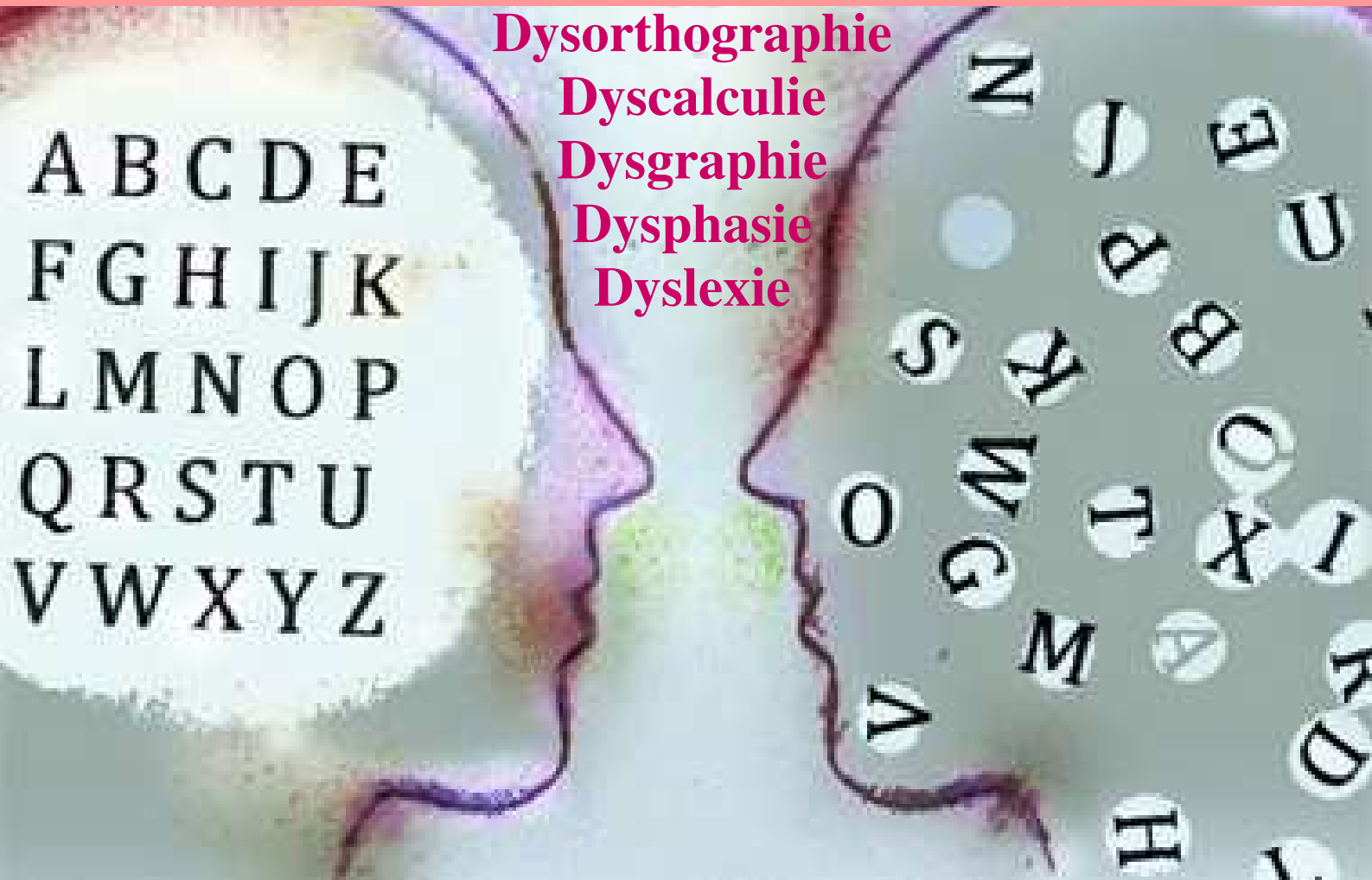


VENDREDI 08 FÉVRIER 2019

DE 14H À 16H

CAFÉ DES PARENTS

LES TROUBLES DE L'APPRENTISSAGE



**Dysorthographe
Dyscalculie
Dysgraphie
Dysphasie
Dyslexie**

Animé par

M^{me} Magali HENRIOL, Présidente de l'association Dys Martinique
et

M^{me} Patricia BULLOT, Orthophoniste

Entrée libre

Salle polyvalente

Collège Joseph Lagrosillière

Sainte-Marie

Infos au 0696 22 25 51



Programme de formation des enseignants et intervenants Cycle 3

Une production



Avec la participation de



Collectivité
Territoriale
de
Martinique



Document élaboré à partir du Programme de formation des enseignants sur les classes du goût
(mars 2012 - Ministère en charge de l'Agriculture).
Reconfiguration pour la Martinique réalisée par le Carbet des Sciences - 2016.

Licence Creative Commons
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/fr/>

Préface

Dans les années 1970, Jacques Puisais faisait un constat simple mais évident : comment donner à nos enfants l'envie de découvrir notre patrimoine alimentaire et culinaire si nous ne leur donnons pas les bonnes clefs de compréhension ? Les enfants doivent en effet apprendre à déguster, à goûter les aliments dès leur plus jeune âge.

Pour reprendre les propos de Jacques Puisais, « avaler sans goûter n'est que ruine du palais ».

Quarante ans après, ce constat est toujours d'actualité.

C'est pourquoi le Ministère en charge de l'Agriculture et le Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche ont fait le souhait de relancer les « Classes du goût » dans les écoles élémentaires.

Les « Classes du goût » constituent une des actions-phares du Programme National pour l'Alimentation (PNA) et font partie intégrante de la politique éducative de santé à l'école. Elles permettent de développer les compétences psychosociales des élèves, d'encourager la verbalisation des perceptions sensorielles et de proposer un support aux apprentissages fondamentaux.

Il est en effet important de donner du sens à notre alimentation. On ne mange pas seulement pour se nourrir, pour ingérer des calories et des nutriments mais aussi pour se réunir et se faire plaisir.

Au-delà de la satiété intellectuelle, nous espérons que vous trouverez dans ce guide une satiété émotionnelle afin de porter un message positif sur l'alimentation auprès des élèves.

Sommaire

PRÉFACE.....	1
SOMMAIRE.....	2
PRÉAMBULE.....	3
PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE LA MALLETTE.....	4
OBJECTIFS.....	5
POSITIONNEMENT DE L'ENSEIGNANT OU DE L'INTERVENANT.....	7
RECOMMANDATIONS.....	9
LES SÉANCES	
• Séance n° 1 : les cinq sens dans la dégustation.....	11
• Séance n° 2 : la ronde des saveurs dans le goût.....	16
• Séance n° 3 : l'olfaction et la mémoire des odeurs.....	22
• Séance n° 4 : la vue.....	30
• Séance n° 5 : le toucher et l'ouïe.....	35
• Séance n° 6 : le goût au sens large.....	40
• Séance n° 7 : le patrimoine alimentaire, les produits du terroir.....	46
• Séance n° 8 : l'étiquetage, les signes d'identification et la qualité du produit.....	54
CONCLUSION.....	59
ANNEXES.....	60
HYGIÈNE ET SÉCURITÉ SANITAIRE DES ALIMENTS POUR LES SÉANCES.....	61
GLOSSAIRE.....	63
BIBLIOGRAPHIE.....	66
FILMOGRAPHIE.....	68
MESSAGES AUX PARENTS - Séance n° 7 : Le patrimoine alimentaire, les produits du terroir.....	69
ALLERGIES ET INTOLÉRANCES.....	70
PRÉPARATION D'UN ORGUE À ODEUR.....	71

Préambule

L'objectif général de ce programme est la santé globale des enfants, au sens de l'Organisation Mondiale de la Santé, c'est-à-dire, le bien-être physique, moral et social.

Manger constitue :

- **un acte vital qui permet de se nourrir ;**
- **un acte de plaisir qui permet de se réjouir ;**
- **un acte social et convivial qui permet de se réunir.**

« Manger a donc trois fonctions et comme un tabouret à trois pieds, chacune de ces fonctions doit être présente, ni plus grande, ni plus petite que les autres ».

IM Lecerf, chef du service nutrition à l'Institut Pasteur dans « La nutrition », 1996.

Le plaisir alimentaire est donc un besoin.

Durant les repas, nous cherchons la satiété physique mais aussi la satiété émotionnelle. Quitter la table sans avoir ressenti le moindre plaisir, c'est quitter la table avec la faim, faim du plaisir que l'on n'a pas eu.

La dégustation et l'attention portée à soi, à l'aliment, mais aussi à l'autre, le rappel fait à la mémoire au moment de la consommation sont autant de choses qui vont faire naître ce plaisir.

En plus du plaisir, la dégustation permet de :

- **favoriser l'écoute de soi et la confiance en soi ;**
- **favoriser l'écoute de l'autre, la cohésion du groupe pour lutter contre l'exclusion ;**
- **favoriser la curiosité et l'ouverture au monde.**

Le parallèle entre la santé et l'acte de manger s'impose de lui-même.



Présentation générale

Ce guide a été élaboré à partir du « Programme de formation des enseignants sur les classes du goût » édité en mars 2012 par le Ministère en charge de l'Agriculture et du dossier « L'éveil sensoriel au goût, guide méthodologique » rédigé par Dominique MONToux de l'association SAPERE (Tours - Indre et Loire). Une attention toute particulière a été apportée à la reconfiguration de cette mallette pédagogique afin de prendre en compte les spécificités de la Martinique, des Antilles et de la Guyane. Cette tâche a été réalisée par la **Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt de la Martinique (DAAF) et le Carbet des Sciences (Centre de Culture Scientifique, Technique et Industrielle de la Martinique).**

Production

- **Christophe SIMONIN**, Directeur du Carbet des Sciences ;
- **Emilie LAFONT**, Chargée de projets Nutrition Santé du Carbet des Sciences, infographie ;
- **Ludivine LABRIDY** (Ludi-design), Illustratrice.

Comité de pilotage et de relecture

- **Thierry AVRILA**, Responsable du Pôle de l'édition transmédia et pédagogie, Arts et Culture du Réseau Canopé ;
- **Barbara BONONI**, Enseignante de cycle 3 et Animatrice Sciences et Mathématiques de la circonscription de Saint-Joseph ;
- **Dominique BRIEU**, Infirmière conseillère technique auprès de la Rectrice ;
- **Murielle FEDRONIC**, Infirmière de l'Éducation Nationale ;
- **Liliane LAGUERRE**, Inspectrice de l'Éducation Nationale de la circonscription du Lamentin, en charge de la mission « Bien-être et parentalité » ;
- **Isabelle LENGHAT**, Diététicienne ;
- **Annelise LOUISET**, Infirmière de l'Éducation Nationale ;
- **Philippe TERRIEUX**, Chargé de mission auprès du chef de service de l'Alimentation, Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt Martinique (DAAF).

La mallette « Les classes du goût Martinique » contient :

- un guide pédagogique ;
- sept éprouvettes tactiles ;
- de la vaisselle réutilisable (assiettes, verres de 25 cl, verres de 10 cl) ;
- un odorama contenant six senteurs de Martinique ;
- deux cents touches olfactives ;
- trois affiches (« Les saveurs » ; « Les odeurs et les arômes » ; « Le nerf trijumeau »).

Le guide pédagogique présente un programme d'animation constitué de **huit séances**.

L'enseignant y trouvera les objectifs détaillés du programme, des recommandations sur la posture à adopter durant les séances vis-à-vis des dégustateurs en herbe ainsi que des recommandations générales sur le déroulement des séances.

La description d'une séance permet à l'enseignant d'avoir une vue d'ensemble. Y sont rassemblés les objectifs spécifiques de la séance, la liste du matériel, le déroulement de l'atelier, le vocabulaire vu pendant la séance, les prolongements possibles en classe ou à la maison, la fiche pédagogique à photocopier et à distribuer aux élèves et, lorsque c'est nécessaire, une affiche récapitulant les informations scientifiques à intégrer.

En annexe, différents outils sont proposés comme suggestion de travail et compléments d'informations sur les thèmes de l'hygiène et de la sécurité sanitaire des aliments et la composition d'un orgue à odeurs. Le vocabulaire spécifique à chaque séance y est repris. L'enseignant ou l'intervenant y trouvera également une bibliographie, une sitographie et une filmographie afin d'enrichir le sujet ainsi que plusieurs messages à destination des parents des élèves afin de les informer sur le programme.

Objectifs

Le but de ce programme est de **créer la rencontre** : avec soi-même, avec les aliments, avec les autres élèves, les enseignants, les parents...

Il est conçu pour amener l'enfant à **s'interroger sur ce que représente l'acte de manger et sur sa relation à l'alimentation**. Il s'agit de lui permettre de s'approprier cet acte banal mais complexe et d'envisager l'alimentation de façon globale et transversale.

L'alimentation et le fait alimentaire vont au fil des séances, apparaître clairement comme des éléments structurants de la personne, de la famille et de la société.

Au-delà de cette réflexion sur l'alimentation, **l'enfant va porter attention à lui-même et à ce qui l'entoure**. Il va apprendre à se connaître, à s'écouter, à écouter les autres et à se raconter.

Cette attention se porte dans un premier temps sur les messages sensoriels perçus lors de la dégustation qui lui permettent de s'intérioriser et de mieux se connaître.

Puis, cette attention se porte sur les autres en découvrant que leurs perceptions peuvent être différentes des siennes.

Enfin, elle se porte sur l'aliment amenant l'enfant à enrichir son répertoire alimentaire.

Cette confrontation de ressentis et d'expériences va permettre à chacun de prendre conscience de ses différences et de son caractère unique.

Ce projet est un excellent support aux apprentissages fondamentaux et permet également de développer de grands objectifs généraux, à savoir :

1. Améliorer la relation de l'enfant à lui-même et aux autres

- Révéler l'enfant à lui-même et à l'enseignant, mettre en évidence les différences interindividuelles et le fait que chacun est unique.
- Développer les compétences psychosociales des élèves.
- Favoriser l'estime de soi, la confiance en soi et l'autonomie des élèves.

