

Écritures chiffrées des nombres jusqu'à 99

Rituels de la semaine

Ces rituels concernent l'apprentissage de la suite orale des nombres, le calcul mental et, quelquefois, la lecture et l'écriture des nombres.

Les différents objectifs (donc les différentes activités) sont à travailler tous les jours de la semaine.

L'enseignant peut choisir de proposer ces rituels avant la séance de mathématiques ou à un autre moment de la journée. Ces rituels durent environ 15 minutes tous les jours. Lorsqu'il y a trois objectifs à travailler, la durée peut dépasser les 15 minutes et réduire d'autant la séance de maths.

Objectifs d'apprentissage

Suite orale

- **Dire** les nombres en avant, à partir de n'importe quel nombre, de 1 en 1 jusqu'à 100.

Lecture/écriture

- **Lire et écrire** les nombres jusqu'à 20.

Calcul mental

- Connaître **les doubles** pour les nombres ≤ 10 .

Remarque : Les objectifs concernant les suites orales des nombres sont libellés en écrivant les nombres avec une écriture chiffrée par commodité pour le lecteur (les nombres écrits en chiffres font mieux ressortir la différence avec les objectifs des semaines précédentes). Néanmoins, le travail sur les suites orales des nombres se base essentiellement sur la désignation orale des nombres sans appui sur l'écriture chiffrée.

Séquence d'apprentissage

Place dans l'ensemble des séquences « Construire la numération écrite chiffrée »

1. Écritures chiffrées des nombres jusqu'à 99	5. Comparaison des nombres jusqu'à 99	8. Écritures chiffrées des nombres jusqu'à 199	11. Comparaison des nombres jusqu'à 199	15. Écritures chiffrées des nombres jusqu'à 999	20. Comparaison des nombres jusqu'à 999
---	---------------------------------------	--	---	---	---

OBJECTIFS DE LA SÉQUENCE

- Indiquer et comparer des quantités en utilisant la signification de l'écriture chiffrée.
- Rappeler la valeur des chiffres en fonction de leur position dans l'écriture des nombres de 1 à 99.

COMPÉTENCES, CONNAISSANCES ET SAVOIRS DU BO

Valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture d'un nombre (principe de position).

Pourquoi réintroduire la signification de l'écriture chiffrée sans favoriser l'emploi du nom du nombre ?

Le système des écritures chiffrées est un système de numération qui a sa logique propre : elle ne suit pas celle de la numération orale qui égrène le nom des nombres en français dans la comptine numérique. Certains élèves arrivant au CE1 n'utilisent pourtant les écritures chiffrées que comme traduction écrite des noms des nombres. Nous voulons ici que les élèves utilisent le sens des chiffres en termes de dizaines et unités (42, c'est 4 dizaines et 2 unités, et cela se voit directement avec les chiffres). On veut donc éviter ici qu'ils ne passent que par le nom du nombre (42, c'est quarante-deux, c'est quarante plus deux). En effet, dans ce dernier cas, on ne perçoit pas nécessairement le nombre de dizaines (il n'est pas évident a priori que quarante, c'est quatre dizaines). Nous réintroduisons donc l'écriture chiffrée directement comme un moyen d'indiquer un nombre d'objets, sans passer par le nom du nombre. Ce moyen est le codage de grandes quantités organisées en dizaines et unités. Dans cette optique, nous proposons des situations qui ne nécessitent pas l'emploi de ce nom (mais la signification des chiffres en nombre de dizaines et d'unités).

Remarques : Les procédures utilisant le nom du nombre, par exemple le comptage de un en un ou de dix en dix (dix, vingt, trente, quarante), ont l'inconvénient de ne pas mettre en jeu explicitement le nombre de dizaines (4 dans notre exemple). Ainsi, pour donner du sens aux chiffres selon leur position, il est très important de valoriser les procédures comptant les dizaines une par une (1, 2, 3, 4 dizaines), ce qui passe par une visualisation des dizaines. Ainsi, il est inutile d'utiliser la décomposition $42 = 10 + 10 + 10 + 10 + 2$ puisque le nombre de dizaines dans 42 est directement lisible avec son premier chiffre. Dans les séquences futures, nous préférons écrire $42 = 4 \text{ d} + 2 \text{ u}$, en accord avec les recommandations officielles 2020. Le lien entre le nom du nombre et son écriture chiffrée est travaillé lors des séances dites de calcul mental. Dans cette séquence, se posent aussi des problèmes d'énumération des éléments des collections non manipulables. Autrement dit, selon la disposition des objets, et lorsqu'ils ne sont pas manipulables, il est encore difficile pour un élève de début de CE1 de ne pas en oublier ou de ne pas prendre en compte plusieurs fois le même. On peut donc rappeler que marquer les objets (les cocher) facilite l'énumération et que constituer des dizaines aussi.

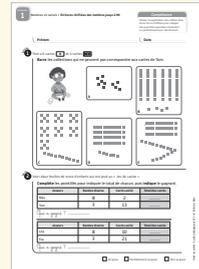
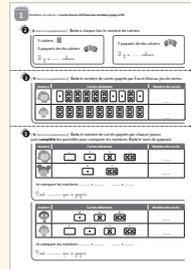
STRUCTURE DE LA SÉQUENCE

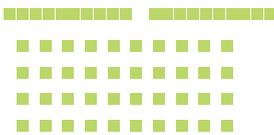
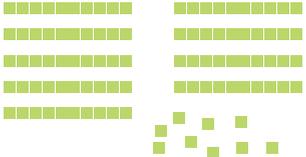
- Séance 1 : découverte : rappel du CP (une dizaine c'est dix unités)
- Séance 2 : découverte : rappel du CP (écriture chiffrée des nombres inférieurs à 99 : cas où le nombre d'unités est inférieur à 9)
- Séance 3 : découverte : rappel du CP (écriture chiffrée des nombres inférieurs à 99 : cas général)
- Séance 4 : réinvestissement
- Fin de séquence : entraînement et recherche

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

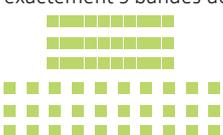
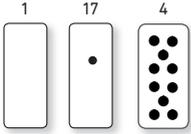
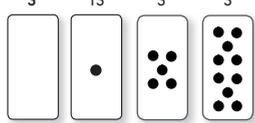
Matériel à photocopier ou à télécharger  pour l'ensemble de la séquence :

- Fiche différenciation 1 pour tous les exercices supplémentaires de la séquence
- Fiche évaluation 1



