

Introduction

L'école primaire est redéfinie par la loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République du 8 juillet 2013. Permettre la construction des apprentissages fondamentaux est la priorité.

L'organisation de l'école en cycles, au niveau du nombre et de la durée, est modifiée afin de prendre en compte la progressivité des apprentissages et les besoins des élèves pour les accompagner dans l'acquisition des compétences.

L'école maternelle, le cycle 1, constitue depuis la rentrée 2014, un cycle à part entière. La loi de la refondation souligne *sa place fondamentale comme **première étape pour garantir la réussite de tous les élèves au sein d'une école juste pour tous et exigeante pour chacun**. Ce temps de scolarité, bien que non obligatoire, établit les fondements éducatifs et pédagogiques sur lesquels s'appuient et se développent les futurs apprentissages des élèves pour l'ensemble de leur scolarité. La mission principale de l'école maternelle est de **donner envie aux enfants d'aller à l'école pour apprendre, affirmer et épanouir leur personnalité**.*

Les programmes de l'école maternelle parus en 2015 précisent que *la formation dispensée dans les classes enfantines et les écoles maternelles favorise l'éveil de la personnalité des enfants, stimule leur développement sensoriel, moteur, cognitif et social, développe l'estime de soi et des autres et concourt à leur épanouissement affectif. Cette formation s'attache à développer chez chaque enfant l'envie et le plaisir d'apprendre afin de lui permettre, progressivement, de devenir élève. La mission éducative de l'école maternelle comporte une première approche des outils de base de la connaissance, prépare les enfants aux apprentissages fondamentaux dispensés à l'école élémentaire et leur apprend les principes de la vie en société.*

Le programme d'enseignement est organisé en **cinq domaines d'apprentissage** :

- Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions
- Agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité physique
- Agir, s'exprimer, comprendre à travers les activités artistiques
- Construire les premiers outils pour structurer sa pensée
- Explorer le monde

L'école maternelle, dans un souci de bienveillance et d'exigence à l'égard de chaque enfant, *s'appuie sur un principe fondamental : tous les enfants sont capables d'apprendre et de progresser. En manifestant sa confiance à l'égard de chaque enfant, l'école maternelle l'engage à avoir confiance dans son propre pouvoir d'agir et de penser, dans sa capacité à apprendre et réussir sa scolarité et au-delà.*

Dans cet esprit, les programmes précisent que l'école maternelle *s'adapte aux jeunes enfants, organise des modalités spécifiques d'apprentissage et permet aux enfants d'apprendre ensemble et de vivre ensemble.*

Les modalités spécifiques d'apprentissage sont les suivantes :

- Apprendre en jouant
- Apprendre en réfléchissant et en résolvant des problèmes
- Apprendre en s'exerçant
- Apprendre en se remémorant et en mémorisant

« Apprendre en réfléchissant et en résolvant des problèmes » est la modalité qui est décrite dans cet ouvrage.

Les programmes précisent que *pour provoquer la réflexion des enfants, l'enseignant les met face à des problèmes à leur portée. Quels que soient le domaine d'apprentissage et le moment de vie de classe, il cible des situations, pose des questions ouvertes pour lesquelles les enfants n'ont pas alors de réponse directement disponible. Mentalement, ils recourent des situations, ils font appel à leurs connaissances, ils font l'inventaire de possibles, ils sélectionnent. Ils tâtonnent et font des essais de réponse. L'enseignant est attentif aux cheminements qui se manifestent par le langage ou en action ; il valorise les essais et suscite des discussions. Ces activités cognitives de haut niveau sont fondamentales pour donner aux enfants l'envie d'apprendre et les rendre autonomes intellectuellement.*

Les situations-problèmes

● Qu'est-ce qu'une situation-problème ?

Les situations-problèmes partent toujours d'une situation motivante créée par l'enseignant en vue d'objectifs pédagogiques définis dans l'un des cinq domaines d'apprentissage de l'école maternelle. Elles concourent toute à l'enjeu de formation central pour les enfants : « Apprendre ensemble et vivre ensemble ». Elles sont choisies en fonction d'un problème évoqué dans un domaine donné : un

obstacle ou une tâche sont proposés à l'enfant, que celui-ci peut surmonter ou mener à bien grâce à l'utilisation de ses connaissances et/ou de ses compétences antérieures et grâce à l'intervention et à l'étaillage de l'enseignant ou de ses pairs. Ce problème se pose clairement aux enfants et les motive pour entrer dans l'activité car il s'insère dans les projets de la classe ou de l'école ou dans des situations de vie quotidienne. Ces situations sont induites ou provoquées par l'enseignant. Par exemple :