2. Développer la capacité à goûter, à verbaliser les sensations et à choisir les aliments

- Développer la curiosité et l'appétit à goûter.
- Encourager la verbalisation des perceptions qui permet de communiquer et donc d'échanger.
- Développer l'esprit d'analyse et l'esprit critique permettant de faire des choix éclairés.
- Comprendre l'origine des aliments en lien avec l'agriculture.

3. Donner toute la dimension à l'acte de manger : vivre, réjouir et réunir

- Réhabiliter le plaisir et la convivialité dans l'acte de manger.
- Proposer une alternative aux approches nutritionnelles de l'alimentation.

4. Adopter une attitude d'élève chercheur

La mallette « Les classes du goût Martinique » participe également à la mise en place du parcours éducatif de santé pour tous les élèves (BO n°5 du 4 février 2016, circulaire n° 2016-008 du 28-1-2016).

Domaines du socle commun de connaissances, de compétences et de culture

- **Domaine 1 : les langages pour penser et communiquer.**
- **Domaine 2 : des méthodes et outils pour apprendre.**
- **Domaine 3 : la formation de la personne et du citoyen.**
- **Domaine 4 : les systèmes naturels et techniques.**
- **Domaine 5 : les représentations du monde et l'activité humaine.**

Programmes de cycle 3

Français

- Langage oral : participer à des échanges dans des situations de communication diversifiées.
- Ecriture : écrire pour réfléchir et apprendre.

Sciences

- Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques.
- S'approprier des méthodes et outils pour apprendre.
- Garder une trace écrite ou numérique des recherches, des observations et des expériences réalisées.
- Pratiquer des langages.
- Rendre compte des observations, expériences, hypothèses, conclusions en utilisant un vocabulaire précis.
- Adopter un comportement éthique et responsable.
- Relier des connaissances acquises en sciences et technologie à des questions de santé, de sécurité et d'environnement.

Pistes pédagogiques possibles

Étude de la langue

- Acquérir un lexique spécifique (champ lexical autour des cinq sens, des sensations...).

Sciences

- Caractérisation des fonctions de nutrition.
- Nature des interactions entre les êtres vivants et leur environnement.

Mathématiques

- Modéliser : utiliser les mathématiques pour résoudre quelques problèmes issus de la vie quotidienne (étiquettes sur les emballages de denrées alimentaires).

Géographie

- Consommer en France : satisfaire les besoins alimentaires.

Positionnement de l'intervenant

Les conseils suivants sont proposés aux enseignants afin de mieux conduire les séances de dégustation en classe.

- **Privilégier la pédagogie active** dans le déroulé des séances afin de permettre à l'élève de construire ses connaissances à partir des expériences proposées.
- **Prendre le temps nécessaire pour la verbalisation et l'échange avec les élèves.** Ce temps est essentiel pour permettre l'appropriation de ces expériences par les élèves, pour leur donner l'occasion de se raconter, d'entendre l'histoire différente de son camarade. A l'écoute de ces histoires, chacun prend conscience, peu à peu de sa spécificité et de son caractère unique.
- **Proposer des expériences permettant à l'enfant de s'interroger, d'être à l'écoute de son corps et de raconter au groupe sa propre histoire.**
- **Inviter les élèves à respecter la parole des autres élèves** même si celle-ci est différente de la leur.
- Toujours se positionner dans la compréhension de la réponse et **inviter l'élève à décrire ses perceptions, ses émotions, son histoire avec l'aliment.** Ne pas oublier que chaque individu est unique et qu'il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse.
- **Respecter les différences de perceptions** : les perceptions varient d'un individu à l'autre. Aussi, ce qui sera intense pour l'un pourra être faible pour l'autre (ex : différences de seuil de perceptions de l'amertume).
- **Faire les mêmes dégustations que l'élève et en même temps**, afin de partager ses perceptions et émotions. L'enseignant peut modifier les dégustations proposées dans le cas où l'enfant présente une allergie, ou autre, à un aliment.

Afin de faire passer ces idées en classe, une fiche contenant « Les règles d'or du petit goûteur » est proposée en page suivante. Elle pourra être photocopiée et distribuée ou agrandie et affichée en classe. L'enseignant peut en rappeler le contenu en introduction de chaque séance.



Les règles d'or du petit goûteur

1. Je me comporte en scientifique

La démarche scientifique, c'est :

- se poser des questions ;
- émettre des hypothèses pour essayer d'y répondre ;
- mettre en place des expériences ou tests pour valider ou non les hypothèses ;
- tirer des conclusions.

Pour y arriver, j'ai une attitude concentrée et sérieuse.

2. Je porte attention à ce qui se passe à l'intérieur de moi

Lors des expériences, j'utilise mes cinq sens et
je perçois les messages qu'ils m'envoient.

Pour cela, je réalise les expériences
dans le silence et le calme pour moi-même et pour mes camarades.

3. J'écoute et je m'exprime

Après la phase de dégustation, je partage avec mes camarades mes propres ressentis.

Pour cela, j'écoute mes camarades quand ils parlent,
je lève la main et j'attends d'être interrogé.

J'attends que mes camarades aient fini de parler pour prendre la parole.

4. Je garde les réponses pour moi ou mon groupe jusqu'à la fin de l'expérience

Lors des expériences, je ne donne pas les réponses à voix haute
afin de ne pas influencer mes camarades et leur permettre d'aller au bout
de l'expérience dans les meilleures conditions.

5. Je respecte mes camarades

Nous sommes tous différents.

Je comprends donc que mes camarades
ne perçoivent pas toujours les mêmes sensations que moi.

Recommandations

Les recommandations ci-dessous permettent de faire le point sur le matériel nécessaire ainsi que les règles à mettre en place pour un déroulement réussi des séances.

L'organisation des séances

La durée conseillée pour les séances est **en moyenne d'une heure et trente minutes**. Celle-ci peut varier de plus ou moins une demi-heure en fonction des séances.

L'effectif et le niveau

Les séances sont mises en place pour **une classe entière de cycle 3 (CM1, CM2 et 6^e)**. Il est important de prévoir un encadrement des élèves par une personne supplémentaire.

Le matériel

- **Une partie du matériel est fourni avec la mallette.**

L'éducation au goût s'accompagne ici d'une éducation à l'environnement. Afin d'éviter l'utilisation importante de vaisselle jetable et par conséquent la création de nombreux déchets non recyclables, l'utilisation de vaisselle réutilisable a été privilégiée. Dans ce sens, il est intéressant lors des ateliers de se concentrer uniquement sur l'utilisation du matériel nécessaire et d'éviter le superflu.

- **L'enseignant peut se procurer relativement facilement une partie du matériel nécessaire** à la réalisation des dégustations :

- nappes ;
- planche à découper ;
- couteaux et couteau à pain ;
- panier à fruits et légumes ;
- verre ;
- boîtes en plastique pour conserver les aliments ;
- cuillères à café (à emprunter à la cantine dans la mesure du possible) ;
- sac poubelle (50 litres) ;
- éponge ;
- papier absorbant ;
- planisphères ;
- feuilles de papier A4...

- **L'achat de denrées périssables est à prévoir.** Les élèves peuvent amener les fruits et légumes si les parents sont associés au projet (volontariat).

Il faut compter en moyenne dix euros par atelier.

Pensez à anticiper l'approvisionnement des fruits et légumes afin de bénéficier de produits mûrs à souhait. Privilégiez dans la mesure du possible les produits frais non traités et non raffinés.

Préparation et rangement de la classe

- L'enseignant peut choisir de fournir le matériel à chaque élève afin qu'il prépare lui-même sa table de travail. Il aura préalablement préparé un modèle pour la disposition des éléments.
- Il peut également demander à deux ou trois élèves de préparer la classe. Le reste de la classe arrive alors dans la salle préparée comme lors d'un repas chez des amis.
- Autant que possible, il rendra l'espace de dégustation agréable (nappe, ...).
- Inviter les élèves au rangement du matériel et de la salle à l'issue de la classe du goût.

Le lien avec les familles

Établir un lien avec les familles est un élément essentiel dans la réussite et l'efficacité de ce projet. L'étude *Sensored* a montré l'importance dans le cadre de projets d'éducation sensorielle, de faire le lien avec les familles. Cette collaboration permet de renforcer et de pérenniser les messages transmis dans les classes du goût et de conforter le rôle des parents dans l'alimentation de leurs enfants.

Par ailleurs, dans de nombreuses actions, l'éducation alimentaire se limite à l'éducation nutritionnelle, mettant de côté l'aspect sensorialité des aliments. Ainsi, l'éducation sensorielle est très peu connue des parents et est souvent confondue avec l'éducation nutritionnelle.

Plusieurs outils sont proposés dans ce sens. Certains sont présentés ci-dessous mais libre à l'enseignant et à la direction de l'établissement d'en imaginer d'autres.

- Informer les parents du projet lors d'une réunion de classe.
- Créer une affiche présentant la classe du goût à afficher dans l'école.
- Proposer un travail préparatoire à l'enfant lui permettant d'associer sa famille au projet : recherche d'informations sur les produits, interview concernant la culture alimentaire familiale, les recettes de cuisine...
- Solliciter la présence de deux parents pour accompagner l'enseignant dans la réalisation de sa classe du goût.
- Réaliser un cahier du goût comme outil de communication :
 - coller et illustrer à la fin de chaque séance la fiche de la séance. L'enfant peut rapporter son cahier à la maison pour présenter le travail réalisé et échanger avec ses parents.
 - prévoir par séance, une feuille du cahier dédiée à un travail enfant / famille (ex : pour l'odorat, chaque membre de la famille note une odeur et son évocation; pour la vue, chacun dessine ou décrit en quelques mots son plat préféré...).
- Proposer des expériences à réaliser à la maison (voir « Prolongements possibles » dans la description de chaque séance).



LES CINQ SENS DANS LA DÉGUSTATION

Vue d'ensemble

Cette séance invite les élèves à s'interroger sur le fait alimentaire et leur relation à l'alimentation. Il s'agit d'amener l'enfant à percevoir toute la dimension de l'acte de manger et de sortir des clichés ou des idées reçues. La séance doit permettre de créer un déclic, de donner envie et de mettre en confiance l'enfant. La dégustation va, dans un premier temps, amener l'élève à s'intérioriser afin de porter attention à ses sensations, à l'aliment. Puis, dans un second temps, il pourra participer à la phase de mise en commun en prenant la parole et en participant à l'échange au sein de la classe.

Le goût est un sens indissociable des quatre autres sens. L'aliment envoie des messages qui concernent nos cinq sens. Ces perceptions commencent bien avant que l'aliment n'entre en bouche. De façon plus imagée, Jacques Puisais dit que l'aliment raconte une histoire et qu'il faut apprendre à l'écouter, à la lire. Ceci grâce à la dégustation, élément central des classes du goût.

Les objectifs

- **Être attentif à ses sens lorsque l'on déguste.**
- **S'initier à la dégustation** : découvrir les trois étapes (avant, pendant et après la mise en bouche) et les sens impliqués dans ces différentes étapes.
- **Comprendre que la dégustation met en éveil les cinq sens.** C'est l'ensemble des informations transmises par les sens qui permet de mieux connaître les aliments.
- **Verbaliser ses perceptions sensorielles, enrichir son vocabulaire** pour mieux communiquer.
- **Mettre en évidence les différences interindividuelles.**

Le matériel

- Un sac poubelle, une éponge, du papier absorbant
- Un panier ou une corbeille pour présenter les fruits et légumes
- Une boîte en plastique
- Assiettes réutilisables (une par élève)
- Fiche pédagogique « Les cinq sens dans la dégustation » (une par élève)
- Affiche « Les règles d'or du petit goûteur »
- Légumes et fruits de Martinique de plusieurs variétés
- Trois carottes pelées et coupées en lamelles ou rondelles (deux lamelles par enfant)

Les préparer si possible le jour même. Préparées la veille, elles auront tendance à s'oxyder.

Pistes pédagogiques à exploiter

Les enseignants peuvent réaliser un travail préliminaire sur l'acquisition du vocabulaire lié à la dégustation et aux cinq sens. Les élèves seront ainsi plus autonomes lors de cet atelier introductif.

Présentation des « classes du goût Martinique »

L'intervenant présente aux élèves le concept des classes du goût, le nombre de séances auxquelles ils vont participer ainsi que leur fréquence. Les règles d'or du petit goûteur sont proposées et éventuellement affichées dans la classe.

Introduction

En amont de la séance, l'intervenant reproduit au tableau le contenu de la fiche pédagogique n° 1. Celui-ci sera complété avec les élèves au fur et à mesure de la séance.

1^{re} question posée par l'intervenant : *pouvez-vous citer les cinq sens ?* Les réponses viennent généralement assez rapidement. On note les sens cités dans la première colonne du tableau.

2^e question : *qu'est ce que la dégustation ?* On écoute les réponses des élèves : goûter, apprécier, savourer, prendre le temps, ce que l'aliment ou la boisson provoque en nous...

3^e question : *parmi les sens notés au tableau, lesquels participent à la dégustation ?* Les élèves vont sûrement mentionner le goût mais pas forcément les autres sens. C'est la question à laquelle nous allons essayer de répondre au cours de l'atelier.

Activité 1 : pourquoi est-ce que l'on mange ?

L'intervenant invite les élèves à exprimer leurs ressentis avec quelques questions supplémentaires.

Pourquoi est-ce que l'on mange ? Les élèves répondront souvent « pour vivre » et « pour être en bonne santé »... En fonction des réponses, on complète le propos en introduisant les notions de « plaisir / parce que c'est bon » et de « réunion / convivialité / être ensemble ».

Quel est votre plat préféré ? Décrivez-le quand vous le mangez ? On essaye de comprendre ce qui crée le plaisir : un plat préparé par une personne que l'on aime, un plat goûté lors d'un moment agréable, un légume que l'on a cultivé, un plat que l'on a préparé soi-même.

