DES OUTILS POUR L'AUTONOMIE

La frise numérique collective et individuelle

La frise numérique est sans doute l'un des outils les plus présents dans les classes de maternelle. Encore faut-il, pour prétendre en exploiter toutes les fonctionnalités, qu'il ait été initialement bien conçu.
Je vous propose donc de construire une frise numérique collective telle que vous pouvez l'apercevoir sur la photo ci-dessous.

A) frise collective :

Remarques :

- La frise a été installée à portée des élèves, face au coin regroupement dans lequel s'effectuent les rituels. Hors de portée des enfants, elle ne sert pas à grand chose…
- La frise commence avec le 1. Le zéro a été volontairement oublié car lorsqu'on récite la comptine et surtout lorsque l'on dénombre une collection, on commence par 1 et non par zéro. De plus, de nombreux formateurs, et en particulier les professeurs en didactique des mathématiques, s'accordent à dire que la représentation cardinale du zéro doit être abordée plus tard à cause de la difficulté, pour des enfants de 5 ans, à concevoir que " rien peut être représenté par un nombre ".
- La frise s'arrête à 31 car c'est le nombre maximum de jours dans un mois et l'effectif grosso modo d'une classe déjà bien pleine ! on appelle cela "les nombres fréquentés".
- Les nombres sont volontairement indépendants les uns des autres.
- La frise, peut bien sûr, être affichée au fur et à mesure du travail effectué. Pour ma part, je préconise l'installation complète de cette dernière dès le premier jour de classe (Les enfants les plus performants en connaissent parfois déjà tous les éléments, il serait donc regrettable de les cantonner dans les nombres de 1 à 10 par exemple !) Les autres apprendront peu à peu, grâce au travail qui sera réalisé tout au long de l'année en numération, à connaître la suite numérique et les graphies jusqu'à 31.

Fabrication :

- Une fois les nombres écrits ou imprimés sur papier, il faudra les coller sur carton fort (dimension 10*16 cm)
- Chaque élément de la frise sera plastifié (les plastiques autocollants vendus pour couvrir les livres feront parfaitement l'affaire)
- Enfin, et cela demande un peu de savoir faire en bricolage, il serait intéressant "d'œilleter" chacun des supports cartonnés (on peut se procurer dans tous les magasins de bricolage de petits kits très peu onéreux qui permettent ce genre de

travail). Une fois les 31 cartons plastifiés et "œilletés", il sera facile de les mettre en place sur une baguette de bois fixée au mur et muni de petits clous à tête régulièrement espacés.

Utilisation de la frise collective :

La frise ainsi conçue et réalisée va maintenant dévoiler toute sa richesse. Le maître pourra :

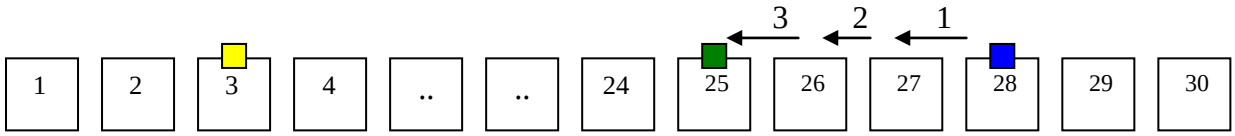
- Faire réciter la comptine numérique en montrant les nombres correspondants (cela permet de s'assurer qu'il y a bien synchronisation entre la comptine et le geste désignant, principe dit "d'adéquation unique" indispensable au dénombrement)
- Faire repérer certaines régularités (au niveau des unités) et certaines "familles" au niveau des dizaines (quand le nombre commence par un 2, on entend toujours vingt.)
- Dans le cadre d'un travail collectif, de groupe ou individuel, faire remettre en ordre les différents éléments de la frise.
- Commettre pendant l'absence des élèves des inversions volontaires afin que ceux-ci les repèrent et effectuent les corrections qui s'imposent
- Autoriser (voire inciter) les enfants à emporter tel ou tel nombre pour s'en servir de modèle pour telle ou telle tâche. Il faudra ensuite le remettre à sa place.
- Utiliser la frise pour les rituels