- Lors de la programmation d'un cycle « jeux collectifs », il est nécessaire de savoir constituer des équipes (cf. « La course de relai »), de savoir qui gagne (cf. « Le jeu des déménageurs »). Chaque enfant construit alors des compétences aussi bien dans le domaine des activités physiques que des compétences langagières, mathématiques et méthodologiques.
- Lors de la préparation d'une exposition pour les parents ou de décorations pour l'école ou la classe, il est nécessaire de rechercher différents types de productions (cf. « Le bonhomme debout », « Les feuilles d'automne », « Les couleurs », « Les plaques de rue »). Les compétences abordées lors de ces activités relèvent du domaine de la sensibilité et de la création puisqu'il s'agit d'activités artistiques, mais aussi de celui de l'exploration du monde, de la matière et des objets.
- Lors de situations de vie quotidienne, il est nécessaire de mettre en place des règles (cf. « La cour de récréation », « Les règles de vie de la classe ») pour que l'enfant puisse construire des compétences pour apprendre et vivre ensemble afin qu'il acquière à la fois son autonomie et le moyen de collaborer avec les autres.

Dans chaque activité, les enfants doivent résoudre un problème et atteindre l'objectif fixé par l'enseignant, en faisant interagir diverses actions. Ils construisent alors des connaissances et/ou des compétences nouvelles qu'ils pourront réinvestir par la suite dans d'autres situations. Toutes ces situations engendrent la construction de compétences langagières, lors de l'action ou de son évocation.

● Les sept phases d'une situation-problème

Chaque activité présente sept phases qui seront développées dans chaque situation :

Mise en situation

Afin que les enfants s'impliquent, la situation doit être motivante pour tous, s'inscrire dans une situation réelle de classe (projet d'école, projet de classe, thème précis ou vie quotidienne) et aboutir à une production concrète.

Émergence du problème

Chaque élève doit s'approprier le problème posé et se lancer un défi pour le résoudre. Il est nécessaire que la classe verbalise collectivement la problématisation pour s'assurer que chacun a bien compris et s'approprie le même problème.

Phase de recherche et de verbalisation

C'est une phase de découverte, d'exploration, où les enfants s'investissent, s'interrogent sur des moyens de résolution. Elle se fait souvent en ateliers parfois individuellement. La recherche en groupes permet une variété et une richesse des échanges. L'enseignant participe activement à cette phase pour stimuler, relancer, encourager. Il aide les élèves à adopter des stratégies efficaces qui les amènent à prendre conscience de leurs réussites et de l'inefficacité de certaines stratégies : c'est ainsi qu'ils vont pouvoir progresser et poursuivre leurs recherches. L'enseignant, ou un élève, peut en utilisant une tablette numérique, photographier ou filmer ce qu'il réalise afin de garder une trace et ainsi être aidé à verbaliser ses recherches.

Phase de validation

Les enfants testent une des stratégies efficaces pour résoudre le problème et ainsi valider la solution. Lors de cette phase, les enfants qui n'avaient pas trouvé la solution s'approprient celle des autres. L'enseignant accompagne l'enfant dans sa prise en compte des critères nécessaires pour aboutir à la résolution.

Phase de conceptualisation

Cette phase permet de faire la synthèse de ce que l'on a appris. Elle se traduit par la prise de conscience de l'utilité de ce qui a été construit précédemment : affichage référent, fiche conseil, acquisition de techniques, de nouvelles connaissances. Dans cette phase, l'enfant réalise qu'il acquiert des compétences précises (« être capable de... »), qu'il pourra réinvestir dans d'autres situations.

L'utilisation des photos ou des films réalisés lors des phases précédentes peut être une aide à la conceptualisation. En effet, elle permet un retour sur les actions et la verbalisation.

Phase d'entraînement et de réinvestissement

L'enseignant se rend compte au cours de cette phase que certains enfants utilisent les stratégies efficaces trouvées auparavant dans une situation donnée et qu'ils peuvent les transférer dans une situation différente. C'est également au cours de cette phase qu'il apporte son aide aux enfants n'utilisant pas ces stratégies afin de remédier à leurs difficultés. Cette phase est le plus souvent effectuée

de manière différée pour que l'enfant ne soit pas uniquement dans une phase d'imitation mais bien de transfert de compétences.

Phase d'évaluation

À la fin de chaque situation se trouve une phase d'évaluation. Elle est, elle aussi, le plus souvent différée pour la même raison. Néanmoins, l'enseignant évalue les élèves tout au long des séances sur leurs compétences langagières mais aussi sur leurs capacités à s'investir et à s'engager dans l'activité.

● Le langage dans les situations-problèmes

La modalité d'apprentissage « Apprendre en réfléchissant et en résolvant des problèmes » permet de construire les attendus de fin de cycle du domaine d'apprentissage « Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions », une des priorités essentielles des programmes.

