



dossier de présentation

**expo**

# 1, 2, 3... 5 sens

# **1, 2, 3... 5 sens**

## **une exposition pour les 3/6 ans**

---

L'être humain a 5 sens à sa disposition pour découvrir le monde, pour l'appréhender.

Les systèmes sensoriels se mettent en place bien avant la naissance, ils demanderont ensuite diverses stimulations pour s'éveiller, se développer de façon harmonieuse.

Chaque sens a son importance et leurs interactions permanentes sont primordiales. D'où la nécessité de développer les sens, les uns avec les autres, mais aussi d'identifier et de préciser le rôle de chacun.

Voici 1,2,3...5 sens, une exposition qui permet aux jeunes enfants de s'interroger sur les sens, leur localisation corporelle, leurs fonctions, les liens qui les unissent et de réaliser que les sens peuvent aussi nous tromper...

Cette exposition ne se propose pas de détailler de façon très précise les sens, de fournir beaucoup d'explication, de définir le rapport particulier avec le cerveau, d'en expliquer les faiblesses, les défaillances, les limites. Il s'agit plutôt d'amener l'enfant à (re)découvrir qu'il utilise quotidiennement ses 5 sens, en prendre conscience en les exploitant par les manipulations proposées.

L'exposition est ludique et sa démarche interactive par le jeu amène les enfants à expérimenter c'est-à-dire faire et refaire, réfléchir, se questionner pour comprendre et réutiliser leurs découvertes dans leurs propres vies.

Elle présente un éventail le plus large possible d'expériences et de stimulations et permet à l'enfant d'apprécier tous ses sens et donc de découvrir au maximum son environnement.

# Descriptif

## L'exposition « 1,2,3... 5 sens »

L'exposition est composée de 20 modules ; la forme de ces modules est celle d'un prisme droit à base triangulaire : 18 prismes et deux modules bas avec un panneau triangulaire. Les manipulations se répartissent sur les différentes faces des modules.

A chaque manipulation est associée une consigne écrite et une illustration.

Les modules sont composés d'un ou de deux thèmes. Chaque thème est abordé à travers une ou plusieurs manipulations qui permettent chacune de conduire une animation avec huit enfants..

## La découverte des 5 sens et des sens associés.

---

### Le goût

*le goût : sens grâce auquel, l'homme et les animaux perçoivent les saveurs (sucré, salé, acide, amer).*

Le Petit Robert 1 - Dictionnaire de Langue Française par Paul ROBERT - Editions Dictionnaires Le Robert

Indissociable de l'odorat, une grande partie du pouvoir discriminatoire attribué au goût est dû à l'olfaction.

Les bourgeons du goût, situés dans les papilles permettent de déterminer quatre saveurs :

- l'amer, le salé, le sucré et l'acide.

Dans le goût, entrent en jeu les sensations olfactives, thermiques, visuelles et auditives dont l'enfant a peu conscience. De plus, il dépend essentiellement de « l'ambiance » familiale : identification aux parents dont la formation du goût dépend d'eux. Plus tard l'enfant va faire le contraire pour chercher à se différencier (développement de l'identité).

Manger invite à découvrir, identifier, prendre du plaisir mais aussi discerner et nommer les goûts et saveurs différents.

### Objectifs des manipulations au sujet du goût

- Identifier l'organe :

Reconnaître l'organe, (re)découvrir sa fonction.

- La langue et les papilles :

Observer la langue, mettre des mots sur ce que

l'on voit. Enrichir son vocabulaire.

- Les saveurs et le jeu des quatre saveurs :

1. Goûter, découvrir des saveurs, mettre des mots sur des sensations.

Discriminer les différences entre les quatre saveurs.

Enrichir son vocabulaire.

2. Observer, reconnaître les aliments. Associer une image à une saveur. Faire un lien entre la dégustation de poudres aux quatre saveurs et la mémoire gustative.

Classer des images par série selon les saveurs.

- Saveurs mêlées :

Goûter, discriminer les saveurs pour les identifier et les nommer.

### L'odorat

*L'odorat : sens par lequel on perçoit les odeurs.*

Le Petit Robert 1 - Dictionnaire de Langue Française par Paul ROBERT - Editions Dictionnaires Le Robert

Les capacités olfactives sont relativement modestes chez l'homme par rapport à certains animaux. Cependant, ce sont de très grandes sources d'informations. Notre mémoire olfactive est considérable.