	Matériel pour l'enseignant	Matériel pour les élèves
Séance 1	<ul style="list-style-type: none"> – Le matériel de numération : des carrés unité et des dizaines de carrés. – La reproduction agrandie de l'exercice 1 p. 10 . 	<p>Matériel par binôme</p> <ul style="list-style-type: none"> – Jeu de cartes comprenant 22 cartes . – Le matériel de numération* des élèves : exactement 2 bandes de 10 carrés et 40 carrés.  <ul style="list-style-type: none"> – 3 barquettes : une pour mettre la réserve de carrés et une pour chaque joueur (chacun y mettra les carrés qu'il gagnera au jeu). – Le fichier de l'élève p. 10 . – Mémo 1.1 .
Séance 2	<ul style="list-style-type: none"> – Le matériel de numération : des carrés unité et des dizaines de carrés. – La reproduction agrandie des exercices 2 et 3 p. 11 . 	<p>Matériel par binôme</p> <ul style="list-style-type: none"> – Jeu de cartes comprenant 18 cartes . – Le matériel de numération plastifié : exactement 9 bandes de dizaine et 9 carrés unité.  <ul style="list-style-type: none"> – 3 barquettes. – La feuille de score : Annexe 1 <p>Matériel individuel</p> <ul style="list-style-type: none"> – Une ardoise par élève – Le fichier de l'élève p. 11 . – Mémo 1.2 .

* Disponible dans la boîte Matériel de manipulation des élèves – *Haut les maths ! CE1-CE2* ou à télécharger sur le site compagnon, à imprimer, à découper et à plastifier. Il sera remplacé, au fil des séquences, par les étiquettes numération du matériel détachable .

Séance 3	<p>– Le matériel de numération : des carrés unité et des dizaines de carrés. – La reproduction agrandie des exercices 2 et 3 p. 11 .</p>	<p>Matériel par binôme</p> <p>– Jeu de cartes comprenant 22 cartes .</p> <p>– Le matériel de numération : exactement 3 bandes de dizaine et 30 carrés unité.</p>  <p>– 3 barquettes – La feuille de score : Annexe 1</p> <p>Matériel individuel</p> <p>– Une ardoise par élève. – Le fichier de l'élève p. 1 .</p> <p>– Exercices supplémentaires 2 et 3 : fiche différenciation 1.</p>	<p>1 17 4</p> 
Séance 4	<p>– Le matériel de numération : des carrés unité et des dizaines de carrés. – La reproduction agrandie de l'exercice 5 p. 12 .</p>	<p>Matériel par binôme</p> <p>– Jeu de cartes comprenant 22 cartes .</p> <p>– Le matériel de numération : exactement 2 bandes de dizaine et 40 carrés unité.</p>  <p>– 3 barquettes – La feuille de score : Annexe 1</p> <p>Matériel individuel</p> <p>– Une ardoise par élève. – Le fichier de l'élève p. 12 .</p> <p>– Exercice supplémentaire 5 : fiche différenciation 1.</p>	<p>3 13 3 3</p> 
Fin de séquence		<p>Matériel individuel</p> <p>– Le fichier de l'élève p. 13 .</p> <p>– Selon nécessité : le matériel de numération.</p>	

Séance 1

Rituels du jour

Suite orale

• À tour de rôle, les élèves énoncent la suite orale des nombres en avant, de 1 en 1, à partir d'un nombre donné par l'enseignant jusqu'à 100.

Lecture/écriture des nombres

• L'enseignant écrit un nombre (jusqu'à 20) au tableau sans le nommer. Il demande aux élèves de réfléchir au nom de ce nombre sans le dire. Il interroge un élève et demande aux autres s'ils sont d'accord. Pour corriger, l'enseignant **s'appuie sur la frise pour trouver la désignation orale du nombre à partir de son écriture chiffrée. Il avance case après case sur la frise en énonçant les noms des nombres de la comptine (un nom, une case), il s'arrête à l'écriture chiffrée du nombre dont on veut connaître le nom.**

• L'activité réciproque est proposée. **L'enseignant dit un nombre inférieur ou égal à vingt. Les élèves l'écrivent, en chiffres, sur leur ardoise. On vérifie avec la frise numérique.**

Calcul mental

Les élèves ont la feuille de calcul mental (annexe 1 « Calcul mental » ). Par la suite, l'utilisation de cette annexe sera signalée par le pictogramme .

L'enseignant explique l'utilisation de cette feuille en montrant une agrandie. Il va proposer sept calculs à la suite. Les élèves écrivent le résultat du 1^{er} calcul dans la 1^{re} case [l'enseignant montre cette 1^{re} case] puis le 2^e calcul dans la 2^e case, etc. L'enseignant dit 7 calculs de double en énonçant : « Le double de x , c'est-à-dire $x + x$. » Les élèves écrivent les résultats au fur et à mesure dans les cases d'une ligne de leur feuille de calcul mental. Après la 1^{re} séance, l'enseignant fait compléter les doubles jusqu'à 10, p. 102 du fichier, pour que les élèves les apprennent.

Pour la correction, l'enseignant illustre le calcul de doubles avec ses doigts pour les doubles inférieurs ou égaux à 5. Pour les doubles supérieurs à 5, il s'appuie sur la décomposition d'un nombre avec 5.

Exemple : $7 + 7 = 5 + 2 + 5 + 2$. Le double de 7, c'est le double de 5 + le double de 2.

À la fin de la correction, les élèves écrivent leur score. L'enseignant incite les élèves à apprendre les doubles pour qu'ils puissent s'améliorer à la prochaine séance.

Calculs à proposer : les doubles de 5 ; de 8 ; de 6 ; de 9 ; de 7.

OBJECTIFS DE LA SÉANCE

- Comprendre qu'une dizaine comporte dix objets qu'ils soient associés (en bande) ou non (10 carrés dissociés).
- Comparer les quantités de collections constituées de bandes de dix carrés et de carrés unités.

Activité 1 de découverte

Tâche

Jouer au « Jeu de cartes » : découvrir les règles et le matériel.

Ce qui est visé en proposant cette tâche

Comprendre les règles d'un jeu qui sera repris plusieurs fois dans l'année. Comprendre comment valider des comparaisons, notamment en mobilisant la dizaine [1 dizaine = 10 unités].

Règle du jeu de cartes

Il se joue à deux avec des cartes comportant des points, à détacher dans le matériel prédécoupé . Elles permettront d'accumuler des carrés (prévoir une barquette pour chaque joueur). Ces carrés sont à prendre dans une réserve (une troisième barquette) différente d'une séance à l'autre. **Le contenu de cette réserve est imposé par l'enseignant** : dans cette séance il y a 2 bandes de dix carrés et 40 carrés isolés.

Les cartes avec lesquelles les élèves jouent sont, elles aussi, différentes selon la séance et la **composition de ce paquet de cartes est imposée par l'enseignant** : dans cette séance, il y a 22 cartes dans le paquet, 18 cartes « un point » et 4 cartes « dix points ».

