

Les nombres de 59 à 99

Niveau : CP

Objectif(s) de la séquence :

Connaître les nombres jusqu'à 99 et en comprendre les principes d'écriture (numération de position).

Compétences visées :

Comparer et ranger ces nombres.

Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques.

Passer d'une représentation à une autre, en particulier associer les noms des nombres à leurs écritures chiffrées.

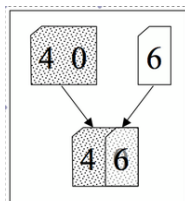
Utiliser diverses représentations des nombres (écritures en chiffres et en lettres, noms à l'oral, graduations sur une demi-droite, constellations sur des dés, doigts de la main...).

Comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres entiers, en utilisant les symboles =, ?, <, >.

Lien avec le socle commun :

Utiliser les principes du système de numération décimale et les langages formels (lettres, symboles...) propres aux mathématiques et aux disciplines scientifiques, notamment pour effectuer des calculs et modéliser des situations.

Matériel utilisé :



La séquence s'appuie essentiellement sur les cartons Montessori, qui permettent de comprendre la numérotation de position par superposition des cartes dizaines et des cartes unités.

Les timbres permettent de décomposer en dizaines et en unités sans notion de position, et préparent le travail qui sera fait en calcul :



Enfin, pour passer à l'aspect cardinal et comparer et ranger les nombres, j'utilise aussi la chaîne de 100 :



	Séance	Durée	Objectifs	Organisations	Matériel
1	Les cartons Montessori : rappel	55'	Utiliser le fonctionnement des cartons Montessori et la numération de position pour construire tous les nombres à 2 chiffres.	Collectif - Oral Atelier dirigé	Cartes Montessori
2	Les nombres de 60 à 79	50'	A l'aide du matériel proposé, mémoriser le nom des nombres de 60 à 79.	Collectif - Oral Binôme Atelier dirigé	Cartons Montessori Vidéo
3	Mémorisation : les nombres de 60 à 79	50'	Connaitre le nom et l'écriture en lettre des nombres de 60 à 79	Atelier dirigé Individuel Collectif - Oral	Fiches du dictionnaire des nombres
4	Les nombres de 80 à 99	50'	A l'aide du matériel proposé, mémoriser le nom des nombres de 80 à 99.	Collectif - Oral Binôme Atelier dirigé	Cartons Montessori Vidéo
5	Mémorisation : les nombres de 80 à 99	50'	Connaitre le nom et l'écriture en lettre des nombres de 80 à 99	Atelier dirigé Individuel Collectif - Oral	Fiches du dictionnaire des nombres
6	Décompositions additives : les timbres.	55'	Décomposer les nombres jusqu'à 99 sur le modèle : $23 = 10 + 10 + 1 + 1 + 1$	Collectif - Oral Atelier dirigé Individuel	Boite des timbres
7	Repérage sur la bande numérique : la chaîne de 100.	55'	Repérer un nombre sur une file numérique en s'appuyant sur l'organisation en dizaines.	Collectif - Oral Atelier dirigé	Chaîne de 100, plaque de 100 Fiche de travail
8	Comparer et ranger les nombres	50'	Utiliser sa connaissance des nombres pour les ranger par ordre croissant ou décroissant	Collectif - Oral Atelier dirigé Individuel	Vidéo des fondamentaux Fiche de travail Cartes nombres
9	Entraînement	50'	Reconnaitre, nommer et comparer les nombres de 0 à 100	Collectif - Oral Atelier dirigé Individuel	Cartes Montessori Fiche d'entraînement
10	Évaluation	35'	Utiliser ses connaissances sur les nombres.	Collectif - Oral Individuel	

Séance 1 sur 10 : Les cartons Montessori : rappel

Durée : 55'

Objectifs :

Utiliser le fonctionnement des cartons Montessori et la numération de position pour construire tous les nombres à 2 chiffres.

Compétences visées :

Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques : unités de numération (unités simples, dizaines, centaines, milliers) et leurs relations (principe décimal de la numération en chiffres).

Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques : valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture d'un nombre (principe de position).