- Au niveau de l'oral, les objectifs sont de :
 - *Oser entrer en communication.*
 - *Comprendre et apprendre.*
 - *Échanger et réfléchir avec les autres.*
 - *Commencer à réfléchir sur la langue et acquérir une conscience phonologique.*
- Au niveau de l'écrit, les objectifs sont de :
 - *Écouter de l'écrit et comprendre.*
 - *Découvrir la fonction de l'écrit.*
 - *Commencer à produire des écrits et à en découvrir le fonctionnement.*
 - *Découvrir le principe alphabétique.*
 - *Commencer à écrire tout seul.*

NB : Ces objectifs pourraient être cités dans la plupart des fiches. Pour éviter les répétitions, il n'a pas semblé utile aux auteures de les ajouter systématiquement.

- Ce qui est attendu des enfants en fin d'école maternelle :
 - *Communiquer avec les adultes et avec les autres enfants par le langage, en se faisant comprendre.*
 - *S'exprimer dans un langage syntaxiquement correct et précis. Reformuler pour se faire mieux comprendre.*
 - *Pratiquer divers usages du langage oral : raconter, décrire, évoquer, expliquer, questionner, proposer des solutions, discuter un point de vue.*

- *Manifester de la curiosité par rapport à l'écrit. Pouvoir redire les mots d'une phrase écrite après sa lecture par l'adulte, les mots du titre connu d'un livre ou d'un texte.*
- *Participer verbalement à la production d'un écrit. Savoir qu'on n'écrit pas comme on parle.*
- *Repérer des régularités dans la langue à l'oral en français (éventuellement dans une autre langue).*
- *Manipuler des syllabes.*
- *Discriminer des sons (syllabes, sons-voyelles ; quelques sons-consonnes hors des consonnes occlusives).*
- *Reconnaître les lettres de l'alphabet et connaître les correspondances entre les trois manières de les écrire : cursive, script, capitales d'imprimerie. Copier à l'aide d'un clavier.*
- *Écrire son prénom en écriture cursive, sans modèle.*
- *Écrire seul un mot en utilisant des lettres ou groupes de lettres empruntés aux mots connus.*

Au cours de la résolution d'une situation-problème, le langage joue un rôle essentiel puisque les interactions avec l'enseignant et les autres enfants sont nombreuses et ceci afin de soutenir la recherche et d'aboutir à une solution.

Les programmes de 2015 rappellent que le mot « langage » désigne un ensemble d'activités mises en œuvre par un individu lorsqu'il parle, écoute, réfléchit, essaie de comprendre et, progressivement, lit et écrit. L'école maternelle permet à tous les enfants de mettre en œuvre ces activités en mobilisant simultanément les deux composantes du langage :

- *Le langage oral : utilisé dans les interactions, en production et en réception, il permet aux enfants de communiquer, de comprendre, d'apprendre et de réfléchir. C'est le moyen de découvrir les caractéristiques de la langue française et d'écouter d'autres langues parlées.*
- *Le langage écrit : présenté aux enfants progressivement jusqu'à ce qu'ils commencent à l'utiliser, il les habitue à une forme de communication dont ils découvriront les spécificités et le rôle pour garder trace, réfléchir, anticiper, s'adresser à un destinataire absent.*

Le langage est au cœur des situations-problèmes, et la phase de verbalisation est essentielle dans l'apprentissage pour permettre à l'enfant d'exposer ses stratégies. Le langage est alors le moyen de partager découvertes, idées, connaissances, points de vue, émotions, etc., dans le cadre des activités menées. Pour aider à la verbalisation l'utilisation de photos ou de films réalisés avec les

tablettes peut aider efficacement les élèves dans cette verbalisation. L'usage d'un vidéoprojecteur relié à la tablette permet de travailler collectivement.

Dans cet ouvrage, les situations-problèmes amènent l'enfant à *oser entrer en communication en étant compréhensible, écouter les propos de l'autre pour comprendre et apprendre, échanger et réfléchir avec les autres, partager des idées, construire des coopérations, réaliser des projets. Elles incitent les élèves à utiliser différents usages du langage. Elles permettent de raconter, décrire, évoquer, expliquer ou de questionner, de rapporter ou de résumer, de se souvenir ou de se projeter, de dire son accord et son désaccord, de justifier et d'argumenter.* Chaque situation est vécue comme un défi à relever, mais celui-ci est maîtrisable. On cherche ensemble la solution, on discute, on argumente.

Lors des phases de validation et de conceptualisation, l'enseignant est amené avec les enfants à construire des affichages écrits : « *L'objectif est de permettre aux enfants de comprendre que les signes écrits qu'ils perçoivent valent du langage : en réception, l'écrit donne accès à la parole de quelqu'un et, en production, il permet de s'adresser à quelqu'un qui est absent ou de garder pour soi une trace de ce qui ne saurait être oublié. L'écrit transmet, donne ou rappelle des informations et fait imaginer : il a des incidences cognitives sur celui qui le lit. À l'école maternelle, les enfants le découvrent en utilisant divers supports (livres variés, affiches, lettres, messages électroniques ou téléphoniques, étiquettes, etc.) en relation avec des situations ou des projets qui les rendent nécessaires ; ils en font une expérience plus précise encore quand ils sont spectateurs d'une écriture adressée et quand ils constatent eux-mêmes les effets que produisent les écrits sur ceux qui les reçoivent.* »

● Le rôle de l'enseignant dans les situations-problèmes

- Pour rendre l'enfant actif dans sa recherche, l'enseignant :
 - s'assure de la compréhension du problème à résoudre et de son appropriation ;
 - crée un climat affectif favorable à sa recherche ;
 - donne le droit à l'erreur ;
 - rend l'enfant confiant dans sa capacité à apprendre, à réussir ;
 - laisse à l'enfant un moment de réflexion individuelle afin que chacun puisse trouver et exprimer une réponse.

Il est nécessaire que l'enfant sente l'enseignant disponible, à l'écoute de ses demandes, de ses hypothèses, analyses ou théories personnelles, prêt à répondre à ses questions. Ce sont là les conditions pour que se développe chez l'enfant la confiance en soi et dans l'adulte.

- Pour créer un dialogue cognitif, l'enseignant :
 - provoque la verbalisation : il a un rôle d'animateur dans la recherche, de guide dans la discussion ;
 - prend en compte la parole de chacun ;
 - apprend aux élèves à expliciter leur démarche de questionnement, de découvertes, en utilisant un langage correct (construction d'un langage conceptuel) ;
 - apprend aux élèves à utiliser les aides présentes dans la classe (enseignant, autres enfants, affichages référents, documents).
- Pour aider l'enfant à conceptualiser, l'enseignant organise des phases de synthèse qui se traduisent éventuellement par une production d'écrit. Il précise à l'enfant les compétences qu'il vient d'acquérir lors de cette séquence.

● Le rôle de l'enfant dans les situations-problèmes

L'enfant n'est pas vierge de connaissances. Il a déjà des conceptions, des représentations de toutes les notions qu'on lui enseigne ou qu'il a acquises par lui-même. Après s'être approprié le problème, il tâtonne, en utilisant ses connaissances et compétences antérieures dont il prend conscience par l'action et la verbalisation. Dans chaque situation-problème, l'enfant cherche des ressources pour surmonter l'obstacle. Il les trouve dans :

- l'aide de l'enseignant qu'il questionne pour avancer dans sa recherche, pour solliciter son acquiescement ;
- l'aide des autres enfants qui expliquent, émettent des hypothèses, questionnent, contredisent, proposent des solutions ;
- ses acquis antérieurs ;
- les outils (affichages, albums, etc.).

L'enfant rectifie en repérant et en analysant ses erreurs, en essayant d'autres solutions afin de rendre plus efficaces ses propres compétences. Il utilise toutes les ressources présentes dans la classe, participe aux échanges verbaux et prend parfois appui sur les autres à travers l'imitation pour parvenir à la solution. Il se remémore les situations antérieures pour résoudre les nouveaux problèmes et prend conscience de ses nouvelles compétences.

● Le contenu

Les auteurs se sont attachés à traiter les situations-problèmes dans les cinq domaines d'apprentissage de l'école maternelle.

Chaque sujet traité se décompose selon le plan suivant :

- objectifs spécifiques ;
- compétences langagières sollicitées ;
- matériel ;
- plusieurs séances dans lesquelles sont réparties :
 - la mise en situation ;
 - l'émergence du problème ;
 - la phase de recherche et de verbalisation ;
 - la phase de validation ;
 - la phase d'entraînement et de réinvestissement ;
 - la phase d'évaluation.

Certaines phases peuvent être répétées au sein d'une même séquence. Au début de chaque activité, il est spécifié si elle s'effectue en lien avec l'organisation quotidienne, un projet de classe ou un projet d'école. Toutes les activités proposées dans l'ouvrage ont été expérimentées en classe.

Les fiches ne sont pas ordonnées chronologiquement. Cependant, certaines sont à réaliser de préférence à des moments précis de l'année: en début d'année, celles concernant la mise en place des règles de vie dans la classe ou dans la cour de récréation, la connaissance des adultes ou le tableau des responsabilités ; dans le domaine « Explorer le monde », « Les feuilles d'automne » à l'automne, « Les sapins » à Noël, « Les œufs en chocolat » au printemps...

Quelques productions d'enfants illustrent des travaux faits dans une classe de grande section.