Pouvez-vous partager le souvenir d'un moment convivial avec les autres élèves ? (repas pris en famille, anniversaire ou fête, moment où l'on a cuisiné un plat ensemble...). On peut montrer aux élèves des images illustrant des moments de partage...



Activité 2 : avant la dégustation, description d'un fruit ou d'un légume

L'intervenant propose aux élèves de remplir ensemble et à l'oral les 2^e et 3^e colonnes qui sont représentées au tableau. Il s'agit de compléter les colonnes avec les organes utilisés par chacun des sens ainsi que les actions que l'organe nous permet de faire.

On distribue ensuite à chaque enfant la fiche pédagogique n° 1 pré-remplie. Il complète son tableau avec des mots supplémentaires.

Dans un second temps, la classe est divisée en groupes (quatre élèves maximum par groupe). Chaque groupe reçoit une variété de fruit ou légume (on peut éventuellement donner la même variété de fruit ou légume à deux groupes différents).

L'intervenant aura choisi au préalable des fruits et légumes qui se prêtent bien à l'interprétation des sens et parfaitement mûrs afin qu'ils dégagent un parfum prononcé. Il est important de présenter au moins un légume vert dans le panier. Au choix :

- des fruits et légumes qui ont une odeur forte : ananas, mangue, céleri, citron, goyave, banane...
- des fruits et légumes qui ont une texture marquante : corossol, pomme cannelle, gombo, christophine, légume pays...
- des fruits et légumes qui font du bruit : noix de coco avec son eau, avocat dont on entend le noyau bouger à l'intérieur...

En groupe, les enfants travaillent afin de remplir la 4^e colonne du tableau, à savoir la description la plus précise possible du fruit ou légume qu'ils ont devant eux.

L'enseignant précise que cette expérience est réalisée avant la dégustation. Le fruit ou légume ne sera donc pas mis en bouche à cette étape. Les élèves ne remplissent pas la ligne réservée au goût. Ils utilisent tous les autres sens afin de relever les informations visuelles, tactiles, olfactives et auditives de l'aliment.

On effectue une mise en commun du travail. Au tableau, un premier groupe réalise la description précise de son fruit ou légume. L'enseignant synthétise ce qui a été dit en complétant au tableau la 4^e colonne.

Chaque groupe présente son fruit ou légume.

À la fin de la séance, le tableau de la classe sera rempli comme suit :

Sens utilisé	Organe utilisé	L'organe permet de	Description du 1 ^{er} fruit ou légume	Description de la carotte
La vue	œil	voir regarder observer	couleur forme aspect	
Le toucher	main peau, doigts bouche, dents langue	toucher palper presser caresser	texture, consistance poids, densité température	
L'odorat	nez	sentir humer flairer	odeurs intensité, évocation, source	
L'ouïe	oreille	écouter entendre	sons extérieurs, sons intérieurs	
Le goût	bouche langue, dents	goûter		sucré, salé, acide, amer

Sont notées dans les cases jaunes, les étapes remplies pendant l'activité 1 « avant la dégustation ».

En orange, viennent les éléments qui correspondent à l'activité 2 « pendant la dégustation ».

Activité 3 : pendant la dégustation, description d'une carotte

L'intervenant donne à chaque élève deux bâtonnets de carottes crues. Ces derniers sont invités à réaliser de nouveau la description de la carotte avant la dégustation. Ce travail peut se faire en groupe.

Pour l'étape de la dégustation, l'intervenant précise aux élèves qu'ils vont mâcher le morceau de carotte et devoir être très attentifs aux sensations qui se passent à l'intérieur de leur bouche en utilisant leur langue, leur peau et leurs dents... Ils complètent la description de la carotte sur leur fiche.

On met en commun. L'enseignant complète le tableau noir avec une autre couleur afin de mettre en avant les sensations perçues pendant la dégustation. **On démontre que dans la bouche, on utilise d'autres sens que seulement le goût.** Par exemple, on peut toucher avec la peau des joues ou la langue, entendre les bruits qui se produisent dans la bouche...

L'intervenant demande aux élèves : *ont-ils tous perçus les mêmes sensations ?* **On met alors en évidence les différences interindividuelles qui existent et qu'il est important de respecter.**

Activité 4 : après la dégustation

Afin de porter l'attention sur les sensations après la dégustation, on demande aux élèves de goûter le 2^e morceau de carotte en étant très attentifs aux sensations en bouche afin de percevoir si elles sont persistantes ou pas ?

Conclusion

En fin de séance, l'intervenant récapitule ce qui a été vu. Les élèves répondent à la question posée au préalable en justifiant leur propos grâce aux différentes notes prises lors de l'expérimentation. *Parmi les sens notés au tableau, quels sont ceux qui participent à la dégustation ?*

- **La dégustation se fait à l'aide des cinq sens et pas seulement du goût.** Les sens travaillent en équipe. Chacun amène des informations importantes qui sont centralisées au niveau du cerveau.
- **La dégustation se fait en trois étapes : avant, pendant et après,** ce qui nous permet de capter l'histoire de l'aliment.
- **Il est important de prendre du temps lorsque l'on mange** afin de porter attention à ses sens et de déguster les aliments. Si l'on est attentif, les sens sont déployés, on perçoit des sensations de façon plus intenses et on peut profiter au mieux de ce plaisir. L'enseignant propose aux élèves de réaliser ce jeu à la maison.
- **On mange pour vivre, se faire plaisir et se réunir.**

Vocabulaire vu pendant la séance

La convivialité, la dégustation, la vue, l'aspect, l'odorat, humer, flairer, le toucher, palper, texture, consistance, l'ouïe, le goût.

Prolongement possible en classe ou à la maison

Rapporter de la maison des images (magazines, publicités...) représentatives de l'alimentation, de l'acte de manger, de la façon de manger, de l'acte de se réunir...

Faire à la maison l'analyse sensorielle d'un aliment et le faire deviner à ses camarades le lendemain sous forme de devinettes.

Faire deviner les saveurs des aliments aux membres de la famille.

Rechercher des expressions contenant les noms des organes des sens : tenir quelqu'un à l'œil, montrer le bout de son nez, avoir l'eau à la bouche...

Élaborer la corolle lexicale du goût, de l'acte de manger.

Fiche pédagogique n°1

LES CINQ SENS DANS LA DÉGUSTATION

Sens utilisé		Organe utilisé	L'organe permet de ...	Description du 1 ^{er} fruit ou légume	Description de la carotte
1	LA VUE	L'œil	Voir Regarder Observer		
2	LE TOUCHER	La main La peau Les doigts	Toucher Palper Presser Caresser		
3	L'ODORAT	Le nez	Sentir Humer Flairer		
4	L'OUÏE	L'oreille	Écouter Entendre		
5	LE GOÛT	La bouche La langue Les dents	Goûter		

LA RONDE DES SAVEURS DANS LE GOÛT

Vue d'ensemble

Le goût possède plusieurs composantes : les saveurs, les arômes et les sensations trigéminales. Cette séance aborde uniquement la perception des saveurs en bouche.

Parmi les nombreuses saveurs qui existent, seules quatre saveurs peuvent être nommées : sucrée, salée, amère et acide. Dans la réalité, l'ensemble des saveurs forme une suite ininterrompue appelée continuum des saveurs. Cette séance vise à sensibiliser les enfants à la reconnaissance de ces quatre saveurs. Dans un premier temps, ils définissent ce qu'est « le goût ». Puis ils décrivent leurs perceptions des saveurs en donnant différents exemples d'aliments qu'ils considèrent comme sucrés, salés, amers et acides. Les enfants sont ensuite invités à expérimenter des dégustations afin de bien identifier les principales saveurs.

Cette séance est aussi l'occasion d'aborder à travers des échanges entre les enfants, les différences de perception « goût / gustation » en fonction des individus (différences interindividuelles).

Les objectifs

- Être attentif à ses sens lorsque l'on déguste.
- Apprendre à se concentrer sur les sens du « goût / gustation » pour reconnaître les saveurs.
- Reconnaître les saveurs couramment nommées : sucrée, salée, acide et amère.
- Apprendre à verbaliser les sensations liées au « goût / gustation », perçues lors de la dégustation d'un aliment.
- Montrer les différences de perceptions gustatives selon les individus.

Le matériel

- Un sac poubelle, une éponge, du papier absorbant
- Assiettes réutilisables (une par élève)
- Verres réutilisables 25 cl (un par élève)
- Verres réutilisables 10 cl (quatre par élève) numérotés de 1 à 4
- Trois cuillères à café
- Un couteau
- Une planche à découper
- Fiche pédagogique « La ronde des saveurs dans le goût » (une par élève)
- Affiche « Les saveurs »
- Une bouteille de solution sucrée n° 1 : 1 litre d'eau du robinet + 15 g de sucre de betterave
- Une bouteille de solution salée n° 2 : 1 litre d'eau du robinet + 3 g de sel
- Une bouteille de solution amère n° 3 : 1 litre d'eau du robinet + 1 g de caféine (CAS NUMBER : 58-08-2)
- Une bouteille de solution acide n° 4 : 1 litre d'eau du robinet + 1 g d'acide citrique (CAS NUMBER : 77-92-9). La caféine et l'acide citrique doivent être commandés en Laboratoire. 200 ml de chaque solution sont suffisants pour une classe de 28 élèves. L'eau du robinet ou en bouteille doit être la même pour toutes les solutions.
- Deux bouteilles d'eau du robinet
- Sucre de canne ou de betterave (une demi-cuillère à café par élève)
- Gros sel (trois ou quatre grains par élève)
- Citron (un quartier par enfant, coupé le jour même)
- Cacao en poudre non sucré ou de chocolat noir à 80 ou 86% (une demi-cuillère à café par élève)

Introduction

L'intervenant demande aux enfants ce qu'ils ont retenu de la séance précédente.

Il invite ensuite les enfants à s'exprimer et échanger sur le thème du jour en leur posant plusieurs questions.

- *Que signifie le mot goût ?* Les élèves évoqueront sûrement la vision hédonique « j'aime / je n'aime pas ». On démontre qu'il existe des différences de perceptions entre chacun d'entre nous.

- *Que pouvons-nous détecter grâce au sens du goût ?*

- *Qu'est-ce qu'une saveur ?* Les enfants risquent d'avoir des difficultés à faire la différence entre goût et saveur. Le goût est le sens utilisé alors que la saveur est la « qualité » de l'aliment que nous percevons par le sens du goût.

- *Pouvons-nous nommer les saveurs ?* On note les réponses des enfants au tableau.

Si les mots « brûlant » et « piquant » sont proposés, on les note dans une autre colonne afin de les expliquer plus tard. On évoque les quatre saveurs connues : sucrée, salée, acide et amère.

- *Citer des aliments qui correspondent à ces saveurs ?* Il peut y avoir des désaccords car certains aliments ont plusieurs saveurs (ex : le chocolat est amer et sucré, les fruits sont sucrés et acides...). L'intervenant évoque l'absence de mots pour nommer les saveurs combinées ce qui n'est pas le cas dans toutes les langues.

Activité 1 : test d'identification des saveurs

Chaque élève dispose de quatre petits verres numérotés de 1 à 4, d'un grand verre d'eau et de la fiche pédagogique n° 2. Dans chaque verre d'eau a été versé une solution sapide. Les solutions doivent être servies à température ambiante.

Les élèves goûtent le contenu du verre n° 1. Ils se concentrent sur leurs perceptions pendant la dégustation puis notent sur la fiche pédagogique s'ils trouvent que la solution a une saveur plutôt sucrée, salée, acide ou amère.

S'ils perçoivent une saveur mais ne la reconnaissent pas, ils cochent la case « je ne sais pas ».

S'ils ne perçoivent pas de goût, ils cochent la case « sans saveur ».

Certains élèves peuvent avoir des difficultés à reconnaître les saveurs. De plus, on note qu'il y a souvent une confusion entre les saveurs acide et amère qui peut être liée à un manque de vocabulaire.

Ils boivent ensuite une gorgée du verre neutre contenant de l'eau du robinet.

Ils réalisent la même opération pour chaque verre en pensant à boire une gorgée du verre neutre entre chaque verre afin de remettre les saveurs « à zéro ».

On met en commun. Les enfants expriment leur ressenti et nomment la saveur qu'ils pensent avoir détectée. L'enseignant oriente les élèves en les questionnant :

- *est-ce que tout le monde a reconnu une saveur ?*

- *que ressentez-vous en buvant la boisson ?*

- *après l'avoir bu ?*

- *pourquoi ne ressent-on pas toujours les mêmes sensations ?*

L'intervenant explique plus en détail le fonctionnement du goût à l'aide de l'affiche « Les saveurs ». La langue est l'organe qui perçoit les saveurs à travers les papilles. Les aliments contiennent des molécules sapides. D'abord dissoutes dans la salive, elles passent ensuite à travers les papilles, dans les bourgeons du goût puis jusqu'aux cellules gustatives. Un message électrique est alors créé et chemine le long des fibres nerveuses. Arrivé à la mémoire, le message est comparé à d'autres saveurs connues afin que le goût de l'aliment soit reconnu.

On a longtemps pensé que la langue était divisée en plusieurs parties et que chacune d'elle percevait une saveur en particulier (ex : la pointe de la langue perçoit le sucré, les bords postérieurs l'acidité...). Contrairement à cette idée, différentes saveurs peuvent être perçues par une même papille. On s'accorde cependant à dire que l'amertume est perçue plus fortement à la base de la langue.

Afin de conclure l'exercice, on propose aux élèves de goûter à nouveau les quatre solutions et de valider les hypothèses émises sur les saveurs. Les élèves donnent leur avis sur l'intensité des solutions : très sucrée, moyennement sucrée, peu sucrée. L'intervenant souligne les **différences qui existent entre chacun de nous au niveau des perceptions de l'intensité du goût**.