Les cartes sont en tas, face invisible, c'est la pioche. Chaque joueur, à tour de rôle, prend la carte du dessus, puis récupère la quantité de carrés indiquée par cette carte qu'il garde : zéro, un, cinq ou dix selon les jeux proposés. Dans cette séance, il n'y a que des cartes « un point » et « dix points ». Le joueur garde la carte. Le jeu prend fin quand toutes les cartes ont été tirées (donc dans le cas présent 11 par joueur). Le gagnant est celui qui a le plus de carrés.

Remarque importante

Le jeu sera repris plusieurs fois dans l'année pour mener finalement les élèves à la compréhension des écritures chiffrées des nombres jusqu'à 999. Le matériel de numération permettant de prendre la quantité évoluera en période 2 : on passe des carrés, bandes de dix carrés et plaques de cent carrés à des étiquettes « un », « dix » et « cent ».

Suivant les séances, les cartes et le matériel donnés vont changer. Il est important de donner à chaque fois exactement les cartes  et le matériel cartonné* (carrés et bandes) prévus : cela permet d'aborder la notion visée.

Préparation

L'enseignant prépare le matériel pour chaque binôme.

Lancement

L'enseignant indique aux élèves qu'ils vont jouer au « Jeu de cartes », à deux.

Il présente les cartes qui ont été détachées du fichier ainsi que les carrés et bandes de carrés plastifiés. Le matériel aimanté du tableau peut être utilisé aussi pour cette présentation. L'enseignant montre que la bande contient exactement dix carrés qui sont attachés : elle est mise en parallèle avec dix carrés seuls alignés pour composer une bande identique.

Dans cette présentation de l'activité, l'enseignant n'utilise pas le mot « dizaine » car il sera réintroduit dans la mise en commun. « Dizaine » doit en effet apparaître comme synonyme de « dix » et donc être utilisée lorsque les carrés sont associés (en bande ici) mais aussi quand ils ne le sont pas : dix carrés dissociés c'est aussi une dizaine de carrés.

L'enseignant explique ensuite les règles du jeu (voir ci-dessus).

Il distribue le matériel pour chaque binôme : 2 barquettes vides pour que chacun collecte les carrés gagnés, les 22 cartes et la barquette de réserve de carrés comportant exactement 2 bandes de dix carrés et 40 carrés. On peut également mettre les élèves par trois, l'un d'entre eux jouera le rôle d'arbitre et sera chargé de distribuer les carrés.

L'enseignant précise que les élèves doivent se mettre d'accord sur le gagnant à la fin de cette partie, c'est-à-dire celui qui a le plus de carrés dans sa barquette. Si les deux ont autant de carrés, ils gagnent tous les deux. S'ils sont d'accord sur le nom du gagnant à la fin de la partie, ils peuvent faire une autre partie en reprenant les cartes et en les mélangeant pour former une nouvelle pioche.

Recherche

Tous les élèves font au moins une partie.

L'enseignant observe tout d'abord si les élèves ont compris les règles du jeu. Il s'intéresse ensuite aux procédures pour prendre les carrés. Est-ce que les élèves prennent à bon escient une bande de dix carrés ou dix carrés isolés ?

Lorsqu'une carte de dix points est tirée, le matériel oblige les joueurs à prendre soit dix carrés isolés, soit une bande de dix carrés. À un moment donné, ces bandes devront être prises car il n'y a pas assez de carrés isolés. Il est possible que les élèves aient commencé par prendre tous les carrés isolés au début et qu'il ne reste que des bandes : ils devront alors échanger une bande de dix de la réserve contre dix carrés qu'un des joueurs aura déjà collectés dans sa barquette.

* Boîte de matériel vendue séparément : Haut les maths ! *Matériel de manipulation pour les élèves CE1-CE2* ou à télécharger sur le site compagnon, puis à imprimer, découper et plastifier.

Procédure visée pour prendre 10 carrés :

- ▶ une bande de 10 carrés assemblés ou bien 10 carrés isolés comptés un à un.

Erreurs possibles :

- ▶ ne pas prendre la quantité indiquée par la carte tirée ;
- ▶ ne pas savoir comment prendre 1 carré s'il ne reste que des bandes de dix dans la réserve (il faut échanger une bande de dix de la banque contre dix carrés qu'un des joueurs aura déjà collectés).

L'enseignant regarde aussi comment les élèves comparent leurs collections à la fin de la partie.

Procédures visées pour la comparaison :

- ▶ la correspondance terme à terme carré/carré ou dizaine/dizaine ;
- ▶ appréciation perceptive de la différence quand celle-ci est importante.

Procédure possible mais la mise en commun en montrera les limites :

- ▶ le comptage, de un en un ou de dix en dix des quantités, puis la comparaison avec les deux noms de nombre (prise en compte de l'ordre d'arrivée des noms dans la comptine numérique).

Erreurs possibles :

- ▶ dans le comptage : erreurs dues à une mauvaise connaissance de la comptine ou d'énumération (oubli d'un objet, prise en compte d'un autre plusieurs fois). Il est aussi possible que certains élèves comptent la dizaine pour un et non pour dix ;
- ▶ dans la comparaison : ne pas savoir comparer en faisant les correspondances terme à terme pertinentes ou en utilisant les noms des nombres (ne pas savoir lequel arrive en premier dans la comptine par exemple).

Mise en commun et validation

L'enseignant commence par revenir sur les règles du jeu si certaines incompréhensions dans ces règles persistent pour des élèves.

En jouant plusieurs fois, les élèves ont dû s'apercevoir de l'équivalence entre dix carrés isolés et une bande de dix carrés parce qu'ils ont dû prendre à un moment donné soit dix carrés, soit une bande de dix mais aussi parce que certains ont dû échanger dix carrés contre une bande dizaine. L'enseignant introduit alors le mot « dizaine » : que ce soit sous forme de dix carrés isolés ou d'une bande de dix carrés, on a à chaque fois dix carrés, c'est à chaque fois une dizaine.

Ensuite, seule la comparaison entre les quantités obtenues est étudiée.

Voici les cas possibles (seules les trois lignes colorées sont étudiées dans la mise en commun) :

Cartes Joueur 1	Cartes Joueur 2	Collection Joueur 1	Collection Joueur 2	Différence entre les deux collections = ce que le gagnant a en plus
4 cartes « dix » 7 cartes « un »	11 cartes « un »	2 bandes 27 carrés	11 carrés	2 bandes et 16 carrés
		1 bande 37 carrés	1 bande 1 carré	36 carrés
2 cartes « dix » 9 cartes « un »	2 cartes « dix » 9 cartes « un »	1 bande 19 carrés	1 bande 19 carrés	0 carré
		29 carrés	2 bandes 9 carrés	0 carré
3 cartes « dix » 8 cartes « un »	1 carte « dix » 10 cartes « un »	2 bandes 18 carrés	20 carrés	18 carrés
		1 bande 28 carrés	1 bande 10 carrés	18 carrés

La comparaison se fera prioritairement en comparant le nombre de bandes et le nombre de carrés (correspondance terme à terme). Elle peut aussi s'effectuer en comptant le total pour chaque collection et en comparant la désignation orale des nombres (le nom des nombres). Mais si aucun élève n'utilise cette procédure, il n'est pas nécessaire de l'évoquer.