La frise au service des rituels :

Dans le cadre des rituels, on pourra utiliser la frise pour repérer à l'aide de pinces (pinces à dessin 3 couleurs différentes) le nombre total des élèves de la classe (disons pince bleue), le nombre d'absents (disons pince jaune) et le nombre de présents (disons pince verte)

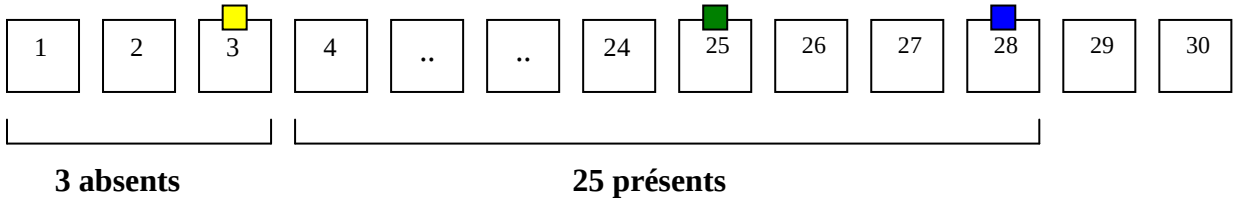
Dans un premier temps, les présents seront dénombrés par comptage. Cela pourra donner lieu à de véritables résolutions de problème : comment faire pour ne pas compter deux fois les mêmes enfants, pour ne pas en oublier… et la pince verte sera ensuite placée sur le cardinal que l'on pourra trouver, soit directement si la graphie du nombre est déjà connue, soit grâce au comptage sur la frise elle-même.

Peu à peu, on s'apercevra que la pince bleue ne bouge jamais (sauf modification de l'effectif de la classe) et que pince jaune et pince bleue sont obligatoirement en relation.
On pourra ainsi, dans une approche soustractive implicite, inscrire le nombre de présents à partir du nombre d'absents. Le dénombrement proprement dit des élèves présents ne sera alors plus qu'une vérification du travail réalisé sur la frise :



On pourra enfin, dénombrer les absents et les présents sur la frise elle-même en comptant les étiquettes nombres. Il faut alors que l'élève fasse abstraction du nombre porté par l'étiquette : pour les présents, il compte "un" alors qu'il montre l'étiquette "4" , "deux" alors qu'il

montre l'étiquette "5" et ainsi de suite ! Pour les absents, il compte "un" alors qu'il montre l'étiquette 27 !



B) frise individuelle :

Une frise individuelle outillera ensuite les élèves.
Cette dernière sera la réplique de la frise collective mais bien entendu sera réalisée sur une bande de papier de fort grammage (Canson par exemple). Pour des raisons de commodité et de rangement cette frise se pliera au changement de dizaine. Une case au dessous de chaque cardinal permettra la pose du doigt (ce qui permettra l'adéquation unique sans masquer le nombre désigné)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	..	30	31

Utilisation de la frise individuelle :

A tout moment, un enfant peut utiliser cet outil pour voir comment s'écrit un nombre dont il ne connaît pas encore la graphie (dans un jeu duel avec deux dés par exemple, l'enfant peut être capable de dénombrer le total des points mais être en difficulté pour trouver sur sa feuille la graphie adéquate).

Lorsque l'on travaillera sur les complémentaires, la frise pourra également être un outil très efficace
Elle sera également un support à l'évaluation formatrice. Avec l'autorisation du maître, les cases situées sous les nombres pourront être coloriées par chaque élève en fonction de l'état de ses connaissances (comptine numérique) : un enfant qui saura par exemple compter devant le maître sans se tromper jusqu'à 19 coloriera les cases de 1 à 19. Les cases suivantes seront coloriées plus tard, au fur et à mesure des progrès réalisés…