

Année(s) : 1^{re} et 2^e primaires

Cycle(s) :

Cette activité		est à réaliser en ... <input type="checkbox"/> Langue française <input type="checkbox"/> Formation mathématique <input type="checkbox"/> Formation historique et géographique <input checked="" type="checkbox"/> Éveil scientifique et technologique <input type="checkbox"/> Éducation artistique <input type="checkbox"/> Seconde langue <input type="checkbox"/> Éducation physique <input type="checkbox"/>
		portera sur ... L'odorat
OBJECTIF	Je veux arriver à ce que les élèves puissent	Découvrir et identifier des odeurs. Utiliser du vocabulaire relatif à l'odorat. Découvrir l'organe de l'odorat. Se poser des questions sur l'action de sentir
↓	De cette manière, ils exerceront la (les) COMPETENCES suivante(s) ...*	Savoir faire : Faire émerger une énigme à résoudre Faire preuve de curiosité pour observer de manière divergente en utilisant tous ses sens. -C1 : Formuler des questions à partir de l'observation d'un phénomène, d'une information médiatisée, d'un événement fortuit,... pour préciser une énigme à résoudre. Identifier des indices et dégager des pistes de recherche propres à la situation. -C2 : L'énigme étant posée, rechercher et identifier des indices (facteurs, paramètres,...) susceptibles d'influencer la situation envisagée. * Choisir dans une liste un facteur susceptible d'influencer la situation. -C3 : Dans le cadre d'une énigme, agencer les indices en vue de formuler au moins une question, une supposition ou une hypothèse. Proposer au moins une piste de résolution possible. Confronter les pistes perçues, préciser des critères de sélection des pistes et sélectionner selon ces critères. -C4 : Reformuler les pistes retenues en fonction des regroupements opérés et planifier le travail de recherche (contraintes, ressources, répartition du temps et des tâches). Investiguer des pistes de recherche

Récolter des informations par la recherche expérimentale, l'observation et la mesure.

-C5 : Concevoir ou adapter une procédure expérimentale pour analyser la situation en regard de l'énigme.
-C5 : observer de manière ciblée, structurée, organisée en fonction de critères préalablement définis.
-C6: recueillir des informations par des observations qualitatives en utilisant ses 5 sens et par des observations quantitatives.
* traduire l'observation d'objets et de phénomènes réels en choisissant les mots adéquats, dans une liste de propositions...

Structurer les résultats, les communiquer, les valider, les synthétiser

-C14 : rassembler des informations sous la forme d'un tableau et les communiquer...
* compléter un tableau de données.

Savoirs :

Les êtres vivants
- les êtres vivants réagissent
* les récepteurs des stimuli : les organes des sens

* Ne pas oublier de la (les) cocher dans les grilles

SITUATION MOBILISATRICE	Les élèves commenceront l'activité par ...	<p>Le travail sur l'odorat s'inscrit dans un projet de plus grande envergure sur les 5 sens. Suite à la conférence d'un enfant sur le corps humain, les enfants ont marqué beaucoup d'intérêt pour les 5 sens. Ma stagiaire a donc décidé avec les enfants de mener un projet sur ce sujet. Il me semblait logique de m'inscrire dans ce projet pour mon atelier scientifique.</p> <p>A l'aide d'un contre-exemple (une bouteille de coca sans étiquette remplie de café liquide froid) faire découvrir aux enfants l'utilité de l'odorat.</p>
DEROULEMENT	Les principales étapes de l'activité ...	<p><u>Mise en situation</u> :(collectif au coin salon) (20 minutes)</p> <p>Les enfants sont invités à découvrir ce que contient la bouteille en se posant des questions et en utilisant leurs sens.</p> <p>#question1 : Que contient cette bouteille? *du coca</p> <p>#question2 : Quel est l'indice qui t'a permis de dire que c'est cela? *la bouteille, la couleur</p> <p>#question3 : Que pourrait-on utiliser; que pourrait-on faire pour savoir si c'est bien du "coca" *observer la couleur</p> <p>*secouer pour faire des bulles (attention, il pourrait être éventé) *le goûter</p> <p>#question4 : Que fait-on alors? *goûter (choisir quelques enfants volontaires qui, en approchant le gobelet de leurs lèvres, devraient sentir l'odeur du café)</p> <p>Faire remarquer aux enfants l'importance de l'odorat.</p> <p>L'enseignante annonce que les ateliers d'aujourd'hui portent sur le développement de l'odorat.</p> <p><u>Réalisation</u> : (6 groupes de 3 à 4 enfants) (10 minutes + 3x10</p>

minutes)

Organisation de la classe : 6 endroits différents (2x3 ateliers)

Dans chaque groupe d'enfants, désigner :

- 1 écrivain: l'écrivain n'a le droit d'écrire que si tout le monde est d'accord. S'il subsiste un doute, il doit y avoir argumentation.
- 1 rapporteur : il sera chargé de s'exprimer au nom du groupe lors de la mise en commun.
- 1 responsable du matériel : il sera chargé de réorganiser l'atelier pour le groupe suivant et sera le seul à pouvoir se déplacer dans la classe si nécessaire.

Avant le début des ateliers, l'enseignante fait le tour des ateliers avec tous les enfants, explique les consignes de chaque atelier et répond aux éventuelles questions.

Atelier 1 : Attention danger

matériel : 12 gobelets fermés contenant : - chocolat - café - orange - ketchup - banane - vanille - eau de javel - alcool à brûler - produit vaisselle - shampoing - lavande - carolin

une feuille de synthèse (voir annexe 1)

consigne : Parmi les gobelets , identifier grâce à l'odorat, ceux qui contiennent des substances non comestibles.

Expression du résultat : l'écrivain inscrit les nombres présents sur les gobelets dans le bon cadre.

Atelier 2 : mémoire des odeurs (avec autocorrection)

Matériel : 2x12 gobelets fermés contenant : - fromage - café - cannelle - cacao - curry - vanille - thym - lavande - orange - citron - dentifrice - clou de girofle

une feuille d'autocorrection (voir annexe 2)

consigne : associer par 2 les gobelets contenant la même odeur

Auto correction : sur chaque gobelet est présent 1 chiffre ou une lettre. Lorsque les enfants ont reconstitué les paires, le responsable du matériel vient chercher la fiche d'autocorrection.

Atelier 3 : Qui sent quoi ?

Matériel : 12 gobelets fermés contenant : orange - citron - cacao - vanille - fromage - oignon - menthe - sciure de bois - feuilles mortes - ail - yaourt aux fraises - pomme

une feuille de synthèse

Consigne : associer l'image d'un objet à son odeur en plaçant une croix au bon endroit dans le tableau.

expression du résultat : dans le tableau à double entrée, l'écrivain trace une croix à l'intersection du numéro du gobelet et de l'image correspondante à l'odeur.

Intégration : (collectif au coin salon) (30 minutes)

1) Mise en commun des résultats :

		<p>Chaque rapporteur vient reporter sur la feuille collective le résultat de son équipe pour l'atelier 1 et 3..</p> <p>Si il y a désaccord, on vérifie collectivement afin de parvenir à la bonne réponse</p> <p><u>2) Objectivation des savoir-faire et savoir-être :</u></p> <p>Tour de table de tous les enfants. Les enfants sont invités à s'exprimer sur la manière dont ils ont vécu l'activité, la manière dont cela s'est passé, les difficultés rencontrées.</p> <p><u>3) Objectivation des savoirs et Synthèse collective</u></p> <p>#question 1 : Qu'avons-nous appris aujourd'hui? #Pour sentir les odeurs on utilise son nez . L'enseignant écrit au tableau une ou plusieurs phrases courtes résumant les idées des enfants.</p> <p>#question 2 : Pourquoi est-ce important d'utiliser son odorat? #Grâce à son odorat on peut vérifier si un produit est dangereux ou pas, si il est avarié ou pas. L'enseignant écrit au tableau une ou plusieurs phrases courtes résumant les idées des enfants.</p> <p>L'enseignant fait passer un gobelet contenant de l'huile essentielle de romarin</p> <p>#question 3 : Comment cela sent-il? #"bon , pas bon, agréable, désagréable..." Chacun a sa propre perception des odeurs. (subjectivité)</p> <p>Que se passe-t-il lorsqu'on sent une odeur? "il se fait des images dans nos têtes, parfois des souvenirs reviennent "</p>
STRUCTURATION (SAVOIR/SAVOIR FAIRE)	<p>Dans leur référentiel, les élèves expliqueront ...</p>	<p>Dans un avenir proche :</p> <p>Les enfants recopient les phrases sur une feuille de synthèse .Ils illustrent la synthèse en repensant aux ateliers.</p> <p>La synthèse sera reprise, corrigée et classée dans la partie science du classeur matière des enfants.</p>
EVALUATION	<p>J'évaluerai les élèves en leur demandant de pouvoir ...</p>	<p>Pas d'évaluation prévue.</p>
DMERS	<ul style="list-style-type: none"> • Documentation • Manuel • Matériel • Prolongements • ... 	<p><u>Documentation et sources consultées pour la création de cette préparation :</u></p> <p>livres :</p> <p>Le socle des compétences - Ministère de la Communauté française</p> <p>Quand revient septembre... volume 1 - Jacqueline Caron - Edition la Chenelière</p> <p>Le petit Larousse - Edition Larousse -</p> <p>Site internet :</p>

[Centre de ressource Sciences et Multimédia - Dossier «5 sens» :](http://crpal.free.fr/5sens.htm)
<http://crpal.free.fr/5sens.htm>

Théorie sur l'olfaction

L'olfaction

La surface interne des fosses nasales est recouverte de mucus. Ce mucus recouvre la tache jaune (l'épithélium olfactif), l'organe qui nous permet de sentir les odeurs. Nous retrouvons trois types de cellule dans la tache jaune :

- o les cellules olfactives réceptrices qui sont munies de cils olfactifs et recouvertes de mucus
- o les cellules de soutien qui jouent un rôle dans la formation du mucus.
- o les cellules basales qui sont à la base de l'origine des nouvelles cellules. En effet, les récepteurs olfactifs croissent, meurent, et se régénèrent aux 4 à 8 semaines (F.Bear, W. Connors, A. Paradiso, 2002).

Une partie de l'air que nous respirons passe sur la tache jaune. Les stimuli chimiques contenus dans l'air, que l'on nomme aussi substances odorantes, se dissolvent dans la couche de mucus avant d'atteindre les cils des récepteurs olfactifs. Les nerfs olfactifs, liés aux récepteurs, « jouent un rôle de transmetteur des influx nerveux à l'aire olfactive située dans le lobe temporal du cerveau ». À titre de comparaison, la surface de la tache jaune (l'épithélium olfactif) chez l'homme est d'environ 6 cm² (dépendamment des ouvrages consultés) alors que la surface de la tache jaune de certains chiens peut dépasser 170cm². (F.Bear, W. Connors, A. Paradiso, 2002) Finalement, l'anosmie, ou la perte de l'olfaction, est une conséquence à la rupture des nerfs olfactifs. (F.Bear, W. Connors, A. Paradiso, 2002)

Exemple de vocabulaire lié à l'odorat

SENTIR: aspirer, flairer, humer, renifler, respirer, empester, empuantir, dégager, fleurir, exhiler, embaumer, parfumer, infecter, répandre, subodorer...

Odeurs

- noms : bouquet, fragrance, parfum, senteur, bouffée, (un) effluve, émanation, exhalaison, puanteur, pestilence, infection, relent, remugle, essence, fumet, ...

- adjectifs : suave, fugace, sucré, musqué, délicat, délicieux, velouté, âcre, aigre, amer, agressif, capiteux, suffocant, écœurant, pestilentiel(le), aromatique, (dés)agréable, fétide, fin, fort, infect, méphitique, nauséabond, odoriférant, piquant, rance, subtil, tenace...