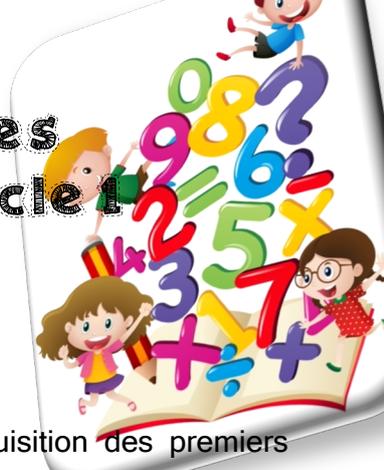


# Programme de l'acquisition des premiers outils mathématiques du cycle 1

La classe de Luccia

## Principes



Tout comme l'ensemble des domaines du cycle 1, l'enseignement pour l'acquisition des premiers outils mathématiques participe à établir les fondements éducatifs et pédagogiques à partir desquels se développent les apprentissages des élèves tout au long de leur scolarité. À l'école maternelle, la fréquentation des mathématiques s'effectue quotidiennement. Toutes les occasions sont saisies pour que les élèves y soient confrontés dans des contextes différents.

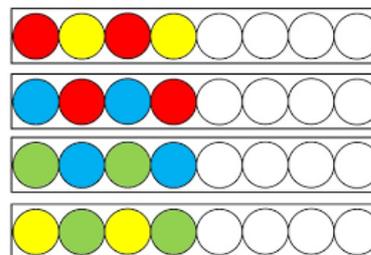
La pratique des mathématiques ne se limite pas à la construction du nombre et à la résolution de problèmes arithmétiques. Les jeux de construction, de repérage, de classement, ainsi que toutes les activités autour des motifs organisés concourent aussi à la construction de compétences mathématiques.

De manière plus globale, les situations proposées contribuent à structurer la pensée et à développer chez les élèves des compétences transversales comme la maîtrise du langage, l'inventivité et la curiosité intellectuelle, mais aussi le plaisir de chercher. Les compétences mathématiques acquises à la maternelle sont essentielles pour que l'élève se projette avec confiance dans les apprentissages fondamentaux de l'école élémentaire et au-delà. Le programme est structuré en cinq thématiques :



- 1/« Découvrir les nombres », organisée en deux sous-parties relatives à la fonction cardinale et à la fonction ordinale du nombre,
- 2/« Utiliser les nombres pour résoudre des problèmes »,
- 3/« Explorer les solides et les formes planes »,
- 4/« Explorer les grandeurs »
- 5/« Se familiariser avec les motifs organisés ».

Les contenus du programme sont organisés en deux colonnes : dans celle de gauche sont renseignés les objectifs d'apprentissage ; dans celle de droite sont décrites de façon précise et détaillée les procédures que les élèves doivent acquérir pour atteindre ces objectifs. Ce choix du détail et de la précision est une aide à l'élaboration de la programmation des enseignements. La



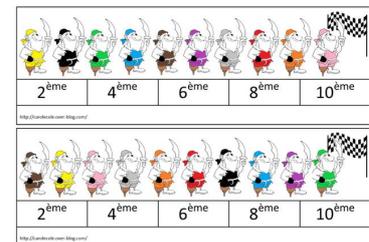
progressivité du programme est organisée selon l'âge des enfants (avant quatre ans, à partir de quatre ans et à partir de cinq ans), tout en laissant aux enseignants la liberté d'aborder une notion dès qu'ils ont pu observer chez les élèves l'acquisition des prérequis nécessaires. En classe, les apprentissages mathématiques sont convoqués de manière explicite et structurée, à travers des situations dont les objectifs ont été clairement identifiés par l'enseignant. Aborder une même notion, par exemple celle du nombre, à travers différentes approches (réalisation de collections,

dénombrement, comparaison) et selon différents points de vue (celui des quantités et celui des positions) permet d'en consolider l'apprentissage. L'enseignement s'appuie sur **les quatre modalités d'apprentissage** de l'école maternelle (le jeu, la résolution de problèmes concrets, l'entraînement, la mémorisation) auxquelles s'intègre en mathématiques la manipulation. Cependant, il ne suffit pas que les élèves jouent et manipulent pour que leurs actions soient source d'apprentissage. L'acquisition d'une connaissance ou le développement d'une compétence à travers une activité



ludique ou manipulateur suppose que l'élève soit sollicité pour verbaliser les procédures et les stratégies qu'il engage dans ces activités. Le professeur, quant à lui, explicite oralement tout ce qu'il montre aux élèves pour les guider dans l'avancement de la tâche à réaliser et pour institutionnaliser les apprentissages effectués. Le matériel servant aux manipulations a vocation à évoluer d'objets figuratifs en lien avec la situation étudiée à des objets symboliques à caractère générique (jetons, cubes, etc.), puis à disparaître au profit de manipulations purement mentales, sachant que, dans ce cas, le recours a posteriori à la manipulation sert à valider le résultat. L'observation fine des élèves et l'analyse des procédures qu'ils sont amenés à verbaliser permettent à

l'enseignant d'ajuster les modalités et les dispositifs à déployer pour répondre aux besoins des élèves et de les adapter à leur rythme d'apprentissage. Il importe de valoriser les réussites, mais aussi les progrès de chaque élève afin de renforcer sa confiance en lui-même et, par là même, sa capacité à réussir. Il est attendu de l'enseignant qu'il utilise un vocabulaire précis et consacré, même si celui-ci n'est pas exigible des élèves. Ainsi, il parle d'un carré dont un sommet (et non une pointe) est placé vers le haut de la feuille ou encore d'un disque (et non d'un rond). Il explique la distinction entre un nombre et un chiffre (un nombre étant écrit avec des chiffres, de même qu'un mot est écrit avec des lettres). L'enseignant veille à travers ses pratiques de situations qu'il l'égalité entre les



classe et le choix des propose à favoriser filles et les garçons.