	Durée	Organisations	Déroulement	Matériel
1	10'	Collectif - Oral	Présentation de l'objectif de la séquence : nommer et connaître tous les nombres jusqu'à 100. Rebrassage : dictée de quelques nombres de 10 à 59 avec décomposition en dizaines et unités.	
2	40'	Atelier dirigé	Rappel en atelier dirigé : Les enfants disposent chacun d'un jeu de cartes Montessori (dizaines et unités). Vous devez trouver comment écrire les nombres : 23, 52 et 65 avec vos cartes. Faire débattre les enfants si désaccord. Refaire verbaliser les dizaines et les unités. Montrer la superposition. Puis faire nommer chaque nom de dizaines. Mémorisation en atelier : Apporter <i>soixante</i> , <i>soixante-dix</i> , <i>quatre-vingt</i> et <i>quatre-vingt-dix</i> . Expliquer l'origine de ces noms. Faire répéter, faire montrer les cartes nommées et faire nommer les cartes montrées.	Cartes Montessori
3	05'	Collectif - Oral	Clôture de la séance : Qu'avez-vous appris aujourd'hui ?	

Séance 2 sur 10 : Les nombres de 60 à 79

Durée : 50'

Objectifs :

A l'aide du matériel proposé, mémoriser le nom des nombres de 60 à 79.

Compétences visées :

Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques.
Passer d'une représentation à une autre, en particulier associer les noms des nombres à leurs écritures chiffrées.

	Durée	Organisations	Déroulement	Matériel
1	05'	Collectif - Oral	Tissage : Rappel de la séance précédente. Aujourd'hui, travail spécifique sur les nombres de 60 à 79.	
2	10'	Collectif - Oral	Entraînement : dictée de nombres cartons/ardoises. Resituer les nombres dans le tableau de nombres.	
3	15'	Collectif - Oral	Mise en commun : quels nombres posent problème ? Pourquoi ? Redire plusieurs fois le nom des familles sur le tableau de nombres pour les mémoriser. A l'aide des cartons collectifs, montrer que $70 = 60 + 10$. Structuration : vidéo des Fondamentaux	Cartons Montessori Vidéo
4	15'	Binôme Atelier dirigé	Entraînement : Un enfant dicte un nombre à l'autre qui le fait avec les cartons, puis inversement. Si besoin, atelier dirigé avec un groupe spécifique d'élèves.	Cartons Montessori
5	05'	Collectif - Oral	Bilan et clôture de la séance.	

Séance 3 sur 10 : Mémorisation : les nombres de 60 à 79

Durée : 50'

Objectifs :

Connaitre le nom et l'écriture en lettre des nombres de 60 à 79

Compétences visées :

Passer d'une représentation à une autre, en particulier associer les noms des nombres à leurs écritures chiffrées.

Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques.

	Durée	Organisations	Déroulement	Matériel
1	15'	Collectif - Oral	Tissage : rappel des apprentissages précédents. Rebrassage : nouveau visionnage de la vidéo, puis dictée de nombre sur l'ardoise.	
2	30'	Atelier dirigé Individuel	Structuration : pour se souvenir de tous ces nombres, on va les mettre dans le dictionnaire des nombres. Pour ne pas avoir tout à écrire, j'ai préparé des fiches. Vous devez remplir ce qui manque. Travail individuel, sauf pour les élèves à besoin particuliers qui peuvent venir au fond.	Fiches du dictionnaire des nombres
3	05'	Collectif - Oral	Bilan et clôture de la séance.	

Séance 4 sur 10 : Les nombres de 80 à 99

Durée : 50'

Objectifs :

A l'aide du matériel proposé, mémoriser le nom des nombres de 80 à 99.

Compétences visées :

Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques.

Passer d'une représentation à une autre, en particulier associer les noms des nombres à leurs écritures chiffrées.

	Durée	Organisations	Déroulement	Matériel
1	05'	Collectif - Oral	Tissage : Rappel de la séance précédente. Aujourd'hui, travail spécifique sur les nombres de 80 à 99.	
2	10'	Collectif - Oral	Entraînement : dictée de nombres cartons/ardoises. Resituer les nombres dans le tableau de nombres.	
3	15'	Collectif - Oral	Mise en commun : quels nombres posent problème ? Pourquoi ? Redire plusieurs fois le nom des familles sur le tableau de nombres pour les mémoriser. A l'aide des cartons collectifs, montrer que $90 = 80 + 10$. Faire le lien avec la séance précédente. Structuration : vidéo des Fondamentaux	Cartons Montessori Vidéo
4	15'	Binôme Atelier dirigé	Entraînement : Un enfant dicte un nombre à l'autre qui le fait avec les cartons, puis inversement. Si besoin, atelier dirigé avec un groupe spécifique d'élèves.	Cartons Montessori
5	05'	Collectif - Oral	Bilan et clôture de la séance.	

Séance 5 sur 10 : Mémorisation : les nombres de 80 à 99

Durée : 50'

Objectifs :

Connaitre le nom et l'écriture en lettre des nombres de 80 à 99

Compétences visées :

Passer d'une représentation à une autre, en particulier associer les noms des nombres à leurs écritures chiffrées.

Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques.

	Durée	Organisations	Déroulement	Matériel
1	15'	Collectif - Oral	Tissage : rappel des apprentissages précédents. Rebrassage : nouveau visionnage de la vidéo, puis dictée de nombre sur l'ardoise.	
2	30'	Atelier dirigé Individuel	Structuration : pour se souvenir de tous ces nombres, on va les mettre dans le dictionnaire des nombres. Pour ne pas avoir tout à écrire, j'ai préparé des fiches. Vous devez remplir ce qui manque. Travail individuel, sauf pour les élèves à besoin particuliers qui peuvent venir au fond.	Fiches du dictionnaire des nombres
3	05'	Collectif - Oral	Bilan et clôture de la séance.	

Séance 6 sur 10 : Décompositions additives : les timbres.

Durée : 55'

Objectifs :

Décomposer les nombres jusqu'à 99 sur le modèle : $23 = 10 + 10 + 1 + 1 + 1$

Compétences visées :

Utiliser diverses représentations des nombres (écritures en chiffres et en lettres, noms à l'oral, graduations sur une demi-droite, constellations sur des dés, doigts de la main...).

Passer d'une représentation à une autre, en particulier associer les noms des nombres à leurs écritures chiffrées.

Mémoriser des faits numériques et des procédures : décompositions additives et multiplicatives de 10 et de 100, compléments à la dizaine supérieure, à la centaine supérieure, multiplication par une puissance de 10, doubles et moitiés de nombres d'usage courant, etc.

	Durée	Organisations	Déroulement	Matériel
1	10'	Collectif - Oral	Tissage : rappel des objectifs de la séance. Rebrassage : Dictée de nombres jusqu'à 99	
2	25'	Atelier dirigé	Recherche : donner la boîte de timbres, et demander comment représenter 37. Laisser les élèves justifier leurs idées. Puis leur montrer la présentation adéquate. Demander à chaque élève de représenter un ou plusieurs nombres. Puis écrire ce qu'on voit : $37 = 10 + 10 + 10 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$. Institutionnalisation : ajouter à l'affiche cette écriture des nombres.	Boîte des timbres
3	15'	Individuel	Entraînement : écrire des nombres au tableau, à écrire en décomposition de type $23 = 20 + 3 = 10 + 10 + 1 + 1 + 1$ sur le cahier d'entraînement .	
4	05'	Collectif - Oral	Bilan et clôture de la séance.	

Séance 7 sur 10 : Repérage sur la bande numérique : la chaîne de 100.

Durée : 55'

Objectifs :

Repérer un nombre sur une file numérique en s'appuyant sur l'organisation en dizaines.

Compétences visées :

Repérer un rang ou une position dans une file ou sur une piste.

Faire le lien entre le rang dans une liste et le nombre d'éléments qui le précède: Relation entre ordinaux et cardinaux.