Si certains élèves l'ont utilisée, montrer que cela prend plus de temps et est source d'erreurs. Utiliser le matériel adapté pour le tableau pour étudier différentes parties.

Cas 1 : {1^{re} ligne colorée} : 1 bande et 19 carrés contre 1 bande et 19 carrés.

Montrer que la correspondance terme à terme convient (bande/bande et carré/carré). Conclure. Verbaliser le résultat avec « autant que ».

Cas 2 : {2^e ligne colorée} : 29 carrés contre 2 bandes et 9 carrés.

Montrer que la correspondance terme à terme mène à comparer finalement 2 bandes avec 20 carrés. À chaque fois, dix carrés peuvent être comparés avec une bande : c'est à chaque fois une dizaine. Conclure. Verbaliser le résultat avec « autant que ».

Cas 3 : {3^e ligne colorée} : 2 bandes et 18 carrés contre 20 carrés.

Montrer que la correspondance terme à terme mène à comparer finalement 2 bandes avec 20 carrés et conclure. Il est aussi possible de constituer 2 dizaines avec les 20 carrés et donc de voir qu'il reste 18 carrés d'un côté. À chaque fois, dix carrés peuvent être comparés avec une bande : c'est à chaque fois une dizaine. Verbaliser le résultat avec « plus que » et « moins que ».

Suivant le temps restant et la concentration des élèves, d'autres parties peuvent être étudiées ou rejouées avec le même matériel. On essaiera à chaque fois de valoriser la comparaison dizaine/dizaine en regroupant le cas échéant dix carrés isolés pour former une bande.

Institutionnalisation

L'enseignant fait résumer les règles du jeu et la façon de savoir qui a gagné : il est possible de faire des couples pour comparer les carrés obtenus par chacun. Comparer des dizaines permet de voir rapidement le résultat sans être obligé de tout compter. Dix carrés peuvent se trouver assemblés ou non, à chaque fois c'est une dizaine.

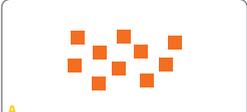
■ Demander aux élèves de comparer le nombre de carrés quand ils sont isolés ou en bande. Faire remarquer que le nombre obtenu « dix » ne dépend pas de l'ordre du comptage, les élèves peuvent numéroter dans l'ordre qu'ils veulent.

Constatez qu'il y a bien une dizaine de carrés dans chaque collection. L'enseignant revient sur le fait qu'une dizaine c'est toujours dix objets, que les dix objets soient isolés ou assemblés. Faire compléter les pointillés du **Ce que j'ai découvert** et lire les phrases.

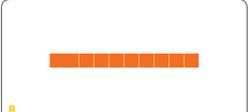
Ce que j'ai découvert

Une dizaine de carrés, c'est dix carrés, qu'ils soient assemblés ou non.

A



B



Dans les deux cas, il y a 10 carrés.
Pour comparer des quantités, je peux comparer par dizaines ou un par un.

À la fin de cette première séance, le savoir à retenir est explicité afin qu'il soit disponible pour les élèves dans la suite de la séquence et pour des remédiations/différenciations. Il peut être donné aux élèves sous deux formes : le **Ce que j'ai découvert** (fichier p. 10) à compléter par l'élève, le mémo 🌐 qui reprend le **Ce que j'ai découvert** mais déjà complété. Le mémo ou/et le **Ce que j'ai découvert** peuvent servir aussi de rappel au début des autres séances de la séquence, puis tout au long de l'année. Un cahier individuel peut consigner les mémos en les collant au fur et à mesure. À certains moments clés de l'année, des posters 🌐 sont aussi disponibles pour rappeler ce qui s'est passé en classe, constituant ainsi une mémoire collective qui donne à voir l'évolution et l'articulation des savoirs.

Activité 2 de réinvestissement Exercice 1 p. 10 📖

Tâche

Déterminer la quantité de carrés indiquée par des cartes « dix » et « un ».

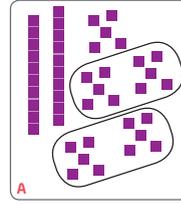
Lancement

Après la lecture et l'explicitation de la consigne, l'enseignant fait bien observer les cinq collections et indique que plusieurs peuvent être correctes.

Recherche

Procédures visées et erreurs possibles :

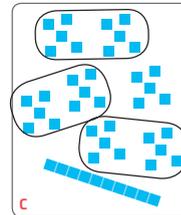
► collection A : 4 dizaines et 5 unités (restantes). L'élève doit entourer 2 nouvelles dizaines pour les faire apparaître (il peut cocher les éléments pour les énumérer).



Les deux dizaines entourées ne sont pas forcément les mêmes chez tous les élèves, mais on obtient toujours 4 dizaines et 5 unités restantes ;

► collection B : 5 dizaines et 4 unités (restantes). L'élève pourrait inverser le rôle des dizaines et des unités restantes ou de la valeur des cartes et donc ne pas barrer la collection B ;

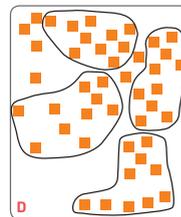
► collection C : 4 dizaines et 5 unités (restantes). L'élève doit entourer 3 nouvelles dizaines pour les faire apparaître (il peut cocher les éléments pour les énumérer).



Les trois dizaines entourées ne sont pas forcément les mêmes chez tous les élèves, mais on obtient toujours 4 dizaines et 5 unités restantes ;

► collection D : 4 dizaines et 6 unités restantes. L'erreur peut procéder d'un comptage non réussi.

Pour vérifier, inciter l'élève à entourer quatre dizaines pour les faire apparaître (cocher les éléments pour les énumérer) ;



► collection E : 9 unités.

L'élève pourrait compter le nombre de cartes sans s'occuper de leur valeur et donc trouver 9.

Différenciation

Pour les élèves en difficulté

Après plusieurs essais infructueux, les élèves peuvent utiliser les cartes et les carrés dont ils disposent. Valoriser le fait de rendre visible des dizaines plutôt que le comptage un par un ou dix par dix.

Pour les élèves plus rapides

Faire des parties du « Jeu de cartes ».

