

# Le mur des nombres

Documents pour l'enseignant et pour les élèves



## Objectifs d'apprentissage :

### Développer la compréhension des nombres et de la numération

- Comprendre la construction des nombres jusqu'à 100 (unités, dizaines)
- Renforcer la logique de la base 10 par la manipulation
- Décomposer, comparer et organiser les nombres du mur

### Consolider le calcul mental et les stratégies de calcul

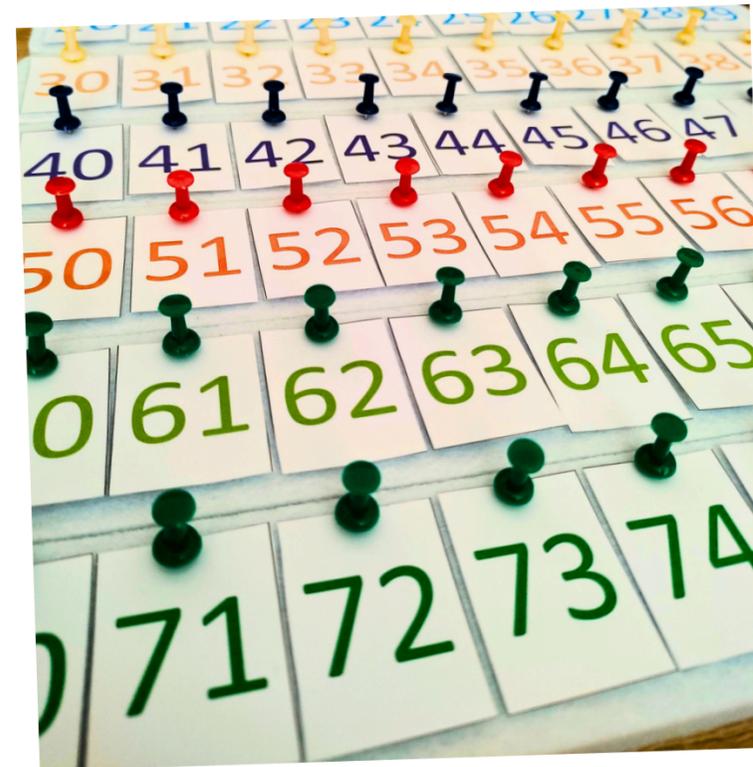
- Ajouter ou soustraire 1, 2, 10 à un nombre
- Travailler les doubles, moitiés, compléments à 10
- Identifier des régularités et raisonner sur les écarts entre nombres

### Structurer l'espace numérique

- Se repérer sur une frise ou un tableau des nombres
- Situer un nombre (avant, après, entre, 10<sup>e</sup>, 20<sup>e</sup>...)
- Appuyer la mémorisation de la comptine par le positionnement visuel

### Favoriser la manipulation et l'engagement actif

- Manipuler les étiquettes pour construire du sens
- Créer des suites, résoudre des mini-problèmes
- Encourager l'autonomie dans les observations et les stratégies



- 
- Développer la compréhension de la numération et des relations entre les nombres.
  - Renforcer le calcul mental et les compétences de décomposition.
  - Encourager l'engagement actif des élèves par une manipulation directe et structurante.



Les exemples ci-dessous sont à adapter en fonction de la programmation de votre méthode de maths.



## Progression - Période 1

### Objectifs principaux :

- Représenter les nombres jusqu'à 5 puis 10 et 20.
- Décomposer et recomposer les nombres 4 à 7.
- Dénombrer des quantités jusqu'à 20.
- Introduire les additions, soustractions, et comparer des nombres.

### Activités quotidiennes :

- **Nombre du jour** : écrire en chiffres et lettres, montrer avec des barres de 10 + unités.
- **Jeu de la grenouille** : sauter sur la frise de 1 en 1, puis de 2 en 2.
- **Comparaisons rapides** : plus grand / plus petit entre deux nombres.
- **Nombre mystère avec décomposition** : "J'ai 1 dizaine et 3 unités".

## Progression - Période 2

### Objectifs principaux :

- Dénombrer de façon groupée par 5 et par 10.
- Lire, écrire et comprendre la valeur positionnelle des chiffres (unités / dizaines).
- Décomposer et recomposer les nombres de 8 à 10, puis de 20 à 29.
- Résoudre des problèmes additifs simples, connaître les compléments à 10, mémoriser le répertoire additif jusqu'à 9.

