

**IUFM Midi-Pyrénées**

**\*\*\*\***

**UP Polyvalente**

**\*\*\*\***

**Filière : Professeur des Ecoles (PE)**

**Comment la construction de compétences à  
l'école pourrait être facilitée par l'éducation  
sensorielle.**

Mémoire professionnel de  
**Vincent GOMEZ**  
Sous la direction de  
Marie-Blanche Medina

**Année 2002-2003**

# Comment la construction de compétences à l'école pourrait être facilitée par l'éducation sensorielle

\*\*\*\*

Filière : Professeur des Ecoles (PE)

## AUTEUR(S)

Vincent GOMEZ

Sous la direction de Marie-Blanche Medina

## RESUME

Je me suis intéressé à l'éducation sensorielle en maternelle afin de comprendre comment celle-ci doit être développée pour favoriser la construction de compétences chez les enfants. Les activités et les séances liées aux cinq sens sont importantes à cet âge précoce car l'enfant privilégie spontanément ses yeux au dépend de ses autres organes. C'est pourquoi j'ai mis en place des séances de pédagogie sensorielle pour développer ou rendre consciente l'observation plurisensorielle. Dans une partie théorique, nous tenterons de comprendre ce qu'est l'éducation sensorielle, comment elle est perçue tant par les théoriciens que par les nouveaux programmes. Enfin, la partie pratique du mémoire cherche à montrer comment les enfants ont utilisé leurs sens pour construire des compétences de cycles 1 et 2.

## MOTS-CLES

Education sensorielle  
cinq sens  
compétences  
maternelle  
observation plurisensorielle

# Sommaire

Introduction	p 4
<u>Partie théorique.</u>	
✓ Qu'est-ce que l'éducation sensorielle ?	p 5
✓ Les cinq sens.	p 6
✓ Le point de vue des théoriciens.	p 11
✓ Les Instructions Officielles.	p 12
✓ La construction de compétences par l'éducation sensorielle à l'école maternelle.	p 14
<u>Partie pratique.</u>	
✓ Présentation des stages.	p 16
✓ Rôle de l'école maternelle.	p 17
✓ L'éducation sensorielle par le goût	p 18
✓ L'éducation sensorielle par l'ouïe	p 21
✓ L'éducation sensorielle par l'odorat	p 24
✓ L'éducation sensorielle par le toucher	p 26
✓ L'éducation sensorielle par la vue	p 28
Conclusion	p 31
Bibliographie	p 32
Annexes	p 33

# Introduction

L'éducation sensorielle peut être considérée comme une phase préliminaire dans la construction de compétences (phase d'éveil sensible), préparant à une phase conceptuelle et analytique (développement des facultés de raisonnement), suivie d'une phase d'approfondissement. Ces étapes successives doivent préparer l'enfant, dès l'âge de deux ans, à son implication réelle en tant que personne active et prépondérante à l'école primaire. Dans le processus de communication, les organes de perception sont des éléments actifs, ils captent, cherchent et sélectionnent les informations. De plus, le cadre scolaire privilégie le dernier stade de la communication aux dépens de la perception sensorielle, première étape obligée de la communication.

L'éducation par les 5 sens vise donc à remettre la première étape du processus à l'honneur, par des activités favorisant l'un ou l'autre type de perception (vue, ouïe, toucher, goût, odorat) car dans la vie quotidienne, la plupart du temps, la vision est le sens utilisé en priorité. C'est pourquoi il est nécessaire, à partir du cycle 1, de créer des capacités sensorielles chez l'enfant afin qu'il puisse observer non plus uniquement avec les yeux mais avec tous les autres organes. Aux cycles 2 et 3, la construction des compétences de base pourra être alors développée tant de manière disciplinaire que transversale.

Voilà pourquoi mon mémoire s'articulera autour de deux grandes parties : la première qui s'attellera à comprendre la base théorique puis celle qui s'appuiera sur mes expériences et mon travail effectué lors de mes deux premiers stages en responsabilité à travers la problématique : Comment la construction de compétences à l'école pourrait être facilitée par l'éducation sensorielle ?

# Partie théorique

## 1. Qu'est-ce que l'éducation sensorielle ?

La mise en place de l'éducation sensorielle en classe dès la première année de maternelle correspond à une réelle volonté d'insérer les sens dans les processus d'apprentissage. Il semble nécessaire, avant de débiter l'étude complète du sujet, d'approfondir et d'explicitier la notion de sensorialité. Pour beaucoup, la sensorialité s'associe à la subjectivité de chacun et non pas à l'intellectualité, avec ce qu'elle comporte d'universel, de commun à tous les hommes: le Savoir et la Connaissance.

La définition de la sensorialité ne peut être effectuée sans un rapprochement avec les sens. Selon le thème du mémoire, il est possible de la définir comme « la fonction psychophysique par laquelle un organisme reçoit des informations sur certains éléments du milieu extérieur de nature physique (vue, audition, sensibilité à la pesanteur, toucher) ou chimique (goût et odorat) » Le Petit Larousse. Sous l'effet de stimuli extérieurs, l'individu reçoit des sensations qui seront fonction de l'organe sensoriel qui réagit; on parlera alors de sensations auditives, visuelles, tactiles, olfactives ou gustatives. Quelle que soit cette sensation, elle va entraîner une réaction chez l'individu, qui la recevra en se référant à ses connaissances, ses expériences et ses représentations du monde environnant. C'est cette réaction que l'on nomme perception et qui ne pourra exister que si la personne dispose d'un cadre de références suffisamment important pour donner une signification à ce qu'elle ressent. On peut dire que le terme de sensorialité recouvre l'ensemble de ces "mécanismes" qui permettent à tout être humain de ressentir et de percevoir le monde extérieur par l'intermédiaire de certains organes.

## 2. Mais quels sont concrètement les cinq sens ?

### L'ouïe

Les sons sont créés par une perturbation dans l'air, appelée vibration. Pour que l'on puisse entendre un son quelconque, la vibration doit faire un voyage long et complexe dans l'oreille, jusqu'au cerveau.

La partie externe de l'oreille comprend deux parties, le pavillon et le conduit auditif externe. Le pavillon a une forme spécifique permettant de capter et canaliser les vibrations vers l'oreille moyenne ou caisse du tympan. Celle-ci augmente l'intensité des ondes sonores et les transforme en vibrations mécaniques qui peuvent se transmettre à l'oreille interne. La force de ces vibrations provoque le mouvement de trois osselets, les 3 plus petits os du corps, présents dans l'oreille moyenne: le marteau, l'enclume et l'étrier. Le mouvement du dernier osselet, l'étrier, transmet les vibrations à travers la fenêtre ovale jusqu'à l'oreille interne, appelée labyrinthe, car elle comporte plusieurs cavités. L'oreille interne contient deux liquides, l'endolymphe et la périlymphe. L'endolymphe contribue au contrôle de l'équilibre, tandis que la périlymphe est chargée de recevoir les vibrations sonores. Lorsque les vibrations atteignent la périlymphe, elles provoquent des ondes de pression correspondant aux ondes sonores. Ces ondes de pression permettent de communiquer les vibrations à la partie la plus délicate et la plus interne de l'oreille humaine, la cochlée. L'oreille interne est située dans un os appelé rocher. Elle a la forme d'un limaçon et contient de nombreuses cellules réceptrices pourvues de cils microscopiques. Les ondes mécaniques font bouger les cils, ce qui active la production d'influx nerveux chargés de transmettre l'information au nerf auditif, jusqu'au cortex auditif du cerveau C'est à ce niveau que les vibrations sont finalement reconnues et perçues comme des sons. Ce long processus se produit des milliers de fois tous les jours en une fraction de seconde.

## **Le goût**

Comment pouvons-nous goûter les aliments? Ce sens est longtemps demeuré un mystère. Ce n'est que grâce au microscope que les scientifiques ont pu examiner l'anatomie de la langue plus en détail. Elle est composée de nombreux organes sensoriels, appelés papilles, dispersés sur sa surface. On regroupe les papilles d'après leur forme: papilles caliciformes, foliées ou fongiformes. Les bourgeons du goût se trouvent sur les papilles. Ils sont composés de nombreuses cellules, qui se régénèrent tous les 10 à 14 jours. Ils contiennent les récepteurs gustatifs permettant de discerner les quatre saveurs fondamentales: le sucré, l'acide (ou aigre), le salé et l'amer. Les papilles caliciformes sont regroupées et forment un "V" à l'arrière de la langue. Elles sont sensibles à l'amer et à l'acide. Les papilles foliées sont situées sur les bords de la langue, derrière les papilles caliciformes. Elles sont sensibles à l'acide. Les papilles fongiformes sont les plus abondantes, elles couvrent la pointe de la langue et sont sensibles au sucré et au salé. Il convient de remarquer que la bouche et la gorge contiennent également des cellules sensorielles qui participent à l'élaboration du goût. L'anatomie des bourgeons du goût permet de mieux comprendre les mécanismes du signal gustatif. Certaines cellules fonctionnent comme des récepteurs sensoriels qui transmettent au cerveau les informations chimiques correspondant aux caractéristiques gustatives des aliments présents dans la bouche. Chaque cellule réceptrice a une forme unique, qui répond à un type de signal chimique donné. Les signaux émis par les récepteurs gustatifs sont véhiculés principalement par trois nerfs crâniens. Ils sont transmis jusqu'au système nerveux central, où des régions du cerveau décodent l'information chimique et la traduit en sensation gustative. Il importe également de remarquer que la vue et l'odorat participent également, de façon indirecte, à l'élaboration du goût.

## **Le toucher**

Le toucher est probablement le sens le plus indispensable à la survie de l'être humain. Il nous permet le contact avec l'environnement et fonctionne comme un système d'alarme naturel. Sans le toucher, il serait impossible de faire la distinction entre un lieu dangereux et un lieu sûr. Le sens du toucher est dû à la présence de nombreux récepteurs et corpuscules situés sous la peau. Chacun d'entre eux a une tâche particulière et répond à la chaleur, au froid, à la pression ou à la douleur. Les corpuscules de Pacini sont les plus volumineux de ces organes sensoriels et sont situés dans la partie la plus interne du derme (hypoderme). Ils siègent principalement dans les régions palmo-plantaires et transmettent les informations relatives au tact et à la pression. Ils informent le cerveau des mouvements du corps. Les corpuscules de Meissner, en forme d'olive, sont surtout abondants dans la pulpe des doigts et véhiculent les informations relatives au tact: ils informent le cerveau que la peau a été touchée. Les disques de Merkel sont des organes plats répartis dans les mêmes régions que les corpuscules de Meissner. Ils informent le cerveau lorsque la peau est touchée de façon continue. Les récepteurs certainement les plus mystérieux sont les corpuscules de Ruffini et de Krause. Ils sont entourés de tissu conjonctif et de fibres nerveuses. On pense qu'ils servent essentiellement de système d'alarme, car ils sont sensibles au froid, au chaud, à la pression et à la douleur.

La couche la plus externe de la peau, l'épiderme, contient un réseau de terminaisons nerveuses libres, chargées de transformer les informations recueillies par les récepteurs sensoriels en influx nerveux électriques. Les fibres nerveuses qui véhiculent ces informations rejoignent la moelle épinière qui les transmet au cerveau qui se charge de les analyser et de les comprendre. Ce sens remarquable qu'est le toucher nous protège tous les jours des agressions de l'environnement.

## **L'odorat**

Comment le corps humain peut-il faire la différence entre l'odeur des gâteaux en train de cuire et l'odeur de brûlé? Autrefois, c'était un grand mystère pour de nombreux chercheurs. C'est ce type de questions qui a amené les chercheurs à s'intéresser davantage à l'origine des odeurs, c'est-à-dire les molécules véhiculées par l'air. La taille des molécules émises par les substances odorantes intervient sur la longueur du trajet qu'elles peuvent accomplir. Les molécules les plus légères voyagent plus vite. On dit qu'elles sont volatiles. Lorsqu'elles pénètrent dans le nez, ces molécules vont atteindre un tissu appelé "membrane olfactive". La membrane olfactive est une région très petite située au sommet de la cavité nasale. Cette membrane est composée de tissu jaune-gris et couverte d'un épais mucus et contient de nombreuses cellules réceptrices. On suppose que chaque type de cellule réceptrice est sensible aux dimensions d'une molécule particulière. Dès qu'une molécule se fixe sur le récepteur qui lui correspond, elle déclenche la formation d'un influx nerveux. L'influx nerveux chemine jusqu'au cerveau par l'intermédiaire d'un os très fin appelé lame criblée, derrière lequel se trouvent les bulbes olfactifs, premier relais avec le cerveau. Ces derniers contiennent de nombreuses structures appelées glomérules. La fonction principale de ces structures est de distribuer les influx nerveux convergents au cerveau de façon ordonnée. Au niveau du cerveau, les influx sont dispersés dans différentes régions qui analysent et décodent ces influx et permettent la perception de l'odeur. Les scientifiques ont déterminé que le cerveau humain peut identifier des milliers d'odeurs différentes. L'odorat est donc l'une des fonctions les plus remarquables du corps humain.

## **La vue**

La vision est un processus très complexe qui nécessite la participation de nombreux éléments des yeux et du cerveau. Lorsqu'une personne regarde autour d'elle, les rayons lumineux frappent et se réfléchissent sur les objets qui l'entourent. Ces rayons lumineux, qui cheminent généralement en ligne droite, pénètrent alors dans l'œil et s'infléchissent lorsqu'ils traversent la courbure de la cornée. Ce processus est appelé réfraction. Après cette réfraction, l'entrée de lumière est régulée grâce à l'iris (partie colorée de l'œil) et la pupille (tache noire au cœur de l'iris). Les muscles de l'iris s'adaptent constamment pour réguler la quantité de lumière à laquelle la pupille est exposée. La lumière qui est autorisée à passer à travers la pupille poursuit son chemin et traverse le cristallin, qui fonctionne comme une lentille d'appareil photo. Le cristallin de l'œil continue d'infléchir les rayons lumineux et les inverse: l'image de l'objet est projetée à l'envers sur la rétine, qui tapisse le globe oculaire et contient les cellules sensorielles de la vision. La rétine est composée de nombreuses cellules photo-sensibles, appelées cônes et bâtonnets. Il y a davantage de bâtonnets, qui ont pour fonction principale la vision en lumière crépusculaire. Les cônes contiennent une substance appelée rhodopsine, responsable de la vision des couleurs et des détails. La rétine transforme l'énergie lumineuse en messages électriques qui sont transmis au cerveau par le nerf optique et le chiasma optique. Le chiasma optique est une structure en forme de X, qui véhicule les messages du côté opposé du cerveau dans les bandelettes optiques. C'est là que les fibres de la moitié nasale de la rétine se croisent pour rejoindre la bandelette optique du côté opposé et se prolonger jusqu'au thalamus. Le thalamus contient des fibres qui servent de relais pour transporter les messages jusqu'au cortex visuel du cerveau, qui se charge de reformer une image tridimensionnelle.

### 3. Le point de vue des théoriciens.

Favoriser la construction de compétence chez les enfants par l'éducation sensorielle est une idée qui n'est pas nouvelle.

D'un point de vue chronologique, le Docteur Maria Montessori a été la première à développer l'éducation sensorielle chez les enfants. Elle conçut une méthode pédagogique qu'elle mit en application à Rome, dès 1908, dans les *case dei bambini* (Maison des enfants), garderies d'enfants de trois à sept ans. La méthode Montessori, qui, depuis, a été adoptée dans de nombreux établissements d'enseignement maternel et primaire, met l'accent sur le développement de l'initiative de l'enfant en lui permettant de faire seul les choses qui l'intéressent.

Ce développement passe d'abord par l'éducation des cinq sens : par le maniement d'un matériel pédagogique adapté (cubes, cylindres, tablettes d'encastrement, chiffons, lettres mobiles, etc.), l'enfant apprend progressivement à reconnaître les couleurs, les volumes, les formes, les poids, la matière. L'initiation musicale et la reconnaissance du silence facilitent l'acquisition du langage. Selon Montessori, la vie psychique de l'enfant, dans sa totalité, repose sur la base constituée par ses facultés sensibles. Les périodes sensibles rendent compte du schéma que suit l'enfant lorsqu'il découvre le monde autour de lui.

A la suite des travaux de Maria Montessori, de nombreux pédagogues se sont intéressés au rôle des cinq sens dans le développement psychologique des enfants. Il est possible d'analyser les sens à travers les différents stades de développement comme l'ont fait Piaget et Wallon. Les travaux de Jean Piaget portent sur la psychologie génétique et l'épistémologie afin de répondre à la question fondamentale de la construction des connaissances. A travers les différentes recherches qu'il a menées en étudiant la logique de l'enfant, il a pu mettre en évidence, d'une part que celle-ci se construit progressivement en suivant ses propres lois, et d'autre part, qu'elle évolue tout le long de la vie en passant par différentes étapes caractéristiques avant d'atteindre le niveau de l'adulte.

La contribution essentielle de Piaget à la connaissance a été de montrer que l'enfant a des modes de pensée spécifiques qui le distinguent entièrement de l'adulte. Piaget distingue trois stades principaux : le stade de l'intelligence intuitive, caractérisé par l'absence de la notion de conservation ; le stade des opérations concrètes, qui se distingue du stade final, le stade des opérations formelles, en ce que les opérations peuvent porter seulement sur des objets matériels mais non sur des objets symboliques. Les activités perceptives se développent progressivement avec l'âge. La perception est un cas particulier des activités sensori-motrices et l'enfant acquiert son intelligence sensori-motrice par la succession de différents stades, des réflexes jusqu'à la compréhension soudaine.

#### 4. Les Instructions officielles.

L'éducation sensorielle est largement présente tout au long des trois cycles de l'école primaire. Une analyse cohérente des Instructions Officielles de 2002 montrent que tout se joue dès le plus jeune âge, dès le cycle 1.

Cycle 1 : « L'école maternelle constitue le socle éducatif et pédagogique sur lequel s'appuient et se développent les apprentissages qui seront systématisés à l'école élémentaire. C'est par le jeu, l'action, la recherche autonome, l'expérience sensible que l'enfant, selon un cheminement qui lui est propre, y construit ses acquisitions fondamentales. L'aménagement de l'école, des salles de classe, des salles spécialisées doit offrir de multiples occasions d'expériences sensorielles et motrices. Le jeu est l'activité normale de l'enfant. Il conduit à une multiplicité d'expériences sensorielles, motrices, affectives, intellectuelles... Il permet l'exploration des milieux de vie, l'action dans ou sur le monde proche, l'imitation d'autrui, l'invention de gestes nouveaux, la communication dans

toutes ses dimensions, verbales ou non verbales, le repli sur soi favorable à l'observation et à la réflexion, la découverte des richesses des univers imaginaires... »

C'est principalement au chapitre "la sensibilité, l'imagination, la création" que l'on peut comprendre comment la pédagogie par les sens s'implante. « Chez le jeune enfant, la sensibilité et la compréhension, l'imagination et l'intelligence rationnelle restent encore intimement liées. Elles ne se distinguent que progressivement. À l'âge où l'intelligence sensible joue un rôle central, les activités de création et les pratiques artistiques doivent être particulièrement développées. Elles ne sont pas seulement des moyens d'expression et de découverte, elles ouvrent des voies pour s'approprier les connaissances, explorer de nouveaux rapports avec les autres et avec le monde.

Il est toutefois pertinent de voir que la découverte sensorielle doit, pour être efficace, être accompagnée par le langage. « L'activité sensorielle s'appuie sur le langage qui aide à nommer les sensations et à établir progressivement des relations entre elles. L'oral qui accompagne l'action permet la mise en mots et l'objectivation de l'expérience. L'enseignant aide l'enfant à préciser son expression, en engageant le dialogue et en multipliant les interactions. »

Cycle 2 : Les indications ministérielles de travail sur les sens sont présents en grande majorité dans le chapitre du domaine vivant. « Comme dans tous les cycles de l'école, l'enseignement des arts visuels repose sur une pratique régulière où l'action de l'enfant est privilégiée. Tirant parti des expériences sensorielles et gestuelles capitalisées à l'école maternelle, l'élève est amené à solliciter ses habilités perceptives, à exercer son imagination, à recourir à des procédés techniques variés et à élargir son répertoire plastique ». Puis, « Les expérimentations sensorielles en plan et en volume conduites à l'école maternelle servent de points d'appui pour développer les réalisations plastiques en deux ou trois dimensions. L'élève agit sur les formes (des supports, des matériaux, des constituants...), sur les couleurs (mélanges, contrastes, dégradés...), sur les matières et les

objets. » Ces quelques lignes témoignent à deux reprises de l'importance de l'école maternelle dans la mise en place d'une éducation sensorielle afin de s'y appuyer lors du développement des compétences des enfants. Enfin, « Il s'agit de faire prendre conscience à l'enfant de certaines caractéristiques de son corps afin d'introduire quelques règles d'hygiène : les cinq sens, les mouvements. »

Cycle 3 : Les propositions de travail concernant la pédagogie sensorielle sont peu nombreux dans le cycle des approfondissements. « Il reste cependant plus que jamais nécessaire de solliciter toutes les facettes de son intelligence et, plus particulièrement, ses capacités d'action et sa sensibilité. Ainsi, la pédagogie du cycle 3 ne doit pas se replier sur une conception abstraite et formelle de l'accès aux connaissances. Elle reste appuyée sur l'expérience concrète. »

## 5. La construction de compétences par l'éducation sensorielle à l'école maternelle.

L'observation plurisensorielle du jeune enfant.

Dans la vie de tous les jours, lorsqu'un enfant explore son environnement familial, il perçoit et analyse toutes les informations rassemblées par les cinq sens. Comme tout apprentissage, c'est l'utilisation contrôlée de ces sens qui permet d'accroître leurs capacités et d'abaisser leur seuil de sensibilité. En effet, le réel n'est découvert qu'à partir d'une observation méthodique qui allie l'utilisation de nos cinq sens.

Un enfant de 2 ou 3 ans qui vient pour la première fois en maternelle va chercher à connaître le milieu dans lequel il va évoluer. Il va alors se diriger directement vers un milieu qui l'intéresse ou l'intrigue à partir d'une opération qui met en scène tous ses sens et suit des cheminements qui peuvent paraître obscurs car ils ne s'effectuent pas identiquement aux nôtres. La première étape spontanée de l'enfant se pose par rapport à ses besoins subjectifs ainsi que par ses réactions affectives.

Les sensations perçues arrivent systématiquement au cerveau, elles vont entraîner une réaction rapide chez l'individu qui la recevra en se référant à ses connaissances, ses représentations. Elles seront alors codées et permettront à la personne de se constituer des images mentales. Ces sensations sont primordiales car elles seront dès lors des points de repère pour le futur de l'enfant.

Un enfant de moins de quatre ans perçoit plus globalement les choses qui vont lui permettre plus spontanément d'effectuer des identifications, des comparaisons ; ce qui engendre chez lui des actions de jugement, d'action et d'appréciation. Toutefois, il est incapable d'une observation méthodique et d'une analyse objective.

Dès quatre ou cinq ans, l'enfant est capable d'une analyse simple de situations complexes. Il peut associer, dissocier et mettre en ordre. L'observation pourra alors être développée en multipliant les activités de classement, d'association. Ces méthodes l'aident à structurer progressivement ses découvertes et à mettre en place la méthode.

Le jeune enfant est avide de découvertes mais il n'est pas pour autant un bon observateur. Ses observations sont d'abord affectives, dépourvues de toute objectivité où l'imagination domine la logique et le raisonnement : elle fait écran à l'observation et à la connaissance rationnelle.

# Partie pratique

A présent qu'une définition de l'éducation sensorielle vient d'être donnée, il nous est possible d'analyser comment cette démarche pédagogique peut être appliquée à l'école. Chez un élève, dès deux ans, la phase d'expérimentation est primordiale. En effet, le fondement même de toute activité sensorielle est l'exploration, qu'elle soit de nature physique (ouïe, vue, toucher) ou chimique (goût, odorat). Cependant, le rôle de l'enseignant doit être clair : il doit avoir une démarche pédagogique ayant pour point de départ l'expérimentation physique afin que l'enfant puisse atteindre une certaine méthode, une observation plus rationnelle.

Avant même de commencer les activités sur les cinq sens, j'ai demandé aux enfants des deux classes de remplir une feuille où étaient représentées des images liées à chaque organe. Cet exercice a connu un succès limité en GS puisque 4 élèves sur 24 ont été capables de remplir la grille. Les autres élèves collaient les vignettes sans trop savoir à quel organe les rattacher et surtout pourquoi.

La finalité de ce mémoire est de comprendre comment l'éducation sensorielle doit être développée à l'école pour favoriser la construction de compétences. C'est pourquoi j'ai mis en place un grand nombre d'activités et de séances lors de mes stages en responsabilité, tous deux en classe maternelle.

Mon premier stage en responsabilité s'est déroulé à l'école maternelle de Bédier. La classe comptait 12 élèves, 4 enfants de 2 ans (TPS) et 8 enfants de 3 ans (PS). Mon deuxième stage en responsabilité s'est déroulé à l'école maternelle Louis Mazet de Gramat. La classe comptait un effectif de 24 élèves en grand groupe à mi-temps et 16 élèves en demi-groupe, l'autre mi-temps, en Moyenne et Grande Section.

Je me suis appliqué à ne pas « plaquer » ces activités sans lien conducteur tout au long des semaines. J'ai expérimenté deux projets, tout d'abord la fabrication d'un arbre à senteurs chez les TPS et PS puis la préparation

d'un carnaval africain avec les MS et GS avec la découverte des coutumes et us de l'Afrique. Voilà pourquoi je vais décrire les différentes activités par rapport à chaque sens.

## Rôle de l'école maternelle.

L'observation spontanée du jeune enfant n'est pas rationnelle dès son plus jeune âge, c'est pourquoi il faut partir de cette idée afin de la faire progressivement évoluer au fil des années. L'observation libre amène un enfant à réagir spontanément, à construire un souvenir personnel dont l'émotion n'est pas absente, à exercer ses facultés d'observation, à prendre des initiatives dans le groupe-classe, à appréhender l'objet avec ses mains et à plus long terme, à se poser des questions. Les enseignants doivent faire s'exprimer l'enfant pour savoir comment il observe, quelle est sa vision du réel. Il prend alors conscience des limites de son observation au fur et à mesure que les compétences s'imposent. Les difficultés de vocabulaire peuvent aussi lui donner envie de mieux exprimer son observation. La remise en cause de certaines interprétations, l'observation de certains détails sont finalement relancées en organisant des échanges verbaux entre les enfants. Chacun peut découvrir quelque chose qu'il n'avait pas remarqué auparavant. Si, en TPS et PS, il est très difficile de remettre en question ce qu'ils pensaient avoir observé, pour des enfants de Cycle 2, ces échanges sont très formateurs pour un approfondissement de l'observation.

Ainsi, l'enseignant tire parti de ces informations pour amener les élèves vers une observation plus rationnelle. L'enseignant alimente l'observation en mettant l'enfant en situation de discerner les stimuli et de les nommer : commencer par des stimuli bien contrastés (le froid et le chaud, le doux et le rugueux). C'est en cultivant cette approche multisensorielle du monde que l'on va fournir à l'enfant des critères de référence qui lui permettront d'avoir des modèles pour ses observations futures. Mais il ne faut pas réduire l'observation multisensorielle à des exercices ponctuels et limités. La découverte du monde suppose que

plusieurs sens soient mis en jeu en même temps. L'observation d'un objet ou d'une situation rassemble les différentes perceptions, chacune enrichissant l'autre.

L'éducation sensorielle par le goût...

Dès le premier jour du stage en responsabilité, j'ai pris le prétexte du goûter commun des TPS et des PS pour leur demander ce qu'ils mangeaient, s'ils aimaient, sans oublier de nommer ce qu'ils ressentaient dans leur bouche. Les réponses de départ sont restées identiques pour tous : « c'est bon !! ». L'effectif très restreint de cette classe m'a permis de travailler en groupe de 4. Lors des temps de regroupements, j'ai commencé par leur demander s'ils pouvaient m'expliquer par quel organe l'on ressent le goût. Les réponses étaient données très souvent par les PS car les TPS se contentaient dans un premier temps d'écouter les autres. Je suis donc parti de cette discussion pour mettre en place une activité que l'on peut nommer : Les saveurs de base ( Cf. fiche de préparation en annexe). Cet atelier est simple à réaliser car le matériel à fournir se limite à quatre bouteilles remplies d'eau (eau plate, sucrée, salée, au citron) et des verres. Les objectifs de la séance sont de percevoir et reconnaître trois saveurs de base : sucré, salé et acide. Je cherchais à faire exprimer les sensations, goûts et préférences des enfants tout au long des dégustations. Le choix de l'eau est selon moi pertinent car la couleur ne pouvait que peu aiguiller les enfants sur leurs réponses. En effet, l'eau plate est translucide, l'eau sucrée de couleur marron (sucre de canne), l'eau salée translucide et l'eau citronnée de couleur jaune pâle. La consigne était la suivante : Vous devez goûter, tous ensemble, les quatre eaux. Reconnaissez-vous des goûts particuliers ? Voici les résultats de l'activité par rapport aux réponses des enfants.

Eau plate	Eau salée	Eau sucrée	Eau citronnée
C'est bon	C'est un peu salé	C'est bon	C'est de la
C'est de l'eau	C'est trop salé	C'est de l'huile	limonade
C'est acide	C'est comme la	C'est du sirop	C'est piquant
Ca n'a pas de	mer	C'est salé	Ca sent le citron
goût	C'est du sel	C'est de la fraise	Y'a des microbes
C'est transparent	Eau avec du sel	C'est de la	C'est pas bon
	Eau salée	banane	C'est salé

Après avoir noté toutes les impressions des enfants, il a fallu faire un tri des informations tous ensemble pour que l'on arrive tous aux mêmes conclusions. Les premières de nos interrogations se sont fixées sur les différences entre le sucré et le salé et le salé et l'acide. Il est possible d'expliquer la confusion entre l'acide et le salé car la plupart des enfants ont eu un sentiment désagréable en buvant l'eau salée et l'eau acide alors que l'eau sucrée était plutôt associée à une notion de plaisir.

Une semaine après cette activité, j'ai décidé de revenir sur les premiers apprentissages sensoriels liés au goût tout en les associant avec un nouveau sens, la vue. En effet, la nouvelle activité avait pour but de montrer l'importance du goût sans être trompé par d'autres de nos sens. J'ai posé au centre de la table quatre sortes de yaourts, de quatre couleurs différentes. Dès le premier regard, j'ai compris que les enfants étaient très intrigués par certaines couleurs comme le marron et le vert. A l'aide de colorants alimentaires de base, il est facile de trouver des couleurs originales pour la fabrication de quatre yaourts, aux quatre couleurs mais aux trois saveurs (sucrée, salée et acide). La consigne était la même que pour l'activité précédente. La dégustation a pris du temps au début car les enfants n'avaient pas la même motivation que pour les saveurs de base. Il a alors fallu leur expliquer que tous les yaourts étaient mangeables mais que j'avais seulement changé la couleur et qu'ils ne seraient pas malades.

Leurs doutes envolés, les enfants ont accepté de déguster. Voici leurs impressions avant et après la dégustation.

	Yaourt jaune (salé)	Yaourt vert (sucré)	Yaourt rose (acide)	Yaourt rouge (sucré)
Avant de goûter	C'est au citron C'est comme le soleil	C'est de l'herbe J'aime pas	C'est à la fraise C'est sucré	C'est à la cerise
Après avoir goûté	C'est pas bon C'est salé	C'est sucré C'est quel fruit ?	C'est du citron	C'est sucré

Il est intéressant d'analyser les impressions des enfants avant et après la dégustation. D'eux-mêmes, les enfants m'ont dit qu'ils ne connaissaient pas ces sortes de yaourts et que le yaourt vert devait être moins bon que le rouge. C'est alors que j'ai expliqué que c'était pourtant le même yaourt... ils ont souhaité regoûter les deux afin de pouvoir rejuger ! Suite à cela, les enfants ont accepté l'idée qu'un même goût pouvait avoir différentes couleurs.

Lors du deuxième stage, j'ai profité du projet sur l'Afrique pour proposer aux enfants de goûter les fruits de ce continent. Je me suis appuyé sur les pré-requis des enfants ainsi que sur le livre Les fruits du soleil. Ma démarche a toujours été identique pour tous les fruits proposés : présentation du fruit (le connaissez-vous ?), découverte visuelle et tactile du fruit puis dégustation. Il me semblait intéressant de garder cette suite logique avec comme point d'orgue l'observation plurisensorielle de chaque enfant au centre des apprentissages. Les fruits étaient très nombreux : papaye, goyave, litchis, banane, ananas, noix de coco (et son lait), dattes,

mangue, clémentines et fruits de la passion. Au premier abord, les enfants connaissaient peu de ces fruits exceptés ceux que l'on trouve dans les supermarchés. Mais lorsque je lisais leur fiche d'identité, tous les enfants sans exception avaient déjà entendu parler de chacun des fruits, sauf pour le litchi qu'un seul enfant connaissait. La partie découverte tactile, visuelle et olfactive passée, les enfants ont proposé de les goûter. La phase de verbalisation était un moment fort car il m'a été possible de noter les finesses du langage des enfants tout en les motivant à comparer les saveurs entre les fruits. Le livre sur les fruits permettait aux enfants de rencontrer un vocabulaire nouveau correspondant aux fruits d'Afrique. Les objectifs de cette séance étaient de faire découvrir de nouvelles couleurs, nouvelles saveurs et d'acquérir un vocabulaire plus précis mais surtout générer une curiosité sur leurs sens. Ce dernier objectif semble avoir été atteint car tout au long du stage, les enfants ont amené des images de fruits africains et des boissons aromatisés aux fruits rencontrés en classe. En Grande Section, les enfants ont assez de vocabulaire pour connaître les finesses gustatives alors que les PS se limitent aux notions de bon, sucré, salé et acide.

Avec plus de temps et plus de recul sur les stages, je pense que différentes pistes pédagogiques s'offrent à moi. Après avoir dépassé le stade de l'émotionnel et de la subjectivité, l'éducation sensorielle par le goût montre que la maîtrise de la langue est accrue car les connaissances et la rencontre de nouveaux mots et d'un vocabulaire plus riche permettent aux enfants de s'exprimer correctement.

L'éducation sensorielle par l'ouïe...

En préambule, nous avons travaillé sur les cris des animaux de la savane. En collaboration avec des séances de motricité (Imiter les animaux), ces premières séances avaient pour but de mobiliser leur concentration auditive en grand groupe. Lorsque tous les sons ont été connus, nous sommes passés au travail sur les intrus.

Les premiers intrus rencontrés rentraient dans la lignée africaine : trouver un singe dans une cour d'école ou bien une voiture klaxonnant dans la jungle. Ces petits exercices permettaient aussi bien de développer leur concentration que d'accepter de lever la main avant de donner leur réponse. Ces consignes de respecter les autres furent très vite appliquées à toutes les autres séances d'apprentissage, aussi bien en regroupement qu'en atelier. Cette activité a été commune lors de mes deux stages. L'analyse a posteriori reste très intéressante. En effet, à travers les 3 niveaux de l'école maternelle, ce jeu d'écoute a fait ressortir la volonté de participer d'enfants jusqu'alors timides à l'oral. Dès la TPS, les enfants sont capables de reconnaître le milieu environnant de l'extrait et après un échange entre eux, les deux classes sont arrivées aux mêmes réponses dans un temps semblable.

Suite aux exercices sur les intrus, nous sommes passés, uniquement lors du stage avec les MS et les GS, à des séances plus complexes, à savoir le Où sommes nous ? Avec pour support une sonothèque, les enfants ont commencé à découvrir de nouveaux milieux comme le métro, le train, les ports... Sortant du cadre du projet africain, les enfants étaient toujours contents de ces séances comme en témoigne la volonté de réécouter à différents moments de la journée les mêmes sons pour les retenir plus facilement.

La fabrication d'œufs musicaux était prévue dès le début du stage, afin d'avoir lors du carnaval des instruments provenant du pays de M. Croco, notre marionnette. Par groupe de 6 à 7 élèves, je leur ai fait écouter mon œuf en leur demandant de créer un œuf qui devait avoir un son approchant au mien (Cf. fiche de préparation). Le matériel mis à leur disposition était : un œuf Kinder par enfant, du riz, de gros haricots, des coquillettes et des lentilles. Je passais dans les groupes très souvent, chaque groupe étant autonome. Dès qu'un enfant pensait avoir trouvé un son approchant, il me le faisait écouter. Après cette écoute, je lui demandais de bien réécouter mon œuf puis le sien et de juger si le son était approchant : les premiers essais permettaient une auto-validation.

Lorsque tous les enfants ont eu trouvé un son ressemblant, j'ai ouvert mon œuf pour leur montrer son contenu en leur expliquant qu'il était possible d'obtenir un son approchant avec différentes combinaisons.

L'intérêt porté à cette activité est resté soutenu tout au long des 30 minutes sans oublier la fierté de repartir avec leur propre œuf musical. Une telle séance permet à chaque enfant de pouvoir comparer des sons tout en essayant de trouver un son ressemblant. Les nuances langagières s'associent alors aux réalités sonores que l'enfant ressent.

De même que pour le goût, j'ai essayé d'associer deux de nos sens lors d'une même activité, ici l'ouïe et le goût. A l'aide d'un matériel sommaire (biscottes, flans et pommes), l'ensemble du groupe-classe a participé à cette activité (Cf. fiche de préparation). A l'heure du goûter, j'ai proposé aux enfants de s'écouter, d'écouter le bruit des aliments dans leur propre bouche et la bouche des autres. Chacun des enfants connaissait les aliments proposés et aucun n'a su, avant de démarrer l'activité, le bruit que cela allait produire en eux. Les enfants n'ont pas tardé à exprimer leurs sensations gustatives pour enfin se rendre compte que les trois aliments ne faisaient pas le même bruit. Le lendemain, j'ai bandé les yeux des enfants pour leur reproposer la même activité. L'objectif de cette nouvelle séance était de faire percevoir aux enfants ce que l'on entend, ce qui se passe dans sa bouche et donc reconnaître, au bruit et au goût, ce que l'on mange.

Tour à tour, chaque enfant goûtait les trois aliments et les autres devaient reconnaître grâce à leurs oreilles ce que leur camarade mangeait. La séance a été un réel succès car aucun enfant ne s'est trompé sur les trois aliments. La phase d'expérimentation de la veille semble avoir eu un effet pertinent sur la consolidation de compétences liées à l'éducation sensorielle.

Les activités liées à l'ouïe sont nombreuses et variées. Pourtant, il est possible de travailler en maternelle sur le lien étroit entre la vue et l'ouïe. En effet, c'est lorsqu'on ne voit pas que l'on devient très sensible aux bruits qui nous entourent. Des activités sensorielles telles que la distinction de

bruits de différents environnements, comment dompter et jouer avec sa voix, la fabrication de bruits témoignent de l'importance de l'oreille dans la vie des enfants car inconsciemment, ce dernier emmagasine une multitude d'informations nécessaires à son épanouissement.

L'éducation sensorielle par l'odorat.

Lors de mon premier stage en TPS et PS, les enfants ont mis en place un projet autour d'un arbre à senteurs (Cf. fiche de préparation). Avec mon aide, ils ont créé leur propre arbre sur lequel nous avons placé différentes odeurs. Au préalable, j'avais placé dans des boîtes à pellicules photos des odeurs qui sont familières au milieu familial et scolaire des enfants. Ces odeurs étaient du savon, du café, du chocolat en poudre, du sable, de la fraise, de la clémentine et du zeste de clémentine. La consigne de l'exercice était de prendre une boîte, sentir l'odeur propre à celle-ci et annoncer aux autres enfants ce que cela pouvait être. Lors de la phase de reformulation de la consigne, j'ai demandé aux enfants avec quel organe du corps, il était possible de sentir. Sans aucune hésitation, les enfants ont trouvé le nez comme principal organe sensoriel. Chacun, tout à tour, venait près de l'arbre pour sentir une capsule et trouver la réponse. Les élèves ont rencontré des difficultés sur le sable qui leur faisait penser à du café ou bien du chocolat et le zeste de clémentine à du citron.

Savon	Café	Sable	Chocolat en poudre	Fraise	clémentine	Zeste de clémentine
Ca sent bon savon	Café pour tous	Café chocolat	Chocolat pour tous	Bonbon fraise	Sucette Orange Clémentine	Citron pour tous

La phase de validation s'effectuait par un autre organe : la vue. Lors de la deuxième séance, les enfants devaient trouver dans tout l'arbre la même odeur à deux reprises. Ce jeu du memory olfactif a été très apprécié par les enfants comme en témoigne la volonté de cesser le jeu lorsque tout le monde aura trouvé la paire correspondante. Les objectifs d'une telle séquence sont nombreux. Pourtant, il est possible d'en nommer certains : développer l'odorat, prendre conscience du « pouvoir sentir », exercer sa curiosité, développer sa mémoire sensorielle et participer à un échange collectif en acceptant d'écouter autrui. Je me suis volontairement limité au vocabulaire de base laissé aux enfants car les activités suivantes me le permettaient.

Lorsque toutes les senteurs ont été maîtrisées par l'ensemble du groupe-classe, nous avons décidé de fabriquer un parcours sensoriel. En effet, les enfants voulaient créer un échantillonnage varié d'odeurs pour les présenter à la maîtresse absente. Cette volonté s'est accompagnée d'une motivation certaine des enfants autant à l'école lorsqu'ils ramassaient des feuilles, des plantes et des papiers, qu'à la maison où les parents ont donné des aromates pour l'école. Suite au collectage, les enfants ont effectué un premier tri pour ne pas qu'il n'y ait pas deux fois la même odeur. Par 4, chaque groupe devait proposer à son homologue le classement le plus approprié. A ma grande surprise, les erreurs n'étaient pas flagrantes. Le groupe 1 a proposé un tri en rapport avec la couleur. En effet, il y avait le jaune safran, le jaune cannelle et le jaune citron. Le groupe 2 a proposé un tri en fonction de l'intensité des odeurs. Le curry et le safran possèdent des odeurs fortes selon les enfants alors que le citron « ça pique le nez comme ça pique sur la langue ». Par le biais de ce parcours olfactif, les enfants ont enrichi et affiné leur odorat tout en enrichissant leur répertoire olfactif. Comme prévu, cet atelier a permis à de nombreux enfants d'acquérir de nouveaux mots reflétant principalement l'intensité d'une odeur. Auparavant, la formule de base employée par chaque enfant se limitait à « c'est du chocolat » pour être remplacée par « cette odeur sent bon, ça sent le chocolat... ».

De telles activités témoignent aussi de l'importance de l'éducation sensorielle dans l'apprentissage d'un vocabulaire sans oublier une maîtrise de la langue renforcée. Dès que les enfants auront en tête à quoi correspondent des odeurs, ils pourront utiliser ces images mentales ancrées dans leur mémoire.

L'éducation sensorielle par le toucher.

En classe maternelle, il est possible d'enrichir l'observation tactile des élèves en y associant un vocabulaire de base nécessaire à la communication de leur sensation. La mise en place d'activités dans un souci de découverte a été possible avec du matériel diversifié. Lors de mon premier stage en TPS et PS, j'ai apporté dans la classe une boîte à toucher fabriquée par mes soins. Je l'ai laissée dans un coin de la classe, sans la mettre en évidence mais sans pour autant la dissimuler. Au bout de quelques heures, un enfant a demandé, lors d'un regroupement, ce que cela pouvait bien être. C'est alors que nous avons fait un atelier de découverte autour de ce nouvel objet. Le premier réflexe des enfants pour s'approprier un nouvel objet est de le toucher. Suite à cette phase de découverte, j'ai donné la consigne suivante : « Vous allez mettre vos mains dans les trous de la boîte et vous allez devoir me dire ce que vous touchez ». Avant de laisser les enfants débiter l'activité, j'ai demandé avec quel organe il est possible de toucher. Les réponses étaient nombreuses mais toutes correctes : « avec la peau, avec les doigts, avec les pieds » ; je n'ai pas insisté sur le lien entre les réponses volontairement. La grande diversité des matériaux ayant des surfaces de nature et de toucher différents permet de multiplier les expériences sans difficulté. Lors des séances, j'ai mis l'accent sur des touchers de base comme le rugueux, le lisse, le doux, le froid, le dur et le mou. Dans la boîte se trouvaient des plumes de canard, des poches en plastique avec des glaçons, du papier ponce, du papier aluminium, un bogue de marron et une balle en mousse. Le premier réflexe des enfants a été, sans aucune exception, de sortir tous les objets afin de pouvoir les nommer. Il m'a donc fallu recentrer la

consigne en imposant le fait qu'aucun objet ne devait être sorti de la boîte. Cette remarque témoigne de la volonté inconsciente des enfants à utiliser le sens visuel pour un grand nombre d'activités d'observation. Les premières réponses témoignaient d'un manque important de vocabulaire car les seules réponses obtenues ont été : « c'est dur, ça pique ». Je ne m'attendais pas un tel manque de vocabulaire, c'est pourquoi j'ai laissé cette activité en suspens afin de proposer une activité satellite. Il s'agissait de lire des livres tactiles : Le roi crocodile qui voulait changer de peau et Petit singe Poilu. Ces livres étaient prévus dans le déroulement de mes séances mais j'ai dû m'adapter aux besoins de l'enfant, ce qui a permis certainement d'avancer dans ma programmation plus sereinement. Les objectifs de l'utilisation de tels livres sont, bien entendu, de développer le toucher mais aussi d'enrichir le vocabulaire en employant le mot juste pour définir telle ou telle qualité, sans oublier de repérer visuellement et de représenter mentalement ces qualités. Pendant la lecture de ces albums, j'ai remarqué que les enfants appréciaient beaucoup de toucher les différentes matières qui caractérisent les nombreux personnages : la laine du singe, les écailles du serpent et du crocodile, les épines du porc-épic, les plumes du cygne, la peau de la salamandre. Chaque lecture était accompagnée d'un moment privilégié de langage durant lequel les enfants se remémoraient les différentes matières rencontrées et les sensations que chacune d'elles procurait. La lecture de ces albums passée, nous nous sommes replongés dans l'activité de la boîte à toucher. A ma grande surprise, les enfants ont, dans un premier temps accepté de ne plus sortir les objets puis ont pris beaucoup de temps afin de toucher, manier les objets pour les décrire. Les termes employés étaient alors variés et correspondants à ceux que les enfants avaient rencontrés dans les albums. Toutes les matières vues auparavant étaient présentes dans la boîte à toucher à l'exception du froid et du mou, ce qui ne leur a pas posé de problème particulier pour trouver les réponses.

A noter que seule une élève n'a pas osé mettre ses mains dans la boîte lors de la première séance mais dès la séance suivante, voyant faire ses

camarades, elle n'a pas hésité une seconde à plonger ses mains à l'intérieur. J'ai proposé la lecture des mêmes albums en GS, ce qui me paraissait dépassé à leur âge mais pourtant, les enfants ont pris un vif plaisir à toucher et retoucher les matières. J'explique cet engouement par la notion de nouveauté et d'attraction d'un nouvel album en classe sans oublier le caractère ludique d'une telle lecture.

L'odorat est un sens un peu délaissé à l'école maternelle. Pourtant, chaque enfant possède un bouquet d'odeurs qui leur rappelle des souvenirs propres. Encore une fois, il est possible de penser que chaque sens, chaque perception induit un vocabulaire bien précis. Plus l'enfant emmagasine tôt et à différents moments de sa scolarité, le vocabulaire des sens, les mots s'enracinent dans leur mémoire à long terme.

L'éducation sensorielle par la vue...

Les nouveaux programmes du cycle 1, particulièrement au chapitre Agir et s'exprimer avec son corps, permettent de provoquer des séances où le sens visuel peut perdre tous ses repères. C'est dans cette optique que j'ai mis en place le jeu de l'aveugle en Grande Section. En effet, les élèves à la fin du cycle des apprentissages premiers doivent « adapter leurs déplacements à différents types d'environnements comme se déplacer dans des environnements proches puis progressivement dans des environnements étrangers et incertains ». Par cette phrase, j'ai appliqué le jeu de l'aveugle où les enfants ont les yeux bandés et donc perdent leurs repères visuels d'une pièce qu'ils connaissent pourtant au départ mais qui leur devient totalement étrangère et incertaine quand ils ne peuvent plus l'observer. La consigne du jeu était la suivante : « Vous allez vous mettre par équipe de deux. A chaque tour du jeu, il y aura un guide et un aveugle. Le guide devra indiquer à l'aveugle où se trouvent les objets de la couleur de son équipe ». La salle de motricité qui était leur lieu de prédilection lors des moments de jeux était remplie d'objets de 4 couleurs différentes (rouge, jaune, bleu et vert). J'ai remarqué qu'aucun enfant n'a refusé de

mettre le bandeau et ils étaient tous prêts à relever le défi proposé. L'effectif de la classe pour cette séance était de 14 enfants. J'ai permis un essai pour tout le monde, afin qu'ils puissent se rendre compte de la difficulté que comprenait la consigne. Suite à cet essai, tous les enfants se sont assis afin de mettre en commun leurs impressions. J'ai donc commencé par laisser parler les aveugles qui se sont plaints des guides par rapport aux « accidents » avec d'autres enfants sur le parcours. Les guides ont compris qu'ils devaient être beaucoup plus précis dans leur formulation des ordres à suivre tout en s'imaginant être à la place des aveugles. Lors de la deuxième phase du jeu, nous avons changé les rôles tout en reformulant la consigne et ainsi de suite. Il m'a été possible de remarquer que les enfants se sont pris au jeu facilement mais que les garçons voulaient toujours associer la rapidité de leurs mouvements aux ordres des guides alors que les filles étaient plus appliquées à écouter d'abord les ordres quitte à les réentendre pour aller directement au but sans se tromper. La phase de retour au calme puis de réflexion sur les enseignements à tirer sur la séance correspond à mes impressions passées avec un échange vif entre les filles et les garçons. Tous ont conclu que courir trop vite n'aidait pas à trouver plus facilement les objets et que le rôle du guide, voyant, était primordial. Entre parenthèse, les enfants ont réalisé que la vie au quotidien des personnes aveugles devait être très difficile et ils ont fait le rapprochement entre le guide du jeu et le chien qui assiste les personnes handicapées.

En TPS et PS, nous avons effectué une chasse aux couleurs dans toute l'école. J'avais profité du fait que l'école soit désertée par les deux autres classes (suite à une rencontre USEP) pour créer ce jeu avec ma classe. Je me suis appuyé sur les outils laissés par la maîtresse que je remplaçais, c'est-à-dire un travail sur les couleurs primaires et les plus présentes dans la vie quotidienne. Les enfants devaient ramener sur le tapis de la classe les objets de la couleur que je leur avais attribuée en début de jeu. L'attribution des couleurs n'était pas définitive pour que tous les enfants puissent trouver des objets de toutes les couleurs demandées.

Le but de la séance n'était pas de connaître et comprendre les nuances des couleurs mais bien de connaître les trois couleurs primaires. Les enfants de TPS ont rencontré beaucoup de difficultés lors du jeu car ils ne maîtrisaient pas encore la distinction des noms de couleurs. Certains d'entre eux répondaient sans cesse « couleur » à la question « quelle est cette couleur ? ». En guise de remédiation, j'ai proposé chaque jour aux enfants en difficulté de trier des gommettes puis de les coller dans des ronds rouges, bleus et jaunes. Les premiers essais n'ont pas été concluants mais le fait de devoir mettre les gommettes de la même couleur que celle du rond a permis à certains d'acquérir la connaissance des couleurs. La phase de jeu a été très réussie car les enfants ont apprécié le fait de pouvoir aller chercher et observer les autres classes de l'école. L'étape de l'observation spontanée était donc guidée par leurs besoins subjectifs et réactions affectives.

Les expériences sensorielles liées à la vue sont un moyen pertinent de permettre aux enfants de savoir comment observer, comment chercher à connaître, comparer et classer de nouveaux faits. Cette analyse est certainement une avancée vers la démarche scientifique où les enfants doivent savoir poser des hypothèses et arriver à une observation plus scientifique qu'émotionnelle.

# Conclusion

Notre vie quotidienne est rythmée par l'utilisation de nos cinq sens... alors autant bien les analyser et les développer dès le plus jeune âge ! L'éducation sensorielle permet aux enfants de construire grand nombre de compétences, sans oublier que chacun développera ses sens à travers ses besoins et désirs. Par ce biais, chaque enfant s'ouvrira différemment à de nouveaux horizons face à sa propre personnalité.

Ce n'est pas pour autant que l'école et les enseignants doivent exploiter sans cesse l'éducation par les sens car certains enfants restent fermés entièrement ou partiellement à ce type de pédagogie. Il faut accepter l'éducation sensorielle comme un outil pertinent dans la construction de compétences dès le plus jeune âge car les cycles 2 et 3 ne laissent plus autant de place aux sens. Les Instructions officielles n'hésitent pas à répéter qu'en ce qui concerne la sensorialité des enfants, elle doit s'appuyer de plus en plus avec le développement de l'enfant sur les compétences acquises au cycle 1.

Ainsi, l'éducation perceptive a-t-elle rendu possible le développement de compétences primordiales : la maîtrise de la langue et l'observation plurisensorielle. Les moments de mise en commun entre les enfants sont, selon moi, incontournables car cela permet une ouverture d'esprit importante dans la phase de socialisation des enfants. Petit à petit, chaque enfant s'offre de nouvelles compétences, connaissances grâce aux sens d'où le caractère décisif d'une programmation cohérente tout au long du cycle 1. Finissons sur une citation de Michel Serres, dans Les cinq sens, qui résume mon opinion sur cette thématique des sens : « On apprend dès la prime enfance que les sens trompent. [...] Les sens trompent rarement quand on les exerce, la raison se trompe souvent quand elle n'a pas suivi d'entraînement. Ces principes de part et d'autre doivent juger pareillement partout. »

# Bibliographie

Ouvrages :

- Qu'apprend-on à l'école maternelle ? Les nouveaux programmes 2002  
Ministère de l'Education nationale C.N.D.P 2002
- Mur tactile avec les 2/6 ans Edith Balmier Nathan pédagogie 2001
- Du bruit au son François Simon Nathan pédagogie 1992
- Dossier pédagogique « les cinq sens » Planète mômes
- Les cinq sens Michel Serres Grasset 1985

Revue :

Education Infantile année 2002-2003 sur le thème des cinq sens

Site internet :

<http://www.inrp.fr/lamap>

Document de travail pour La main à la pâte  
Adaptation française des livres Insights 1998 INRP

# Annexes

FICHE ATELIER		CODE : ○ ●
Intitulé : <i>Les saveurs de base .</i>	Organisation :	Accompagnement : <i>Fort</i>
Fonction :		
Objectifs : <i>× Percvoir et reconnaître trois saveurs de base : sucré, salé, acide . × Accepter de goûter une boisson inconnue . × Consolider le savoir - déguiser par des exp. avec les liquides . × Exprimer ses réactions, goûts, préférences .</i>	Noms des élèves :	Matériel : <i>4 bouteilles : eau plate eau sucrée eau salée eau au citron bassin pour rincer</i>
Domaines de compétences : <input checked="" type="checkbox"/> Le langage au cœur des apprentissages <input type="checkbox"/> Vivre ensemble <input type="checkbox"/> Agir et s'exprimer avec son corps <input checked="" type="checkbox"/> Découvrir le monde <input type="checkbox"/> La sensibilité, l'imagination, la création	Consignes : <i>Goûtez les 4 eaux : reconnaissez-vous des saveurs ? Citez des aliments qui ont le même goût que les eaux .</i>	
Phases du déroulement : <i>20'</i> <i>5' × Mise en route : consigne . 5' × Observer et goûter . 5' × Reconnaître les boissons . 5' × Réflexion sur les saveurs à travers les repas .</i>	Observations / Remarques :	
Prolongements envisagés : <i>Ordre chronologique des repas .</i>		
Prolongements envisageables :		

<b>FICHE ATELIER</b>		CODE : _____	
<u>Intitulé :</u> Loïc des senteurs.		<u>Organisation :</u> Groupe de 4 élèves	<u>Accompagnement :</u> Fort ↳ Observateur puis accompagnateur dans la découverte des odeurs
<u>Fonction :</u> Explorative sensoriel.			
<u>Objectifs :</u> « Développer l'odorat, prendre conscience du « pouvoir sentir ». « Exercer sa curiosité, développer sa mémoire sensorielle. « Rechercher et trier les odeurs caractéristiques. « Participer à un échange collectif en acceptant d'écouter autrui ».		<u>Noms des élèves :</u>	<u>Matériel :</u> « Boîtes vides de pellicules photo « Plantes odorantes « Ingrédients : café, choco- lat, caramel, citron, rose, savon, menthe ... « Un panier ou l'arbre des senteurs.
<u>Domaines de compétences :</u> <input type="checkbox"/> Le langage au cœur des apprentissages <input type="checkbox"/> Vivre ensemble <input type="checkbox"/> Agir et s'exprimer avec son corps <input checked="" type="checkbox"/> Découvrir le monde <input type="checkbox"/> La sensibilité, l'imagination, la création		<u>Consignes :</u> Vous devez trouver deux boîtes qui ont la même odeur. Vous ne pouvez sentir que deux boîtes à la fois, chacun à votre tour. Il faut remettre les boîtes là où vous les avez prises. Qu'est-ce que tu sens? Et dans cette boîte? Est-ce la même odeur?	
<u>Phases du déroulement :</u> 20-25' 5' { « Mise en route : consigne ... « Reformulation par un enfant. 10' « Phase de jeu : essai / erreur. 5-10' « Retour au calme + verbalisation sur les ≠ odeurs reconnues.		<u>Observations / Remarques :</u>	
<u>Prolongements envisagés :</u> « Le Memory : faire correspondre les odeurs aux images. « Découvrir la nature à travers les odeurs.			
<u>Prolongements envisageables :</u> Honeyade en forêt ou dans un jardin (des senteurs)			

FICHE ATELIER		CODE :
<u>Intitulé :</u> On s'écoute manger !	<u>Organisation :</u> A l'hème du goûter .	<u>Accompagnement :</u> Est
<u>Fonction :</u> Sensoriel .		
<u>Objectifs :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>× Exprimer ses sensations .</li> <li>× Recevoir que l'on entend ce qui se passe dans la bouche et que cela peut aider à reconnaître ce que l'on mange .</li> <li>× Reconnaître , classe de bruits .</li> </ul>	<u>Noms des élèves :</u>	<u>Matériel :</u> assiette + cuillère à café : 1/enfant biscuits cassés flans pommes Granny
<u>Domaines de compétences :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Le langage au cœur des apprentissages</li> <li><input type="checkbox"/> Vivre ensemble</li> <li><input type="checkbox"/> Agir et s'exprimer avec son corps</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Découvrir le monde</li> <li><input type="checkbox"/> La sensibilité, l'imagination, la création</li> </ul>	<u>Consignes :</u> Voici votre goûter . Écoutez les bruits des aliments dans votre bouche . Qu'entendez-vous ?	
<u>Phases du déroulement :</u> 15-20' 5' × Flise en route : consigne . 5' × Dégustat° : impressions ... 5' × On goûte et on écoute : on se boude les oreilles . 5' × Verbalisat° : caractéristiques de chaque aliment .	<u>Observations / Remarques :</u>	
<u>Prolongements envisagés :</u> Trier selon la texture, couleur, forme, odeur ...		
<u>Prolongements envisageables :</u>		

<b>FICHE ATELIER</b>		CODE : _____	
<u>Intitulé :</u> Fabrication d'un duf musical Situation problème.		<u>Organisation :</u> 2 groupes de 4 élèves.	<u>Accompagnement :</u> Sable
<u>Fonction :</u> Explorative			
<u>Objectifs :</u> x Décrire et comparer une perception auditive. x Choisir les outils et matériaux adaptés à une situation (son). x Réaliser un instrument de musique simple.		<u>Noms des élèves :</u>	<u>Matériel :</u> dufs en plastique gros haricots riz lentilles coquillettes + Kess-Kess + duf musical
<u>Domaines de compétences :</u> <input type="checkbox"/> Le langage au cœur des apprentissages <input type="checkbox"/> Vivre ensemble <input type="checkbox"/> Agir et s'exprimer avec son corps <input checked="" type="checkbox"/> Découvrir le monde <input type="checkbox"/> La sensibilité, l'imagination, la création		<u>Consignes :</u> Voici un duf musical et un Kess-Kess. Ecouter le son de ces instruments puis essayer de faire le bruit le plus ressemblant possible avec les différents outils.	
<u>Phases du déroulement :</u> 20' 5' x Consigne + écoute des instruments 10' x Expérimentation avec les différents aliments 5' x confrontation avec l'autre groupe.		<u>Observations / Remarques :</u>	
<u>Prolongements envisagés :</u> Fabrication des instruments de musique : bâton de pluie, Kess-Kess, Tam-Tam,			
<u>Prolongements envisageables :</u>			