Mise en commun et validation

- ▶ Étudier quelques réponses erronées en identifiant la procédure utilisée.
- ▶ Montrer que le comptage un à un de toute la collection est peu efficace et qu'il est préférable d'identifier le nombre de dizaines de carrés et de carrés restant isolés dans chaque collection : cela permet directement de valider en comparant avec les cartes. Pour ce faire, les dizaines peuvent être entourées.
- ▶ Introduire le mot « unité » : Éva a 4 dizaines et 5 unités [restantes].
- ▶ Valider les réponses en indiquant à chaque fois les nombres en termes de dizaines et unités.

- ▶ Insister sur les procédés d'énumération pour constituer des dizaines (cocher les carrés, puis en entourer dix en repérant les paquets de cinq).
- ▶ Insister sur le temps pris et les erreurs possibles pour ceux qui comptent un par un (en particulier la collection D dont le nombre d'éléments est proche de celui qui pourrait être récolté par Éva).

Réponses

Les collections à barrer sont les collections B, D et E. Celles exactes sont donc A et C.

Bilan

Revenir sur la dizaine et la façon de la faire apparaître quand on ne la voit pas. Lorsqu'on a fait apparaître un maximum de dizaines, il reste moins de dix unités.

Séance 2

Rituels du Jour

Suite orale

- Idem séance 1

Lecture et écriture des nombres

- Idem séance 1

Calcul mental

- Idem séance 1

Calculs à proposer : **les doubles de 3 ; de 7 ; de 4 ; de 10 ; de 9.**

OBJECTIF DE LA SÉANCE

Comprendre la signification des chiffres pour indiquer une quantité. La collection est composée de dizaines et d'unités seules dont le nombre est inférieur à dix.

Activité 1 de découverte**Tâche**

Jouer au « Jeu de cartes » et déterminer le gagnant en inscrivant les quantités obtenues sur une feuille de score (écriture chiffrée demandée).

Ce qui est visé en proposant cette tâche

Rappeler la signification des écritures chiffrées en termes de dizaines et unités (aspect décimal et aspect positionnel).

Lancement

L'enseignant indique aux élèves qu'ils vont jouer au « Jeu de cartes ».

Pour retenir les résultats des parties, ils devront écrire sur un papier le nombre de carrés obtenus par joueur et indiquer le gagnant. La feuille de score est présentée (Annexe 1 .

Joueurs	Bandes dizaine	Carrés unité	Total des carrés
Qui a gagné ?			

Le matériel est distribué (voir matériel p. 26) : barquettes, cartes, carrés et bandes, feuilles de score. Les élèves pourront jouer plusieurs parties.

Recherche

L'enseignant observe que les élèves ont bien pris la quantité correspondant aux cartes.

Procédure visée pour indiquer le nombre total de carrés gagnés par chacun :

- ▶ écriture des deux chiffres accolés indiquant chacun le nombre de dizaines et de carrés restants et placés dans le bon ordre.

Procédures possibles mais la mise en commun en indiquera les limites :

- ▶ passage par le nom du nombre à l'oral, puis transcription en écriture chiffrée : soit en comptant les carrés un à un, soit en considérant les dizaines de carrés [comptage des dizaines « dix, vingt, trente, quarante, cinquante », puis comptage de un en un des unités restantes].

Erreurs possibles :

- ▶ pour la procédure visée : l'ordre des chiffres ;
- ▶ dans le comptage : erreur d'énumération ou erreur de transcription du nom du nombre en écriture chiffrée.

Procédures visées pour la comparaison :

- ▶ la correspondance terme à terme des dizaines et unités ;
- ▶ l'utilisation de la valeur des chiffres selon leur position ;

► l'utilisation du nom des nombres, puis leur ordre d'arrivée dans la comptine numérique (non obligatoire, à mettre en parallèle avec les autres procédures dans la mise en commun).

Erreur possible :

► en faisant les correspondances terme à terme pertinentes ou en utilisant les noms des nombres (ne pas savoir lequel arrive en premier dans la comptine par exemple).

Mise en commun et validation

Étudier quelques parties en mettant au tableau les trois feuilles de score fictives qui suivent : les joueurs sont Tom et Lila. Demander aux élèves à chaque fois les réponses sur ardoise.

• Partie 1 : explicitation de la valeur des chiffres selon leur position

Joueurs	Bandes dizaine	Carrés unité	Total des carrés
Lila	2	7	
Tom	7	2	
Qui a gagné ?			

– Discussion pour faire expliciter les procédures. Certains ne vont pas savoir écrire les nombres car ils ne peuvent compter un à un les carrés. D'autres vont passer par le nom du nombre et donc mettre plus de temps. Montrer qu'il est inutile de connaître le nom du nombre.

– Concernant le gagnant, il est possible de montrer les cartes, puis d'utiliser le matériel de numération aimanté du tableau et de voir ainsi que le nombre de dizaines permet de conclure.

– On peut alors rappeler la signification des signes d'inégalités < et > et utiliser les expressions « supérieur à », « inférieur à », « plus grand que », « plus petit que ».

$$72 > 27 ; 27 < 72$$

• Partie 2 : un entraînement

Joueurs	Bandes dizaine	Carrés unité	Total des carrés
Lila	3	6	
Tom	6	3	
Qui a gagné ?			

– Revenir sur les erreurs. Aborder ensuite la comparaison en demandant d'entourer le nombre le plus grand, puis de mettre le signe qui convient.

$$36 < 63 ; 63 > 36$$

• Partie 3 : le rôle du chiffre « 0 » (zéro)

Joueurs	Bandes dizaine	Carrés unité	Total des carrés
Lila	9	0	
Tom	0	9	
Qui a gagné ?			

– Mettre en évidence le rôle du chiffre « 0 » (zéro) qui est nécessaire pour indiquer l'absence d'unités restantes. Aborder ensuite la comparaison en demandant d'entourer le nombre le plus grand, puis de mettre le signe qui convient.

$$90 > 9 ; 9 < 90$$

Institutionnalisation

L'écriture peut s'obtenir sans compter tous les carrés d'un en un, sans même savoir le nom du nombre.

Dans un nombre écrit avec deux chiffres :

– le chiffre de gauche indique le nombre de dizaines qu'on peut rendre visible ;

– et le chiffre de droite indique le nombre d'unités restantes, nombre trop petit pour constituer une dizaine.

► L'encadré du **Ce que j'ai découvert** p. 11 est complété et le mémo est distribué.

Ce que j'ai découvert

Dans un nombre à deux chiffres, le premier chiffre, celui de gauche, indique le nombre de dizaines que je peux faire. Le suivant, celui de droite, indique le nombre d'objets isolés que je ne peux pas mettre par dix.