Les sensations olfactives semblent étroitement liées à l'émotion. Notre mémoire est très stimulée par ce sens et elle persiste très longtemps. Aujourd'hui, on a plutôt tendance à « chasser

les mauvaises odeurs », que l'on remplace par des odeurs synthétiques. L'enfant a parfois comme référence une odeur synthétique avant de connaître l'odeur naturelle.

Sa mémoire d'active se développe peu à peu, et là encore l'éducation joue un rôle.

Il lui est parfois difficile (et même chez l'adulte) de décrire l'odeur qu'il ressent (problème de vocabulaire). Il procède alors, par analogie, par exemple : « c'est l'odeur de la piscine ! ».

Le sens de l'odorat s'éduque, s'affine avec la maturation, l'habitude. Il est dépendant de l'environnement de chacun, de son état émotionnel. L'appréciation des odeurs est tout à fait subjective et donc, il en va de même pour le goût.

Sentir c'est découvrir, discriminer les odeurs pour les classer ou les associer.

### Objectifs des manipulations au sujet de l'odorat

- Identifier l'organe :

Observer, reconnaître l'organe, (re)découvrir sa fonction.

- Odeurs jumelles :

Sentir, discriminer pour reconnaître des odeurs similaires.

- Bonnes et mauvaises odeurs :

Sentir, discriminer, reconnaître, nommer les odeurs et les classer.

### Le toucher

*Le toucher : sens correspondant à la sensibilité cutanée qui intervient dans l'exploration des objets par palpation.*

Le Petit Robert 1 - Dictionnaire de Langue Française par Paul ROBERT - Editions Dictionnaires Le Robert

Les récepteurs du toucher sont répartis sur toute la surface de la peau, et donc du corps, et non plus uniquement sur le visage comme pour les autres organes sensoriels. L'excitation de la peau donne naissance à des sensations tactiles et thermiques ainsi qu'à la douleur et au plaisir. La sensibilité tactile est donc plus étendue que

le sens du toucher qui, lui se concentre au niveau de la main.

Toucher : c'est prendre contact.

La main a un pouvoir d'information (perception, sensorielle fine), elle reconnaît la forme et l'état : dureté, chaleur, rugosité... d'un objet et de préhension, donc d'exécution.

Il paraît important d'amener l'enfant à découvrir un maximum de matières, de les nommer et de lui apprendre à faire des séries, des regroupements, des distinctions, de l'aider à ressentir les multiples sensations tactiles et à traduire le plaisir, le dégoût, la douleur et donc le danger. Il est difficile de vivre sans le sens du toucher qui pallie l'absence d'autres sens.

### Objectifs des manipulations au sujet du toucher

- Identifier l'organe :

Observer, reconnaître l'organe du toucher et (re)découvrir sa fonction.

- Chaud et froid :

Faire l'expérience, percevoir différentes sensations thermiques.

Discerner ces sensations, puis les nommer.

- Mou et dur :

Faire l'expérience, percevoir différentes consistances.

Discerner ces sensations, puis les nommer.

Percevoir que toutes les zones des corps recouvertes par de la peau sont sensibles et reconnaissent différentes consistances.

- Doux, lisse, rugueux et piquant :

Toucher, discriminer, identifier, nommer différentes sensations. Percevoir que la peau peut différencier les textures.

- Consistances jumelles :

Toucher, percevoir des sensations différentes, comparer et associer deux textures identiques.

- Formes cachées :

Toucher, découvrir une forme, l'identifier par le

toucher.

Associer un visuel à une reconnaissance de l'objet par le sens tactile.

## La vue

*La vue : sens par lequel les stimulations lumineuses donnent naissance à des sensations spécifiques (lumière, couleur, forme, dimension et distance) organisées en une représentation de l'espace.*

Le Petit Robert 1 - Dictionnaire de Langue Française par Paul ROBERT - Editions Dictionnaires Le Robert

Chez l'être humain en particulier, ce sens a ses limites : il faut obligatoirement la lumière, on voit devant soi et non derrière, on voit mal sur les côtés, l'angle est limité.

La vision peut être perturbée par des illusions d'optiques, par des organes visuels défaillants : myopie, astigmatisme, hypermétropie, presbytie, amblyopie.

## Objectifs des manipulations au sujet de la vue

- Identifier l'organe :

Observer, reconnaître l'organe, (re)découvrir sa fonction.

- La lumière :

Faire l'expérience, verbaliser les découvertes, comprendre le rôle de la lumière dans la visibilité.

- Les couleurs :

Observer, nommer les couleurs, percevoir qu'avec de la lumière, on peut discerner les couleurs.

- Mille reflets :

Observer, mettre des mots sur ce qu'il voit, percevoir le jeu des lumières et des formes, c'est aussi voir de façon différente.

- Plus gros, plus petit :

Observer les couleurs, les formes à l'aide de jumelles qui permettent de voir plus petit ou

plus grand.

Comprendre que l'œil seul ne pourrait voir si loin.

- A l'endroit, à l'envers :

Observer. Découvrir que l'on voit différemment avec un instrument (une louche) qui a soit une forme concave, soit une forme convexe.

- Lapin ou canard ?

Observer. Développer son attention visuelle. Percevoir une illusion d'optique, c'est découvrir que les yeux peuvent tromper le jugement et qu'il faut faire appel à la réflexion pour rétablir notre vision.

## L'ouïe

*L'ouïe : sens qui permet la perception des sons.*

Le Petit Robert 1 - Dictionnaire de Langue Française par Paul ROBERT - Editions Dictionnaires Le Robert

L'enfant est baigné dès sa naissance (et même avant) dans un monde sonore important : l'environnement, mais aussi la présence de la télévision, de la radio souvent allumées, ou des bruits extérieurs : voitures, tracteur, scie, marteau piqueur, etc...

Or ce n'est pas pour autant que l'enfant écoute ce qu'il entend.

Il doit discerner, classer, mémoriser, pour comprendre.

## Objectifs des manipulations au sujet de l'ouïe

- Identifier l'organe :

Observer, reconnaître l'organe, (re)découvrir sa fonction.

- Ouel est ce bruit ?

Développer sa sensibilité auditive, écouter, discriminer, reconnaître et nommer les sons, c'est faire appel à sa mémoire auditive, c'est identifier un appareil d'après un son.

- Fort pas fort :

Distinguer les bruits, les reconnaître. Développer

son attention, son écoute pour percevoir les intensités différentes.

Différencier des ambiances sonores.

- Grave ou aigu ?

Développer l'écoute, reconnaître, identifier les sons, percevoir les différences d'intensité (grave ou aigu).

- Tuyaux à secret :

Communiquer à distance, parler et s'écouter pour percevoir le décalage entre la parole et l'écoute. Percevoir des sons à travers des matières différentes. Jouer avec les intensités de la voix.

## Les sens associés

Dans la perception de notre environnement, rares sont les situations où un seul sens nous informe, nous renseigne, nous sensibilise.

La vue joue un rôle important dans la découverte du monde. Elle ouvre l'appétit. Elle donne des informations sur les couleurs, dimensions, reliefs...

La vue a quelques fois tendance à ôter le pouvoir d'un autre sens.

Par exemple, un mets au goût délicat ne sera pas mangé, s'il est mal présenté.

On reconnaît le violon visuellement sans prendre le temps de discerner sa musique.

On peut reconnaître une texture d'un vêtement, sans même l'avoir touchée, la vue interpelle la mémoire tactile.

L'odorat a un rôle prédominant dans la dégustation.

L'odorat (en synergie avec le goût) permet le déclenchement de l'appétit et de la satiété.

## Objectifs des manipulations au sujet des sens associés

- deux manipulations l'une avec le thème de la ville, l'autre de la campagne

Découvrir, distinguer les bruits, les reconnaître. Sentir, discriminer une odeur. Percevoir les couleurs, les formes. Observer pour reproduire (le puzzle : c'est percevoir des détails pour pouvoir les assembler et reconstituer un ensemble).

Percevoir des sensations, exercer le sens du toucher.

# fiche technique

**Nom**

1, 2, 3... 5 SENS

**Composition**

18 modules, base triangulaire  
1,26 x 1 x 1 m x 1,60 m de haut  
2 modules, 1,26 x 1 x 1 m x 1,40 m de haut  
et 2 caisses de maintenance

**Emplacement nécessaire**

100 m<sup>2</sup>

**Prévoir**

1 prise (220 V)

**Alimentation**

1 prise 220 v

**Emballage**

21 caisses

**Transport**

35 m<sup>3</sup>, 6 ml

---

**Conception et réalisation**

CRPCSTI - ALIAS

**Année de création**

1996 - reconfigurée en 2000

**Participation**

┌

┐

└

┘

Assurance + transport  
à la charge de l'emprunteur

**Valeur d'assurance**

45 000 €



1 place de l'Hôtel de Ville  
F - 59 650 Villeneuve d'Ascq  
téléphone 03 59 73 96 00 télécopie 03 59 73 96 01  
[www.forumdepartementaldessciences.fr](http://www.forumdepartementaldessciences.fr)