

# Séquence : Le système décimal

Niveau : CP

## Objectif(s) de la séquence :

Comprendre le système décimal et sa numérotation de position en manipulant des quantités.

## Compétences visées :

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

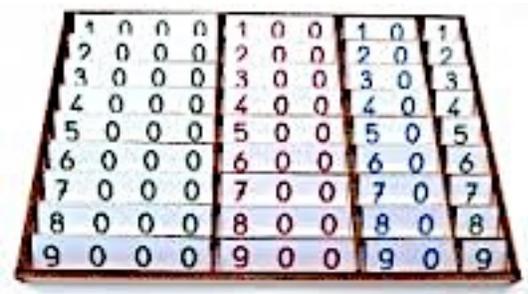
» Unités de numération (unités simples, dizaines, centaines, milliers) et leurs relations (principe décimal de la numération en chiffres).

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

	Séance	Durée	Objectifs	Organisations	Matériel
1	Présentation des perles dorées	55'	Comprendre globalement le système décimal par sa représentation concrète	Collectif - Oral Atelier dirigé Ateliers	Perles dorées Travail autonome
2	Grouper par 10	55'	Comprendre que le système repose sur des groupements par 10.	Collectif - Oral Atelier dirigé Ateliers	Perles dorées Travail autonome
3	Entraînement	55'	Comprendre que le système repose sur des groupements par 10.	Collectif - Oral Atelier dirigé Ateliers	Perles dorées Travail autonome Fiche d'entraînement Affiche et représentations collectives des perles Trace écrite individuelle à compléter
4	Valeur des chiffres	55'	Associer une écriture chiffrée à une quantité	Collectif - Oral Atelier dirigé Ateliers	Perles dorées Travail autonome Cartes nombres
5	L'association quantité/écriture chiffrée	55'	Mémoriser les écritures chiffrées associées aux unités de numération.	Collectif - Oral Atelier dirigé Ateliers	Perles dorées Travail autonome Cartes nombres
6	La magie des nombres	55'	Comprendre la formation des grands nombres à l'aide des cartes de numération.	Collectif - Oral Atelier dirigé Ateliers	Perles dorées Travail autonome Cartes nombres
7	Entraînement	55'	S'entraîner à former des nombres	Collectif - Oral Atelier dirigé Ateliers	Perles dorées Travail autonome Fiche d'entraînement

					Affiche et représentations collectives des perles Trace écrite individuelle à compléter Cartons nombres
8	Évaluation	25'	Évaluer les connaissances acquises : écrire en chiffres un nombre de perles, représenter par des perles un chiffre écrit.	Collectif - Oral Individuel	

**Matériel :**



# Séance 1 sur 8 : Présentation des perles dorées

Durée : 55'

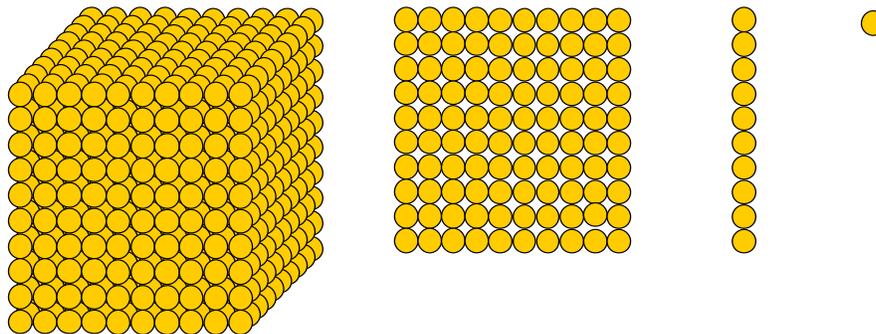
## Objectifs :

Comprendre globalement le système décimal par sa représentation concrète.

## 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).

	Durée	Organisations	Déroulement	Matériel
1	05'	Collectif - Oral	<b>Présentation de la séquence</b> : nous allons apprendre les grands nombres et comment on peut compter très très loin.. avec un nouveau matériel : les perles dorées.	
2	45'	Atelier dirigé Ateliers	<b>Atelier dirigé, découverte du matériel</b> : présenter le plateau de la banque. Demander aux élèves de décrire ce qu'ils voient. Faire rappeler le nom du 1 et du 10, déjà connus. Puis, montrer 100 puis 1000, en les désignant par <i>Cent</i> et <i>Mille</i> . Demander ensuite aux élèves de prendre à leur tour 1, 10, 100 ou 1000, dans le désordre pour leur faire mémoriser les noms. <b>Ateliers autonomes, entraînement</b> : colorier les perles colorées, ou autres ateliers...	Perles dorées Travail autonome
3	05'	Collectif - Oral	<b>Mémorisation</b> : rappel collectif de ce qu'on a appris et des nouveaux noms des nombres à retenir. <b>Bilan</b> et clôture de la séance.	



