

PROGRAMMES DE L'ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE – CYCLE DES APPRENTISSAGES FONDAMENTAUX

I. Découvrir le monde : les objectifs

A l'école maternelle, l'élève a acquis les premiers rudiments d'une pensée rationnelle en reliant les causes aux effets dans quelques activités choisies, encadrées par l'enseignant. Au cycle des apprentissages fondamentaux, il consolide ses capacités de raisonnement en les appliquant à un champ plus étendu d'expériences.

L'enseignant aide ses élèves à donner une première cohérence aux connaissances qu'ils construisent. Ils prennent ainsi conscience de la permanence de la matière, des critères distinctifs du vivant et du non vivant. Ils apprennent l'utilisation raisonnée d'objets techniques. L'espace et le temps deviennent des cadres homogènes et explicites dans lesquels ces connaissances peuvent être situées.

Sous la conduite du maître, les élèves apprennent à identifier, au-delà de leur expérience immédiate, des espaces nouveaux et de plus en plus éloignés ; ils prennent conscience de l'existence d'autres époques ; ils découvrent d'autres phénomènes du monde de la matière et du vivant. Ils apprennent à se questionner, à agir de manière réfléchie. Ils manipulent, construisent, observent, comparent, classent, expérimentent. Ils dépassent leurs représentations initiales en prenant l'habitude de les confronter au réel.

Ainsi, ils appréhendent le milieu dans lequel ils vivent et les matériaux qui sont disponibles autour d'eux. Ils s'interrogent et développent leur sens pratique. Le maître leur permet de structurer leur réflexion et leur action au cours de quelques projets de construction ou de fabrication élémentaire, développant leur goût de l'innovation et leur sens de l'invention.

La diversité des réalités humaines dans l'espace et plus encore dans le temps peut déjà être perçue, mais elle ne devient que difficilement objet d'une connaissance formalisée et organisée. À cette étape intermédiaire, la littérature et les arts visuels restent les moyens les plus efficaces de les appréhender. En contrepartie, leur rencontre contribue à l'éducation du regard et de la sensibilité.

Les activités du domaine « Découvrir le monde » soutiennent de nombreux apprentissages transversaux. Elles sont l'occasion, pour les élèves, de confronter leurs idées dans des discussions collectives, de chercher des réponses à leurs questions à la fois sur le réel et dans des documents imprimés ou numérisés, de s'initier à un usage particulier de l'écriture : notation rapide, établissement de listes, voire de tableaux, élaboration avec l'aide du maître d'un écrit documentaire.

Comme dans les autres cycles de l'école, la démarche s'articule autour d'un questionnement guidé par le maître et conduit à des investigations menées par les

élèves. Issue d'un questionnaire provenant le plus souvent de l'observation de l'environnement quotidien, l'investigation menée n'est pas conduite uniquement pour elle-même, elle débouche sur des savoir-faire et des connaissances.

II. Programme

1. De l'espace familial aux espaces lointains

A l'école maternelle, l'élève a pris conscience de l'espace familial qui l'entoure. Au cours du cycle des apprentissages fondamentaux, il apprend à le représenter (en relation avec le travail du dessin). Il découvre d'autres espaces de plus en plus lointains, de la ville ou de la campagne voisine jusqu'aux paysages plus inhabituels pour lui.

Sur un globe terrestre ou sur une carte et avec l'aide du maître, les élèves apprennent à repérer leur région, la France, l'Europe, les autres continents, quelques grands ensembles géographiques.

De même, à partir d'albums, de photographies, de films et d'images numériques, ils décrivent la diversité des milieux et des modes de vie (habitat, nourriture, vêtement, moyens de transport, formes de végétation et de vie animale), en mettant en valeur ressemblances et différences. Le maître leur fait découvrir quelques facteurs de différenciation naturels et humains comme l'influence du relief, du climat et des saisons, ou l'état du développement des sociétés.

Des lectures adaptées à leur âge et l'approche d'œuvres artistiques offrent l'occasion d'enrichir leurs références culturelles dans les domaines concernés. Dans toutes les activités, à l'oral comme à l'écrit, l'enseignant continue à développer et à structurer, comme à l'école maternelle, les multiples formes d'expression verbale des relations spatiales, en particulier dans le cadre de la description.

2. Le temps qui passe

A cet âge, il ne s'agit pas encore de faire de l'histoire. Dans la continuité de l'exploration des diverses manifestations de la temporalité entamée en maternelle, les élèves accèdent à un usage raisonné des instruments leur permettant de structurer le temps et de mesurer les durées :

- explicitation de la programmation des activités scolaires pendant l'année, de l'emploi du temps hebdomadaire et quotidien ;
- présentation quotidienne des activités de la journée et bilan du travail effectué (par exemple, en faisant participer les élèves à la rédaction du cahier-journal) ;

- utilisation des horloges et du calendrier.

La prise de conscience de réalités ou d'événements du passé et du temps plus ou moins grand qui nous en sépare constituent l'autre pôle de ces activités. Dans ce cas, elles relèvent le plus souvent d'une pédagogie du projet :

- découverte et observation du patrimoine proche (sites ou objets conservés dans la ville ou le village, dans le quartier, dans la famille ou chez des amis) ;
- discussion sur des événements du passé, élaboration d'un questionnaire cohérent ;
- initiation simple à la lecture documentaire : recherche de photographies de différentes époques, utilisation de cartes postales d'un même lieu à des époques différentes donnant l'occasion de repérer l'influence des hommes dans la transformation d'un paysage ;
- élaboration collective de documents faisant la synthèse des connaissances construites au cours de la réalisation d'un projet, sous forme manuscrite ou sous forme numérique (réalisation d'un CD, d'une page de site sur la toile...).

Le maître prend soin de choisir des exemples régionaux qui permettent une approche concrète et fournissent les éléments d'une culture nécessaire à la compréhension de l'environnement des élèves. Des ouvrages de littérature de jeunesse ou des documentaires (imprimés ou numérisés) adaptés à l'âge des élèves leur permettent, dans ce domaine aussi, d'enrichir leurs références culturelles.

Dans toutes les activités mettant en jeu le langage, à l'oral et à l'écrit, l'enseignant continue à développer et à structurer, comme à l'école maternelle, les multiples formes d'expression verbale de la temporalité (en particulier dans le cadre du récit).

3. La matière

Il s'agit, au cycle des apprentissages fondamentaux, de poursuivre la construction de la notion de matière rapidement abordée à l'école maternelle. La permanence de la matière dans la diversité de ses états est, pour l'élève, une caractéristique qu'il accepte dans certains cas particuliers, mais qui ne constitue pas encore une propriété générale. En étendant le champ dans lequel s'exercent ses expériences, on lui fournit les conditions pour que s'élargisse sa compréhension de la conservation de la matière. Cette construction se poursuit au cycle 3 en faisant intervenir plus systématiquement une observation des états gazeux.

Il est possible de conduire les enfants à mieux percevoir la complexité des phénomènes mettant en jeu les transformations d'état de la matière dans quelques situations d'observation ou dans quelques expériences :

- utilisation de thermomètres dans quelques occasions de la vie courante ;
- l'eau dans la vie quotidienne : glace, eau liquide ;
- observation des processus de solidification et de fusion, mis en relation avec des mesures de température ;
- prise de conscience de l'existence de l'air ;
- première manifestation d'une forme de la matière distincte du solide et du liquide (l'étude de la matérialité de l'air et la construction de l'état gazeux sont poursuivies au cycle 3).

4. Le monde du vivant

Comme en maternelle, l'élève observe des manifestations de la vie sur lui-même, sur les animaux et sur les végétaux. Au cycle des apprentissages fondamentaux, il identifie avec plus de précision des caractéristiques communes du vivant.

La découverte de la diversité des êtres vivants et de leurs milieux de vie invite à chercher des critères qui permettent de les classer sommairement, afin de parvenir à une première approche de la classification scientifique.

L'éducation à l'environnement, abordée à cette occasion, sera conduite d'une manière plus systématique au cycle 3.

- Les manifestations de la vie chez l'enfant

Il s'agit de faire prendre conscience à l'enfant de certaines caractéristiques de son corps afin d'introduire quelques règles d'hygiène :

- le corps de l'enfant : les cinq sens, les mouvements (rôle du squelette et des articulations), les dents ;
- importance des règles de vie et d'hygiène: habitudes quotidiennes de propreté, d'alimentation, de sommeil.

- Les manifestations de la vie chez les animaux et chez les végétaux

L'objectif est ici de distinguer le vivant du non vivant par la découverte des grandes fonctions du vivant. On s'appuie sur l'observation d'animaux et de végétaux de l'environnement proche, puis lointain, sur la réalisation d'élevages et de cultures en classe ou dans un jardin d'école :

- naissance, croissance et reproduction (dont l'étude ne sera développée qu'au cycle 3) ;
- nutrition et régimes alimentaires (animaux) ;
- locomotion (animaux) ;
- interactions avec l'environnement.

- Diversité du vivant et diversité des milieux

L'objectif est de commencer à faire percevoir aux élèves la diversité du vivant grâce à l'observation et au classement de différents animaux, végétaux et milieux :

- observation et comparaison des êtres vivants en vue d'établir des classements ;
- élaboration de quelques critères élémentaires de classement, puis approche de la classification scientifique ;
- après une première sensibilisation aux problèmes de l'environnement à l'école maternelle, l'élève prend conscience de la fragilité des équilibres observés dans les milieux de vie.

5. Les objets et les matériaux

L'élève est conduit à une première réflexion sur les objets et les matériaux au travers d'activités permettant leur observation, leur utilisation, et mettant en jeu des constructions guidées par le maître. Quelques réalisations techniques élémentaires permettent d'acquérir des compétences spécifiques et des connaissances dans des domaines variés laissés au choix des enseignants. D'une manière générale, on vise :

- la découverte de quelques objets, de leurs usages et de leur maniement ; les règles de sécurité qu'ils impliquent ;
- des recherches sur l'origine, l'utilisation et le devenir de quelques objets.

Avec les objets utilisant l'électricité, on conduit les élèves à adopter un comportement raisonné face aux risques électriques. La réalisation d'un circuit électrique simple (pile, lampe, interrupteur) permet de construire quelques connaissances élémentaires.

L'analyse de quelques pannes (mécaniques ou électriques) doit permettre la mise en relation de la pensée logique et des comportements pratiques.

La découverte de quelques objets et de leurs usages peut être reliée à la réalisation de maquettes et de constructions : c'est l'occasion de mieux distinguer entre les sources d'énergie et les fonctions d'un appareil, d'approcher les caractéristiques et les usages d'un axe, d'une manivelle...

6. Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC)

Comme à l'école maternelle, les supports multimédias ont tout à fait leur place au cycle des apprentissages fondamentaux. Ils sont un vecteur fécond de l'information dès lors que l'enseignant guide l'élève dans leurs usages. Certes, l'observation du réel et l'action sur celui-ci sont prioritaires (en particulier pour des enfants qui, à cet âge, peuvent s'enfermer dans les univers virtuels des jeux informatiques). Toutefois, les technologies de

l'information et de la communication sont des instruments efficaces du travail intellectuel et permettent des représentations de la réalité d'aussi grande qualité que le document imprimé. Elles sont donc comme un complément nécessaire de l'observation directe chaque fois qu'il faut travailler sur des documents ou confronter les résultats obtenus aux savoirs constitués.

Avec l'aide de l'enseignant, les élèves apprennent à utiliser les TIC de façon raisonnée. Les compétences, connaissances et savoir-faire cités dans le Brevet informatique et internet (B2i) font partie du programme du cycle 2. Elles doivent être acquises à la fin du cycle 3, mais, en ce qui concerne le niveau 1, certaines compétences peuvent être validées dès le cycle des apprentissages fondamentaux (voir le programme du cycle 3).

III. Compétences devant être acquises en fin de cycle

1. Dans le domaine de l'espace

- Etre capable de :
 - se repérer dans son environnement proche, s'orienter, se déplacer ;
 - commencer à représenter l'environnement proche ;
 - décrire oralement et localiser les différents éléments d'un espace organisé ;
 - lire en la comprenant la description d'un paysage, d'un environnement ;
 - repérer les éléments étudiés sur des photographies prises de différents points de vue, sur des plans ;
 - savoir retrouver le rôle de l'homme dans la transformation d'un paysage ;
 - situer les milieux étudiés sur une carte simple ou un globe.
- Avoir compris et retenu :
 - la position (sur une carte ou sur un globe) de sa région, de la France, de l'Europe et des autres continents ;
 - quelques aspects de la diversité des formes de végétation, de la vie animale et des habitats ;
 - quelques caractéristiques de son environnement proche.

2. Dans le domaine du temps

- Etre capable de :
 - distinguer le passé récent du passé plus éloigné ;
 - identifier une information relative au passé en la situant dans une suite chronologique ;
 - fabriquer et utiliser divers types de calendriers et y situer les événements étudiés ;
 - mesurer et comparer des durées ;
 - être curieux des traces du passé et les questionner pour les interpréter avec l'aide du maître.

3. Dans le domaine du vivant

- Etre capable de :
 - observer, identifier et décrire quelques caractéristiques de la vie animale et végétale : naissance et croissance, nutrition, reproduction, locomotion (animaux) ;
 - mesurer et observer la croissance de son corps ;
 - déterminer et classer quelques animaux et végétaux en fonction de critères morphologiques.
- Avoir compris et retenu :
 - ce qui distingue le vivant du non vivant en se référant aux manifestations de la vie animale et végétale : croissance, reproduction, besoins nutritifs (aliments, eau), modes de déplacement ;
 - quelques critères élémentaires de classification ;
 - quelques caractéristiques du fonctionnement de son corps (croissance, mouvement et squelette, alimentation, dents) ;
 - les différentes caractéristiques des cinq sens ;
 - quelques règles d'hygiène relatives à la propreté, à l'alimentation et au sommeil.

4. Dans le domaine de la matière, des objets et des techniques de l'information et de la communication

- Etre capable de :
 - utiliser des thermomètres dans quelques situations de la vie courante ;

- mesurer ou comparer des longueurs, des masses de solides et de liquides, des contenances ;
 - reconnaître les états solide et liquide de l'eau et leurs manifestations dans divers phénomènes naturels ;
 - choisir un outil en fonction de son usage et mener à bien une construction simple ;
 - construire un circuit électrique simple (sans dérivation) alimenté par des piles ;
 - identifier des pannes dans des dispositifs simples ;
 - utiliser quelques fonctions de base d'un ordinateur.
- Avoir compris et retenu :
 - que l'eau (liquide) et la glace sont deux états d'une même substance ;
 - que l'eau est liquide à une température supérieure à 0 degré et solide à une température inférieure à 0 degré ;
 - que la matière n'apparaît pas et ne disparaît pas, même si, parfois, elle n'est pas perceptible ;
 - l'existence de règles de sécurité pour l'utilisation des objets, écrites ou symbolisées sur certains d'entre eux ;
 - les dangers potentiels présentés par l'électricité domestique ;
 - que l'ordinateur n'exécute que les consignes qui lui ont été données.

Pour en savoir plus :

- & Ministère de l'Education Nationale, Qu'apprend-t-on à l'école élémentaire ? 2002, CNDP.
- & Ministère de l'Education Nationale, Direction de l'enseignement scolaire, Documents d'application des programmes, Découvrir le monde, Cycle des apprentissages fondamentaux (cycle 2), CNDP.
- & Ministère de l'Education Nationale, Direction de l'enseignement scolaire, Documents d'application des programmes, Fiches connaissances, cycles 2 et 3, CNDP.
- & Manuels scolaires