### Activités quotidiennes :

- **Observation du mur** : repérer les multiples de 10, les colonnes d'unités.
- **Décomposition du nombre du jour** en dizaines + unités, de différentes manières.
- **Calcul mental rapide** : +1, +2, +10 ou -1, -10 autour du nombre du jour.
- **Jeu des paires à 10** : marquer graphiquement les combinaisons qui font 10.
- **Jeu de position** : identifier le nombre avant, après, entre sur le mur.



Les exemples ci-dessous sont à adapter en fonction de la programmation de votre méthode de maths.



## Progression - Période 3

### Objectifs principaux :

- Lire, écrire, comparer et ranger les nombres jusqu'à 59 (puis vers 100).
- Décomposer et recomposer jusqu'à 16.
- Utiliser des stratégies de calcul mental (compléments à 10, anticipation des déplacements, addition/soustraction de dizaines et unités).

### Activités quotidiennes :

- **Parcours sur le mur** : sauts de 10, plus petits écarts, en avant ou en arrière.
- **Défi des écarts** : "Combien d'unités séparent 43 de 57 ?"
- **Jeu des familles** : regrouper les nombres selon la même unité ou dizaine.
- **Petit problème du jour** : "Si je pars de 65 et que j'ajoute 10 puis 3, où suis-je ?"

## Progression - Période 4

### Objectifs principaux :

- Lire, écrire, comparer les nombres jusqu'à 79 puis 99.
- Connaitre les doubles jusqu'à 20 ; connaître les moitiés.
- Résoudre des problèmes additifs à compléments et comparer des longueurs ou objets (lié à autres domaines).

### Activités quotidiennes :

- **Jeu du double / moitié** : appliquer sur le nombre du jour ou tiré au dé.
- **Décomposition créative** : plusieurs manières de représenter un nombre élu.
- **Problème à étapes** : déplacement sur le mur suivi d'un calcul.
- **Questions comparatives** : "Quel est plus proche de...", "Combien faut-il ajouter pour atteindre... ?"

## Progression - Période 5

### Objectifs principaux :

- Lire, écrire et calculer jusqu'à 99.
- Poser et calculer des additions (avec retenue), calculer mentalement des sommes avec franchissement de dizaine, automatiser les compléments à 20, retrouver rapidement les doubles ou moitiés

### Activités quotidiennes :

- **Défi complément 100** : "Que faut-il ajouter à \_\_\_ pour obtenir 100 ?"
- **Problèmes à deux étapes** manipulés sur le mur des nombres.
- **Petit défi de rapidité** : deviner un nombre à partir d'indices visuels ou spatiaux.
- **Ateliers d'autonomie** : chaque élève réalise un mini-jeu numérique (recherches, décompositions, parcours).
- **Énigmes à inventer** : les élèves proposent des "parcours du jour" pour leurs pairs.



# Mise en place du rituel

et fonctionnement



## La fiche individuelle

Chaque élève dispose d'une **fiche de suivi** du nombre du jour, à remplir en autonomie ou guidée. Elle contient plusieurs activités, évolutives dans l'année :

### **Exemple de contenu pour septembre-octobre :**

- Écrire le nombre du jour en chiffres et en lettres.
- Représenter le nombre avec des dizaines et unités dessinées.
- Trouver les nombres juste avant et juste après.
- Comparer avec un autre nombre (ex. : plus grand ou plus petit que 17 ?).
- Retrouver sa place sur le tableau des nombres.

### **En cours d'année, on y ajoute :**

- Ajouter ou soustraire 1, 2 ou 10 au nombre du jour.
- Compléments à 10 ou 20.
- Représentation avec la monnaie fictive.
- Décomposition en plusieurs façons (ex. :  $43 = 40 + 3$  ou  $30 + 13$ ).

### **Pourquoi cette fiche ?**

Elle garde une trace des apprentissages, permet à l'élève de revenir sur les nombres précédents, et ancre les notions dans une pratique quotidienne régulière.



## La mise en oeuvre du rituel collectif

### • **Présentation du nombre du jour**

L'enseignant dévoile le nombre du jour (ex. : 36), le place sur le mur (tableau ou frise), puis le fait manipuler oralement :

- Dans quelle dizaine est-il ?
- Combien de dizaines et d'unités ?
- Quels sont les nombres voisins ?
- Dans quelle colonne du tableau ? Ligne ?

### • **Le défi du jour**

Selon le jour, un ou plusieurs petits défis sont proposés autour du nombre. Ex :

- Représentation : Montrer 36 avec des cubes ou buchettes (3 barres de  $10 + 6$ ).
- Calcul : Ajouter 10 → quel nombre ? Et si je soustrais 1 ?
- Repérage : "Quel est le nombre juste en dessous de 36 sur le tableau ?"
- Petits jeux :
  - Saut de grenouille : avancer de 2 en 2 depuis 36.
  - Qui suis-je ? : "Je suis entre 30 et 40, j'ai 6 unités..."
  - Chasse au nombre : "Tous les nombres qui finissent par 6".