## Séance 2 sur 8 : Groupements par 10

**Durée :** 55'

### **Objectifs :**

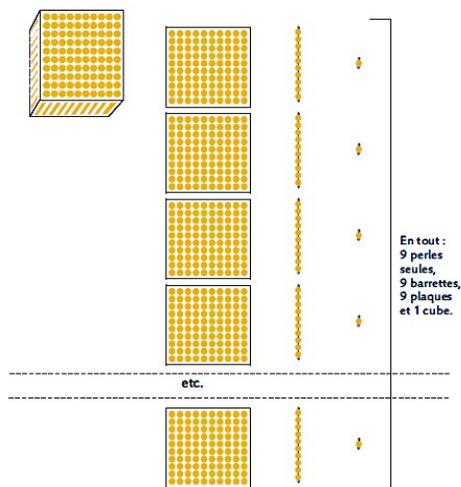
Comprendre que le système repose sur des groupements par 10.

### **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).

	Durée	Organisations	Déroulement	Matériel
1	05'	Collectif - Oral	<b>Tissage</b> : rappel de ce qu'on a vu la dernière séance et des noms des unités de numération.	
2	45'	Atelier dirigé Ateliers	<b>Atelier dirigé, découverte des groupements</b> : expliquer qu'aujourd'hui, nous allons sortir toutes les unités du plateau : commencer avec les perles dorées en comptant... quand on arrive à 10, il n'y a plus de perles : il faut prendre une barre de 10. Placer les unités à droite et sortir les dizaines une par une en comptant : 1 dix ou 1 dizaine, 2 dix ou 2 dizaines... Au bout de 9 dizaines, il n'y en a plus, passer à la centaine. Les élèves doivent bien visualiser et toucher qu'il y a 10 unités, 10 dizaines puis 10 centaines. Les étaler de gauche à droite comme dans la représentation chiffrée. S'arrêter à 1000. <b>Ateliers autonomes, entraînement</b> : colorier les perles colorées, ou ateliers déjà expliqués en libre service.	Perles dorées Travail autonome
3	05'	Collectif - Oral	<b>Mémorisation</b> : rappel collectif de ce qu'on a appris et des nouveaux noms des nombres à retenir. <b>Bilan</b> et clôture de la séance.	

La disposition systématique



## Séance 3 sur 8 : Entraînement

**Durée :** 55'

### **Objectifs :**

Comprendre que le système repose sur des groupements par 10.

### **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).

	Durée	Organisations	Déroulement	Matériel
1	05'	Collectif - Oral	<b>Tissage</b> : rappel de ce qu'on a vu la dernière séance et des noms des unités de numération.	
2	30'	Atelier dirigé Ateliers	<b>Atelier dirigé, entraînement</b> : demander aux élèves de sortir un nombre d'unités, de dizaines, de centaines.. en donnant cette fois le nom usuel de ces unités. <b>Ateliers autonomes, entraînement</b> : fiche d'entraînement en travail individuel ou ateliers en libre service. 1 atelier peut travailler de la même manière que l'atelier dirigé avec le matériel en bois.	Perles dorées Travail autonome Fiche d'entraînement
3	20'	Collectif - Oral	<b>Structuration</b> : élaboration d'une affiche collective rappelant ce qui a été vu avec les noms des unités de numération. Rappel par plusieurs élèves du principe de groupement par 10. Puis, collage de la trace écrite individuelle dans le cahier de maths. <b>Bilan</b> et clôture de la séance.	Trace écrite individuelle à compléter Affiche et représentations collectives des perles

## Séance 4 sur 8 : Valeur des chiffres

**Durée :** 55'

### **Objectifs :**

Associer une écriture chiffrée à une quantité.

### **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	05'	Collectif - Oral	<b>Tissage</b> : rappel de ce qui a été vu, à l'aide de l'affiche.	
2	45'	Atelier dirigé Ateliers	<b>Atelier dirigé, découverte des cartes-nombres</b> : faire rapidement renommer les noms des unités nombres. Puis, présenter les cartons nombres. Montrer leur rangement, le faire correspondre au rangement des perles. Compter les zéros pour comprendre la disposition par position. L'associer à la position des perles. Faire associer les cartons nombres à des représentations avec les perles. <b>Ateliers autonomes, entraînement</b> : fiche d'entraînement ou ateliers libres.	Perles dorées Travail autonome Cartes nombres
3	05'	Collectif - Oral	<b>Mémorisation</b> : rappel collectif de ce qu'on a appris et des nouveaux noms des nombres à retenir. <b>Bilan</b> et clôture de la séance.	

