

Apprendre à catégoriser à l'école maternelle



Les ressources bibliographiques et sitographiques

Catéo Apprendre à catégoriser

Sylvie Cèbe, Jean-Louis Paour, Roland Goigoux 2005

FLEXI situations d'apprentissage pour apprendre à catégoriser en développant sa flexibilité

Josette Nguyen, Yvonne Semanaz 2007

Activités de catégorisation

Claudine Ourghanlian 2003

http://dcalin.fr/publications/claudine_ourghanlian_cafipemf.html

Plan

Introduction

Un cadre didactique et pédagogique à construire

- Que veut dire CATEGORISER ?
- Les trois types d'organisation mentale
- Comprendre la logique de catégorisation
- Les difficultés rencontrées par les élèves
- Les objectifs d'apprentissage en lien avec les activités de catégorisation
- Des repères pour construire une programmation des apprentissages dans le domaine de la catégorisation
- Des exemples de situations d'apprentissage
- Les variables didactiques
- Langage et catégorisation
- Le matériel
- Le rôle des imagiers

Conclusion

Introduction

Les enjeux forts de l'école maternelle :

- La réduction des inégalités
- La prévention de l'échec scolaire
- La construction de l'égalité des chances

Dans un souci de prévention de l'échec scolaire, Jean-Louis Paour (professeur à l'université d'Aix en Provence et Directeur de l'UFR de Psychologie et des Sciences de l'Education) et Sylvie Cèbe (Professeur des sciences de l'éducation à l'Université de Genève) proposent d'introduire l'éducation cognitive à l'école maternelle.

Ils affirment qu'il faut pour cela créer à l'école des conditions d'apprentissage qui influenceront positivement la cognition des élèves. Ils proposent, plus concrètement, d'insérer les activités de catégorisation à l'école maternelle. La mise en place d'activités de catégorisation permettront la construction de compétences relativement générales et leurs transferts, afin d'améliorer la réussite scolaire ultérieure.

L'enfant reçoit chaque jour des informations nouvelles. Pour les structurer et les transformer en connaissances et avant de pouvoir conceptualiser (c'est-à-dire construire une représentation mentale générale et abstraite d'un objet) il lui faut d'abord apprendre à catégoriser. L'acquisition de termes génériques conduira l'enfant à mieux conceptualiser.

Les enfants vont donc réduire la complexité du monde et mettre de l'ordre dans leurs connaissances en les subdivisant en catégories. Ces catégories sont impliquées dans toutes les activités cognitives, des plus simples au plus complexes : identifier, déduire, désigner, représenter, abstraire des relations, mémoriser, rappeler, apprendre...

Savoir catégoriser permet donc de réussir un grand nombre de tâches scolaires et de situations de la vie quotidienne.

L'école maternelle a bien les moyens d'aider les élèves de milieux populaires à mieux apprendre les contenus scolaires de l'école élémentaire.

Pour cela, il faut engager les élèves dans un apprentissage systématique visant à catégoriser les objets du monde.

UN CADRE DIDACTIQUE A CONSTRUIRE

Que veut dire CATEGORISER ?

Catégoriser c'est « considérer de manière équivalente des objets, des personnes ou des situations qui partagent des caractéristiques communes ».

Sylvie Cèbe, Professeur des sciences de l'éducation à l'Université de Genève

Catégoriser, c'est déterminer des équivalences d'objets, en adoptant un point de vue particulier.

Nadège Verrier, enseignant-chercheur, maître de conférence à l'UFR de Psychologie de Nantes

Catégoriser, c'est réduire la complexité du monde et mettre de l'ordre dans ses connaissances en les subdivisant en catégories.

Jean-Louis Paour, Directeur de l'UFR de Psychologie, Sciences de l'Education à l'Université de Provence

Les trois types d'organisations mentales

Pour catégoriser, l'enfant fait appel à trois types d'organisations mentales :

- **organisation perceptive**
- **organisation thématique (appelée également schématique ou fonctionnelle)**
- **l'organisation taxonomique.**

Il existe donc trois types de catégories.

Les catégories taxonomiques (les familles) regroupent des **éléments qui se ressemblent** et qui partagent **des propriétés communes** : *les animaux, les aliments, les végétaux...*

L'organisation de ces catégories est assez semblable d'une personne à l'autre.

Poser plusieurs cartes sur la table faces cachées appartenant à différentes catégories très connues. Attribuer une catégorie à chaque enfant :

« *Mathieu prendra tous les fruits* »

« *Léa prendra tous les animaux* »

« *Eliott prendra tous les légumes* ».

L'enseignant tourne une première carte.

L'élève qui a la catégorie prend la carte et justifie pourquoi :

« *Je prends la cerise parce que je prends tous les fruits* » Mathieu

Les catégories schématiques ou fonctionnelles (appelées également thématiques)

Elles ne sont pas fondées sur la similarité mais rassemblent des éléments qui sont associés dans une **même scène** ou dans un **même événement de la vie quotidienne**.

Les objets partagent une **relation de contiguïté** dans un même espace/temps. On parle aussi de « routine », de schéma, de scénarii utilisés pour regrouper logiquement les objets.

Exemples :

Le tracteur et la vache appartiennent à la catégorie « Ferme »

La valise et le billet appartiennent à la catégorie « Gare »

La souris va avec le fromage car la souris mange le fromage

Le chien est associé à la niche

La main est associée avec le gant

Le chaton avec la pelote

Le chat avec la chaise

Le puzzle avec les étagères...

Poser plusieurs cartes sur la table faces cachées appartenant à différentes catégories très connues. Attribuer une catégorie à chaque enfant :

« Mathieu prendra toutes les choses que l'on voit sur la plage. »

« Léa prendra tout ce qu'il faut pour faire un gâteau. »

« Eliott prendra tout ce qu'il faut pour planter un clou. »

L'enseignant tourne une première carte.

L'élève qui a la catégorie prend la carte et justifie pourquoi :

« Je prends le marteau parce que je prends tout ce qu'il faut pour planter un clou »

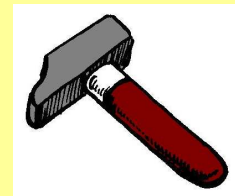
Eliott

Les catégories schématiques ou fonctionnelles peuvent également rassembler **un enchaînement d'actions ou d'événements** (*tout ce qu'il faut pour planter un clou, le déroulement d'un anniversaire*).

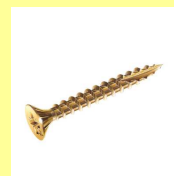
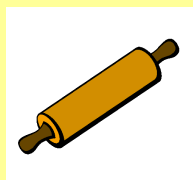
Ces catégories se construisent à partir de **l'expérience** c'est pourquoi leur contenu peut varier d'un individu à l'autre. Ces catégories sont **fortement contextualisées**, elles dépendent des expériences que les enfants réalisent quotidiennement.

Pour la catégorie schématique ou fonctionnelle « *ce qu'il faut pour planter un clou* » Eliott prendra le mètre, le crayon de charpentier et le marteau car il a vu son papa accomplir cette tâche là avec ces outils là mais un autre élève, Samuel, choisira le rouleau à pâtisserie ou le caillou car ils renvoient tous deux à un scénario personnel rencontré à la maison : le papa de Samuel ne disposant pas de marteau utilise un objet de substitution. Samuel ne distinguant pas un clou d'une vis, choisira la vis.

Eliot



Samuel



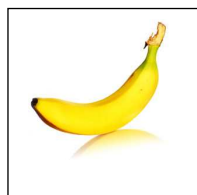
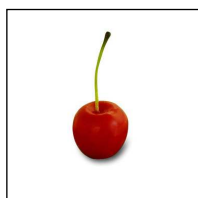
C'est pourquoi, **le rôle de l'enseignant** est bien de veiller à **compléter et à diversifier les catégories** dont l'enfant dispose quand il entre à l'école maternelle.

Les catégories perceptives

Le très jeune enfant construit des catégories perceptives, à partir d'équivalences physiques entre les objets. Si on présente différents objets à l'enfant, il va les associer selon leur taille, leurs formes, leurs couleurs....

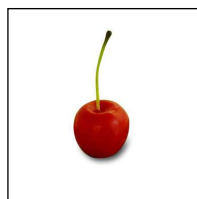
Exemple :

Nous avons proposé à un enfant différents objets à associer : banane, cerise, voiture et camion de pompier.

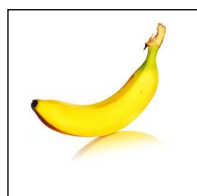
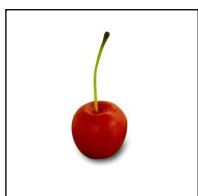


La consigne était la suivante : « *Regroupe ce qui va bien ensemble* »

Le jeune enfant regroupe le camion de pompier avec la cerise, car ils sont tous les deux rouges et laissera de côté la voiture et la banane.



Il ne parvient pas à construire des catégories taxonomique et schématique :



Les fruits



Ce qui roule

Comprendre la logique de catégorisation

Comprendre la logique de la catégorisation, c'est comprendre que :

- **l'objet partage la même propriété que tous les autres objets de la catégorie**
- **une fois que nous avons choisi une règle de tri, il est nécessaire de l'appliquer jusqu'au bout.** Il faut donc maintenir la propriété.
- **on ne doit pas accepter d'intrus même s'il partage une propriété commune avec l'un des éléments de la catégorie : apprendre à ne pas être perméable.**

Exemple :

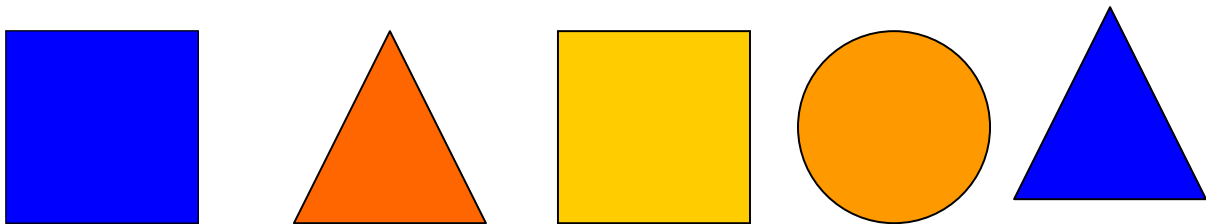
Si la pomme est avec les fruits, on ne peut pas accepter de lui joindre le gâteau qui appartient à la catégorie des aliments sucrés.



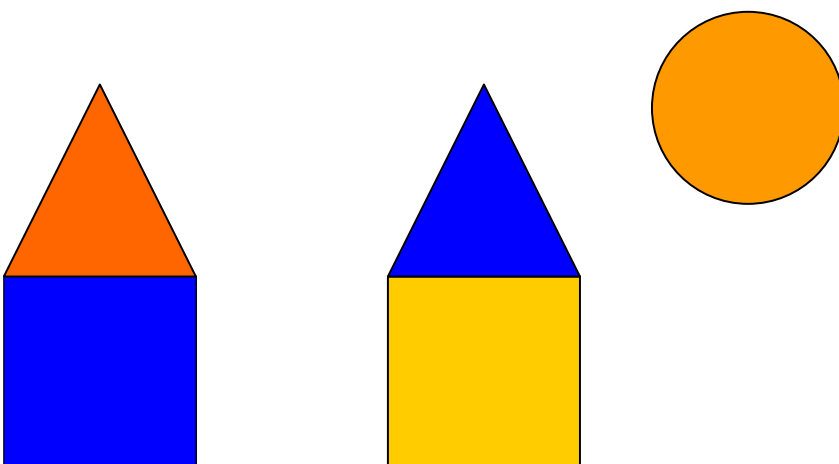
- **un même objet est porteur d'une multiplicité de relations et que l'on peut donc l'apparier avec une multiplicité d'autres objets : la flexibilité**

Quelles sont les difficultés rencontrées par les élèves ?**1^{ère} difficulté : l'enfant réagit davantage au matériel qu'il ne l'organise**

On a longtemps pensé que les jeunes enfants ne savaient pas catégoriser notamment parce qu'on constate qu'avant 6 ans, les enfants ont du mal à classer de manière logique un ensemble de formes géométriques. Au lieu de les regrouper en fonction de leur couleur, de leur taille ou de leur forme ils ont en effet tendance à les aligner...



... ou à les utiliser pour représenter des objets familiers



Cela ne signifie pas pour autant qu'ils ne savent pas catégoriser puisque qu'ils savent le faire lorsqu'on remplace les formes géométriques par des images d'objets, de personnages ou d'animaux familiers.

Exemple :

Les images suivantes sont données à des élèves de PS avec la consigne « *Regroupe les objets qui vont bien ensemble* »



Les enfants parviennent à mettre ensemble les images représentant des jouets. Ils parviennent également à désigner leur regroupement par l'étiquette « **JOUETS** ».



Les enfants parviennent donc à catégoriser dès lors que le matériel qu'on leur propose correspond à **des catégories qu'ils connaissent**.

Chez le jeune enfant, la catégorisation est donc davantage contrôlée par les associations suggérées par le matériel que par la recherche délibérée de relations. On peut dire que **l'enfant réagit davantage au matériel qu'il ne l'organise**. Lorsqu'il regroupe les images de jouets puis désigne son regroupement par l'étiquette « jouets », **il n'est pas nécessairement conscient de la nature des relations catégorielles** (*les règles c'est-à-dire la façon dont il s'y est pris pour catégoriser et les critères*) qu'il vient d'utiliser.

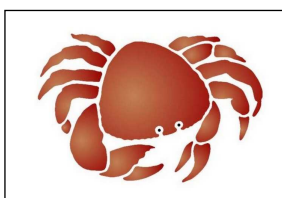
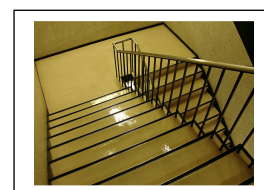
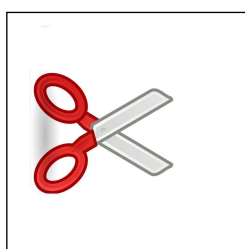
On observe parfois des **prises abusives du matériel** : l'élève de maternelle s'empare immédiatement du matériel sans qu'aucune règle ne préside à cette appropriation. Le rôle de l'enseignant sera d'inhiber les réponses impulsives d'auto-attribution et de prendre progressivement le temps de réfléchir pour examiner l'appartenance catégorielle.

2^{ème} difficulté : l'enfant a du mal à planifier ses rangements

L'élève de maternelle a du mal à planifier ses rangements, c'est-à-dire qu'il **ne sait pas se fixer de règle dès le départ**. Il se laisse guider par ce qu'il voit et ne se demande qu'après coup quelle est la propriété commune aux éléments rassemblés. Ce n'est qu'à l'issue du rangement que la règle lui « saute aux yeux » et qu'il peut énoncer pourquoi ces éléments vont bien ensemble « *Parce que ce sont des jouets* ».

3^{ème} difficulté : Le jeune enfant ne parvient à catégoriser que dès lors que le matériel qu'on lui propose correspond à des catégories qu'il connaît.

Ainsi, le jeune enfant ne parviendra pas à mettre ensemble la façade, l'escalier, l'interphone, la boîte aux lettres et l'ascenseur dans la catégorie « IMMEUBLE » s'il ne connaît pas cette catégorie.

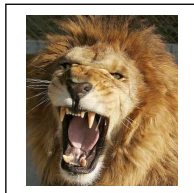


4^{ème} difficulté : Les jeunes enfants se montrent en général peu flexibles.

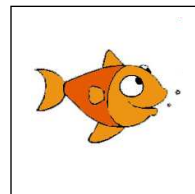
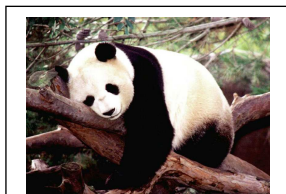
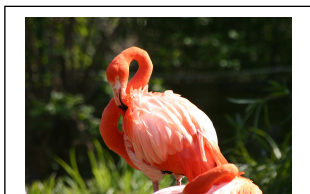


Lorsque vous demandez par exemple à un enfant si la carotte va bien avec la salade, ils acquiescent certains sachant même expliquer pourquoi : « *les deux sont des légumes* ». Si peu après vous leur demandez : « *et la carotte, tu trouves qu'elle va bien avec le lapin ?* », ils répondent « *non, parce que le lapin n'est pas un légume.* » En d'autre terme, **ils ne sont pas capables de changer rapidement de critère pour catégoriser**. Cependant, si vous renouvez, l'expérience le lendemain en commençant par le lapin, ils diront que le lapin va bien avec la carotte parce qu'il mange la carotte. Ce constat n'a rien d'inquiétant et s'ils ne parviennent pas à changer de règle c'est surtout parce qu'**ils n'ont pas compris ce que sont les relations catégorielles**. Nous verrons que l'utilisation d'images mobiles peut aider à la construction de relations catégorielles.

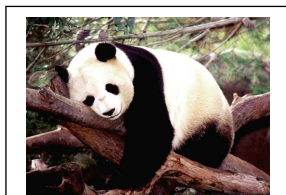
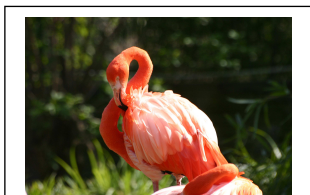
Ainsi, le lion pourra appartenir à plusieurs catégories



Cirque



Animaux



Zoo

Extrait de FLEXI :

La flexibilité perceptive est l'aptitude à basculer entre des catégorisations basées sur les critères perceptifs (essentiellement forme, taille, couleur).

Si l'on présente deux bols, un uni et un rayé, et une feuille d'arbre rayée : les choix possibles sont l'appariement des deux bols et l'appariement des deux objets rayés.

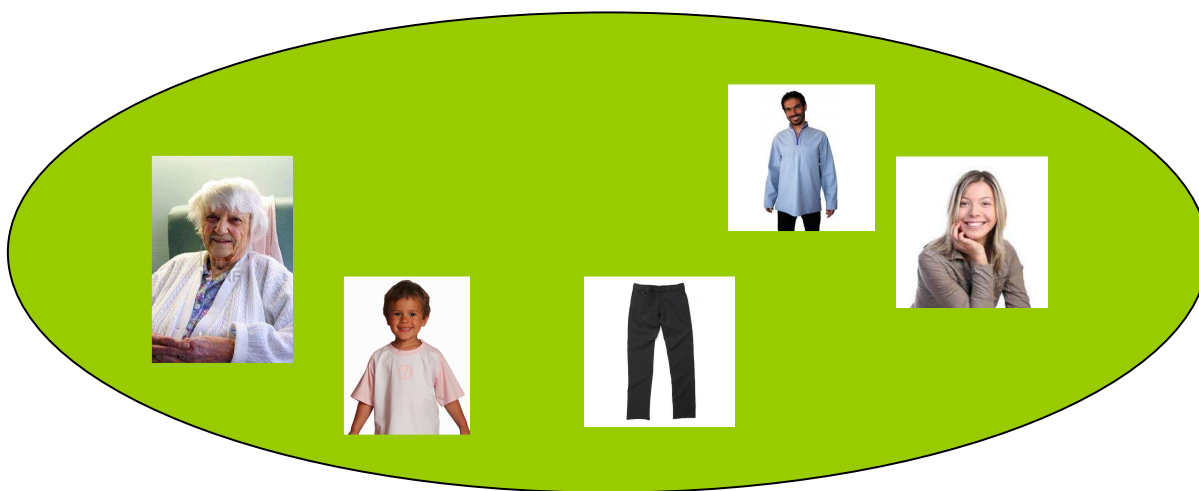
Pour certains enfants, ce double choix est difficile : ils opèrent facilement un premier choix, mais doivent résister à l'interférence de celui-ci pour effectuer le second choix, en d'autres mots pour activer deux représentations différentes d'un même objet (le bol rayé).

La flexibilité inter-catégorielle est l'aptitude à basculer d'une catégorie taxonomique à une catégorie thématique. Prenons l'exemple d'un enfant sommé de ranger sa chambre. Il devra aligner les livres sur une étagère, regrouper les véhicules dans le garage, les peluches dans une corbeille et les vêtements dans l'armoire. Mais s'il est invité à passer la nuit chez un camarade, cet enfant devra alors rassembler dans un même sac son livre préféré, quelques autos, une peluche, son pyjama et sa brosse à dents. La flexibilité inter-catégorielle exige le basculement, pour un même item, à un moment donné, d'une relation de similarité à une relation fonctionnelle. Elle a une valeur adaptative fondamentale puisqu'elle conduit à opter pour le type de relation le plus adapté à la situation.

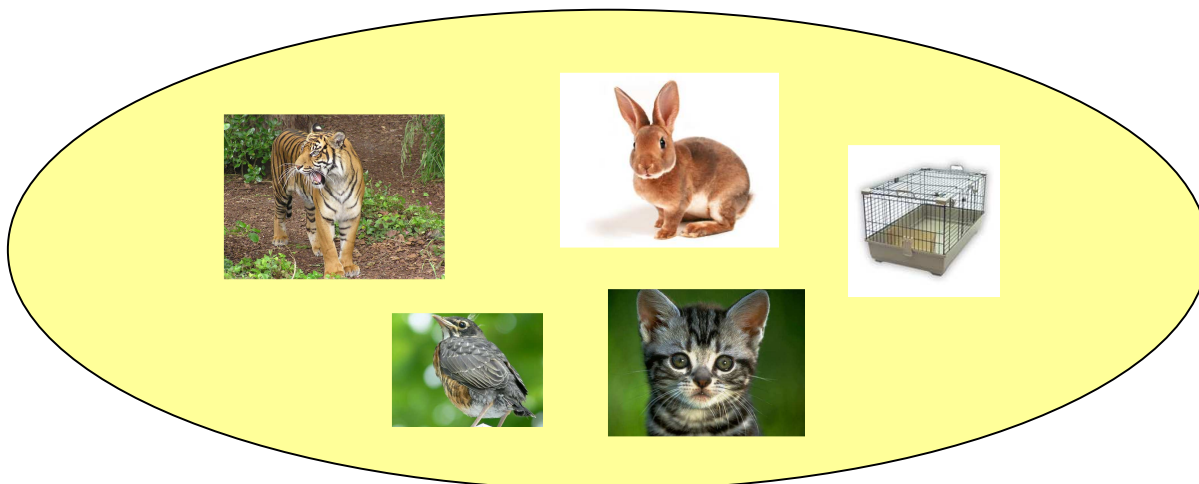
5^{ème} difficulté : Chez les jeunes enfants, les frontières entre ses catégories sont floues et donc perméables.

C'est pourquoi l'enfant accepte facilement l'introduction d'intrus si ceux-ci partagent un point commun avec l'un des membres de la catégorie qu'il a constituée.

Ainsi, n'hésitera-t-il pas à ranger le pantalon dans la catégorie « Etre humain »...



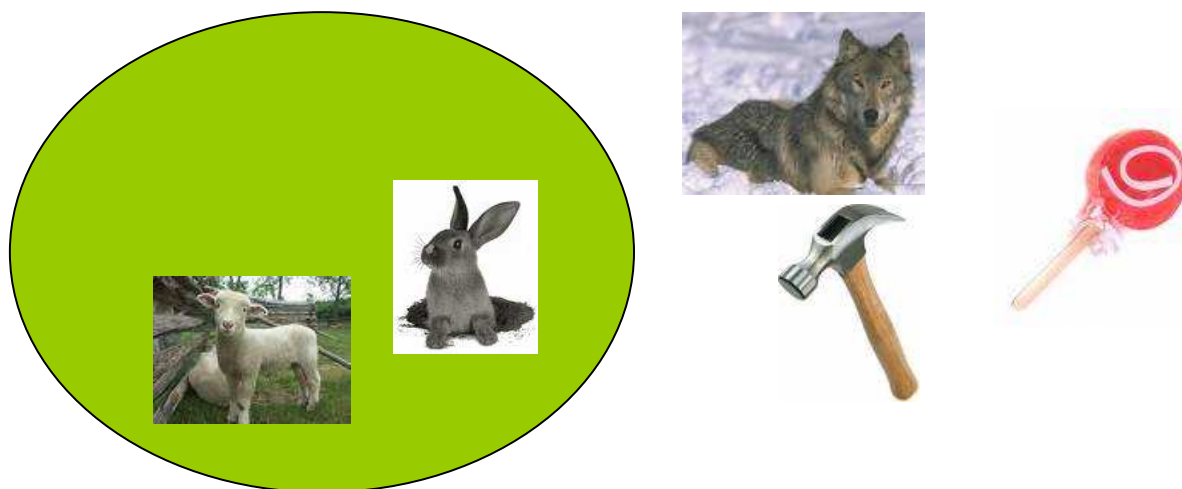
... ou la cage dans la catégorie animaux.



6^{ème} difficulté : Les jeunes enfants ont du mal à se centrer sur la seule dimension cognitive du langage sans prendre en compte sa dimension affective.



L'enfant va refuser de mettre le loup dans la boîte des animaux. Il sait bien que le loup est un animal, mais il sait aussi que c'est un animal dangereux qu'il ne peut raisonnablement pas introduire dans une boîte où il a déjà rangé *le cochon dodu, le tendre lapin et l'innocent mouton*.



A l'âge de 4 ans, il n'est pas facile de **conserver sa logique de catégorisation** quand la « vraie vie » vient la contredire. **Il n'est pas facile pour l'enfant de se centrer sur la seule dimension cognitive du langage sans prendre en compte sa dimension affective.**

7^{ème} difficulté : L'enfant sait qu'il a réussi mais il ne sait pas expliquer les règles qu'il a utilisées.

L'observation montre que l'enfant de 3-4 ans réussit à catégoriser et il sait qu'il a réussi. **Mais il ne sait pas expliquer la suite des opérations qui l'ont amené à la bonne réponse.**

Contrairement à ce que l'on pense souvent, il ne s'agit pas seulement d'un problème de langage car même les enfants qui parlent bien ne savent pas expliciter la manière dont ils s'y sont pris pour atteindre le résultat. Autrement dit, l'enfant réussit sans comprendre.

L'absence de compréhension ne rend pas l'action moins efficace. Tout va bien tant que la situation est familière. **Mais si la situation change et demande une modification des procédures, le problème devient intraitable pour l'élève. Une procédure, même si elle est réussite, devient inopérante à long terme pour celui qui ne la comprend pas.**

Conclusion sur les difficultés des élèves

Les jeunes enfants ont une maîtrise de type procédural (savoir-faire, réussite en acte) mais n'ont pas de compréhension conceptuelle de l'activité : difficulté à anticiper les tris, à les expliciter en les nommant, à modifier les tris réalisés, à trouver d'autres tris possibles, à justifier les intrus, à utiliser leurs connaissances catégorielles de manière stratégique (pour planifier ou pour mémoriser par exemple).

Les objectifs d'apprentissage en lien avec les activités de catégorisation

Comprendre que, pour qu'un objet appartienne à une catégorie, il faut qu'il partage la même propriété que tous les autres objets de cette catégorie.

L'enfant comprendra qu'il faut renoncer à mettre la poupée dans la catégorie des êtres vivants. Il n'hésitera plus à introduire le loup dans la bergerie.

Progressivement, l'enfant devra abstraire les propriétés communes d'éléments qu'il a rencontrés dans des schémas différents : il pourra par exemple associer un croissant avec une côtelette parce que tous les deux se mangent même si ce n'est pas au cours d'un même repas.

L'élève doit être capable de planifier ses rangements. Il doit identifier au départ la propriété commune aux objets de la collection et la règle de tri.

L'élève doit augmenter son nombre de catégories connues.

Nous l'avons vu, le jeune enfant ne parvient à catégoriser que dès lors que le matériel qu'on lui propose correspond à des catégories qu'il connaît. La création d'imagiers de la classe peut permettre à l'élève d'étendre les nombre de catégories connues.

L'élève doit développer sa flexibilité en se montrant capable de changer rapidement de critère pour catégoriser.

L'élève apprendra alors à identifier les nombreuses propriétés d'un même élément (perceptive, fonctionnelle, taxonomique).

Exemple : la pomme peut appartenir à plusieurs catégories

- Catégorie taxonomique : fruit
- Catégorie schématique ou fonctionnelle : ce qu'il faut pour faire une tarte aux pommes
- Catégorie perceptive : verte

L'élève doit maintenir la règle de tri jusqu'au bout :

- bien distinguer les frontières entre les catégories
- ne pas introduire d'intrus dans une collection d'objets appartenant à une même catégorie si celui-ci partage un point commun avec l'un des membres de la catégorie qu'il a constituée (ne pas accepter la cage dans la catégorie des animaux ou le pantalon dans la catégorie des humains).

Nous l'avons vu, le jeune enfant, chez les jeunes enfants, les frontières entre les catégories sont floues et donc perméables.

L'élève se centre sur la seule dimension cognitive du langage sans prendre en compte sa dimension affective.

L'enfant doit être capable d'expliquer les règles qu'il a utilisées lors des activités de catégorisation. En d'autres termes, il doit déplacer son attention du résultat de son action à la manière dont il l'a atteint.

*On s'accorde aujourd'hui à penser qu'une bonne partie du développement consiste à dégager, à expliciter la logique implicite contenue dans une procédure. Certains enfants le font spontanément parce qu'ils veulent comprendre mais d'autres se contentent de réussir. Le processus d'explicitation n'a rien d'automatique. Il ne suffit pas de laisser les enfants agir librement, de modifier les supports de leur activité ou de leur faire refaire les mêmes exercices, **il faut les aider à comprendre les raisons de leur réussite en les amenant à déplacer leur attention du résultat de leur action (c'est-à-dire la performance) à la manière dont ils l'ont atteint** (c'est-à-dire la procédure elle-même). Une fois que l'élève saura expliciter les stratégies qui rendent l'action efficace, il pourra entreprendre n'importe quelle tâche analogue par exemple passer de la catégorisation d'objets à la catégorisation de mots, de sons, d'images, de nombres...*

Des repères pour construire une programmation des apprentissages dans le domaine de la catégorisation

L'enseignant veillera à choisir des jeux adaptés au niveau de développement et aux compétences de l'enfant. Cette programmation des apprentissages sur les 3 années de l'école maternelle peut être élaborée dans le cadre du Conseil de cycle.



EN PETITE SECTION

■ **Catégories perceptives et taxonomiques**

■ **Jeux simples** permettant aux élèves d'**apprendre à construire des catégories**. Privilégier les phases manipulatoires avec des objets et des consignes du type « **Regroupe ce qui va bien ensemble** ».

■ **Jeux simples** permettant aux élèves d'**identifier des catégories** qu'il aura lui-même construites en manipulant des objets.

« **Tu as mis tous ces objets ensemble. Pourquoi les as-tu mis ensemble ?** »

■ **Jeux** permettant aux élèves d'**identifier des catégories** construites par l'adulte à l'aide d'objets et plus tard de cartes mobiles dont le nombre sera peu élevé.

« **J'ai mis tous ces objets ensemble.**

Pourquoi les ai-je mis ensemble ? »

« **J'ai mis toutes ces images ensemble.**

Pourquoi les ai-je mises ensemble ? »

■ L'enseignant demande aux élèves de **se remémorer les situations vécues** précédemment.

■ L'enseignant se montre attentif à la **réalisation** et au **résultat**. Il veille à utiliser et à faire utiliser un langage précis.

■ **L'enseignant laisse les élèves constituer leurs catégories.**

■ **Progressivement**, l'enseignant demandera à l'élève d'**expliquer pourquoi des objets vont bien ensemble.**

EN MOYENNE SECTION



■ **Catégories perceptives, taxonomiques, schématiques**

- Jeux permettant aux élèves d'apprendre à construire des catégories en **manipulant des objets**. Le nombre d'objets sera augmenté.

« **Regroupe ce qui va bien ensemble** »

- Jeux simples permettant aux élèves de **construire des catégories en manipulant des cartes mobiles**. Le nombre de cartes sera peu élevé.

« **Regroupe ce qui va bien ensemble** »

- Jeux permettant aux élèves d'identifier des catégories construites par l'adulte avec des **cartes mobiles**. Le nombre de cartes sera peu élevé.

« **J'ai mis toutes ces images ensemble.**

Pourquoi les ai-je mises ensemble ? »

- Ajouter un **intrus**.

- Proposer des **jeux simples** pour commencer à travailler **la flexibilité**.

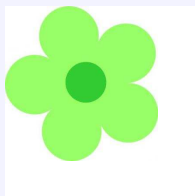
- Lorsque le jeu sera bien maîtriser, **prendre la place de l'adulte**.

- L'enseignant déplace progressivement l'attention de l'élève **du résultat à la procédure**.

→ Pourquoi ces objets vont-ils bien ensemble ?

→ Donner le mot étiquette après l'activité de catégorisation.

- L'enseignant invite l'élève à **expliquer comment il s'y est pris pour catégoriser**.

EN GRANDE SECTION

- **Catégories perceptives, taxonomiques, schématiques**
- Proposer des jeux permettant aux élèves de **construire et d'identifier des catégories** avec un nombre de cartes élevé.
- Proposer des jeux permettant aux élèves de développer la **flexibilité**.
- Proposer des jeux avec des **intrus**.
- Demander aux élèves de trouver **des titres aux jeux**.
- Demander aux élèves de **trouver des variables** pour rendre le jeu plus facile ou plus difficile.
- Demander aux élèves **d'inventer des jeux**.
- Demander aux élèves de **comparer les jeux** de catégorisation entre eux.
- Demander aux élèves de **trouver de nouvelles versions** des jeux proposés.
- Lorsque le jeu sera bien maîtrisé, **prendre la place de l'adulte**.

Des exemples de situations d'apprentissage


Le choix des situations repose sur une progression réfléchie des apprentissages.

- **Pour développer la flexibilité en manipulant des objets ou des cartes**

La manipulation d'objets ou de cartes permet d'encourager la flexibilité.

Exemple :

L'enseignant donne les cartes suivantes à l'élève :

fermier – vache – chien - tracteur

Il demande ensuite à l'enfant de constituer la catégorie FERME :

vache – fermier – tracteur – chien

Il demande ensuite à l'enfant de constituer la catégorie ANIMAUX :

vache – chien

En proposant aux élèves une grande variété de jeux différents, l'enfant va utiliser la catégorisation de façon de plus en plus flexible pour ranger, associer, organiser, compléter, enlever, découvrir, deviner, questionner, trouver, mémoriser.

- **En classe de Petite section**

Séance 1 à 5

Lors des 4 premières séances, privilégier les phases manipulatoires sans guidage particulier de l'enseignant.

Objectifs

- Isoler des propriétés communes pour construire des catégories
- Conserver la définition de la catégorie jusqu'au bout.

Dispositif

Des objets appartenant à une même catégorie (Exemple : un livre, un cahier, un stylo, de la peinture) sont mélangés à d'autres objets ne formant pas de catégorie spécifique (la robe d'une poupée, une cuillère...).

Consignes

« Regroupe les objets qui vont bien ensemble »

Variables didactiques

- Nommer les objets
- Décrire les objets
- Expliquer pourquoi ces objets vont bien ensemble

Séance 5 à 7

Objectifs

- Isoler des propriétés communes pour justifier l'appartenance à une catégorie

Dispositif

Chaque élève a une boîte. Chaque boîte contient des objets appartenant à une catégorie (Exemple : une vache, un cheval, un chat, un mouton, un chien, un cochon).

Les objets sont les mêmes d'un élève à l'autre.

Consignes

« Je dis que tous ces objets vont bien ensemble. Pourquoi vont-ils bien ensemble ? »

L'enseignant veillera à la récurrence des structures syntaxiques utilisées des élèves

- « Ils vont bien ensemble parce que... » ;
- « La vache va bien avec les autres objets parce que c'est un animal... »

Séance 7 à 9

Objectifs

- Identifier des propriétés communes pour trouver la catégorie
- Trouver un objet appartenant à la même catégorie.

Dispositif

● Plusieurs objets sont déposés dans une boîte. Ils appartiennent tous à la même catégorie (les objets de la dinette : fourchette, cuillère à soupe, verre, couteau, saladier...)

● Plusieurs objets ne formant pas une catégorie et n'appartenant pas à la même catégorie que les objets déposés dans la boîte sont sur la table (légos, livres, crayons...). Parmi les objets posés sur la table, un seul appartient à la catégorie des objets de la boîte (la soupière).

Consigne

« Tous ces objets vont ensemble. Un objet a disparu, il faut le retrouver. »

Séance 9 à 11

Objectifs

- Savoir nommer les objets
- Savoir identifier la catégorie
- Trouver des objets appartenant à la même catégorie.

Consigne

« *Tous ces objets vont bien ensemble. Il faut trouver pourquoi ils vont bien ensemble. Il faut ajouter d'autres objets à la collection.* »

Séance 11 à 13

Objectifs

- Savoir nommer les objets
- Savoir identifier une appartenance catégorielle
- Trouver un objet partageant une propriété commune avec un autre objet

Dispositif

La maîtresse montre une image (par exemple un chat). Chaque élève choisit une image et explique pourquoi il l'a prise.

Consigne

« *Je montre une image. Vous allez choisir une image qui va bien avec mon image. Il faut me dire pourquoi.* »

« *J'ai pris le chien car il a 4 pattes comme le chat.* »

« *J'ai pris le lait car le chat boit du lait.* »

« *J'ai pris le pull car il est gris comme le chat.* »

- **En classe de Moyenne section : Claudine Ourganlian**

Séance 1 à 4

Objectifs

- Comprendre que si des objets figurent sur une même plaque de jeu c'est parce qu'ils vont bien ensemble : ils appartiennent à une même catégorie à laquelle on peut donner un nom.
- Apprendre à expliquer, à justifier en se référant à une règle de tri.
- Prendre en compte l'appartenance catégorielle des objets.
- Considérer un objet selon son appartenance à une catégorie mais également selon leur non appartenance (le nounours ne peut pas aller dans la boîte où la carte visible représente un bébé parce que l'étiquette de cette boîte dit qu'on ne peut y ranger que des personnes).

Dispositif

Une plaque de loto est donnée à chaque enfant. Elle montre 6 objets appartenant à une même catégorie dont il faut d'abord trouver le nom qui sera inscrit sur une étiquette.

Des cartes reproduisant les images des différentes plaques sont mélangées sur la table faces visibles. Les enfants prennent une carte à tour de rôle. Ils ne peuvent la poser sur leur plaque de jeu qu'après

avoir justifié leur prise en disant par exemple « j'ai pris le lapin parce que c'est un animal et moi j'ai les animaux » et non « j'ai pris le lapin parce que j'ai le chien ».

Remarques

Plusieurs séances sont nécessaires pour que les élèves apprennent à justifier le choix d'une carte. Accomplir ce travail sur plusieurs séances leur a permis de varier le nombre de catégories traitées et de manipuler individuellement plusieurs « étiquettes ». Certains élèves ont pu acquérir certains termes génériques (personnes, fruits, légumes...)

Séance 4 à 8

Objectifs

- Utiliser la règle de tri comme seule validation de la prise d'une image (les élèves ne peuvent plus dire « je l'ai sur ma plaque de jeu » car il y a une perte de l'appui visuel).
- S'intéresser aux catégories formées par d'autres enfants et donc à la règle de tri pour elle-même indépendamment d'un gain personnel (prendre une carte).

Dispositif

De nombreuses cartes sont étalées sur la table faces visibles. Elles appartiennent à des catégories bien distinctes.

Une boîte est donnée à chaque enfant ainsi qu'une étiquette portant le nom de la catégorie à construire.

Tour à tour, les élèves prennent une carte en justifiant cette prise. Leurs camarades disent s'ils sont d'accord pour que la carte soit rangée dans la boîte.

« Je prends le tracteur parce que j'ai la carte de la ferme et qu'il y a des tracteurs dans les fermes. »

« Je prends le yaourt parce que j'ai la carte des desserts et que l'on mange des yaourts au dessert. »...

Séance 4 à 7

Objectifs

- Inhiber les réponses impulsives d'auto-attribution
- Prendre le temps de réfléchir aux différentes appartenances catégorielles.

Dispositif

Les enfants ont chacun une plaque de loto « aveugle ». Le nom de la catégorie y figure avec quelques vignettes l'illustrant. Les images sont mélangées sur la table faces cachées. Tour à tour, les enfants prennent une image et doivent dire sur quelle plaque de jeu elle peut être posée (énoncer la catégorie à laquelle elle appartient).

Remarques

Cette activité permet d'observer la disparition progressive des discours narratifs en réaction à un objet *« J'ai pris le chien parce que j'aime bien les chiens... »*.

Les élèves s'engagent progressivement dans le traitement cognitif attendu en se demandant à quelle catégorie l'objet pris en compte peut bien appartenir.

Mais les différences entre les élèves sont nombreuses. Certains enfants monopolisent la parole et ont confiance en eux. Ils opèrent un traitement rapide de l'objet en fonction des différentes catégories qu'ils ont déjà mémorisées. Ils parviennent spontanément ou encouragés par l'adulte à fournir des justifications. D'autres demeurent en retrait. Parmi eux, il y a ceux qui ont compris ce qu'on attendait d'eux mais qui n'osent prendre la parole qu'en référence à une ou deux catégories pour lesquelles ils ont su formuler une explication.

Enfin, il y a ceux dont les interventions se font souvent sur le mode de l'aparté et qui témoignent d'un raisonnement par association *« J'ai pris le chien parce j'avais le chat. »*

Les tentatives de séparer les enfants en deux groupes « petits parleurs » et « grands parleurs » se sont révélées insatisfaisantes voir négatives. Les « petits parleurs » se sentant acculés par la tâche ont développé des stratégies de fuite.

Séance 7 à 9

Objectifs

- Traiter systématiquement des objets en fonction d'une règle de tri
- Ne pas rejeter trop rapidement un objet parce qu'il ne correspond pas à une règle, prendre en compte d'autres règles

Dispositif

Présenter aux enfants deux boîtes :

- une boîte « OUI » qui possède une étiquette indiquant une règle de tri (légumes)
- une boîte « NON » pour y mettre les images qui ne correspondent pas à une règle de tri.

Examiner une à une des images et décider ensemble de les mettre dans la boîte « OUI » ou dans la boîte « NON ».

Variable

Recommencer avec deux puis trois boîtes « OUI » correspondant à des règles de tri différentes (la piscine, les vêtements, la classe) et une boîte « NON » pour y mettre les objets qui ne répondent à aucune des règles de rangement.

Remarques

Cette activité permet de rendre tous les enfants actifs et de développer des conduites de collaboration (en cas de doute la discussion s'engage).

Séance 9 à 11

Objectifs

- Développer la flexibilité

Dispositif

Reprise de la deuxième activité :

De nombreuses cartes sont étalées sur la table faces visibles. Elles appartiennent à des catégories bien distinctes. Une boîte est donnée à chaque enfant ainsi qu'une étiquette portant le nom de la catégorie à construire. Tour à tour, les élèves prennent une carte en justifiant cette prise. Leurs camarades disent s'ils sont d'accord pour que la carte soit rangée dans la boîte.

Mais parmi les images, il peut y avoir plusieurs fois la même image parce qu'un même objet peut appartenir à des catégories différentes.

Séance 12 à 14

Objectifs

- Comprendre qu'on ne peut pas faire d'hypothèse tant qu'on n'a pas vu d'image
- Faire des hypothèses en comparant des objets (ce qui est pareil, ce qui est différent)
- Faire évoluer ses premières hypothèses en fonction des images présentées
- Comprendre que la règle doit être valable pour toutes les images
- Comprendre que pour trouver la bonne étiquette, il faut penser aussi aux objets qui ne sont pas là

Dispositif

Des images sont rangées faces cachées dans une boîte couvercle dont l'étiquette est vierge. Les enfants savent qu'elles appartiennent à une même catégorie et doivent découvrir laquelle

Remarques

Cette activité permet de renforcer le domaine « Catégoriser les catégories » et le domaine du « contrôle de soi ».

Une reprise individuelle de la situation permettra à l'enseignant de voir où en est chacun dans le cadre d'une évaluation formative

Séance 14 à 16**Objectifs**

- Poursuivre le tri en fonction de la règle dégagée
- Abstraire une règle du type « Pour continuer le tri, je dois me souvenir de la règle que nous avons trouvée. »

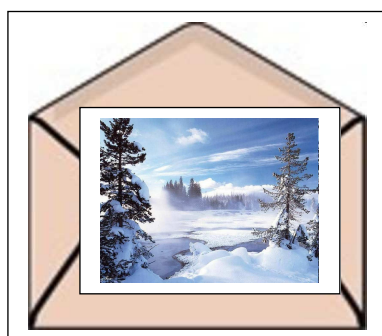
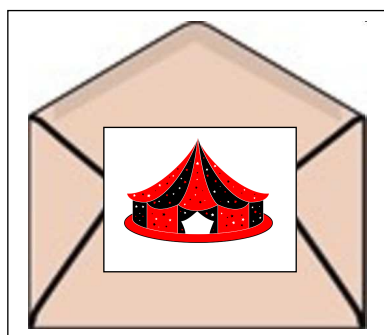
Dispositif

La démarche est la même mais une fois que la catégorie est découverte, son nom marqué sur l'étiquette, les enfants doivent poursuivre le tri.

- **En classe de Grande section** (CATEGO)

Trouve-moi

Donner aux enfants plusieurs enveloppes dans lesquelles sont cachées 3 ou 4 cartes d'une même catégorie. Sur chacune des enveloppes, on a placé une carte qui sert à indiquer le contenu. Demander aux enfants comment ils vont faire pour trouver le plus vite possible l'enveloppe dans laquelle se trouve une carte.



Demander aux enfants comment ils vont faire pour trouver le plus vite possible l'enveloppe dans laquelle se trouve une carte : le dompteur, le timbre, la caissière...

Placer sur la table les cartes de trois ou quatre catégories différentes et expliquer aux élèves qu'ils vont devoir se souvenir des cartes. Pour s'aider, ils peuvent les ranger, s'ils ne pensent pas immédiatement à les ranger par catégorie les laisser faire.

Laisser une minute aux enfants pour mémoriser les images puis les recouvrir et leur demander de les rappeler dans l'ordre qu'ils veulent et noter leur score.

Au cours des parties suivantes, leur proposer d'essayer d'utiliser la stratégie qui consiste à grouper les cartes par catégories pour les apprendre plus facilement. Plus tard, proposer une activité de diversion (une activité parasite entre le moment où ils ont fini d'apprendre et le moment de rappel : chanter, compter, réciter...) et discuter des difficultés rencontrées. Enfin, proposer des images impossibles à catégoriser et discuter.

Les variables didactiques dans le domaine de la catégorisation

- L'élève explique pourquoi des objets vont bien ensemble.
- L'élève énonce la propriété commune.
- L'élève donne le mot étiquette AVANT ou APRES l'activité de catégorisation.
- Utiliser des objets.
- Augmenter le nombre d'objets.
- Utiliser des cartes.
- Augmenter le nombre de cartes.
- Introduire des intrus
- Demander à l'enfant d'expliquer la procédure qu'il va opérer avant qu'il ne s'engage dans l'activité de catégorisation.

Langage et catégorisation

Le développement du lexique oral est tout à la fois cause et conséquence de ces nouveaux apprentissages.

Cependant, pour pouvoir s'engager dans des activités de catégorisation, les élèves doivent savoir nommer les objets manipulés ou représentés qu'ils rencontrent (photographies, images). Des séances spécifiques de langage doivent absolument précéder les activités de catégorisation si les élèves ne disposent pas du lexique en jeu dans ces activités de catégorisation.

Concernant le lexique, l'enseignant se centrera sur l'environnement de l'enfant du plus proche au plus éloigné : *animaux, corps, maison, école, vêtements, sports...* Une programmation de cycle permettra de définir le lexique à acquérir dans chacune des classes de l'école maternelle.

Cf. Ressources pour enseigner le vocabulaire à l'école maternelle – Références théoriques – Quel lexique aborder à l'école maternelle ?

EDUSCOL

http://media.eduscol.education.fr/file/vocabulaire_maternelle/03/4/Ecole_Ressources_VocabEcoleMaternelle_Lexique_153034.pdf

Ce document détermine des entrées thématiques récurrentes de la PS à la GS (la classe, les activités scolaires, les objets du quotidien...) et fixe des seuils de mots à atteindre pour les 3 années du cycle

PS : 750 mots

MS : 1500 mots

GS : 2500 mots

Les élèves doivent savoir nommer les objets manipulés, ils doivent savoir nommer les objets représentés (photographies, images).

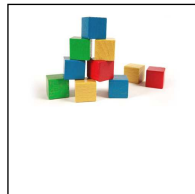
L'enseignant utilise et encourage l'utilisation d'un **langage précis**.

Catégorie « jardin »

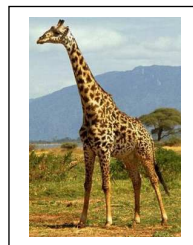


Ce n'est pas une simple fleur, c'est un **dahlia**.

Catégorie « jouets »



Ce ne sont pas de simples poupées mais des **poupées gigognes**



Ce n'est pas une simple grenouille, c'est une **rainette**.

L'enseignant doit utiliser **des structures syntaxiques récurrentes**

● Jeux ritualisés : Les lotos

Les élèves disposent de plaques individuelles sur lesquelles apparaissent des images appartenant à une même catégorie. Chaque élève dispose d'une catégorie.

L'enseignante : « ***J'ai la vache, qui la veut ?*** »

L'élève répond.

L'enseignante : « ***Sarah veut la vache. Pourquoi veux-tu la vache ?*** »

L'élève répond.

L'enseignante : « ***Sarah veut la vache car sur sa carte, il y a tous les animaux*** ». »



Il convient de veiller à ce que les objets représentés ne s'inscrivent pas dans un univers figé. Ainsi la vache (placée ici dans la catégorie taxonomique « Animaux ») pourra-t-elle également être avec le fermier dans la catégorie schématique « Ferme » ou avec le bonhomme de neige dans la catégorie perceptive « Ce qui est blanc ».

L'enseignant veille à donner du sens aux apprentissages :

- présenter aux élèves des objectifs explicites « *Vous allez apprendre à...* »
- formuler la consigne dans un langage adapté
- vérifier la compréhension de la consigne
- faire reformuler la consigne
- demander aux élèves de dire ce qu'ils apprennent

Cf. Aide à l'évaluation des acquis des élèves en GS

Devenir élève : DIRE CE QU'IL APPREND

« Cette compétence est non encore stabilisée à la fin de l'école maternelle [...] En fin de GS, il importe de s'assurer que les élèves savent prendre de la distance par rapport à ce qu'ils font, perçoivent des enjeux qui dépassent la fin de la tâche, font la distinction entre « faire quelque chose » et « savoir » ou « savoir-faire [...] Pour que les enfants entrent dans cette réflexion et saisissent les enjeux d'apprentissage au-delà des activités, le maître doit faire preuve de la plus grande clarté au moment des consignes (« Vous allez apprendre à ... » ; « vous allez vous entraîner à ... » ; « Vous allez chercher comment... » ; « Vous allez apprendre pourquoi... ») et des bilans d'activités (analyse des réalisations, critères de correction et d'appréciation), dans les temps d'évaluation. »

L'enseignant pourra constituer des groupes de travail restreints, déterminera les temps consacrés aux activités de catégorisation (durant le temps d'accueil le matin ou l'après-midi, durant les ateliers, dans le cadre de groupes de travail spécifiques mis en place le matin ou l'après-midi). Il déterminera des lieux consacrés aux activités de catégorisation (utiliser les coins jeux pour organiser des activités de catégorisation en situation : ils doivent être évolutifs d'une période à l'autre, d'une classe à l'autre en ciblant les objectifs lexicaux).



Le matériel

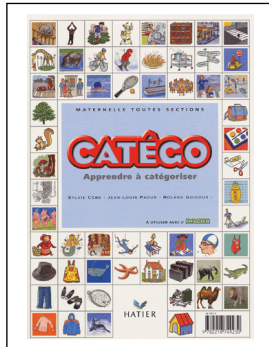
- Des objets réels dans un premier temps : Utiliser la photographie pour conserver une trace des situations d'apprentissage.

- Des photographies

- Des images

Afin d'encourager une vision plus flexible du monde et dans le souci d'éviter une représentation trop stéréotypée, il convient de choisir des images mobiles réalisées selon plusieurs modalités graphiques : photos et dessins variés en noir et blanc et en couleur.

- Des outils : **Catégo (Hatier) – Flexi (La cigale)**



Le rôle des imagiers

Dans les imagiers traditionnels, les illustrations sont regroupées par familles ou par thème. Ce mode de regroupement constitue une bonne stratégie pédagogique pour aider les enfants à apprendre des mots (nommer ce que l'image représente) ainsi que des concepts (les familles et les thèmes au sein desquels on les présente). Plus les rencontres avec un thème sont fréquentes, plus les liens que les enfants établissent entre ces mots sont solides et mieux ils les mémorisent.

Mais cette présentation a aussi des limites. Lorsque l'imagier est réalisé sous la forme d'un livre, il prend une forme unique. Le découpage du monde est figé selon le principe de classement que l'auteur s'est donné pour le réaliser. Chaque image est alors enfermée dans un réseau singulier d'associations et de relations. Le livre imagier repose sur un seul principe de classement : les éléments sont représentés soit par famille, soit par thèmes. De surcroît, chaque image est insérée dans un seul voisinage qui l'enferme dans un réseau singulier d'association.



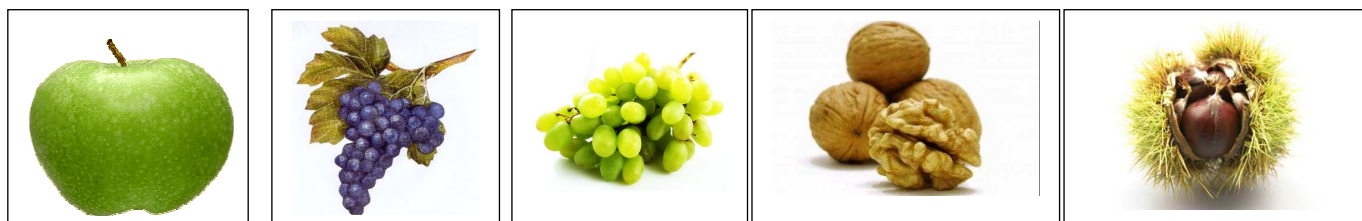
Ainsi, la poire, les groseilles, la fraise, la tomate, la pomme, l'orange, le raisin, la cerise, les cassis sont ils insérés dans la catégorie « FRUIT »

Il faut donc proposer aux élèves dans un premier temps, **des objets qu'ils pourront manipuler**, puis des **cartes** qui représenteront les objets du monde afin d'éviter cet écueil. L'apprentissage de la catégorisation pourra alors commencer. En effet, le travail avec les cartes, avec des images mobiles permet de multiples associations. Les images mobiles peuvent être assemblées, dispersées et rassemblées selon des associations et des relations variables. Nous entrons alors dans le monde de la catégorisation.

Ainsi, une même image « POMME » pourra appartenir à plusieurs catégories :



Catégorie FRUITS Associations possibles : Cerise – Abricot – Raisin - Pêche



Catégorie FRUIT D'AUTOMNE dans laquelle n'apparaissent plus l'abricot, la pêche et la cerise mais dans laquelle demeure le raisin.



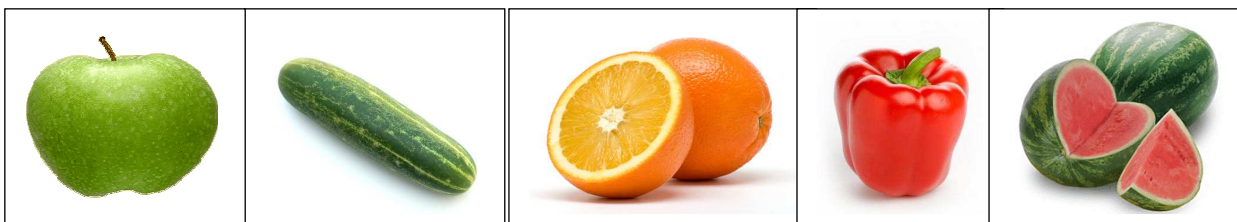
Catégorie DESSERT



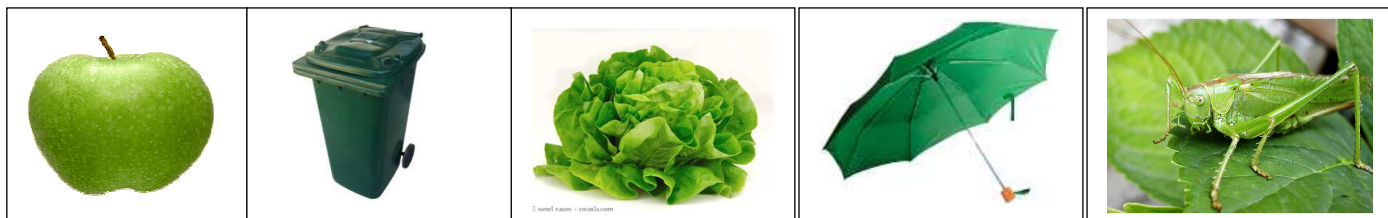
Catégorie ALIMENTS



Catégorie SUCRE



Catégorie « qui a des pépins »



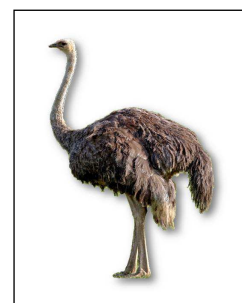
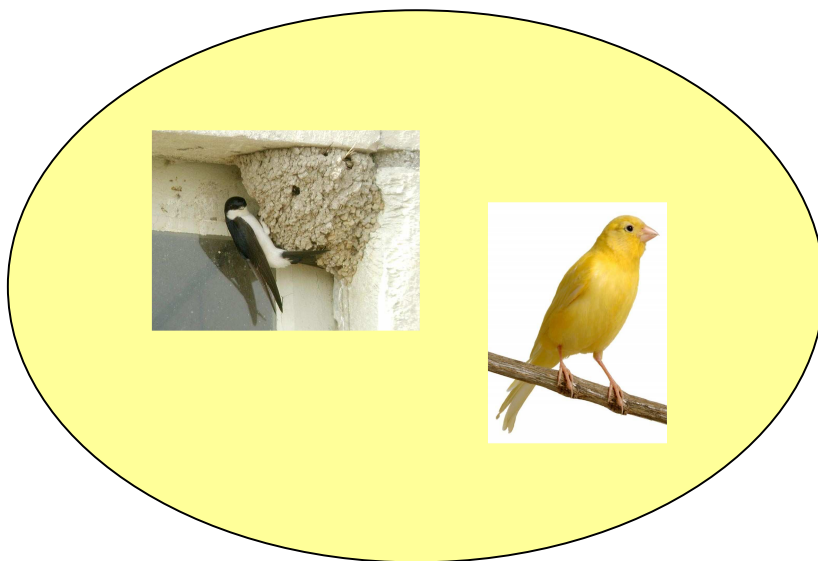
Catégorie « VERT »

Et si la pomme a des propriétés qui la rapprochent aussi bien de l'orange, du parapluie ou du chat, l'orange en revanche ne va pas bien du tout avec le chat ou le parapluie.

Les imagiers traditionnels favorisent donc une construction de connaissances plus statiques que dynamiques. Ils délivrent une vision simplifiée et conventionnelle du monde et se montrent incapables d'en capturer la diversité relationnelle. C'est pourquoi, ils risquent d'enfermer les jeunes enfants dans une vision trop rigide dont le monde et les connaissances s'organisent.

C'est d'autant plus regrettable que les catégories spontanément construites par les enfants sont déjà stéréotypés : la plupart des catégories construites par les enfants ne comportent que des éléments très caractéristiques en raison de l'expérience encore très limitée du monde dont ils disposent.

Ainsi dans la catégorie « Oiseau » les élèves intégreront le canari et l'hirondelle mais pas l'autruche.



En classe, il faut donc produire des imagiers avec les élèves.

- **Pour ne pas s'enfermer dans la forme imagier, intégrer l'imagier à d'autres types de traces écrites dans les projets de découverte du monde**

Exemple : après une sortie au muséum d'histoire naturel de Grenoble et notamment la visite des collections de vertébrés :

- rédiger un récit de vie : nous sommes allés... nous avons vus
- un documentaire sur une espèce menacée avec des textes explicatifs ou des dessins légendés
- les « choses » que nous avons vues au musée
- les « lieux » de Grenoble où nous sommes passés
- les personnes que nous avons rencontrées
- les oiseaux que nous avons vus

Les photographies prises pendant la sortie pourront se retrouver dans divers imagiers selon les critères de classement retenus.

- **Intégrer l'imagier à d'autres disciplines enseignées à l'école maternelle**

Dans le domaine de l'Agir et s'exprimer avec son corps, une enseignante met en place une unité d'apprentissage en gymnastique. Durant plusieurs séances, les élèves pratiquent l'activité gymnique et l'enseignante veille à bien expliciter les actions motrices fondamentales travaillées.

A l'issue de quelques séances, l'enseignante donne la consigne suivante aux élèves :

«Vous allez regrouper les images qui vont bien ensemble. Après les avoir regroupées, il faudra m'expliquer pourquoi vous les avez mises ensemble.»



(Se déplacer en quadrupédie)



(Rouler)



(Se renverser)



- **Produire des imagiers lors d'un travail sur un album**

Le travail pourra se faire à partir d'éléments isolés sur les images scannées

L'imagier des personnages de l'histoire :

- personnages principaux
- personnages secondaires

L'imagier des lieux de l'histoire marquant les trajets empruntés par un personnage : une rue avec des espaces verts, un couloir, une chambre ...

L'imagier des sentiments éprouvés par le héros : heureux-malheureux... Mais aussi à l'intérieur du malheureux (les degrés et les mots pour exprimer les sentiments éprouvés : triste, agacée, mécontente, rouge de colère, folle de rage, en pleurs, désespérée...)

On pourra élargir à un autre contexte : les expressions du visage renvoient aux sentiments éprouvés.



<http://www.fotosearch.fr/creatas/expressions-du-visage/CRT396/>