



5

Rituels mathématiques :
« Chaque jour compte » puis
« Le nombre du jour »



Points de vigilance et gestes professionnels

- **Enjeu** : développer un goût partagé pour les mathématiques, le plaisir de chercher dans un cadre sécurisant car réitéré tous les jours... et faire aimer les nombres !
- **Temps d'activité et engagement cognitif** : constat : un élève désigné « responsable » qui est actif, les autres élèves qui sont observateurs passifs → impliquer l'ensemble du groupe par le langage et la verbalisation (faire décrire, expliquer, commenter) et/puis par un écrit (cf. paragraphe « trace écrite »).
- **Niveau de classe : CP à privilégier**
A partir du CE1, modifier le rituel en « nombre du jour ». Le nombre sera choisi selon le domaine numérique travaillé, les objectifs visés (ex : nombres dont le chiffre des dizaines ou des centaines est zéro).
- **Progressivité du rituel à réfléchir** :
 - sur les **décompositions** du nombre (en lien avec la programmation en calcul mental).
 - sur les **représentations** des décompositions : matériel tangible, dessin, schéma, symbolisme.
- **Ce qui doit être construit avec les élèves** :
 - **le groupement/paquet de 10** : il doit faire sens. Les élèves doivent comprendre et prendre conscience de la nécessité de ce groupement (par 2, par 5 puis par 10) : lorsque dénombrer devient trop laborieux et source d'erreur → attendre qu'il y ait plus de 40 objets à dénombrer pour introduire le paquet de 10.
 - **le vocabulaire** : il doit aussi faire sens → lier l'unité à l'objet seul, la dizaine au paquet de 10 et la centaine au paquet de 100.
 - **l'aspect ordinal du nombre** : jour 42 / 42^{ème} jour : symbole 42 qui désigne à la fois une quantité et une position.
 - **l'aspect décimal de la numération, au-delà du tableau de numération *** :
 - ☞ proposer de décomposer les nombres autrement qu'en ... centaines ... dizaines ... unités ou ... dizaines unités ; proposer des décompositions non canoniques : ... unités ... dizaines mais aussi du type 3d 17u ou 21u 3d ou 356 = 35d 6u = 356 u = 3c 56 u → demander des décompositions avec les 3 unités de numérations, en n'en gardant que 2 ou une seule ; imposer le nombre de dizaines (ex : ...c 12d u).
 - ☞ éviter d'attribuer une couleur par unité de numération.
 - **le tableau de numération** : il doit faire sens pour ne pas être rempli de manière mécanique → l'introduire de manière progressive ; possibilité d'inscrire un nombre de 2 chiffres dans une même colonne et d'en déduire les échanges et équivalences pour qu'il n'y ait plus qu'un seul chiffre par colonne.

- Triptyque « manipuler, verbaliser, abstraire » :

→ manipuler :

☞ privilégier un matériel sobre, proche de l'univers quotidien de l'élève et respecter la proportion. Ex : crayon – trousse qui contient 10 crayons – cartable qui contient 10 trousse donc 100 crayons ; avec le matériel base 10, faire prendre conscience des rapports cube unité

- barre qui contient 10 cubes – plaques qui contient 10 barres donc 100 cubes

☞ jouer sur des variables didactiques pour provoquer des écritures variées du nombre (ex : si pas d'élastique pour former la centaine, alors le nombre ne sera exprimé qu'avec des dizaines et des unités) ;

→ verbaliser :

☞ favoriser la verbalisation en unités de numération : faire insister sur les échanges donc les relations entre ces unités de numération ($10\text{ u} = 1\text{ d}$; $100\text{ u} = 1\text{ c}$; $10\text{ d} = 1\text{ c}$)

☞ faire formuler les procédures utilisées pour décomposer ;

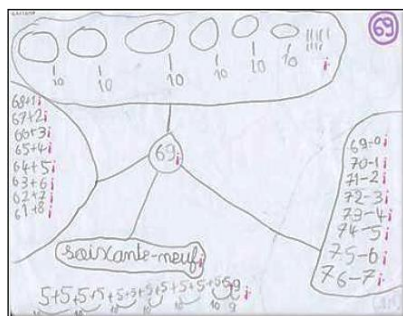
→ abstraire :

☞ favoriser une diversité de représentations (dessins, schémas, désignations orales, désignations écrites, résultats de petits calculs, etc...) et passer d'une représentation à l'autre en donnant du sens .

- Trace écrite :

☞ support à faire évoluer en fonction des décompositions et des représentations (cf. plus haut). Réfléchir à la fréquence d'utilisation : quotidienne ? ponctuelle ?

☞ possibilité de produire / faire produire : des cartes mentales évolutives (d'abord collectives puis individuelles), un carnet des jours d'école.



Ressources

- Quelles modalités pour construire un rituel de numération efficace au cycle 2 ? (IREM de Grenoble)

https://prim76.ac-normandie.fr/sites/prim76.ac-normandie.fr/IMG/pdf/eclairage_didactique.pdf

- Le nombre au cycle 2 notamment pages 19 à 22 (Scéren – CNDP - CRDP)

https://cpd67.site.ac-strasbourg.fr/ed_prioritaire/wp-content/uploads/2015/03/Le_nombre_au_cycle_2_1530031.pdf

- * Enseigner la numération avec le jeu du chiffroscope : activité permettant de travailler les relations entre unités de numération :

<https://chiffroscope.blogs.laclassed.com/>