## Séance 5 sur 8 : L'association quantité/écriture chiffrée

Durée : 55'

### Objectifs :

Mémoriser les écritures chiffrées associées aux unités de numération.

### 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	05'	Collectif - Oral	<b>Tissage</b> : rappel de ce qui a été vu, à l'aide de l'affiche.	
2	45'	Atelier dirigé Ateliers	<b>Atelier dirigé, entraînement</b> : faire associer rapidement des écritures chiffrées à des quantités de perles. Les faire disposer à chaque fois selon la disposition usuelle. <b>Ateliers autonomes, entraînement</b> : fiche d'entraînement ou ateliers libres.	Perles dorées Travail autonome Cartes nombres
3	05'	Collectif - Oral	<b>Mémorisation</b> : rappel collectif de ce qu'on a appris et des nouveaux noms des nombres à retenir. <b>Bilan</b> et clôture de la séance.	

# Séance 6 sur 8 : La magie des nombres

**Durée :** 55'

## **Objectifs :**

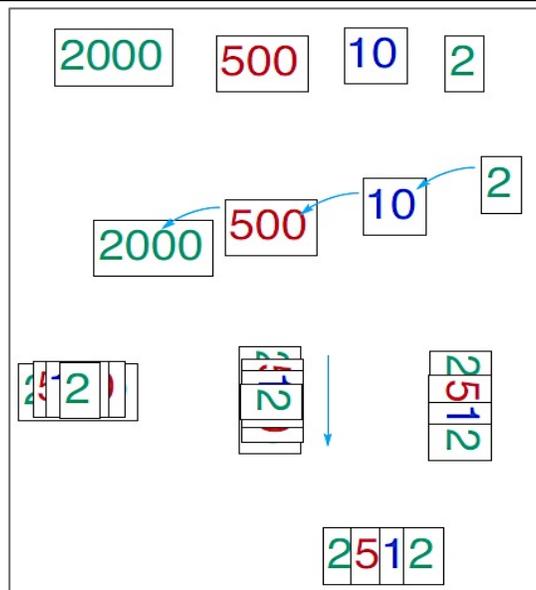
Comprendre la formation des grands nombres à l'aide des cartes de numération.

## **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	05'	Collectif - Oral	<b>Tissage</b> : rappel de ce qui a été vu, à l'aide de l'affiche.	
2	45'	Atelier dirigé Ateliers	<b>Atelier dirigé, découverte d la magie des nombres</b> : faire associer des cartons nombres à des quantités de perles. Puis, montrer comment superposer les cartons afin d'écrire ce nombre en chiffres. Le refaire plusieurs fois avec plusieurs exemples, de nombres de 2 ou 3 chiffres. <b>Ateliers autonomes, entraînement</b> : fiche d'entraînement ou ateliers libres.	Perles dorées Travail autonome Cartes nombres
3	05'	Collectif - Oral	<b>Mémorisation</b> : rappel collectif de ce qu'on a appris et des nouveaux noms des nombres à retenir. <b>Bilan</b> et clôture de la séance.	



## Séance 7 sur 8 : Entraînement

Durée : 55'

### Objectifs :

S'entraîner à former des nombres.

### 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	05'	Collectif - Oral	<b>Tissage</b> : rappel de ce qu'on a vu la dernière séance et des noms des unités de numération.	
2	30'	Atelier dirigé Ateliers	<b>Atelier dirigé, entraînement</b> : faire associer à des nombres écrits le nombre de perles / travail inverse... en verbalisant à chaque fois le nombre à l'aide des unités de numération. <b>Ateliers autonomes, entraînement</b> : fiche d'entraînement en travail individuel ou ateliers en libre service. 1 atelier peut travailler de la même manière que l'atelier dirigé avec le matériel en bois.	Perles dorées Travail autonome Fiche d'entraînement Cartons nombres
3	20'	Collectif - Oral	<b>Structuration</b> : élaboration de la fin de l'affiche collective rappelant ce qui a été vu avec les noms des unités de numération. Mise en forme en tableau de numération. Puis, collage de la trace écrite individuelle dans le cahier de maths. <b>Bilan</b> et clôture de la séance.	Trace écrite individuelle à compléter Affiche et représentations collectives des perles

## Séance 8 sur 8 : Évaluation

Durée : 25'

### Objectifs :

Évaluer les connaissances acquises : écrire en chiffres un nombre de perles, représenter par des perles un chiffre écrit.

### Compétences visées :

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).

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).

	Durée	Organisations	Déroulement	Matériel
1	05'	Collectif - Oral	<b>Tissage</b> : rappel du travail fait depuis le début de la séquence.	
2	20'	Individuel	<b>Évaluation</b> : travail individuel sur la fiche. Correction individuelle différée.	

### Bilan: