

# Séquence : Comparer les nombres <10 avec les perles

Niveau : CP

## Objectif(s) de la séquence :

Comparer et ranger les nombres < 10



## Compétences visées :

Dénombrer, constituer et comparer des collections.

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 précèdent: Relation entre ordinaux et cardinaux.

Comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres entiers, en utilisant les symboles =, ?, <, >: Egalité traduisant l'équivalence de deux désignations du même nombre.

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

Sens des symboles =, ?, <, >.

	Séance	Durée	Objectifs	Organisations	Matériel
1	Découverte des perles colorées	55'	Découvrir et s'approprier le matériel pour mémoriser plus facilement les nombres	Collectif - Oral Atelier dirigé Ateliers	Perles colorées (6 lots)
2	L'ordre des perles et la file numérique	55'	Comprendre que l'ordre de la file numérique correspond à l'ordre des cardinaux.	Collectif - Oral Atelier dirigé Ateliers	6 lots de perles colorées Cartes-nombres de 1 à 9 Fiches de révision Ateliers d'entraînement (ECAM) Frise collective
3	Comparer des nombres	1h	Dire si un nombre est plus petit ou plus grand, en prenant appui sur les quantités ou sur la frise numérique.	Collectif - Oral Atelier dirigé Ateliers	6 lots de perles 6 frises numériques collectives Fiche d'entraînement Trace écrite individuelle Frise collective
4	Les signes < et >	50'	Connaitre et utiliser les signes < et > pour comparer les nombres.	Collectif - Oral	Vidéo des Fondamentaux Matériel pour l'affiche collective

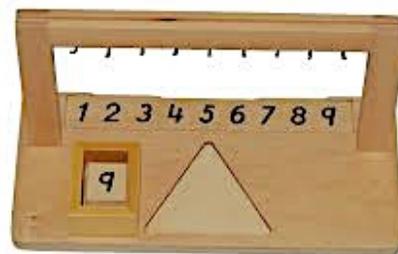
					Perles et petits bâtons de bois
5	Ranger les nombres dans l'ordre croissant	1h	S'approprier une procédure pour ranger des nombres dans l'ordre croissant	Collectif - Oral Atelier dirigé Ateliers	Perles colorées Fiche d'entraînement Affiche Trace écrite Vidéo des Fondamentaux
6	Entraînement / remédiation	50'	Savoir ranger et comparer des nombres en utilisant les signes < et >.	Collectif - Oral Atelier dirigé Individuel	Affichages collectifs Fiche d'entraînement
7	Évaluation	30'	Comparer et ranger les nombres < 10	Collectif - Oral Individuel	

## Matériel :

1 lot de 9 perles pour chaque élève de l'atelier dirigé, plus d'autres en autonomie si possible :



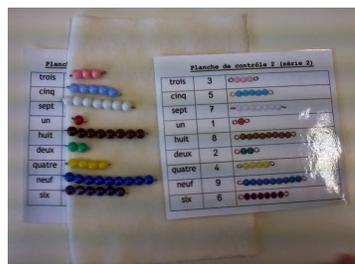
Un support pour les perles (facultatif, mais très visuel) :



Des petits bâtonnets de bois de type bâtons d'esquimaux :



Les cartes d'entraînements chez [En Classe avec Montessori](http://EnClasseavecMontessori.fr) :



## Séance 1 sur 7 : Découverte des perles colorées

**Durée :** 55'

### **Objectifs :**

Découvrir et s'approprier le matériel pour mémoriser plus facilement les nombres.

### **Compétences visées :**

Dénombrer, constituer et comparer des collections.

	Durée	Organisations	Déroulement	Matériel
1	05'	Collectif - Oral	<b>Dévolution des objectifs :</b> <i>Nous allons découvrir un nouveau matériel qui va nous aider à mieux connaître les nombres, à les ranger et à les comparer.</i>	
2	45'	Atelier dirigé Ateliers	<b>Atelier dirigé :</b> chaque enfant reçoit les barrettes. Exploration libre. Puis, dans un premier temps, s'appuyer sur les propositions des élèves : compter, ranger, découvrir que chaque nombre correspond à une couleur. Demander aux enfants de monter tel nombre... ou de dire quel nombre correspond à telle barrette, à telle couleur... Faire correspondre une barrette à un nombre écrit sur l'ardoise. <b>Ateliers autonomes :</b> travail sur les ateliers déjà connus ou fiche de travail.	Perles colorées (6 lots)
3	05'	Collectif - Oral	<b>Bilan :</b> faire verbaliser ce qui a été appris en montrant à nouveau les perles.	

## Séance 2 sur 7 : L'ordre des perles et la file numérique

**Durée** : 55'

### **Objectifs** :

Comprendre que l'ordre de la file numérique correspond à l'ordre des cardinaux.

### **Compétences visées** :

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

	Durée	Organisations	Déroulement	Matériel
1	05'	Collectif - Oral	<b>Tissage</b> : rappel rapide en montrant les perles.	
2	45'	Atelier dirigé Ateliers	<b>Atelier dirigé</b> : demander aux élèves de ranger les perles. Remarquer les dispositions en pyramide. Faire associer des cartes-nombres : montrer que l'ordre des perles rangées correspond à l'ordre des nombres. Faire manipuler le nombre de fois nécessaire à la compréhension des élèves. A l'aide du support, faire verbaliser cette découverte aux élèves : les nombres sont rangés dans un ordre qui ne change jamais : de la plus petite quantité à la plus grande. <b>Ateliers autonomes</b> : fiches de révision des perles colorées, ou ateliers de révision.	6 lots de perles colorées Ateliers d'entraînement (ECAM) Cartes-nombres de 1 à 9 Fiches de révision
3	05'	Collectif - Oral	<b>Bilan</b> : rappeler à l'aide de la frise collective ce qu'on vient de découvrir.	Frise collective

## Séance 3 sur 7 : Comparer des nombres

**Durée :** 1h

### **Objectifs :**

Dire si un nombre est plus petit ou plus grand, en prenant appui sur les quantités ou sur la frise numérique.

### **Compétences visées :**

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

	Durée	Organisations	Déroulement	Matériel
1	05'	Collectif - Oral	<b>Tissage</b> : rappel de ce qu'on a vu la dernière séance à l'aide de la frise collective.	
2	45'	Atelier dirigé Ateliers	<b>Atelier dirigé</b> : demander d'isoler 2 barrettes (3 et 8), puis de montrer la plus petite (ou la plus grande). Puis, les placer sur la frise individuelle : montrer que le plus petit est à gauche, le plus grand à droite. Refaire plusieurs fois. Puis, mêmes questions sans les perles, pour raisonner seulement à partir de la bande numérique. <b>Atelier dirigé</b> : fiche d'entraînement 2.	6 frises numériques collectives 6 lots de perles Fiche d'entraînement
3	10'	Collectif - Oral	<b>Structuration</b> : faire verbaliser les découvertes à l'aide de la frise collective. Coller la trace écrite dans le cahier de mathématiques.	Frise collective Trace écrite individuelle

## Séance 4 sur 7 : Les signes < et >.

**Durée :** 50'

### **Objectifs :**

Connaitre et utiliser les signes < et > pour comparer les nombres.

### **Compétences visées :**

Sens des symboles =, ?, <, >.

Dénombrer, constituer et comparer des collections.

	Durée	Organisations	Déroulement	Matériel
1	05'	Collectif - Oral	<b>Tissage</b> : rappel de ce qu'on a vu avec la frise collective.	
2	25'	Collectif - Oral	<b>Recherche</b> : visionnage de la vidéo des Fondamentaux : comparer 2 nombres. <b>Verbalisation</b> : à quoi sert "l'oiseau comparateur" ? Faire la manipulation avec des perles et 2 petits bâtons de bois. <b>Structuration</b> : écrire sur une affiche les signes avec les symboles collectifs des perles. Expliquer que ces signes servent à l'écriture mathématique. Faire coller la fiche sur le cahier de mathématiques.	Matériel pour l'affiche collective Perles et petits bâtons de bois Vidéo des Fondamentaux
3	15'	Collectif - Oral	<b>Entraînement</b> : 1. Sur l'ardoise, écrire l'écriture mathématique pour dire "5 est plus petit que 8".. 2. Sur l'ardoise, comparer 4 et 7 grâce à l'écriture mathématique.	
4	05'	Collectif - Oral	<b>Bilan</b> : on peut demander à chaque enfant de noter rapidement sur son ardoise comment il se situe par rapport à cet apprentissage (à l'aide d'un smiley par exemple).	

## Séance 5 sur 7 : Ranger les nombres dans l'ordre croissant

Durée : 1h

### Objectifs :

S'approprier une procédure pour ranger des nombres dans l'ordre croissant.

### Compétences visées :

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

	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	40'	Atelier dirigé Ateliers	<b>Atelier dirigé</b> : ranger 3, puis 4 nombres sur l'ardoise. Validation double : par le nombre de perles (aspect cardinal) et par la frise numérique (aspect ordinal). Faire verbaliser les procédures qui fonctionnent : chercher le plus petit, puis le plus petit dans ceux qui restent... <b>Ateliers autonomes</b> : fiche d'entraînement 3.	Perles colorées Fiche d'entraînement
3	15'	Collectif - Oral	<b>Structuration</b> : visionner la vidéo des Fondamentaux : ranger des nombres. Écrire sur une affiche la procédure de rangement découverte. Coller la trace écrite individuelle. <b>Bilan</b> et clôture de la séance.	Trace écrite Vidéo des Fondamentaux Affiche

## Séance 6 sur 7 : Entraînement et remédiation

**Durée** : 50'

### **Objectifs** :

Savoir ranger et comparer des nombres en utilisant les signes < et >.

### **Compétences visées** :

Dénombrer, constituer et comparer des collections.

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 précèdent : relation entre ordinaux et cardinaux.

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

	Durée	Organisations	Déroulement	Matériel
1	10'	Collectif - Oral	<b>Tissage et mémorisation</b> : rappel de tout ce qu'on a vu à l'aide des affichages collectifs.	
2	15'	Collectif - Oral	<b>Entraînement</b> : sur l'ardoise, comparer 2 nombres, puis ranger 4 ou 5 nombres écrits au tableau. Cet exercice sert aussi de repérage des difficultés et de moment de verbalisation des procédures à mettre ne œuvre.	Affichages collectifs
3	20'	Atelier dirigé Individuel	<b>Entraînement</b> : fiche de travail. <b>Atelier dirigé</b> : la même fiche avec l'étayage de l'enseignant pour les élèves repérés. Aides possibles : traces écrites, frises individuelles, perles.	Fiche d'entraînement
4	05'	Collectif - Oral	<b>Bilan</b> et clôture de la séance.	

## Séance 7 sur 7 : Évaluation

Durée : 30'

### Objectifs :

Comparer et ranger les nombres  $< 10$ .

### Compétences visées :

Dénombrer, constituer et comparer des collections.

	Durée	Organisations	Déroulement	Matériel
1	05'	Collectif - Oral	<b>Passation</b> : tissage rapide et explication des consignes.	
2	25'	Individuel	Travail écrit individuel. Correction individuelle différée.	

### Bilan: