

Semaine de l'école maternelle

du 5 au 9 février 2018

6ème édition

«Fonctions exécutives et apprentissages»



Mission départementale pour l'école maternelle

Guide pour les équipes

**Sixième semaine départementale de l'école
maternelle dans le Pas-de-Calais**

Introduction

La sixième édition de la semaine départementale de l'école maternelle dans le Pas-de-Calais se déroulera du 5 au 9 février 2018. L'objectif de ce temps fort, au-delà de ce qui est proposé chaque jour dans les écoles du département, reste une mobilisation des équipes pour expliciter, pour rendre lisible aux familles et aux partenaires, ce qui se joue au quotidien dans les apprentissages en maternelle. Les années précédentes, cette semaine départementale a suscité l'adhésion d'un nombre d'écoles de plus en plus important. Les actions se diversifient et l'action éducatrice de l'école maternelle fait l'objet d'une meilleure compréhension.

Cette année, la mission départementale maternelle vous propose d'engager la réflexion autour d'un sujet d'actualité, mis à jour par des recherches récentes en psychologie du développement et en neurosciences cognitives, et qui nécessitera une réflexion pédagogique : **le rôle des fonctions exécutives dans les apprentissages.**

« Les fonctions exécutives permettent de se fixer des objectifs, puis de planifier, d'initier, d'exécuter et de superviser un ensemble d'actions volontaires pour atteindre ces objectifs. Elles nous permettent de nous adapter à des situations nouvelles et imprévues et de changer nos stratégies en cours d'action. Elles nous permettent également de résister à des distractions, d'inhiber des automatismes, d'élaborer des stratégies nouvelles, de façon flexible et adaptée à la tâche en cours. Il s'agit aussi d'un système de concentration volontaire qui permet d'établir des priorités, de résister aux impulsions, de filtrer les distractions, de focaliser sur la tâche à faire en élaborant des stratégies nouvelles. »

Article sur le site de « la main à la pâte » : <http://www.fondation-lamap.org/fr/page/25343/les-fonctions-executives-des-fonctions-necessaires-pour-lexecution-des-taches-complexes>

Quelles sont les composantes des fonctions exécutives ?

La mémoire de travail : garder en mémoire les informations nouvelles en prenant en compte les informations pertinentes pour le but à atteindre.

L'inhibition (ou contrôle inhibiteur) : il s'agit d'inhiber tout ce qui n'est pas pertinent pour la résolution de la tâche. Parfois, il est nécessaire d'inhiber un automatisme pour le remplacer par une autre stratégie. Ou bien, il s'agit de stopper une réponse en cours parce qu'elle se révèle non appropriée. C'est aussi résister à l'impulsivité.

La flexibilité (attentionnelle, cognitive ou mentale) : c'est la capacité de passer d'un comportement à un autre, de ré-organiser les idées face à des informations nouvelles, de changer de stratégie si celle que l'on avait en tête ne fonctionne pas et d'identifier nos erreurs.

La planification : capacité à organiser une série d'actions en une séquence optimale pour atteindre un objectif.

Le raisonnement : C'est la faculté de raisonner, d'analyser le réel et de le comprendre. Le raisonnement s'oppose à l'intuition. Il désigne le processus cognitif par lequel on relie des propositions, des faits, des arguments qui s'enchaînent pour en déduire une nouvelle proposition.

La résolution de problèmes : est le processus d'identification puis de mise en œuvre d'une solution à un problème.

Entre 3 et 5 ans, l'enfant développe beaucoup ses fonctions exécutives : c'est une période favorable pour apprendre à se contrôler, à être attentif et à mémoriser consciemment des informations.

Il est donc important à l'école maternelle, de mettre en œuvre des situations qui vont favoriser le développement des fonctions exécutives.

Des modalités spécifiques d'apprentissage sont mises en œuvre à l'école maternelle

A l'école maternelle, le jeune enfant apprend en jouant, en réfléchissant, en résolvant des problèmes, en s'exerçant, en se remémorant et en mémorisant. Les enseignants mettront les enfants face à des problèmes adaptés à leurs possibilités. Ils les amèneront à réfléchir quel que soit le domaine d'apprentissage choisi. Au delà du résultat obtenu, c'est le cheminement, la stratégie de l'enfant qui intéresse l'enseignant.



Que faire pour favoriser le développement des fonctions exécutives ?

Proposer des situations qui permettent à l'enfant de satisfaire ses **3 besoins fondamentaux** :

- Besoin émotionnel : éprouver du plaisir
- Besoin social : sentiment d'appartenance à un groupe
- Besoin physique : mobiliser ses capacités motrices

Développer **l'autonomie** de l'enfant

Conduire l'enfant à faire lui-même ce qu'il est capable de faire seul (s'habiller, nouer ses lacets, ranger ses affaires, installer du matériel...).

Aménager le milieu ou proposer des situations nouvelles pour que l'enfant ait à **élaborer des stratégies nouvelles pour réussir**.

Encourager l'enfant, le valoriser, pour qu'il accepte de prendre des risques pour apprendre. Préserver une sécurité affective dans l'école et au sein de la classe.

Favoriser la créativité en aménageant le milieu et les situations. Mettre en jeu la coopération entre élèves pour parvenir à des réalisations collectives. Fournir un environnement favorable à la créativité pour provoquer un questionnement, une discussion.

Proposer **des types de jeux** différents : jeu de mémorisation, jeux de logique, jeux de réflexion et d'observation, de concentration.



Les neurones miroirs permettent à l'enfant d'intégrer des comportements par la fréquentation d'adultes qui l'entourent. La maîtrise de soi, la persévérance, la créativité, la flexibilité de tous les adultes favoriseront le développement de ces compétences chez nos jeunes élèves.

A l'école, en classe, il est possible d'ajuster les situations éducatives pour développer les fonctions exécutives.

Voici quelques propositions :

Les éléments du programme de l'école maternelle 2015 sont en bleu et en italique

La concentration

Il s'agit de faire prendre conscience explicitement aux enfants qu'à certains moments l'attention est requise.

- Identifier les moments où l'enfant doit se concentrer à l'aide d'un pictogramme, une phrase, un élément sonore afin de symboliser ce moment. « Ecoute, regarde, mets dans ta tête ce que tu vois, ce que tu entends, Ouvre dans ta tête la boîte de l'histoire de... ».
- Proposer des jeux qui demandent de l'attention et de la concentration : jeu de discrimination auditive (trouver des sons), jeu de memory, jeu de kim, jeu d'observation...
- Autour des puzzles : aménager des temps réflexifs pour dépasser le « faire un puzzle ». Amener les enfants à expliciter comment ils ont fait pour le reconstituer « quelles stratégies » pour retrouver les pièces ? Insister sur la nécessité d'observer attentivement l'image.
- Proposer un « relais chanson » (chaque enfant chante une phrase de la chanson). L'enfant doit écouter et se concentrer pour savoir quand il doit chanter et ce qu'il doit chanter.

Geste professionnel : L'enseignant proposera une tâche qui demande un contrôle de soi et explicitera l'attitude, la posture attendue des enfants.

L'enseignant favorisera la répétition par la mise en œuvre d'activités ritualisées pour développer chez les élèves l'attention qui permet ensuite d'accéder à la concentration.

Sylvie Cèbe dans le cadre de la présentation de l'outil Narramus « Apprendre à raconter » insiste sur la qualité de la phase d'encodage en mémoire. Plus celle-ci sera soignée, plus la mémorisation sera aisée et durable.

«Les opérations mentales de mémorisation chez les jeunes enfants ne sont pas volontaires. Chez les plus jeunes, elles dépendent de l'aspect émotionnel des situations et du vécu d'évènements répétitifs qu'un adulte a nommés et commentés».

- Montrer aux parents le moment de découverte et de mémorisation d'une nouvelle comptine à l'aide de différents supports (visuels, auditifs, kinesthésiques...) pour que l'enfant puisse utiliser différents canaux pour apprendre. L'enseignant accompagnera ce moment de mise en mémoire avec des gestes, une fiche qui illustre la comptine pour la déposer dans la « boîte à comptines ». Il est important de chercher la façon la plus efficace de se créer une image mentale.

- Dans l'espace «poupée» de la classe, l'enseignant procédera au bain du bébé en choisissant au préalable les mots qu'il souhaite apprendre à ses élèves : les verbes d'actions (laver, essuyer, frotter, rincer, savonner, sécher...) ou les objets (savon, baignoire, douche, serviette, shampoing...). Il verbalisera chacune de ses actions en insistant sur le vocabulaire et mettre en œuvre des séances visant à mémoriser ce lexique. Une seule présentation dans le coin poupée ne suffit pas.

- Utiliser une boîte à mots avec des images pour catégoriser et se remémorer les mots appris en contexte.

Geste professionnel : l'enseignant mettra en œuvre plusieurs séances amenant l'enfant à passer d'un lexique passif (mots compris par l'enfant) à un lexique actif (mots utilisés par l'enfant).

- Proposer des jeux qui demandent de la mémoire (jeu de memory, de kim). **Geste professionnel :** l'enseignant amènera l'enfant à conscientiser les stratégies à mettre en œuvre pour retrouver un élément. « Comment as-tu fait pour te souvenir de... ? »

La mémorisation

La planification

«L'enseignant exerce les enfants à l'identification des différentes étapes de l'apprentissage en utilisant des termes adaptés à leur âge. Il les aide à se représenter ce qu'ils vont devoir faire, avec quels outils et selon quels procédés ».

- Pratiquer la dictée à l'adulte : planifier l'écrit à l'aide d'un schéma du récit (liste de mots clefs, d'images, de photos....) avant l'écriture en dictée à l'enseignant.

- Planifier un déplacement dans l'espace à l'aide d'un robot de programmation (exemple le Blue Bot).

- Organiser un événement dans la classe : planifier à l'avance les actions, distribuer les tâches, les rôles...



Geste professionnel : l'enseignant choisira des jeux qui demandent de planifier des actions à l'avance et d'en prévoir les conséquences.

Les phases d'explicitation avant l'action sont nécessaires. L'objectif est d'amener l'élève à accomplir des actions volontaires pour atteindre un but.

La résolution de problèmes

- Proposer des situations problèmes à la portée des jeunes élèves : situations pour lesquelles l'enfant n'a pas la réponse immédiate.

- Permettre aux enfants de tâtonner, de se tromper, de recommencer pour ensuite être capable de sélectionner la stratégie la plus appropriée pour atteindre un but.

Raisonner, c'est inhiber une réponse automatique et une stratégie inappropriée face à une situation nouvelle.

Geste professionnel : l'enseignant proposera des questions ouvertes qui n'amènent pas une réponse unique. Il laissera les élèves chercher et proposer des cheminements personnels. Le questionnement permettra l'élaboration réfléchie d'une réponse.

« L'enfant apprend à entrer dans un rythme collectif (faire quelque chose ou être attentif en même temps que les autres, prendre en compte des consignes collectives) qui l'oblige à renoncer à ses désirs immédiats. »

- Proposer des jeux moteurs qui demandent un contrôle moteur et de l'inhibition. Différer le besoin de mouvement : faire la statue, jacques à dit...

- Proposer des jeux de rôles et des jeux à règles établies, par exemple des jeux de cartes, de plateau. Cela demande à la fois planification et inhibition de son envie d'agir comme il le souhaite.

L'enfant parvient progressivement à l'auto-contrôle grâce à l'aménagement de situations adaptées et du milieu.

« L'enseignant veille à faire comprendre aux enfants le sens des efforts demandés ».

L'inhibition

La créativité

Aménager le milieu et les activités pour encourager la créativité.

- Aménager au sein de la classe un espace dédié aux activités artistiques avec différents outils et supports. Laisser les enfants disposer de temps pour investir cet espace librement pour dessiner, expérimenter différents outils, supports...
- Favoriser les échanges entre pairs et comparer les effets produits. L'enfant sera ensuite amené à anticiper l'effet qu'il veut produire.
- Proposer des activités d'écoute et des activités mettant en jeu des instruments, des objets divers de la vie quotidienne et les sonorités du corps (percussions corporelles).
- L'enfant apprend à jouer avec sa voix.
- Inciter les enfants à exprimer leurs sentiments, à mettre en mots leurs émotions.

« L'enseignant commente l'activité qui se déroule pour en faire ressortir l'importance et la finalité. »

Geste professionnel : l'enseignant donnera aux enfants un temps suffisant et du matériel riche pour l'exploration et l'expérimentation. Il observera les attitudes des enfants. Puis au-delà de l'observation, par la verbalisation, il s'attachera à institutionnaliser le savoir afin d'aider ensuite l'enfant à utiliser l'outil approprié à l'effet qu'il souhaite produire.

Geste professionnel : la démarche pédagogique de l'enseignant aura pour objectif d'amener l'enfant à raisonner. Il laissera d'abord aux enfants le temps de l'exploration libre pour susciter le questionnement et le désir d'aller plus loin.

Un exemple dans le domaine « Explorer le monde »

- Mettre en place un « espace découverte » pour susciter l'observation et la curiosité.
- Dans cet espace, l'enseignant proposera des malles thématiques, par exemple, la malle des « instruments optiques », la malle « eau », la malle « ombre et lumière »... Par le langage, l'enseignant valorisera les essais et suscitera les discussions autour des trouvailles.

« Ces activités de haut niveau sont fondamentales pour donner aux enfants l'envie d'apprendre et les rendre autonomes intellectuellement. »

Le raisonnement

LA PLACE DU LANGAGE

L'oral pour penser

A l'école maternelle deux oraux sont à distinguer, l'un pratique (rapport premier), l'autre « scriptural » (rapport second). Le rapport premier au langage est donc **surtout pratique**, il consiste à établir et maintenir la communication, en saisissant les intentions des interlocuteurs.

Or, l'école demande un autre rapport au langage oral qui n'est plus fondé sur les expériences immédiates mais qui les met à distance, les reconfigure dans des discours construits parfois élaborés collectivement. Il oblige à se décaler par rapport à l'évènement, à le considérer avec un autre point de vue, à le décontextualiser pour le reconstruire par le langage.

Source : Documents ressources Maternelle « Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions »
Partie 1 – L'oral – Fiches repères

L'enfant va apprendre avec les autres. Il va découvrir sa propre pensée mais aussi celles des autres. Parler, c'est se distancier de sa propre expérience et c'est aussi prendre conscience que

cela demande un travail intellectuel.

Geste professionnel : l'enseignant, pour enseigner cet « oral pour penser », organisera des moments spécifiques avant la tâche pour planifier les actions, ou, après une tâche, pour revenir sur l'action et identifier ce qui fait réussir.

LA PLACE DU NUMERIQUE

Les outils numériques sont d'excellents supports pour aider à la mise en mémoire d'une information ou du vocabulaire. Le vidéoprojecteur ou le tbi permettent de varier les supports visuels (images, dessins, images animés...) pour aider l'enfant à se créer l'image mentale d'une situation. Offrir des supports visuels variés d'un même mot favorise l'apprentissage (Wasik, Bond & Hindman, 2006 ; Zipoli, Coyne & McCoach, 2011).

Les outils numériques favorisent l'attention conjointe : tous les enfants partagent la même information et maintiennent leur attention vers un objet commun. L'attention est commune et conjointe.

Utiliser un tbi ou un rétroprojecteur impose à l'enseignant de faire un choix concernant le support et ainsi d'éviter de surcharger la classe ou les espaces d'affichages divers. En effet, un affichage trop abondant favorise la dispersion et empêche les enfants de focaliser leur attention sur l'objet de l'apprentissage ou sur la parole de l'enseignant.

Conclusion

Le thème choisi cette année est ambitieux et demandera à être réfléchi, investi, décliné sur un temps long pour favoriser la prise en compte du développement des fonctions exécutives dans le quotidien des classes. C'est un enjeu fondamental dans le cadre de la formation des citoyens de demain. L'école maternelle a la lourde charge de favoriser une entrée dans les apprentissages scolaires pour tous les enfants qui lui sont confiés. Il ne s'agit pas seulement de les rendre capables d'exécuter des tâches scolaires, il s'agit de les doter de capacités de haut niveau dès le début de leur parcours. Leur adaptabilité à la vie en société en dépend : savoir raisonner, savoir inhiber des réactions premières, savoir se concentrer sont des compétences qui constitueront un capital précieux pour une vie collective sereine. Cette semaine départementale ouvre donc un champ de réflexion tout en conservant l'objectif qui a toujours présidé à son organisation : faire connaître et partager les enjeux des apprentissages qui se réalisent à l'école maternelle, donner à voir l'expertise professionnelle des enseignants qui y exercent au bénéfice du développement des jeunes enfants accueillis.

La mission maternelle a la volonté de vous accompagner dans la mise en œuvre de ce temps fort départemental et vous souhaite une semaine réussie et enrichissante pour les élèves, les enseignants, les parents et tous les partenaires de notre Ecole.

***Raisonnons ensemble pour une semaine
départementale de l'école maternelle
réussie !***

