monnaie rendue. Saisissez toutes les opportunités qui peuvent survenir pour expliquer les concepts et les méthodes utilisés. <p>Exemple : Les pommes sont vendues 30 centimes chacune. Donnez les sommes suivantes aux clients et dites-leur d'acheter les quantités de pommes indiquées.</p>	<div style="text-align: center;">  30 c </div> <p style="text-align: center;">« Une pomme coûte 30 c. »</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Client</th> <th style="width: 55%;">Argent donné</th> <th style="width: 30%;">Quantité à acheter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>3 x 10 centimes</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>3 x 20 centimes</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>1 x 20 centimes ; 3 x 5 centimes</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>1 x 20 centimes 2 x 10 centimes</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>3 x 20 centimes</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>3 x 20 centimes</td><td>2</td></tr> <tr><td>7</td><td>4 x 20 centimes</td><td>2</td></tr> <tr><td>8</td><td>1 x 1 euro</td><td>3</td></tr> <tr><td>9</td><td>1 x 1 euro ; 2 x 10 centimes</td><td>4</td></tr> <tr><td>10</td><td>3 x 20 centimes ; 4 x 10 centimes ; 3 x 5 centimes</td><td>3</td></tr> <tr><td>11</td><td>3 x 20 centimes ; 4 x 10 centimes ; 4 x 5 centimes</td><td>4</td></tr> <tr><td>12</td><td>3 x 1 euro</td><td>5</td></tr> </tbody> </table>	Client	Argent donné	Quantité à acheter	1	3 x 10 centimes	1	2	3 x 20 centimes	1	3	1 x 20 centimes ; 3 x 5 centimes	1	4	1 x 20 centimes 2 x 10 centimes	1	5	3 x 20 centimes	1	6	3 x 20 centimes	2	7	4 x 20 centimes	2	8	1 x 1 euro	3	9	1 x 1 euro ; 2 x 10 centimes	4	10	3 x 20 centimes ; 4 x 10 centimes ; 3 x 5 centimes	3	11	3 x 20 centimes ; 4 x 10 centimes ; 4 x 5 centimes	4	12	3 x 1 euro	5
Client	Argent donné	Quantité à acheter																																							
1	3 x 10 centimes	1																																							
2	3 x 20 centimes	1																																							
3	1 x 20 centimes ; 3 x 5 centimes	1																																							
4	1 x 20 centimes 2 x 10 centimes	1																																							
5	3 x 20 centimes	1																																							
6	3 x 20 centimes	2																																							
7	4 x 20 centimes	2																																							
8	1 x 1 euro	3																																							
9	1 x 1 euro ; 2 x 10 centimes	4																																							
10	3 x 20 centimes ; 4 x 10 centimes ; 3 x 5 centimes	3																																							
11	3 x 20 centimes ; 4 x 10 centimes ; 4 x 5 centimes	4																																							
12	3 x 1 euro	5																																							