A 5 dizaines et 3 unités

53

B 7 dizaines

70

Je compare les nombres : 53 < 70 70 > 53

Activité 2 de réinvestissement Exercice 2 p. 11

Tâche

Compléter des bons de commande avec l'écriture chiffrée adéquate, connaissant la quantité indiquée via des nombres de dizaines et d'unités (moins de dix unités).

Lancement

L'enseignant explique qu'il faut aider le directeur à commander les cahiers pour différentes classes. Il achète les cahiers par paquets de dix, c'est-à-dire par dizaines ou bien à l'unité, c'est-à-dire par cahier isolé.

Recherche

Procédure visée :

► utilisation de la signification des chiffres en termes de dizaines et d'unités (restantes), comme cela a été introduit dans l'activité précédente.

Erreurs possibles :

► inversion des chiffres (dans le bon de commande n° 1, réponse erronée « 49 » ou dans le bon de commande n° 2, réponse erronée « 47 ») ;

► non prise en compte de la nécessité du zéro (dans le bon de commande n° 3, réponse erronée « 8 »).

Différenciation*Pour les élèves en difficulté*

Après plusieurs essais infructueux, donner aux élèves qui en ont besoin le matériel de numération. Attention cependant à ne pas favoriser pour autant le passage par le nom du nombre ni le comptage un à un de toute la collection.

*Pour les élèves plus rapides*Exercice supplémentaire 2, fiche différenciation 1 **Mise en commun et validation**

Se concentrer sur certaines difficultés qui apparaissent spécifiquement dans certains bons de commande.

→ **Bon de commande n° 1** : 9 dizaines de cahiers et 4 cahiers

– Recensement de certains résultats (se limiter à quelques cas).

– Discussion pour faire ressortir les procédures (Comment le résultat a-t-il été obtenu ?).

– Validation par le **Ce que j'ai découvert** précédent.

– Correction en remplissant le bon de commande (reproduit au tableau).

– Le nom du nombre peut alors être évoqué.

→ **Bon de commande n° 2** : 4 cahiers et 7 dizaines de cahiers

Attirer l'attention sur l'ordre des chiffres en comparant 74 et 47 ; pour cela, réaliser les quantités de cahiers qu'ils expriment.

→ **Bons de commande n° 3 et 4** : 8 dizaines de cahiers et 8 cahiers

Attirer l'attention sur la nécessité du zéro en comparant 8 et 80 ; pour cela, réaliser les quantités de cahiers qu'ils expriment.

Réponses**Cas 1** : 94.**Cas 2** : 74.**Cas 3** : 80.**Cas 4** : 8.**Activité 3 de réinvestissement**  p. 11 **Tâche**

Écrire avec des chiffres la quantité de carrés indiquée par des cartes « dix » et « un ».

Déroulement

Lire la consigne, montrer les deux cas et la zone de réponse à chaque fois. Laisser les élèves faire les deux cas. Repérer les erreurs.

Différenciation*Pour les élèves en difficulté*

Après plusieurs essais infructueux, les élèves peuvent utiliser le matériel dont ils disposent (cartes puis matériel de numération) : ne pas favoriser pour autant le passage par le nom du nombre, ni le comptage un à un de toute la collection

*Pour les élèves plus rapides*Exercice supplémentaire 3, fiche différenciation 1 **Mise en commun et validation**

▶ Étudier quelques procédures erronées.

▶ Valider les réponses en référence à l'encadré **Ce que j'ai découvert** précédent.

▶ Insister sur la valeur des chiffres selon la position : 7 dizaines et 5 unités seules s'écrivent avec un 7 suivi d'un 5.

Réponses**Cas 1 et 2** : 75.**Bilan**

Dans un nombre à deux chiffres :

– le chiffre de gauche, le premier dans le sens de la lecture, est le nombre de paquets de dix, c'est le nombre de dizaines qu'on peut rendre visible ;

– le chiffre de droite, le deuxième dans le sens de la lecture, est le nombre d'unités restantes.

Indiquer que l'encadré **Ce que j'ai découvert** permet de s'en souvenir toute l'année.

Séance 3

Rituels du jour

Suite orale

- Idem séance 1

Lecture et écriture des nombres

- Idem séance 1

Calcul mental

- Idem séance 1

Calculs à proposer : **les doubles de 2 ; de 8 ; de 3 ; de 5 ; de 6.**

OBJECTIF DE LA SÉANCE

Comprendre la signification des chiffres pour indiquer une quantité. La collection est composée de dizaines et d'unités seules dont le nombre peut être cette fois supérieur à neuf.

Activité 1 de découverte

Tâche

Jouer au « Jeu de cartes » , proposer une écriture du nombre de carrés obtenu par chacun des joueurs et déterminer le gagnant.

Ce qui est visé en proposant cette tâche

Comprendre la nécessité de considérer le maximum de dizaines possibles pour obtenir l'écriture chiffrée d'un nombre.

Lancement

L'enseignant indique aux élèves qu'ils vont jouer au « Jeu de cartes ».

Pour retenir les résultats des parties, ils doivent remplir la feuille de score (annexe 1) pour écrire le nombre total de carrés obtenus par chaque joueur et indiquer le gagnant.

Le matériel est distribué : barquettes, cartes, carrés et bandes, feuilles de score. Les élèves pourront jouer plusieurs parties.

Recherche

L'enseignant observe si les élèves ont bien pris la quantité correspondant aux cartes. Il intervient si ce n'est pas le cas.

Contrairement aux séances précédentes, quel que soit le tirage des cartes, sauf dans un cas, un des deux joueurs aura collecté plus de 10 carrés unité. Ceci va jouer sur les procédures de comparaison.

Procédure visée pour indiquer le nombre total de carrés gagnés par chacun :

► constituer un maximum de dizaines, puis les compter et compter les carrés restants puis accoler deux chiffres indiquant le nombre de dizaines et de carrés restants et les placer dans le bon ordre.

Procédure possible mais la mise en commun en indiquera les limites :

► passage par le nom du nombre à l'oral, puis transcription en écriture chiffrée, soit en comptant les carrés un à un, soit en considérant les dizaines de carrés (par exemple 5 dizaines se dit « cinquante » ou bien comptage dix, vingt, trente, quarante, cinquante).

Erreurs possibles :

► pour la procédure visée, le fait de ne pas considérer toutes les dizaines possibles (et qu'elles n'aient pas toutes 10 carrés) ainsi que l'ordre des chiffres ;

► dans le comptage : erreur d'énumération ou erreur de transcription du nom du nombre en écriture chiffrée.

La comparaison s'effectue ensuite à partir des totaux des deux joueurs, soit en utilisant l'écriture chiffrée, soit en repassant par la désignation orale (ordre des noms des nombres dans la comptine numérique), soit directement par la correspondance terme à terme dizaine/dizaine et unité/unité : voir les procédures et erreurs décrites dans les séances précédentes.

Mise en commun et validation

Le tableau suivant recense les possibilités, seuls les cas des cases colorées sont étudiés dans la mise en commun.

Cartes Joueur 1	Cartes Joueur 2	Collection Joueur 1	Collection Joueur 2
7 cartes un 4 cartes dix	1 carte zéro 10 cartes un	3 bandes et 17 carrés	10 carrés
		2 bandes et 27 carrés	1 bande
1 carte zéro 6 cartes un 4 cartes dix	11 cartes un	3 bandes et 16 carrés	11 carrés
		2 bandes et 26 carrés	1 bande et 1 carré
8 cartes un 3 cartes dix	1 carte zéro 9 cartes un 1 carte dix	3 bandes et 8 carrés	19 carrés
		2 bandes et 18 carrés	1 bande et 9 carrés
1 carte zéro 7 cartes un 3 cartes dix	10 cartes un 1 carte dix	3 bandes et 7 carrés	20 carrés
		2 bandes et 17 carrés	1 bande et 10 carrés
		1 bande et 27 carrés	2 bandes
9 cartes un 2 cartes dix	1 carte zéro 8 cartes un 2 cartes dix	2 bandes et 9 carrés	1 bande et 18 carrés
		1 bande et 19 carrés	2 bandes et 8 carrés

Étudier trois parties en mettant au tableau les trois feuilles de score fictives qui suivent : les joueurs sont Éva et Max. Demander aux élèves à chaque fois les réponses sur ardoise.

• Partie 1 : explicitation de la valeur des chiffres selon leur position

Joueurs	Bandes dizaine	Carrés unité	Total des carrés
Éva	2	9	
Max	1	18	
Qui a gagné ?			

– Discussion pour faire expliciter les procédures.

– Certains élèves ne vont pas savoir écrire les nombres car ils ne peuvent compter un à un les carrés. D'autres vont passer par le nom du nombre et donc mettre plus de temps. Montrer qu'il est inutile de connaître le nom du nombre.

– D'autres ne vont pas facilement voir dans 18 une dizaine [ils écriront par exemple 118].

– Une fois les réponses et procédures discutées, réaliser les collections des deux joueurs avec le matériel aimanté. Rendre alors visible la dizaine dans 18 carrés unité. Il suffit de regrouper les carrés, il est inutile de faire un échange de dix carrés unité contre une bande dizaine. En effet, si cet échange est fait systématiquement, les élèves pourraient penser à tort qu'une dizaine est nécessairement sous forme d'une bande ou d'éléments associés.

– Concernant le gagnant, utiliser aussi le matériel de numération aimanté du tableau pour voir que le nombre de dizaines permet de conclure. Valider avec l'association dizaine/dizaine et unité/unité.

– On peut alors réutiliser les signes d'inégalités < et > ; et les expressions « supérieur à », « inférieur à », « plus grand que », « plus petit que ».

$$29 > 28 ; 28 < 29$$

• **Partie 2 : un entraînement**

Joueurs	Bandes dizaine	Carrés unité	Total des carrés
Éva	1	1	
Max	2	26	
Qui a gagné ?			

La différence avec le cas précédent est la nécessité de considérer 2 dizaines dans 26. Il y a donc en tout 4 dizaines et 6 unités pour Max.

$$11 < 46 ; 46 > 11$$

• **Partie 3 : le rôle du chiffre « 0 » [zéro]**

Joueurs	Bandes dizaine	Carrés unité	Total des carrés
Éva	1	10	
Max	2	17	
Qui a gagné ?			

Mettre en évidence le rôle du chiffre « 0 » [zéro] qui est nécessaire pour indiquer l'absence d'unités restantes dans la collection d'Éva.

$$11 < 37 ; 37 > 11$$

D'autres cas sont étudiés dans le fichier.

Bilan

Les dizaines ne sont pas toujours apparentes. Faire le maximum de dizaines permet de connaître leur nombre et de compter le nombre d'objets qui restent. On peut ainsi écrire avec des chiffres le nombre d'objets d'une collection.

Activité 2 de réinvestissement 

Tâche

Indiquer avec des écritures chiffrées les quantités obtenues par des joueurs ayant joué au jeu de cartes.

Lancement

L'enseignant indique que la tâche est identique à ce qu'ils viennent de vivre en début de séance, pour écrire des nombres, la quantité étant donnée sous forme de dizaines et unités.

Recherche

Procédure visée :

► utilisation de la signification des chiffres en termes de dizaines et d'unités restantes, en référence au **Ce que j'ai découvert**.

Erreurs possibles :

► voir la liste de l'activité de découverte précédente.

Différenciation

Pour les élèves en difficulté

Après plusieurs essais infructueux, on peut fournir à certains le matériel pour qu'ils matérialisent la quantité. Ne pas favoriser cependant le comptage (ni un à un, ni dix par dix) mais valoriser le fait de rendre visibles des dizaines

Pour les élèves plus rapides

Faire de nouvelles parties du « Jeu de cartes » ou demander de déterminer le plus petit et le plus grand des nombres obtenus parmi les huit cas, puis de les ranger du plus petit au plus grand (Réponse : $29 < 30 < 38 < 47$)

Mise en commun et validation

► Pour chaque cas corrigé, une procédure erronée est d'abord étudiée puis une procédure exacte. La validation de la réponse se fait tout d'abord en référence au **Ce que j'ai découvert** sans matériel. Puis le matériel aimanté peut être utilisé.

Réponses

Collection	Réponse
3 bandes dizaine et 17 carrés unité	47
2 bandes dizaine et 27 carrés unité	47
1 bande dizaine et 37 carrés unité	47
2 bandes dizaine et 18 carrés unité	38
3 bandes dizaine	30
0 bande dizaine et 38 carrés unité	38
2 bandes dizaine et 9 carrés unité	29
1 bande dizaine et 19 carrés unité	29

Bilan

Revenir sur la compréhension de la signification des chiffres selon leur position. Montrer que les quantités peuvent être identiques mais obtenues ou organisées de manières différentes.

Séance 4

Rituels du jour

Suite orale

- Idem séance 1

Lecture et écriture des nombres

- Idem séance 1

Calcul mental

- Idem séance 1

Calculs à proposer : **les doubles de 9 ; de 7 ; de 10 ; de 6 ; de 8.**

OBJECTIFS DE LA SÉANCE

- Réinvestir la signification de l'écriture chiffrée pour indiquer une quantité.
- Comparer des quantités.

Activité 1 de réinvestissement

Tâche

Jouer au « Jeu de cartes »  : proposer une écriture du nombre de carrés obtenu par chacun des joueurs et déterminer le gagnant.

Lancement

L'enseignant indique aux élèves qu'ils vont jouer au « Jeu de cartes » et remplir une feuille de score (annexe 1). Il y a une nouvelle carte : elle comporte cinq points, il faut donc prendre cinq carrés (la montrer).

Le matériel est distribué (voir matériel p. 27) : barquettes, cartes, carrés et bandes, feuilles de score. Les élèves pourront jouer plusieurs parties.

Recherche

Comme précédemment, quel que soit le tirage des cartes, un des deux joueurs aura collecté plus de 10 carrés isolés. Les procédures visées et les erreurs sont les mêmes qu'à la séance précédente. Il faudra veiller à ce que les élèves prennent bien 5 carrés lorsqu'ils tirent la carte « cinq ».

Mise en commun et validation

Étudier quelques parties en demandant les réponses sur ardoise.

• Partie 1

Joueurs	Bandes dizaine	Carrés unité	Total des carrés
Lila	2	6	
Max	0	32	
Qui a gagné ?			

- Discussion pour faire expliciter les procédures.
- Une fois les réponses et procédures discutées, réaliser les collections des deux joueurs avec le matériel aimanté. Rendre alors visibles les dizaines dans 32 carrés unité. Il suffit de regrouper les carrés, il est inutile de faire un échange de dix carrés unité contre une bande dizaine. En effet, si cet échange est fait systématiquement, les élèves pourraient penser à tort qu'une dizaine est nécessairement sous forme d'une bande ou d'éléments associés.

– Concernant le gagnant, utiliser aussi le matériel de numération aimanté du tableau et voir ainsi que le nombre de dizaines permet de conclure.

– On peut alors rappeler la signification des signes d'inégalités < et > ; et utiliser les expressions « supérieur à », « inférieur à », « plus grand que », « plus petit que ».

$$26 < 32 ; 32 > 26$$

• Partie 2

Joueurs	Bandes dizaine	Carrés unité	Total des carrés
Lila	1	17	
Max	1	21	
Qui a gagné ?			

– Ici des dizaines non constituées sont à considérer pour obtenir le total des carrés.

– Dans 17, il y a une dizaine, donc 17 carrés et 1 dizaine de carrés, ce sont 2 dizaines de carrés et 7 carrés unité, ce qui s'écrit 27.

– Dans 21, il y a deux dizaines, donc 21 carrés et 1 dizaine de carrés, ce sont 3 dizaines de carrés et 1 carré unité, ce qui s'écrit 31.

$$27 < 31 ; 31 > 27$$

• Partie 3

Joueurs	Bandes dizaine	Carrés unité	Total des carrés
Lila	2	8	
Max	1	20	
Qui a gagné ?			

– Ici des dizaines non constituées sont à considérer pour obtenir le total des carrés de Max.

– Dans 20, il y a deux dizaines, donc 20 carrés et 1 dizaine de carrés, ce sont 3 dizaines de carrés, ce qui s'écrit 30. Mettre en évidence le rôle du chiffre « 0 » (zéro) qui est nécessaire pour indiquer l'absence d'unités restantes.

$$28 < 30 ; 30 > 28$$

Bilan

Les dizaines ne sont pas toujours apparentes. Faire le maximum de dizaines permet de connaître leur nombre et de compter le nombre d'objets qui restent. On peut ainsi écrire avec des chiffres le nombre d'objets d'une collection.

Activité 2 de réinvestissement p. 12

Tâche

Indiquer avec des écritures chiffrées les quantités obtenues par des joueurs ayant joué au « Jeu de cartes », les cartes obtenues étant données.

Lancement

L'enseignant indique que la tâche est identique à ce qu'ils viennent de vivre en séance, mais cette fois-ci, ils ont toutes les cartes d'un seul coup et ils doivent s'imaginer la collection de carrés obtenus.

Recherche

Procédure visée :

► regrouper des cartes (en particulier des cinq et des un) pour constituer des dizaines, puis déterminer le nombre de dizaines et d'unités restantes pour écrire le nombre avec des chiffres.

Erreurs possibles :

► outre les erreurs déjà signalées, les élèves peuvent avoir des difficultés à faire des dizaines puisque celles-ci ne sont pas manipulables.

Différenciation

Pour les élèves en difficulté

Après avoir essayé sans matériel et indiqué une réponse, on peut fournir tout d'abord les cartes pour que les élèves valident leur réponse. Certains élèves ne pourront pas encore être certains de leur réponse. On peut alors leur fournir le matériel de numération pour qu'ils constituent les collections et valident leur réponse. Ne pas favoriser cependant le comptage (ni un à un, ni dix par dix) mais valoriser le fait de rendre visibles le maximum de dizaines et de les compter.

Pour les élèves plus rapides

Exercice supplémentaire 5, fiche différenciation 1 .

Mise en commun et validation

► Insister sur l'intérêt de regrouper les cartes pour obtenir des dizaines. Différentes possibilités sont mises en avant : 2 cartes « cinq », 1 carte cinq » et 5 cartes « un ».

► Demander alors d'exprimer les quantités en termes de dizaines et unités, ce qui permet d'obtenir ensuite l'écriture chiffrée (se référer au **Ce que j'ai découvert**).

Réponses

Cas 1 : Max : 30 ; Lila : 28 ; $28 < 30$; $30 > 28$.
C'est Max qui a gagné.

Cas 2 : Éva : 31 ; Tom : 27 ; $27 < 31$; $31 > 27$.
C'est Éva qui a gagné.

Fin de séquence

Je m'entraîne à mon rythme

Les nombres en chiffres et les collections [1]

Objectif

Réinvestir la signification des chiffres dans une écriture chiffrée.

Aide à apporter aux élèves en difficulté

Une fois les premières réponses avancées, donner le matériel de numération pour valider. Ne pas favoriser cependant le comptage (ni un à un, ni dix par dix), mais valoriser le fait de rendre visibles des dizaines. Faire aussi référence au **Ce que j'ai découvert** et aux exercices de la séquence.

Réponses

Collection bleue : 74. Collection verte : 50. Collection violette : 79. Collection orange : 5. Collection jaune : 62.

Je cherche

L'élève est ici chercheur. Il est important de le laisser faire des hypothèses. Le problème peut être laissé à

résoudre en autonomie ou bien être résolu en groupe classe (cf. l'avant-propos p. 8). Suivant le mode d'organisation, la correction sera individuelle ou collective.

L'élève peut faire sa recherche sur le fichier sans autre matériel. Il est possible néanmoins de lui donner la possibilité d'utiliser une feuille ou un cahier, ainsi que des crayons de couleur et une gomme.

Il en sera de même pour cette rubrique tout au long de l'année.

Suites de formes

Objectifs

- Développer les compétences de chercheurs.
- Observer des régularités dans des suites.

Réponse