	Durée	Organisations	Déroulement	Matériel
1	15'	Collectif - Oral	Tissage : rappel de ce qui a été vu. Rebrassage : distribuer 2 nombres à chaque élève à venir placer sur le tableau de nombres. Puis, nombres au tableau à écrire en lettres et en décompositions additives sur l'ardoise ou le cahier d'entraînement, avec ou sans aide.	
2	10'	Collectif - Oral	Présentation du matériel : montrer grâce aux perles : une unité, une dizaine. Puis prendre 10 dizaines en les comptant, les placer les unes à côté des autres, afin de former une plaque de 100. Demander combien de perles sont nécessaires pour faire une plaque. Si les élèves ne le disent pas, leur montrer que 10 dizaines se disent 100, l'écrire en chiffres et en lettres au tableau. Présenter la plaque de 100. Puis, reprendre les dizaines, mais cette fois si les placer en ligne, et demander combien il y a de perles. Il y en a encore 100. Présenter la chaîne de 100. Ces 2 représentations désignent le même nombre. Montrer le lien entre la plaque et le tableau, la chaîne et la frise numérique. Recherche : Présenter les flèches et demander comment les placer.	Chaîne de 100, plaque de 100
3	25'	Atelier dirigé	Recherche : Présenter les flèches et demander comment les placer. Si les élèves n'y pensent pas, leur faire placer les dizaines. Compter de 10 en 10. En autonomie : fiche de travail.	Fiche de travail
4	05'	Collectif - Oral	Bilan et clôture de la séance. L'atelier sera en libre service.	

Séance 8 sur 10 : Comparer et ranger les nombres

Durée : 50'

Objectifs :

Utiliser sa connaissance des nombres pour les ranger par ordre croissant ou décroissant

Compétences visées :

Comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres entiers, en utilisant les symboles =, ?, <, >.

	Durée	Organisations	Déroulement	Matériel
1	05'	Collectif - Oral	Tissage : rappel des objectifs d'apprentissage	
2	10'	Collectif - Oral	Recherche : Sur l'ardoise, écrire le plus grand de deux nombres. Explication des procédures. Puis, donner 5 ou 6 nombres à ranger dans l'ordre croissant. Mise en commun : rappel de la procédure déjà vue avec les nombres jusqu'à 59.	
3	10'	Collectif - Oral	Institutionnalisation : Reprendre la fiche faite avec les nombres jusqu'à 59 et montrer sa validité : il faut comparer en premier les centaines. Visionnage de la vidéo des fondamentaux.	Vidéo des fondamentaux
4	20'	Atelier dirigé Individuel	Entraînement différencié : 1. Travail sur fiche en autonomie ou sur le cahier d'entraînement 2. Atelier dirigé : ranger des nombres sur cartes avec rappel des procédures, et aide des perles si besoin.	Fiche de travail Cartes nombres
5	05'	Collectif - Oral	Clôture de la séance.	

Séance 9 sur 10 : Entraînement

Durée : 50'

Objectifs :

Reconnaitre, nommer et comparer les nombres de 0 à 100

Compétences visées :

Comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres entiers, en utilisant les symboles =, ?, <, >. Passer d'une représentation à une autre, en particulier associer les noms des nombres à leurs écritures chiffrées.

Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques.

	Durée	Organisations	Déroulement	Matériel
1	05'	Collectif - Oral	Tissage : Rappel de nos objectifs d'apprentissage.	
2	25'	Atelier dirigé Individuel	Entraînement différencié : 1 groupe en autonomie sur une fiche d'entraînement ou sur le cahier d'entraînement. 1 atelier dirigé : dictée de nombres avec les cartes Montessori, puis manipulation par deux des tableaux de nombre avec verbalisation.	Cartes Montessori Fiche d'entraînement
3	15'	Collectif - Oral	Renforcement : Travail sur l'ardoise : dictée de nombre, le nombre d'après, celui d'avant.	
4	05'	Collectif - Oral	Bilan et clôture de la séance.	

Séance 10 sur 10 : Évaluation

Durée : 35'

Objectifs :

Utiliser ses connaissances sur les nombres.

Compétences visées :

Passer d'une représentation à une autre, en particulier associer les noms des nombres à leurs écritures chiffrées.

Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques.

Comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres entiers, en utilisant les symboles =, ?, <, >.

	Durée	Organisations	Déroulement	Matériel
1	05'	Collectif - Oral	Passation des consignes, des objectifs d'apprentissage et des critères de réussite.	
2	30'	Individuel	Travail individuel. Correction différée.	

Bilan: