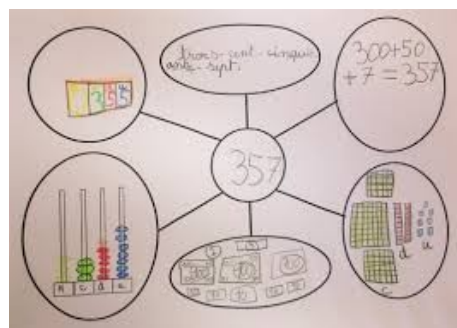


NOM DE L'ACTION *Rituel progressif en numération : la construction du nombre aux cycle 2 et 3*

EE Les Béalières - MEYLAN
Du CP au CM2



Le cahier du nombre



Une activité régulière pour

multiplier les «images du nombre» dans la tête des élèves pour que l'enfant puisse faire des choix stratégiques dans les multiples situations mathématiques qu'il va rencontrer

- ❖ Choix d'un support commun « Le cahier du nombre » afin de donner un espace libre à l'élève pour représenter les nombres.
- ❖ Une progression du CP au CM2
- ❖ Un codage commun (harmonisation) et des affichages construits avec les élèves
- ❖ Des outils / supports pour ritualiser l'activité

CP

REPERES ANNUELS DE PROGRESSION

pour des nombres inférieurs ou égaux à 100

Connaître et associer entre elles diverses représentations d'un nombre :

- Ecritures en chiffres
- Ecriture en lettres
- Décomposition en dizaines et unités (30 + 5)
- Ecritures en unités de numération (3 dizaines et 5 unités ou 35 unités)
- Position sur une demi-droite graduée
- Représentation avec du matériel (3 boîtes / 5 jetons)

DEMARCHE

Chaque jour, un nombre est proposé et lu collectivement. Un support progressif est proposé en fonction de la période et de la méthode (« J'apprends les maths ») sur lequel les élèves peuvent écrire au feutre effaçable.

Il permet à l'élève de compléter un support rassurant et accessible.

En fin de semaine, les élèves réinvestissent leurs connaissances du nombre dans le cahier du nombre, dont les pages sont vierges et donc libres.

Worksheet 1 (Left):

- Cloud: 27
- Character: 27
- Character: vingt-sept
- Character: 27 (dots)
- Character: 27 (ten-frame)
- Character: 27 (number line)
- Equation: $10 + 10 + 1 = 1 + 1 + 1 = 1 + 1 + 1$
- Equation: $20 + 7$
- Character: 2 dizaines + 7 unités

Worksheet 2 (Right):

- Cloud: (blank)
- Character: (blank)
- Character: (blank)
- Character: (blank)
- Character: (blank)
- Character: (blank)
- Equation: (blank)
- Equation: (blank)
- Character: (blank)

Page: Les représentations du nombre

Table: 10x10 grid

Section: Écris le nombre en lettres

Section: Écris le nombre en chiffres

CE1

REPERES ANNUELS DE PROGRESSION pour des nombres inférieurs ou égaux à 1000

-Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer.

- Il dénombre des collections en les organisant.
- Il comprend la notion de centaine.
- Il différencie le chiffre des centaines, le chiffre des dizaines et le chiffre des unités.

À partir d'un cardinal donné, et en utilisant du matériel adapté (par exemples, unités, barres de 10, plaques de 100), il constitue des collections ayant ce cardinal.

Démarche

Objectifs

Comprendre et déterminer la valeur des chiffres en fonction de leur position dans l'écriture décimale d'un nombre.

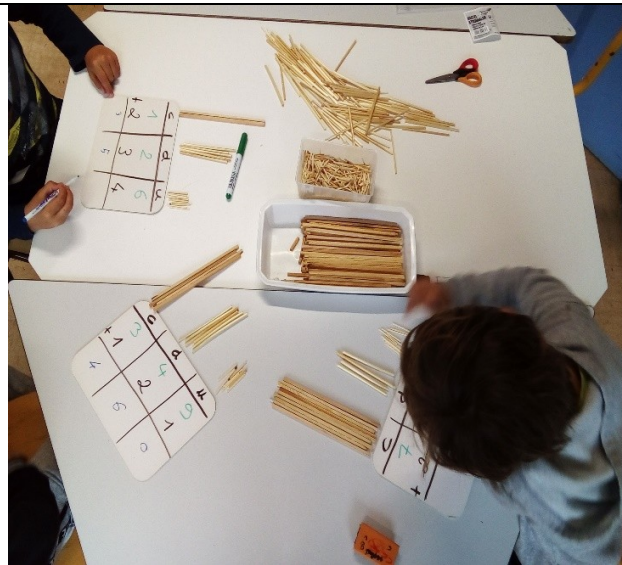
Ecrire un nombre quelle que soit la forme sous laquelle il est attendu.

Dénombrer ou réaliser des quantités par comptage un à un ou par groupement par dizaines

Déroulement : Ateliers mathématiques progressifs de quatre enfants.

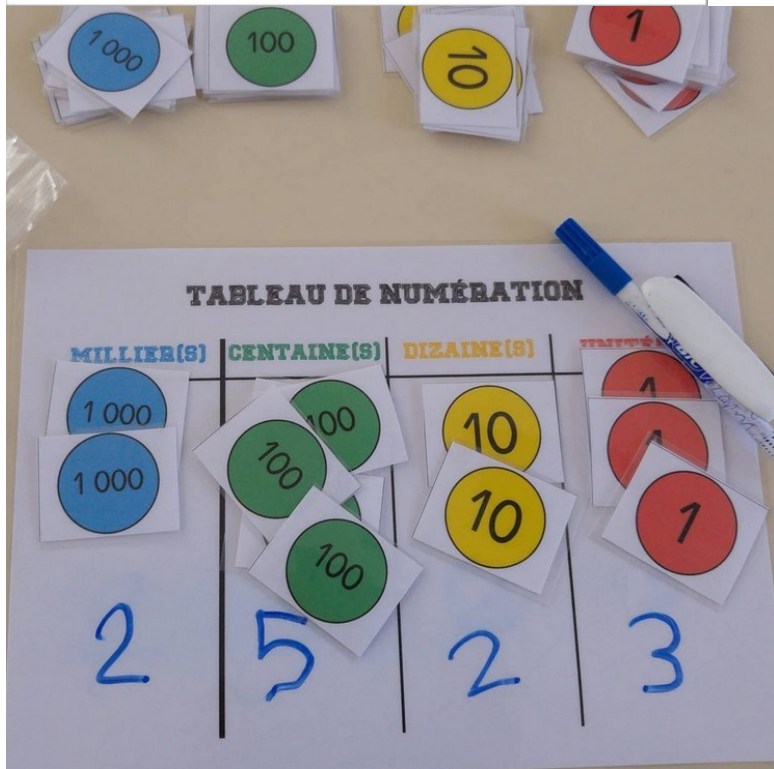
- 1- Dénombrer une quantité d'unité, l'organiser en faisant des échanges ($10u=1d$, $10d=1c$, et $100u=1c$), trouver le nombre correspondant à la quantité trouvée et l'écrire sur une ardoise en plaçant les chiffres dans un tableau numérique.
- 2- Rajouter un nombre, refaire les échanges, comparer et écrire les résultats.
- 3- Représenter une addition posée, sans retenues puis avec.

Les unités sont représentées par des allumettes, les dizaines par des pailles et les centaines par des baguettes. Lorsque les enfants travaillent en autonomie en calculs, ils viennent se servir de ce matériel quand ils en ressentent le besoin.



CE2

Classe des mille			Classe des unités simples		
Centaines de Mille	Dizaines de Mille	Unités de Mille	Centaines	Dizaines	Unités
« cent »		« mille »	« cent »		



Compétences visées : associer écritures chiffrées et écritures littérales, décomposer des nombres inférieurs à 9 999.

Démarche : 2 fois /semaine, mardi et jeudi, dictée de nombres et décomposition.

- Outils : ardoise avec feutres véléda (de couleurs pour ceux qui en ont besoin.) + tableau ci-contre comme support.
- On part d'un nombre que l'on fait évoluer : ex) 3 000 / 3 200 / 3 240 / 3 248 / 3 048 ... Les élèves font les propositions.
- Correction collective au tableau avec support agrandi au vidéo projecteur. Il permet à l'élève de répondre en étant guidé et donc rassuré. On utilise des couleurs différentes pour les unités/dizaines/centaines/milliers pour mieux ancrer .
- <https://cleclasse.wordpress.com/2017/10/22/outils-pour-la-numeration/>
- On passe ensuite à l'écriture littérale d'un des nombres travaillé.

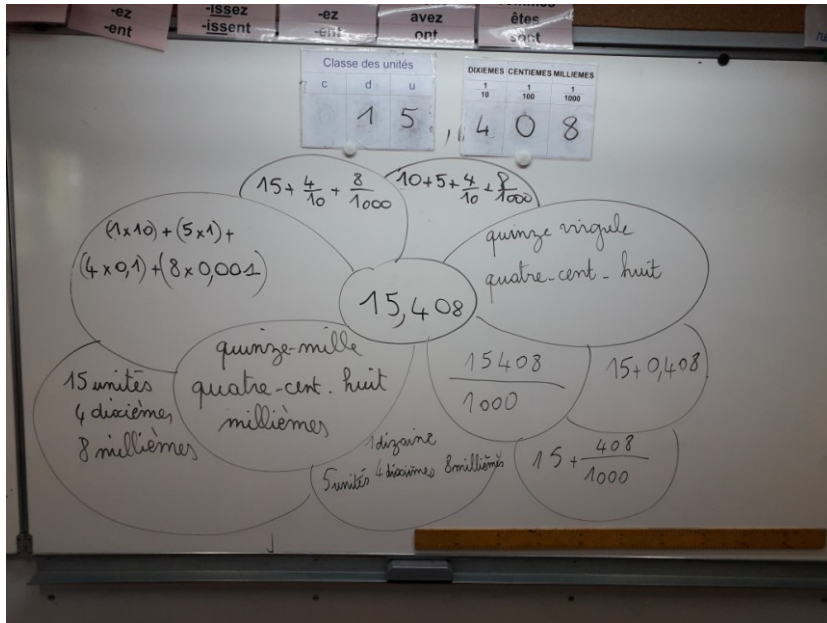
Ateliers mathématiques progressifs de quatre enfants.

- 4- Dénombrer une quantité d'unité, l'organiser en faisant des échanges ($10u=1d$, $10d=1c$, et $100u=1c$), trouver le nombre correspondant à la quantité trouvée et l'écrire sur une ardoise en plaçant le chiffres dans un tableau numérique.
- 5- Rajouter un nombre, refaire les échanges, comparer et écrire les résultats.
- 6- Représenter une addition posée, sans retenues puis avec.

Les unités sont représentées par des allumettes, les dizaines par des pailles et les centaines par des baguettes. Lorsque les enfants travaillent en autonomie en calculs, ils viennent se servir de ce matériel quand ils en ressentent le besoin.

CM

« Trouve différentes représentations de ce nombre ? »



Compétence visée : *comprendre le sens d'un nombre en écrivant ses différentes représentations.*

Etape 1 : Lancement du rituel : proposition d'un nombre à l'oral ou à l'écrit, et recherche collective de ses différentes représentations. Validation collective des différentes réponses proposées par les élèves. Réalisation d'une affiche qui servira de modèle.

Etape 2 : Recommencer ce rituel deux fois dans la semaine sur ardoise et ajouter des représentations au fur et à mesure de la progression en numération. Lecture collective des réponses. Analyse des réponses justes et des erreurs. Ajout possible de représentations sur l'affiche.

Etape 3 : Une fois par semaine, réaliser cette activité sur feuille pour garder une trace écrite, pour évaluer au fur et à mesure et ainsi pour pouvoir aider si besoin certains élèves lors des entraînements sur ardoise.

Ce rituel se pratiquera avec les nombres entiers, les fractions simples, puis les fractions décimales et enfin les nombres décimaux.

Prolongements possibles: donner un support écrit de droites graduées pour placer des fractions ou des nombres décimaux ; inventer un énoncé de problème avec le nombre donné ; manipuler le nombre en l'encadrant, en l'insérant dans un calcul en ligne, ...