# Matériel nécessaire

et plus-value pédagogique



## Comment le mettre en place concrètement ?

### Matériel simple et modulaire :

- Bandes ou frises au mur (liège, aimantées, feutrine...)
- Cartes de 1 à 100, plastifiées et repositionnables
- Punaises, aimants, pâte à fixe pour déplacer les cartes

## Quelle est la plus-value de ce rituel ?

- Il s'appuie sur le principe de **répétition quotidienne** dans des contextes variés (proche de "Chaque jour compte").
- Il permet de **manipuler les nombres** jusqu'à 100 de manière concrète, observable et interactive.
- Il favorise les **allers-retours** entre la numération et le calcul mental, entre la manipulation et l'abstraction.
- Il peut facilement **s'adapter** au niveau de la classe ou des élèves (différenciation).
- Il constitue un excellent outil de **remédiation** (rituel + manipulation + visualisation = consolidation).



## Travailler les nombres sous plusieurs formes et représentations

Dans ce rituel, les élèves manipulent les nombres à travers trois supports complémentaires :

### Le tableau des nombres (10 lignes × 10 colonnes)

→ Pour observer les régularités, repérer les dizaines, les unités constantes, comparer les positions (ligne, colonne).

Exemples d'activités :

- "Quels nombres sont dans la même colonne que 24 ?"
- "Que remarques-tu si tu descends d'une ligne à partir de 17 ?"
- "Quel nombre est juste au-dessus de 52 ?"

### La frise numérique horizontale

→ Pour comprendre la continuité de la suite numérique et travailler les déplacements (vers l'avant, vers l'arrière).

Exemples d'activités :

- "Je suis sur 28. Si j'avance de 2, où j'arrive ?"
- "Fais un saut de 5 depuis 30."
- "Quels nombres vois-tu entre 35 et 40 ?"

### La frise numérique verticale

→ Pour visualiser des progressions ascendantes, travailler le lien entre rang et valeur (utile pour les nombres ordinaux et les motifs en ligne).

Exemples d'activités :

- "Combien y a-t-il de nombres entre 13 et 20 ?"
- "Entoure le 15<sup>e</sup> nombre depuis le bas."



# Le nombre du jour



J'écris le nombre du jour en lettres :

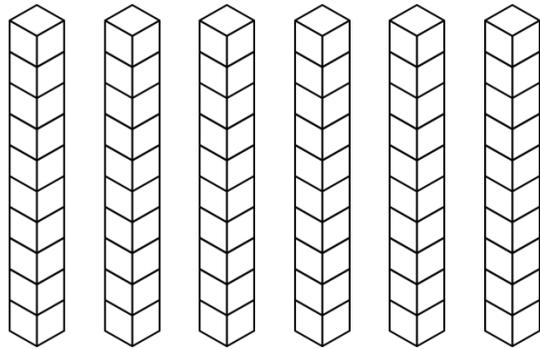


\_\_\_\_\_

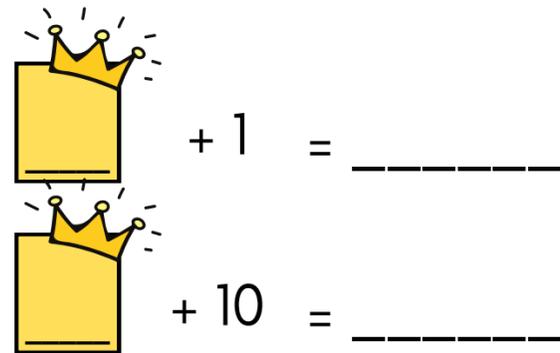
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

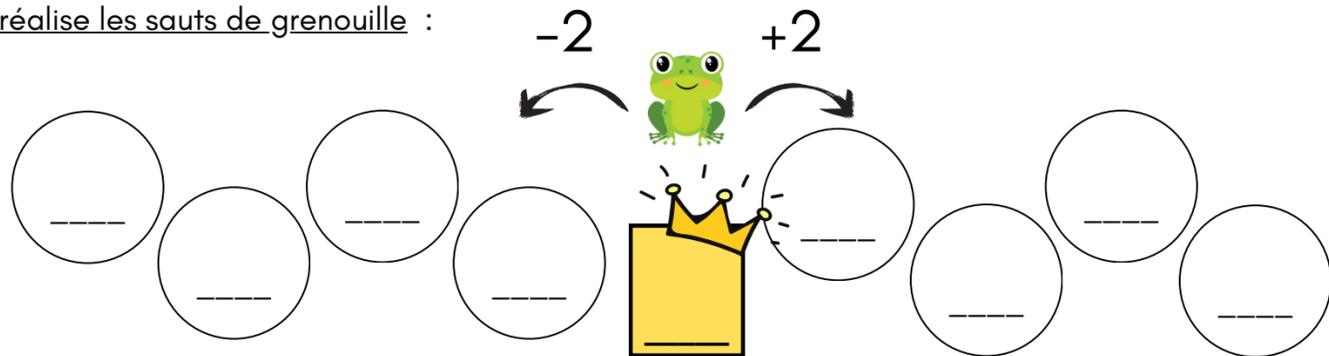
Je colorie les dizaines et les unités :



Je calcule :



Je réalise les sauts de grenouille :



J'écris un autre nombre qui a le même chiffre des :

dizaine : \_\_\_\_\_ unité : \_\_\_\_\_

Je décompose le nombre du jour :

\_\_\_\_\_ = 

J'indique la graduation et je place le nombre :



# Le nombre du jour



J'écris le nombre du jour en lettres :

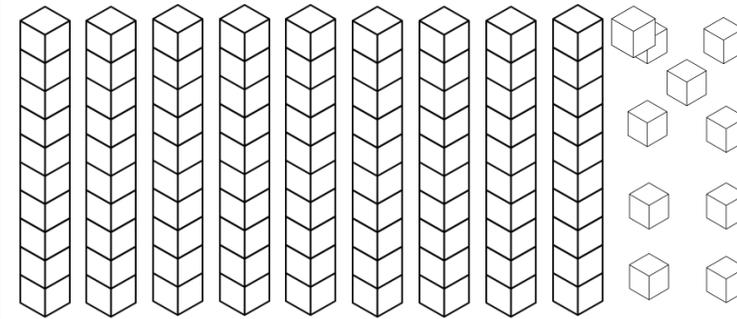


\_\_\_\_\_

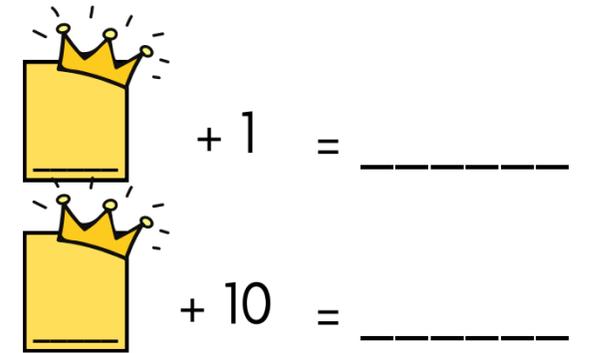
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

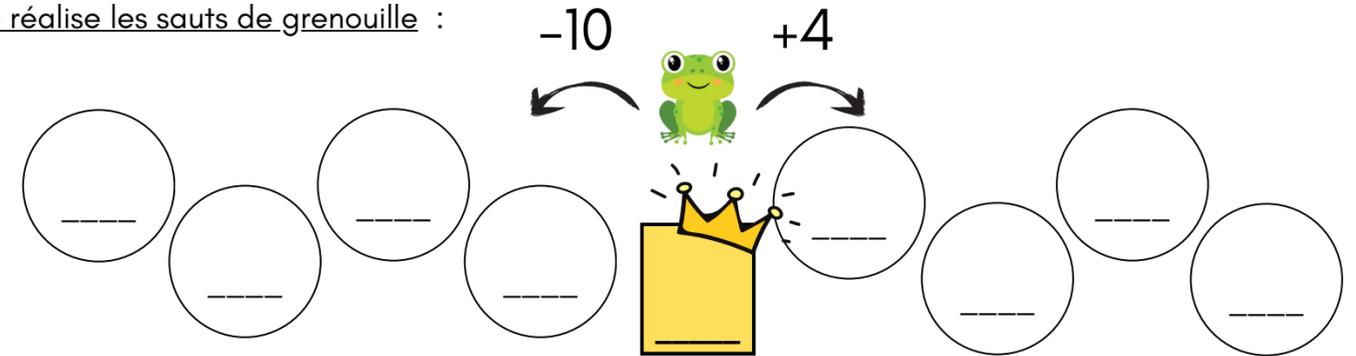
Je colorie les dizaines et les unités :



Je calcule :



Je réalise les sauts de grenouille :



J'écris un autre nombre qui a le même chiffre des :

dizaine : \_\_\_\_\_ unité : \_\_\_\_\_

Je décompose le nombre du jour :

\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = 

J'indique la graduation et je place le nombre :