Activité 2 : la ronde des saveurs

Chaque enfant dispose d'une assiette contenant quatre aliments :

- le contenu d'une cuillère à café de sucre en poudre / saveur sucrée ;
- quelques grains de gros sel / saveur salée ;
- le contenu d'une cuillère à café de cacao amer / saveur amère ;
- un quartier de citron / saveur acide.

- Les enfants vont goûter successivement les quatre aliments dans l'ordre proposé ci-dessus.
- Ils goûtent le premier aliment et inscrivent son nom sur la fiche pédagogique devant le numéro correspondant. En fonction de la saveur qu'ils ont reconnue, ils colorient la petite case qui se trouve à côté du nom de la couleur correspondant à la saveur.
- Ils se rincent la bouche avec une gorgée d'eau du robinet.
- Puis ils goûtent le 2^e aliment et ainsi de suite. On ne force pas un enfant qui ne souhaiterait pas goûter les aliments.
- On met en commun.

L'intervenant élargit le propos en demandant aux enfants : *quelles sont les saveurs que vous préférez ?*

Il est fort possible que la tendance générale aille vers la saveur sucrée. On rappelle alors que c'est une attirance innée. Ce comportement oriente l'individu dès sa naissance vers ce dont il a besoin, ce qui est nourrissant (sucré et gras) alors qu'il aura tendance à rejeter ce qui pourrait être toxique (amer ou acide).



Nous avons abordé les quatre saveurs principales mais en réalité il en existe beaucoup plus (ex : l'amertume du café n'est pas la même que celle du pamplemousse...). L'ensemble des saveurs forme une suite ininterrompue appelée continuum des saveurs. Il existe une autre saveur appelée « Umami » (délicieux en japonais) produite par le glutamate de sodium que l'on retrouve dans les sardines, la sauce soja, le parmesan ou la tomate par exemple.

Conclusion

En fin de séance, l'intervenant récapitule ce qui a été vu.

- **La langue est l'organe qui perçoit les saveurs sucrées, salées, acides et amères, à travers les papilles.**
- Certains aliments contiennent plusieurs saveurs.
- **Chacun de nous perçoit les saveurs de façon différente et avec plus ou moins d'intensité.** Il est important de respecter les autres dans leurs différences.
- Si les mots « piquant » et « brûlant » ont été évoqués, on indique que ce ne sont pas des saveurs mais des sensations. Ce sujet fera l'objet d'un autre atelier.

Vocabulaire vu pendant la séance

Le goût, les saveurs, salé, sucré, acide, amer, papilles, bourgeons gustatifs, langue...

Prolongement possible en classe ou à la maison

En français : rechercher des expressions liées au goût (être au goût du jour, boire les paroles de quelqu'un...), développer le vocabulaire lié au goût (savourer, déguster, dévorer, saliver, goûteux, moelleux...), lister les mots de la même famille que « goût », en déduire leur sens et leur construction.

En sciences : la mastication, la digestion... On peut montrer un morceau de canne à sucre et une cabosse de cacao aux enfants. La transformation des aliments.

À la maison : refaire des expériences aux parents afin de leur faire deviner les saveurs ; regarder ses papilles en buvant du lait et visualiser sa langue dans une glace.

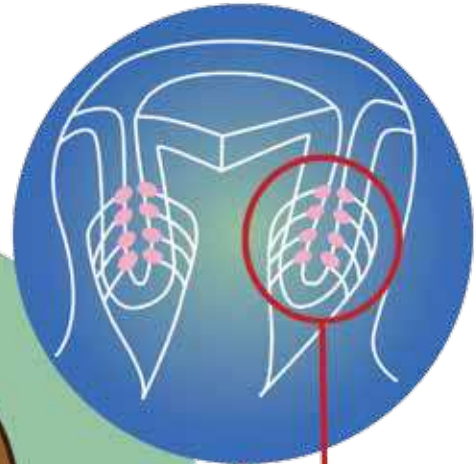
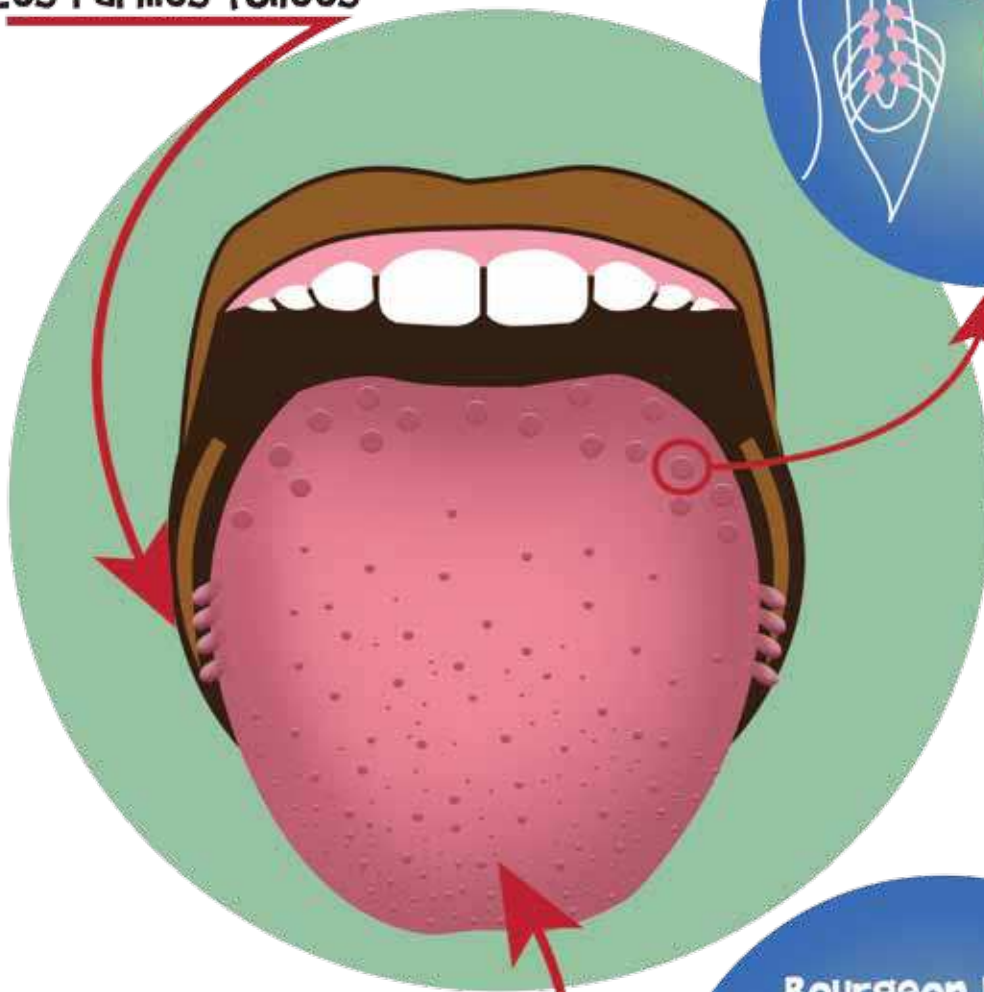


Affiche - Séance 2

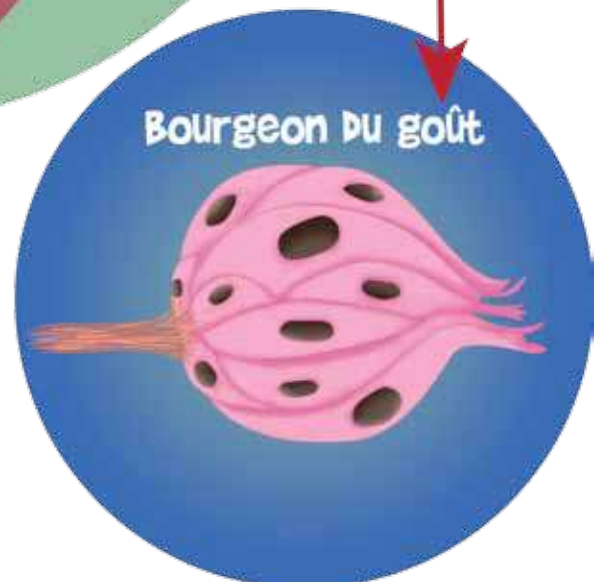
LES SAVEURS

Les Papilles foliées

Papille calciforme
vue en coupe



Bourgeon du goût



Les Papilles fongiformes

Fiche pédagogique n° 2

LA RONDE DES SAVEURS DANS LE GOÛT

Activité 1 : test d'identification des saveurs

Tu disposes de quatre verres d'eau numérotés de 1 à 4. Chaque verre contient une saveur (sucrée, salée, amère ou acide). Goûte chaque préparation l'une après l'autre en pensant à te rincer la bouche entre chaque verre.

Pour chaque verre, mets une croix dans la case du tableau ci-dessous qui correspond à la saveur que tu as perçue. Si tu ne reconnais pas de quelle saveur il s'agit, mets une croix dans la case « je ne sais pas ». Si tu ne perçois aucune saveur, mets une croix dans la case « sans saveur ».

Verre n°	Saveur acide	Saveur sucrée	Saveur salée	Saveur amère	Je ne sais pas	Sans saveur
1						
2						
3						
4						

Activité 2

Tu as quatre aliments dans ton assiette.

Pour chaque aliment :

1. Goûte-le.

2. Écris son nom sur le dessin de l'assiette.

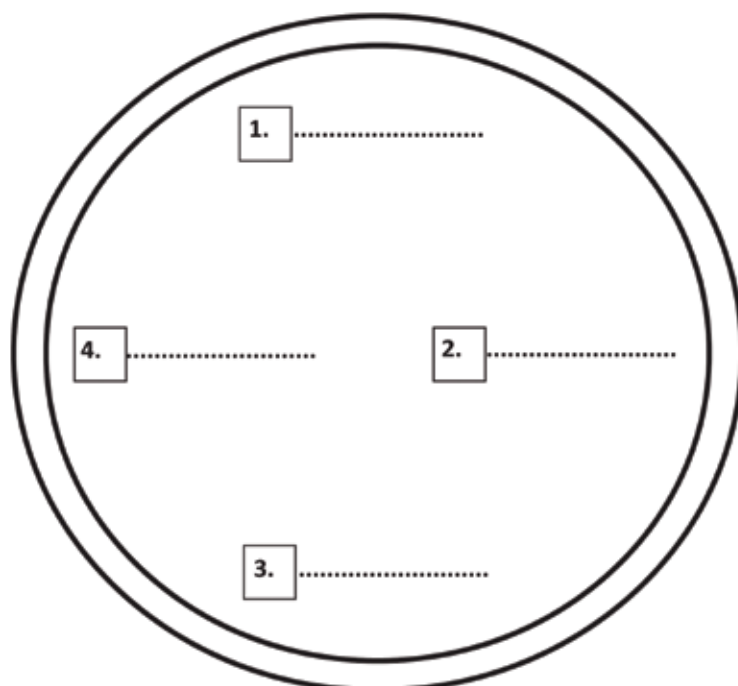
3. Colorie la case de la couleur qui correspond à la saveur perçue :

- en rose ce qui est sucré ;

- en bleu ce qui est salé ;

- en jaune ce qui est acide ;

- en vert ce qui est amer.



L'OLFACTION ET LA MÉMOIRE DES ODEURS

Vue d'ensemble

Cette séance a pour but de faire prendre conscience des odeurs qui nous entourent. Les odeurs sont partout : dans les aliments, les boissons, dans l'air, à l'école... L'olfaction est en lien avec l'évolution de l'espèce. En effet, depuis toujours elle nous prévient des empoisonnements (éviter des nourritures avariées par exemple) et participe ainsi à notre survie. Avec l'évolution (passage à la position debout), l'homme s'est détaché de l'utilisation de son odorat. Ce sens est souvent oublié, flou, insaisissable. Raison de plus pour lui accorder l'importance qu'il mérite à travers la description des souvenirs évoqués par des odeurs proposées aux enfants et si possible leur identification. Ensuite des dégustations de chocolat et de sirops permettent de comprendre la différence entre une odeur et un arôme.

Les objectifs

- Être attentif à ses sens lorsque l'on déguste.
- Décrire et reconnaître des odeurs familières, décrire des odeurs inconnues.
- Enrichir son répertoire olfactif.
- Connaître les grandes familles d'odeurs (florale, fruitée, épicée...).
- Différencier l'odeur et l'arôme.
- Prendre conscience de :
 - la force d'évocation d'un souvenir par l'odeur ;
 - la difficulté à trouver les mots pour décrire ses sensations olfactives ;
 - les différences interindividuelles.

Le matériel

- Un sac poubelle, une éponge, du papier absorbant
- Assiettes réutilisables (une par élève)
- Verres réutilisables 25 cl (un par élève)
- Verres réutilisables 10 cl (deux par élève) numérotés de 1 à 2
- Un coffret d'odeurs (choisir quatre odeurs à faire sentir aux élèves)
- Touches olfactives (quatre touches par élève)
- Fiche pédagogique « L'olfaction et la mémoire des odeurs » (une par élève)
- Affiche « Les odeurs et les arômes »
- Une plaque de chocolat (un morceau par élève)
- Trois bouteilles d'eau
- Un sirop de citron (30 cl max)
- Un sirop de pamplemousse (30 cl max)

On peut également choisir un sirop d'hibiscus (groseille pays) et un sirop de fruit rouge (mûre par exemple). Préférez des recettes de qualité avec des arômes naturels.

Il est important que les deux sirops aient exactement la même couleur afin de ne pas orienter les élèves. Pour cela on peut jouer sur le dosage de sirop et d'eau ou ajouter une goutte de colorant alimentaire.

Introduction

L'intervenant demande aux enfants ce qu'ils ont retenu de la séance précédente.

Il introduit le sujet avec plusieurs questions.

Que savez-vous des odeurs ?

Quelles odeurs avez-vous rencontré ce matin depuis votre réveil jusqu'à votre départ à l'école ? Les élèves évoqueront probablement les odeurs de salle de bain, de petit-déjeuner, de dentifrice... (demander quelle est l'odeur du dentifrice : fraise, menthe, citron...).

L'enseignant explique la différence entre sentir et flairer.

- Sentir : inspirer à un rythme normal et percevoir une odeur.
- Flairer : inspirer fortement. Flairer permet de transporter presque la totalité des molécules odorantes à la muqueuse olfactive alors que sentir n'y conduit que 10%. Cela est lié à la vitesse de respiration qui permet de contourner les cornets, structures présentes dans les fosses nasales qui bloquent le passage des molécules odorantes. L'intervenant peut illustrer ces éléments sur l'affiche « Les odeurs et les arômes ».

Activité 1 : évocation de souvenirs et reconnaissance d'odeurs

L'enseignant choisit quatre odeurs parmi les six proposées dans le coffret. Les enfants vont décrire ces odeurs sur la fiche pédagogique n° 3 et deviner à quoi ces odeurs correspondent.

On propose aux élèves de fermer les yeux pendant qu'ils sentent l'odeur afin de se concentrer sur leurs sensations. Cet exercice doit se faire en silence afin d'accéder à sa mémoire des odeurs.

Les enfants vont flairer la touche olfactive quelques secondes puis l'éloigner et la rapprocher à nouveau. Ils peuvent sentir leur peau pour remettre le nez à « zéro ».

L'intervenant explique aux enfants que **les odeurs sont difficiles à décrire**. Il existe plusieurs manières de faire. **Soit on utilise le nom de la source odorante et on réalise une comparaison avec une odeur que l'on connaît déjà** (ex: cette odeur me rappelle tel fruit ou tel bonbon, un plat, une plante...). **Soit on utilise une classification plus scientifique pour déterminer la famille d'odeur : florale, fruitée, épicée.** Cette manière de décrire, plus objective, est utilisée dans les métiers de l'odeur tel que maître de chai, œnologue, parfumeur ou aromaticien. Les deux méthodes vont être utilisées pendant l'expérience par les élèves.

L'intervenant passe déposer une goutte d'huile de la première odeur sur les touches olfactives. Tous les enfants sentent cette odeur. Ils remplissent leur fiche pédagogique.

- *Est-ce qu'ils aiment l'odeur ou non ?* Cette étape permet de se dégager de la réaction hédonique première pour pouvoir se recentrer sur le reste.

- *Quels souvenirs évoquent cette odeur ?* (ex : herbe coupée, le parfum d'une personne...)

- *À quelle famille d'odeur appartient-elle ?* Florale, fruitée, épicée.

- *La source odorante : j'ai reconnu une odeur de...* (orange, miel...)

Les cases peuvent être laissées vides si l'odeur n'évoque rien.

On passe ensuite à la 2^e odeur et ainsi de suite.

On propose ensuite un temps d'échange autour des odeurs senties et des sensations de chacun. L'intervenant met en avant **les différences interindividuelles au niveau des sensations et des souvenirs des odeurs**.

L'intervenant explique les processus en jeu à l'aide de l'affiche « Les odeurs et les arômes ». Le nez est l'organe qui permet de percevoir une odeur. L'air est chargé de molécules odorantes. Au fond du nez, se trouve une muqueuse (membrane, tissu mou) composée de cellules parsemées de cils. Ces cils contiennent les récepteurs des odeurs. A ce niveau, des impulsions électriques sont créées et constituent un message qui passe par les nerfs jusqu'au bulbe olfactif. Il s'y crée une image olfactive qui est envoyée vers la mémoire pour y être comparée avec d'autres images déjà enregistrées. Elle renvoie ensuite un message au cerveau qui permet de reconnaître l'odeur.

Activité 2 : différence entre odeur et arôme

L'intervenant demande aux élèves : *avez-vous déjà mangé en étant enrhumé ?* Les élèves décrivent ce qu'ils ressentent dans ces situations.

Comment pourrait-on expérimenter cela ? Certains enfants vont peut-être proposer de se boucher le nez. C'est l'expérience que nous allons réaliser.

Chaque enfant dispose d'un petit morceau de chocolat. Les élèves flairent le chocolat et décrivent l'odeur à l'oral.

Ils sont ensuite invités à déguster le chocolat en portant attention à leurs sensations en bouche. En premier lieu, ils mâchent le chocolat six fois. Puis ils se bouchent le nez et mâchent à nouveau le morceau six fois. Ils lâchent le nez et ressentent une dernière fois les sensations liées au chocolat. Enfin, ils peuvent avaler le morceau.

L'intervenant leur demande : *qu'avez-vous perçu en vous bouchant le nez ? Que s'est-il passé ?* Il invite les élèves à répondre sur leur feuille à l'écrit. On met ensuite en commun.

On explique alors le chemin emprunté par les odeurs et les arômes dans le corps à l'aide de l'affiche « Les odeurs et les arômes ».

En bouche, on perçoit les saveurs mais aussi les molécules odorantes des aliments : les arômes. Ces derniers passent par voie rétro-nasale, c'est-à-dire derrière le nez, via la bouche pour arriver à la muqueuse olfactive. Ils sont libérés par la mastication, diffusés par l'air qui entre dans la bouche ainsi que par l'humidité et la température (32°C) qui y règne. Ils sont plus puissants que les saveurs.

Lorsque nous sommes enrhumés, la muqueuse s'épaissit. Les molécules odorantes passent en moins grande quantité dans la muqueuse. Il reste alors essentiellement les saveurs et nous avons l'impression que l'aliment n'a plus de goût.

Lorsque l'on bouche le nez, il n'y a pas d'appel d'air, les particules volatiles ne peuvent plus atteindre la muqueuse olfactive. On ne sent plus les arômes mais on perçoit toujours les saveurs. On a l'impression que le chocolat a moins de goût.

On met ainsi en avant la différence entre odeur et arôme ainsi que le phénomène de la rétro-olfaction.

Activité 3 : propriété de l'arôme

Les enfants boivent un peu d'eau pour ne plus percevoir le goût du chocolat.

Chaque élève dispose de deux verres numérotés 1 et 2.

- n° 1 : sirop de citron

- n° 2 : sirop de pamplemousse

Ils décrivent l'apparence des deux verres sur leur fiche pédagogique.

Dans un second temps, les enfants flairent les deux verres l'un après l'autre et comparent leurs odeurs. Ils notent leurs remarques sur la fiche et émettent des hypothèses sur le parfum des boissons.

Enfin, ils goûtent les deux verres et notent si les sensations perçues par le goût confirment les hypothèses de départ ou non.

On met en commun. Les couleurs des boissons sont identiques. L'odorat met en avant des odeurs différentes et nous permet d'identifier la boisson, tout comme le goût.

On complète le propos en ajoutant que la chaleur d'un aliment permet de mieux diffuser les particules volatiles. Ainsi l'odeur et l'arôme sont mieux perçus quand l'aliment est chaud (ex : lait chaud et froid).

Conclusion

En fin de séance, l'intervenant récapitule ce qui a été vu.

- **On associe une odeur avec un souvenir personnel. C'est en comparant les odeurs perçues avec les odeurs connues par la mémoire que l'on peut les identifier. On nomme ainsi les odeurs par leur source odorante**, en faisant des comparaisons et en mettant en avant des ressemblances.

- **On peut les classer en grandes familles : florale, fruitée, épicée...**

Les odeurs sucrées n'existent pas. Il s'agit d'une saveur.

- **Les arômes sont des odeurs perçues en bouche grâce à la rétro-olfaction.**

Vocabulaire vu pendant la séance

L'odorat, l'olfaction, l'odeur, l'arôme, sentir, flairer, humer...

Prolongement possible en classe ou à la maison

En géographie : suivre la route des épices sur une carte du monde.

En français : rechercher les synonymes du mot « odeur » : parfum, essence, senteur, fumet, bouquet, puanteur, pestilence... Lister les métiers qui sont en rapport avec les odeurs.

Constituer un orgue à odeurs avec les enfants (voir annexe « Préparation d'un orgue à odeurs »). Ce dernier a pour but d'entraîner les enfants à la mémorisation des odeurs.

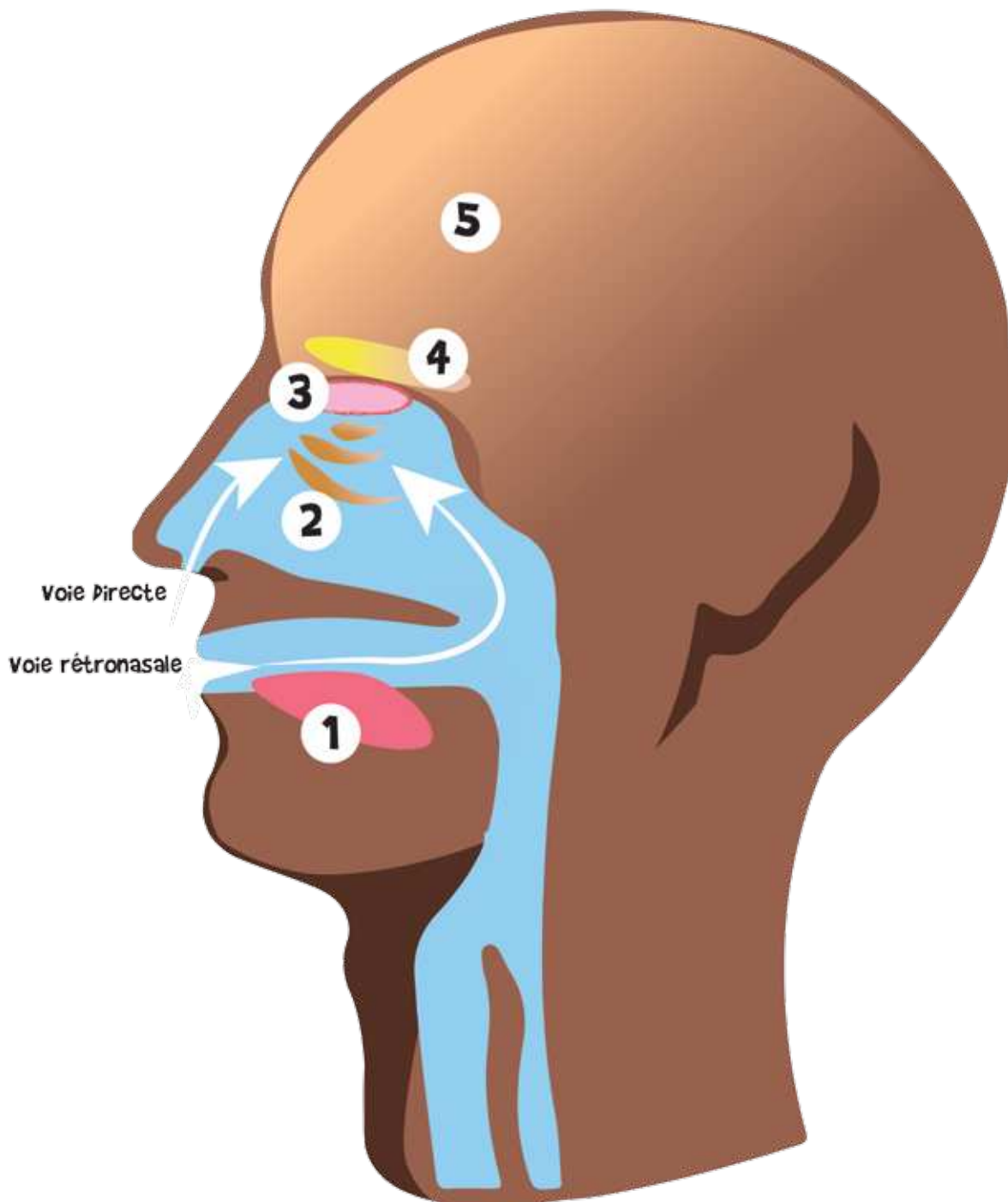
Comparer odeurs de synthèse et odeurs naturelles (ex : gels douches, lessives... parfumés artificiellement).

Pour illustrer l'importance de la température dans la perception des arômes, comparer la perception olfactive d'un même aliment chaud et froid (ex : lait ou compote).



Affiche - Séance 3

LES ODEURS ET LES ARÔMES



- ① Langue
- ② cornets
- ③ Muqueuse olfactive
- ④ Bulbe olfactif
- ⑤ cerveau

Fiche pédagogique n° 3

L'OLFACTION ET LA MÉMOIRE DES ODEURS

Activité 1 : test de reconnaissance des odeurs

Complète ce tableau.

Odeur n°	J'aime ou non ?	Ça me fait penser à... (une personne, un lieu, un animal, un évènement...)	Famille d'odeurs (fruitée, florale, épicée...)	J'ai reconnu une odeur de...
1				
2				
3				
4				

Activité 2 : dégustation du chocolat

Quelle différence observes-tu lorsque tu mâches le morceau de chocolat avec le nez bouché et avec le nez débouché ? Pourquoi à ton avis ?

.....

Activité 3 : dégustation des verres n° 1 et n° 2

Décris l'apparence du verre n° 1 et du verre n° 2 avec ta vue ? Que remarques-tu ?

.....

Flaire les deux verres ? Qu'en conclus-tu ?

.....

Fiche explicative du KIT ODORANT

Séance 3

Composition

Huile parfumée : mélange de matières premières aromatiques (Dipropylène Glycol et Fragrance).

Huile parfumée huile essentielle : mélange de matières premières aromatiques (Dipropylène Glycol et Pimenta Racemosa - 0.38 %).

Mises en garde et précautions d'usage

- **NE PAS UTILISER SANS LA SURVEILLANCE D'UN ADULTE**

La manipulation des flacons est réservée à l'équipe pédagogique et ne doit pas être effectuée par les enfants.

- **NE PAS AVALER, EVITER TOUT CONTACT AVEC LA PEAU OU LES YEUX**

Contact avec la peau : laver avec de l'eau claire et du savon. Rincer ensuite à l'eau claire.

Contact avec les yeux : rincer immédiatement et abondamment à l'eau claire. Si les symptômes persistent, consulter un médecin.

En cas d'ingestion : consulter immédiatement un médecin ou le centre antipoison.

Vêtements souillés : retirer le vêtement et ne le réutiliser qu'après l'avoir lavé.

- Veiller à refermer soigneusement les flacons après usage et à ne pas intervertir les bouchons.
- Les produits ne doivent pas être inhalés directement au débouché du flacon mais préalablement imprégnés sur des touches olfactives.
- Après imprégnation, les touches olfactives ne sont remises aux enfants pour olfaction qu'après avoir laissé évaporer l'alcool pendant environ dix secondes.
- Les touches olfactives sont à usage unique : après une première imprégnation, elles ne doivent pas faire l'objet d'une nouvelle imprégnation pour éviter toute contamination odorante du contenu des flacons.

Avertissement

Les flacons du présent kit comprennent les substances représentant les fragrances suivantes : jasmin, ananas, bois d'Inde, citron vert, menthe et vanille. Elles ne constituent pas en elles-mêmes les sources citées dans leur intégralité.

Il convient donc d'éviter tout raccourci avec les enfants. La non reconnaissance par un enfant d'une des fragrances est à considérer avec prudence et ne doit pas conduire à dévaloriser la réponse mais faire l'objet d'explications complémentaires.

Les fragrances ont été choisies afin de constituer un panel d'odeurs évoquant la Martinique.

En cas de risque contacter :

le centre antipoison au 05 96 75 15 75 ;

ou éventuellement le fabricant, Parfums des îles, au 05 96 62 22 90.

Fragrance n° 1 : jasmin

Il s'agit d'une des plantes les plus cultivée dans le monde. Le jasmin est orné de petites fleurs blanches très parfumées et recherchées pour leur huile essentielle par les parfumeurs et fabricants de cosmétiques. On lui attribue souvent des tonalités poudrées. Né dans l'Himalaya, on cultive désormais le jasmin au Maroc, en Égypte, en France, en Inde, en Amérique centrale et Amérique du sud. Il est répandu dans de nombreux pays tropicaux et subtropicaux ainsi que dans les jardins antillais.

Fragrance n° 2 : ananas

Ce fruit, originaire d'Amérique du sud, fut importé en Amérique centrale et dans les Antilles par les Amérindiens. Il est aujourd'hui cultivé dans la plupart des pays tropicaux et distribué partout dans le monde. Sa chair très parfumée est à la fois sucrée et acide. Il est utilisé dans la cuisine antillaise dans de nombreuses recettes. Il est également très prisé comme arôme dans l'industrie agroalimentaire.

Fragrance n° 3 : bois d'Inde

Le bois d'Inde est un arbuste doté de feuilles très odorantes. Il est originaire des Antilles et du Venezuela et tire son nom des Indes occidentales ou Amériques.

C'est une épice très utilisée dans la cuisine antillaise pour ses propriétés aromatiques. Le bois d'Inde dégage des parfums d'anis et de citronnelle mêlés au clou de girofle. On fabrique une huile essentielle à partir de ses feuilles dont l'utilisation sera médicinale ou cosmétique.

Fragrance n° 4 : citron vert

Le citron vert est un agrume, fruit d'un petit arbre, le citronnier. Son origine est à rechercher en Asie. Il est aujourd'hui répandu dans les régions tropicales et subtropicales ainsi que dans les Antilles.

Sa pulpe comestible a une saveur acide. Il est utilisé dans la cuisine antillaise pour faire mariner les plats. La fleur, le zeste et le fruit font l'objet d'extraits aromatiques permettant la réalisation d'une huile essentielle. Il est utilisé dans le domaine cosmétique comme composant de l'eau de Cologne par exemple et également reconnu pour ses propriétés médicinales.

Beaucoup de composés odorants du citron sont également très présents dans d'autres agrumes (orange, pamplemousse, mandarine...) et végétaux divers tels que la verveine, la citronnelle ou le gingembre. Dans le cadre d'activités pédagogiques, on pourra proposer aux enfants la comparaison de cette odeur avec celle de l'écorce de citron, du jus du fruit, à celle de la verveine.

Fragrance n° 5 : menthe

La menthe est une herbe aromatique très parfumée. Elle trouve son origine en Europe. Aujourd'hui, ses différentes variétés sont répandues dans le monde entier et également dans les jardins Antillais.

Elle est souvent employée pour son usage médicinal ou pour parfumer les plats.

L'huile essentielle qui en est extraite possède de nombreuses vertus dont des propriétés antibactériennes.

Fragrance n° 6 : vanille

La gousse de vanille est le fruit d'une orchidée originaire d'Amérique centrale. C'est après une transformation complexe mettant en jeu des procédés d'échaudage, d'étuvage et de séchage que la gousse acquiert son arôme caractéristique si apprécié. Elle constitue un arôme très utilisé dans l'industrie agroalimentaire et en parfumerie.

Dans le cadre d'activités pédagogiques, on pourra proposer aux enfants de comparer cette odeur avec l'olfaction d'une vraie gousse de vanille et d'autres produits alimentaires aromatisés à la vanille.

LA VUE

Vue d'ensemble

La vue est le premier contact sensoriel. Elle permet d'apprécier la forme, l'aspect, la couleur d'un aliment et d'en déduire l'état. Elle influence notre comportement face à l'aliment (appétence ou rejet) et peut influencer les autres perceptions gustatives. La vue conditionne notre comportement de consommateur et par conséquent, elle est très utilisée en marketing.

Les objectifs

- Être attentif à ses sens lorsque l'on déguste.
- Préciser le vocabulaire afférent aux perceptions visuelles : couleur, forme, aspect, état...
- Montrer l'importance de l'influence de la couleur dans les perceptions gustatives.
- Prendre conscience de l'importance de la vue dans les choix alimentaires.
- Éduquer à la consommation.

Le matériel

- Un sac poubelle, une éponge, du papier absorbant
 - Assiettes réutilisables (une par élève)
 - Verres réutilisables 10 cl (deux par élève) numérotés de 1 à 2
 - Cuillères à café (deux par élève)
 - Une planche à découper
 - Un couteau
 - Deux cuillères à soupe
 - Deux boîtes en plastique
 - Six feuilles A4, chacune numérotée avec les chiffres 1 et 2 pour faciliter la présentation de deux fruits
 - Fiche pédagogique « La vue » (une par élève)
 - Une bouteille d'eau agrémentée de quelques gouttes de colorant ou de sirop
 - Six exemplaires d'un fruit connu des enfants (bananes, mangue, goyave, orange...)
 - Six exemplaires d'un fruit peu connu des enfants ou à l'aspect original (pitaya, pomme liane, prune Moubin, ramboutan, prune France, groseille France...)
 - Un pot de fromage blanc aromatisé à l'ananas, à l'abricot ou à la vanille sans morceaux
 - Un pot de fromage blanc aromatisé à la fraise, à la cerise ou aux fruits rouges sans morceaux
- Penser à enlever les morceaux ou à mixer le fromage blanc car leur présence donne des indications aux élèves.
- Un colorant alimentaire rouge et un colorant alimentaire jaune

Introduction

L'intervenant demande aux enfants ce qu'ils ont retenu de la séance précédente.

Les enfants s'expriment ensuite sur ce qu'ils connaissent de la vue et l'organe qui permet de voir. Est-ce que ce sens est utile pendant la dégustation ?...

Activité 1 : décrire son plat préféré

Les enfants ferment les yeux et visualisent leur plat préféré avec le plus de détails possible. Ils décrivent ce plat sur la fiche pédagogique n° 4. Trois ou quatre élèves font deviner leur plat préféré à leurs camarades en le décrivant le plus précisément possible avec la vue. L'étape de la description peut également être réalisée comme travail à la maison et faire l'objet d'un rendu en classe.

On note au tableau les mots qualificatifs (crèmeux, doré, rond...) donnés par les enfants en les classant en trois colonnes. On s'aperçoit que la vue donne des informations sur la couleur, la forme et l'aspect d'un aliment. L'intervenant donne les définitions de ces mots et les note comme titres des colonnes.

Cette activité permet à l'enfant d'exprimer une expérience de vie positive, lui demande de rechercher une image sensorielle dans sa mémoire et illustre la difficulté de trouver les mots pour exprimer un ressenti. Le médiateur peut compléter le propos en abordant les arts de la table ou le rôle social du repas (échange, convivialité...).

Activité 2 : enrichissement des mots qualificatifs

L'intervenant présente une boisson colorée. Il prend le temps de passer entre les rangs mais ne donne pas la boisson aux élèves. Les élèves décrivent cet élément avec le sens de la vue seulement (liquide, transparent, de couleur verte...). On complète le tableau avec les descripteurs utilisés.

Les élèves complètent la liste déjà établie avec le plus de descripteurs possibles.

Ex : liquide, solide, brillant, crèmeux, épais, granuleux, transparent, lisse, luisant, mat, moucheté, tacheté, mousseux, tigré, ovale, plat, rond, bombé, incurvé, rouge, rose, vert, sombre, clair, opaque...

Activité 3 : découvrir, restituer, mémoriser

Les élèves sont divisés en groupes de quatre ou cinq élèves. Chaque groupe dispose d'une feuille de papier A4, ainsi que deux fruits différents devant les numéros 1 et 2 préalablement inscrits. A cette étape, il est important de ne pas nommer les fruits mais de les distinguer par leur numéro.

L'intervenant pose plusieurs questions pour introduire l'expérience :

- quel fruit auriez-vous plaisir à manger ? Pourquoi ?
- y a-t-il un fruit que vous ne souhaiteriez pas goûter ? Pourquoi ?
- quel sens a permis ce choix ?
- avez-vous des appréhensions ? Quelle est votre attitude face aux aliments ?

On explique que la vue guide souvent nos choix alimentaires. Un fruit peu connu, avec une couleur qui déplaît peut provoquer un rejet. La mémoire (expériences alimentaires postérieures) joue également un rôle. Nous serons moins attirés vers des aliments que l'on ne connaît pas ou que notre mémoire a associé à un sentiment désagréable.

L'intervenant propose à chaque groupe d'observer le 1^{er} fruit et de décrire sa couleur, sa forme et son aspect sur la fiche pédagogique. Les enfants doivent être très attentifs car on ne perçoit pas tout d'un seul coup d'œil. Ils décrivent ensuite le 2^e fruit.

L'intervenant coupe les fruits et en dépose un morceau ou une rondelle (afin de révéler le graphisme des fruits) sur chaque assiette des enfants. Ils complètent leur tableau en décrivant les fruits coupés et notamment l'aspect de la chair.

On met en commun. L'intervenant note les nouveaux descripteurs au tableau.

Cette activité permet d'affiner le sens de l'observation et de préciser le vocabulaire. Elle permet également de mieux se connaître (verbalisation de ces appréhensions, identification de son attitude face à l'aliment...).

L'intervenant propose aux enfants de dessiner et colorier les deux fruits au dos de leur fiche pédagogique. Cela leur permet de s'approprier mentalement le fruit et peut aider à dépasser sa néophobie.

Activité 4 : un fromage blanc peut en cacher un autre...

L'intervenant aura au préalable réalisé le mélange des deux pots de fromage blanc. Il divise ce mélange dans deux boîtes en plastique différentes. Il dispose ensuite deux gouttes de colorant rouge dans la première boîte en plastique, puis deux gouttes de colorant jaune dans la seconde. Pensez à bien mélanger le contenu de chaque pot y compris avant de servir les enfants.

Lors de l'animation, chaque élève dispose de deux verres numérotés 1 et 2. Dans le verre 1 se trouve le fromage blanc de couleur rose, dans le verre 2 le jaune.

Les enfants vont procéder à l'expérimentation et noter les réponses sur leur fiche pédagogique.

- Seulement avec la vue : *quel est le parfum de ces deux fromages blancs ?* Ils émettent une hypothèse et notent les réponses sur leur fiche.

- En flairant les verres : *quel est le parfum de ces deux fromages blancs ?* Ils émettent une hypothèse et notent les réponses sur leur fiche.

On demande aux enfants : *avez-vous noté les mêmes réponses avec la vue et l'odorat ?*

On met en commun. Avec la vue les enfants sont persuadés d'être face à un fromage blanc à la fraise ou à la framboise et d'un second à l'abricot, à la banane ou à la vanille. On vérifie si leur odorat conforte ou non l'hypothèse.

- On passe à la dégustation : les enfants goûtent le 1^{er} fromage blanc et notent sur leur feuille le parfum découvert. Ils font de même avec le 2^e fromage blanc. Ils utilisent pour cela deux cuillères différentes.

On leur demande : *est-ce que le goût a validé la ou les hypothèses de départ ?* Certains enfants seront surpris de ne pas retrouver les goûts attendus et d'autres les trouveront.

L'intervenant explique qu'il s'agit du même fromage blanc et que seule la couleur change. Il montre que **la vue peut être trompeuse et nous faire anticiper des sensations sur ce que nous allons mettre en bouche**. Parfois l'odorat peut également être trompeur. **Nous avons donc besoin de tous nos sens pour déguster.**

On demande aux élèves de *citer des exemples dans la vie où nos choix de consommation sont guidés par la vue*. On peut évoquer la publicité, les paquets attrayants des produits, les images qui montrent une personne qui se régale ou une bonne ambiance... On peut également aborder le moment où l'on choisit son repas à la cantine, au restaurant...

Conclusion

En fin de séance, l'intervenant récapitule ce qui a été vu. Il demande aux élèves : *que pouvons-nous tirer comme conclusion de ces expériences ?*

- **La vue est souvent le 1^{er} sens à entrer en jeu. Elle nous donne des informations sur la forme, la couleur et l'aspect.**

- **Elle permet d'anticiper les goûts mais elle est parfois trompeuse et doit être associée aux autres sens.** Si on voit une boisson rouge, on va s'attendre à goûter une boisson aux fruits rouges.

- **Elle est souvent utilisée pour séduire le consommateur.**

Vocabulaire vu pendant la séance

L'état de l'aliment : liquide, solide...

L'aspect : brillant, chatoyant, crémeux, écumeux, épais, granuleux, grumeleux, limpide, lisse, luisant, mat, moucheté, mousseux, strié, tacheté, tigré...

La forme : ovale, plat, rond, bombé, incurvé...

La couleur et l'intensité : rouge, rose, vert, jaune, orange, sombre, clair...

Les verbes liés à la vue : voir, apercevoir, contempler, découvrir, discerner, distinguer, entrevoir, étudier, examiner, inspecter, observer, percevoir, reconnaître, regarder, remarquer, repérer, revoir, veiller, visualiser....

Faire la distinction entre voir, regarder et observer. Je vois une pomme. Je regarde sa couleur et sa forme. J'observe son aspect tacheté.

Prolongement possible en classe ou à la maison

En français

- Établir un nuancier pour apprendre à nommer les couleurs.
- Rechercher des expressions liées à la vue (juger à vue d'œil, les goûts et les couleurs ne se discutent pas, avoir les yeux plus gros que le ventre...).
- Trouver la corolle lexicale de la vue.

En sciences

- Rechercher les colorants sur les étiquettes des aliments ou des boissons et leur signification.
- Établir un comparatif des performances visuelles de l'homme et de l'animal.
- Travailler sur les illusions d'optique.

En arts plastiques

- Étude de photos alimentaires, de tableau mettant l'alimentation en scène.
- Faire un lien avec les arts de la table, le design culinaire.
- Transposer les expériences vécues lors de cette séance dans notre quotidien, notamment au moment de faire les courses : instant où le consommateur est courtisé, où l'on cherche à le séduire. Sensibiliser les enfants au marketing sensoriel (packaging, code couleurs...) et aux techniques de vente (choix de l'emplacement des produits à forte valeur ajoutée - à hauteur des yeux, mise en scène des produits pour capter l'attention visuelle du consommateur...).



Fiche pédagogique n° 4

LA VUE

Activité 1

Visualise ton plat préféré. Décris-le avec les yeux seulement :

.....

.....

.....

.....

Activité 2 : décrire deux fruits

Fruit n°	COULEUR	FORME	ASPECT
1			
2			

Activité 3 : les fromages blancs

Coupelle n°	Hypothèse visuelle Mon œil voit et me dit que...	Hypothèse olfactive Mon nez sent et me dit que...	Hypothèse gustative Ma bouche goûte et me dit que...
1			
2			

LE TOUCHER ET L'OUÏE

Vue d'ensemble

Le toucher est un sens « un peu » négligé dans la dégustation. Autrement dit, il passe souvent inaperçu. Or bien des refus sont liés au sens du toucher (lambi, chatrou ou gombos par exemple). Ce sens génère en bouche des stimulations auditives qui apparaissent lors de la mise en bouche des aliments et pendant la dégustation.

Les objectifs

- Être attentif à ses sens lorsque l'on déguste.
- Prendre conscience de l'importance du toucher et du rôle de l'ouïe dans la dégustation.
- Définir les différentes perceptions liées au toucher.
- Apprendre le vocabulaire lié aux stimulations tactiles et auditives.

Le matériel

- Un sac poubelle, une éponge, du papier absorbant
- Assiettes réutilisables (*une par élève*)
- Un verre en verre
- Une planche à découper
- Un couteau à pain
- Deux boîtes en plastiques
- Fiche pédagogique « Le toucher et l'ouïe » (*une par élève*)
- Une noix de coco sèche, préalablement coupée en morceaux
- Une noix de coco fraîche préalablement coupée en morceaux

On peut remplacer les noix de coco par des mangues (mangues Julie et mangues Bassignac par exemple) ou encore par des pommes (pommes Granny et pommes Canada), le but étant d'avoir deux textures différentes.

- Une noix de coco qui contient encore son eau
- Une baguette de pain
- Quelques cacahuètes dans leurs cosses ou « pistaches »
- Deux petites bouteilles d'eau gazeuse non ouvertes
- Une bouteille d'eau du robinet
- Sept gants tactiles
- n° 1 : un galet (*dur*)
- n° 2 : pâte à modeler (*mou, collant, gras*)
- n° 3 : éponge molle (*moelleux*)
- n° 4 : toile cirée (*lisse*)
- n° 5 : velours non côtelé (*velouté*)
- n° 6 : papier de verre (*râpeux*)
- n° 7 : semoule (*granuleux*). La semoule n'est pas fournie. Attention à ne pas trop remplir le gant.

Introduction

L'intervenant demande aux enfants ce qu'ils ont retenu de la séance précédente.

On demande aux élèves de *définir le toucher dans la dégustation ainsi que l'organe utilisé*. Ils peuvent préciser quelles informations sont fournies par le toucher. Les réponses sont notées au tableau (texture, consistance, poids, température). On peut donner l'exemple de la noix de coco que l'on fait circuler dans la classe. On peut la caresser pour avoir une idée de sa texture, puis la tâter pour connaître sa consistance, la soupeser pour se rendre compte de son poids.

Autre question : *avec quoi touche-t-on les aliments ?* Les doigts mais aussi avec l'intérieur de la bouche.

Quand touchez-vous les aliments avec les doigts ? La main qui saisit le pain, un fruit..., le fait de manger avec les doigts. On peut ajouter qu'on utilise parfois ses mains pour savoir si un fruit est mûr.

Dernières questions : *quel est l'organe de l'ouïe ? A quel moment se sert-on de l'ouïe dans la dégustation ?* On peut secouer la noix de coco près de l'oreille pour entendre si elle contient de l'eau ou encore secouer un avocat afin d'entendre le noyau bouger à l'intérieur. On entend également des bruits dans la bouche, lorsque l'on mâche ou que l'on croque.

Activité 1 : le toucher en action

L'intervenant demande aux enfants de toucher la table avec les doigts et de trouver les mots pour décrire ce qu'ils ont ressentis.

On leur demande ce *qu'ils ont fait pour savoir que la table était lisse ou dure*. On introduit l'action de presser (c'est dur, c'est mou...) et l'action de caresser (c'est lisse, c'est rugueux...).

Est-ce que vous pouvez citer des adjectifs pour décrire des aliments avec le sens du toucher ? On écrit les propositions au tableau : dur, mou, lisse, râpeux, moelleux, collant, granuleux, velouté, chaud, froid... et on classe les mots dans quatre colonnes : texture, consistance, poids, température.

Les enfants vont tester sept matières contenues dans des gants tactiles. En passant leur main à l'intérieur du gant (sans regarder à l'intérieur), ils pourront presser et caresser les matières avec trois doigts seulement (pouce, index et majeur). Ils notent sur leur fiche pédagogique le plus d'adjectifs afin de décrire les matières disposées dans les gants. On rappelle l'importance de ne pas dire les réponses à voix haute.

Les élèves testent chaque gant l'un après l'autre. On peut faire passer un 2^e gant alors que le 1^e fait encore le tour de la classe.

On met en commun les réponses et on ajoute au tableau les descripteurs nouveaux. Ces adjectifs seront utiles pour l'activité 2.

Le toucher renseigne sur la texture, la consistance et aussi la température (ex : le galet est froid). On observe des différences de perceptions liées au fait de presser ou de caresser.

Activité 2 : la dégustation des noix de coco

Concernant les dégustations, l'intervenant explique qu'il comptera jusqu'à trois avant que les enfants mettent les aliments à la bouche, de sorte que tout le monde réalise l'expérience en même temps.

On donne à chaque enfant un morceau de noix de coco sèche dans son assiette. Chacun va toucher le morceau sec puis décrire sur sa feuille ce qu'il ressent sous les doigts (râpeux, dur, sec...).

On distribue ensuite les morceaux de noix de coco fraîche et l'enfant réalise la même opération (doux, velouté, lisse, humide...).

On met en commun les perceptions tactiles ressenties en réinvestissant le vocabulaire vu précédemment.

Tous les élèves goûtent en même temps les noix de coco en commençant par la sèche. On leur demande d'être bien attentifs aux bruits à l'extérieur et à l'intérieur de la bouche.

On met en commun les bruits ressentis. On entendra probablement le mot « croquant ».

On peut aussi décrire à l'oral la sensation du toucher en bouche. **On perçoit de façon beaucoup plus fine et sensible avec la bouche qui contient plus de capteurs que les doigts.** La peau à l'intérieur de la bouche et celle des lèvres est très fine, souple et humide. Elle épouse mieux la surface des aliments. Il est intéressant de percevoir ces sensations en bouche lorsque l'on mange. La bouche est également plus sensible en ce qui concerne la température.

Activité 3 : les stimulations auditives

- Les élèves devront être très attentifs afin de reconnaître des sons que l'on utilise en cuisine ou au cours du repas. Pour cela, ils fermeront tous les yeux et les rouvriront en même temps. L'intervenant passe à côté de chaque enfant pour « jouer » le bruit à côté de son oreille. Il range le matériel avant de donner le signal pour ouvrir les yeux. Ce n'est qu'à ce moment-là que les élèves notent leur proposition sur leur fiche. Le silence de la classe est un impératif afin d'entendre les bruits.

Son n° 1 : ouverture d'une bouteille d'eau gazeuse.

Son n° 2 : eau versée dans un verre en verre.

Son n° 3 : pain coupé sur une planche.

Son n° 4 : bruit de cacahuètes ou « pistaches » dont on casse la cosse entre les doigts.

On met en commun.

On demande aux enfants : *quels sont les aliments qui font du bruit en bouche ?* (chips, pomme, coco, biscotte, pain...). En bouche la conduction des sons se fait par voie osseuse.

Est-ce qu'ils apprécient la sensation de bruit des aliments ?

Que pensez-vous du bruit qu'il y a parfois à l'extérieur quand on mange ?...

Les sons jouent un rôle sur le mangeur en lui ouvrant l'appétit ou en le perturbant.

Conclusion

En fin de séance, l'intervenant récapitule ce qui a été vu.

- **On rappelle l'importance des sens dans la dégustation au moment des repas. Tous les sens ont un rôle à jouer.** Certains refus sont par exemple liés au toucher (chatrou, insectes...).
- **Le toucher donne des informations sur la texture, la consistance et la température.**
- **Les sons en bouche sont liés à la texture : croquant, croustillant.**

Vocabulaire vu pendant la séance

Les mots du toucher

Les verbes : toucher, palper, tâter, caresser, effleurer, presser...

On remarquera que le verbe « toucher » n'exige pas que l'on opère une intention précise. « Tâter » a des emplois plus restreints supposant un toucher délicat et attentif avec la main pour éprouver une qualité ou une caractéristique. Quant au « palper », il implique que le toucher soit répété pour connaître ou examiner (Le Robert, Dictionnaire des synonymes et nuances, 2005).

Les adjectifs : dur, mou, moelleux, lisse, râpeux, collant, soyeux, granuleux, filandreux, gras, humide...

Les adjectifs thermiques : froid, tiède, chaud, brûlant, glacial, tempéré, frais...

Les mots de l'ouïe

Les verbes : écouter, entendre, ouïr... Entendre à une valeur générale et renvoie à une faculté physique. Ecouter implique que l'on prête une attention particulière.

Prolongement possible en classe ou à la maison

Rechercher à la maison des aliments ou boissons correspondant aux stimulations tactiles énoncées en classe : lisse, soyeux, granuleux...

Établir une liste de mots à compléter au fur et à mesure des découvertes : gras comme le beurre, onctueux, feuilleté, glacé, gluant, visqueux...

Lister les aliments qui croquent, qui croustillent...

Rechercher sur les emballages (gâteaux apéritifs...) les mots auditifs.

Lister les aliments que l'on mange avec les doigts : le pain, les gâteaux apéritifs, les gâteaux secs, le chocolat, les fruits...

Lister les aliments que l'on mange avec les doigts... par plaisir : les frites, les pilons de poulets...

Rechercher des civilisations ou les peuples mangent avec les doigts.



Fiche pédagogique n° 5

LE TOUCHER ET L'OUÏE

Activité 1: le vocabulaire du toucher

En palpant le contenu des gants, essaie de trouver le mot correspondant à la sensation que tu perçois sous les doigts.

	Gant n° 1	Gant n° 2	Gant n° 3	Gant n° 4	Gant n° 5	Gant n° 6	Gant n° 7
Sensation							

Liste des mots pour t'aider :

Mou, lisse, granuleux, dur, velouté, moelleux, râpeux...

Activité 2: les noix de coco

Trouve les mots du toucher pour caractériser :

La noix de coco sèche

.....
.....

La noix de coco fraîche

.....
.....

Activité 3: les sons en cuisine

Écoute bien et essaie de reconnaître les sons :

Son n° 1 :

Son n° 2 :

Son n° 3 :

Son n° 4 :

LE GOÛT AU SENS LARGE

Vue d'ensemble

Cette séance a pour but de montrer à l'enfant l'impact de la mastication sur les perceptions aromatiques et de le sensibiliser sur un autre composant du goût, les sensations trigéminales.

Comme présenté lors de la séance n° 2 « La ronde des saveurs dans le goût », le goût a plusieurs composantes : les saveurs, les arômes et les sensations trigéminales.

L'enseignant aborde dans cette séance les différents sens du mot « goût » :

- le sens large dans lequel le mot goût désigne l'association de plusieurs sensations.
- le sens associé au langage scientifique dans lequel le mot goût désigne la perception des saveurs. La littérature parle également de gustation.

Les objectifs

- Être attentif à ses sens lorsque l'on déguste.
- Prendre conscience de l'impact de la mastication dans les perceptions aromatiques.
- Expérimenter certaines stimulations trigéminales : piquant, brûlant, rafraîchissant.
- Savoir définir le goût au sens large.
- Savoir faire la différence entre les saveurs, les odeurs, les arômes et les sensations trigéminales.

Le matériel

- Un sac poubelle, une éponge, du papier absorbant
 - Assiettes réutilisables (une par élève)
 - Verres réutilisables 10 cl (un par élève)
 - Une planche à découper
 - Un couteau à pain
 - Deux boîtes en plastique
 - Deux cuillères à soupe
 - Fiche pédagogique « Le goût au sens large » (une par élève)
 - Trois affiches « Les saveurs », « Les odeurs et les arômes » et « Le nerf trijumeau »
 - 100 g de gingembre confit (un morceau par élève)
- Privilégier les gingembres confits de qualité afin de respecter l'équilibre entre sucre et gingembre et afin d'éviter ceux qui pourraient être très filandreux et déplaire aux élèves.
- 100 g de raisins secs (deux par élève)
 - Une baguette de pain (deux petits morceaux par élève)
 - Une demi-bouteille d'eau mentholée (avec un sirop de menthe, de préférence menthe glaciale)

Introduction

L'intervenant demande aux enfants ce qu'ils ont retenu de la séance précédente.

Il demande aux élèves : *quelle est la définition du goût ?* C'est la question à laquelle nous allons répondre pendant la séance. On note les réponses des élèves au tableau en les classant en plusieurs colonnes.

DÉFINITION DU GOÛT

SAVEURS	ARÔMES	SENSATIONS TRIGÉMINALES
Perception par la langue des saveurs : salée, sucrée, acide, amère	Perceptions des odeurs diffusées dans la bouche jusqu'à la muqueuse olfactive	Perception des sensations piquantes, brûlantes, rafraîchissantes, pétillantes, irritantes, astringentes...
Papilles captent le goût des aliments	Olfaction par voie rétro-nasale	Perçues par le nerf trijumeau qui relie les yeux, le nez et la bouche
Gustation	Différents des ODEURS qui sont senties par le nez jusqu'à la muqueuse olfactive	

Les élèves vont certainement donner des informations sur les deux 1^{ères} colonnes.

L'intervenant explique que **le goût est plus complexe qu'il n'y paraît** puisqu'il y a encore un autre élément qui permet de le définir. **On parle de multi sensorialité ou de pluri sensorialité.**

- Les élèves vont probablement parler des odeurs. On le note au tableau mais en mentionnant qu'il ne s'agit pas vraiment des odeurs mais plutôt des arômes. Les odeurs vont être perçues par le nez alors que les arômes sont des parfums perçus dans la bouche. On peut les confondre avec les goûts (arôme vanille, arôme ananas...)

- On note les mots « sensations trigéminales » au tableau dans une 3^e colonne en expliquant que l'on va voir cet aspect au cours de la séance.

A la fin de la séance les élèves doivent pouvoir donner une définition du goût au sens large, à savoir l'association de plusieurs sensations : saveurs + arômes + sensations trigéminales.

Pour cet atelier, l'intervenant compte jusqu'à trois avant que les enfants mettent les éléments à la bouche, de sorte que tout le monde réalise l'expérience en même temps.

Activité 1 : l'impact de la mastication dans les perceptions aromatiques

L'intervenant distribue à chaque élève deux raisins secs qu'il dispose dans une assiette. Les élèves analysent l'intensité olfactive et aromatique des raisins.

Dans un premier temps, ils prennent un des raisins et le flaire. On définit à nouveau ensemble l'acte de flairer, à savoir, inspirer fortement et rapidement plutôt que d'inspirer doucement pendant un temps long. Flairer permet d'apporter près de la totalité des molécules odorantes à la muqueuse olfactive alors que sentir n'en amène que 10%. Cela est lié à la vitesse de respiration qui permet de contourner les cornets, structures présentes dans les fosses nasales, qui bloquent le passage des molécules odorantes.

Chaque enfant note sur la fiche pédagogique n° 6 l'intensité de l'odeur perçue. *Est-ce que l'odeur leur paraît forte, moyennement forte, très forte (sur une échelle de un à sept, un étant faible et sept étant fort) ?*

Dans un second temps, les élèves mettent le raisin en bouche afin de le mâcher dix fois avant de l'avaler. Ils notent le degré d'intensité des arômes. L'enseignant insiste sur l'attention qui doit être portée à l'évolution de l'intensité au cours de la mastication.

Les enfants répondent à la question sur leur fiche pédagogique : *que remarques-tu ?*

On met en commun. **De façon générale l'intensité des arômes est plus forte que celle des odeurs. L'intensité aromatique est de plus en plus forte à mesure que l'on mâche.** Il existe toujours des différences interindividuelles à ce niveau.

L'intervenant utilise le poster « Les saveurs » et « Les odeurs et les arômes » pour revoir ce qui a été abordé aux séances deux et trois. On remarque que l'odeur et l'arôme sont deux composantes essentielles qui permettent de découvrir plus largement un aliment.

Il explique la différence d'intensité par :

- la mastication qui libère les arômes, molécules odorantes peu perceptibles au nez.
- le fait d'ouvrir la bouche ce qui fait circuler l'air et les arômes.
- la température de la bouche à 32°C environ qui facilite la diffusion des arômes.

La mastication permet donc d'augmenter l'intensité des arômes. Si on ne mâche pas, on perçoit moins les arômes. On rappelle l'importance de bien mastiquer quand on mange et de prendre son temps.

Activité 2 : expérimentation de certaines sensations, le piquant, le brûlant et le rafraîchissant

- Dégustation d'un morceau de gingembre confit.

Chaque élève dispose d'un morceau de gingembre confit. Les élèves dégustent et inscrivent leurs sensations sur la fiche pédagogique.

L'intervenant questionne les élèves sur leurs sensations.

- Qui ressent une sensation de chaleur ?
- Qui ressent une sensation de brûlure ?
- Quelle est l'intensité de ces sensations ?

On mange un bout de pain. Puis on observe à nouveau ses sensations. On note si la sensation persiste ou non.

On laisse les élèves exprimer leurs sensations qui peuvent être fortes notamment avec le gingembre.

L'intervenant explique les sensations perçues avec le poster « Le nerf trijumeau ». Les sensations trigéminales (piquant, irritant, brûlant, rafraîchissant, pétillant...) ne sont ni des saveurs, ni des odeurs, ni des arômes. Elles sont liées aux deux nerfs trijumeaux (un de chaque côté de la face) qui innervent l'œil, à la zone nasale et buccale. Certains aliments contiennent des particules qui stimulent ce nerf. Il faut attendre que le nerf ne soit plus stimulé pour ne plus percevoir les sensations. Ce sont donc des sensations diffuses (ex : la moutarde qui monte au nez, pleurer en coupant un oignon...).

Les différences interindividuelles peuvent également être liées à la culture et aux habitudes culinaires. On est moins sensible à la sensation piquante lorsque l'on mange souvent piquant.

- Dégustation d'une eau mentholée.

On reprend le même déroulé que pour le gingembre.

On complète le tableau du début de la séance avec les sensations trigéminales.

Conclusion

En fin de séance, l'intervenant récapitule ce qui a été vu.

On donne d'autres exemples pour compléter :

- piquant (poivre, radis) ;
- brûlant (piment, gingembre) ;
- rafraîchissant (menthe) ;
- pétillant (boissons gazeuses) ;
- irritant (oignon) ;
- astringent (fruits immatures, banane verte, thé très infusé).

On rappelle la **définition large du goût : saveurs + arômes + sensations trigéminales.**

Vocabulaire vu pendant la séance

Multi sensorialité, phénomène chimique, mastication, perception aromatique, nerf trijumeau...

Prolongement possible en classe ou à la maison

Inviter les élèves à manger un plat pour lequel ils prennent le temps de bien mâcher et de relever leurs perceptions.

Inviter les élèves à noter les moments, les situations dans lesquelles ils ont tendance à ne pas ou peu mâcher les aliments.

Identifier les cultures culinaires où on utilise du piment. Placer ces cultures sur une carte du monde.

S'intéresser à la culture et l'histoire du piment, de la menthe et du gingembre.

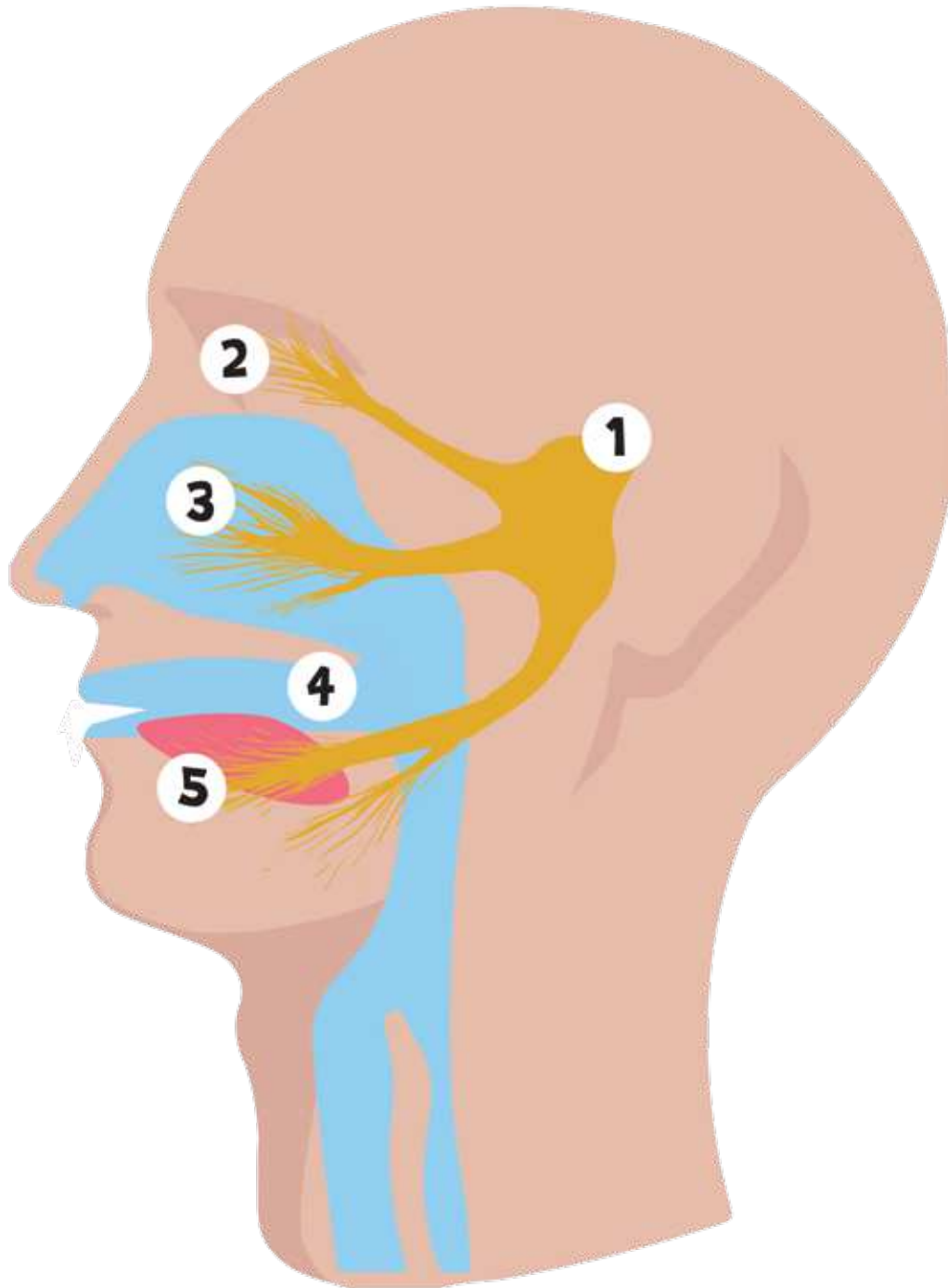
Relever les aliments dans lesquels se trouve le menthol.

Faire réfléchir la classe sur l'intérêt de mettre des sensations de piquant, de brûlant ou de rafraîchissant dans les plats cuisinés.



Affiche - Séance 6

LE NERF TRIJUMEAU



- ① Nerf Trijumeau et ses trois Branches
- ② oeil
- ③ cavité nasale
- ④ cavité Buccale
- ⑤ Langue

Fiche pédagogique n° 6

LE GOÛT AU SENS LARGE

Activité 1: dégustation du raisin sec

1) Flaire le raisin sec et note l'intensité de l'odeur perçue :

1 = peu intense	2	3	4 = intensité moyenne	5	6	7 = très intense

2) Goûte le raisin sec et note l'intensité des arômes perçus :

1 = peu intense	2	3	4 = intensité moyenne	5	6	7 = très intense

3) Que remarques-tu?

.....

.....

.....

Activité 2 :

• Dégustation de

Je constate ☐ une sensation de chaleur ☐ une sensation de fraîcheur

Je mange un morceau de pain

Je constate que ☐ la sensation persiste ☐ la sensation disparaît

• Dégustation de

Je constate ☐ une sensation de chaleur ☐ une sensation de fraîcheur

Je mange un morceau de pain

Je constate que ☐ la sensation persiste ☐ la sensation disparaît

• Les composants du goût sont :

Les saveurs qui sont perçues par.....

Les arômes qui sont perçus par

Les sensations trigéminales qui sont perçues par.....

LE PATRIMOINE ALIMENTAIRE LES PRODUITS DU TERROIR

Vue d'ensemble

Dans le prolongement des séances d'éveil sensoriel, cet atelier permet aux enfants de prendre conscience que tous les aliments qu'ils mangent quotidiennement ont une origine. Ils voyagent au cœur des terroirs et entrent dans le monde de l'agroalimentaire. Ils réinvestissent les notions et processus scientifiques qu'ils ont découverts et utilisés lors des précédentes séances. Un atelier du goût et une carte géographique permettent aux enfants de comprendre que la diversité de goûts de certains aliments est en lien avec leur origine et leur terroir.

Pour cet atelier, un message est envoyé par l'enseignant aux parents (voir message aux parents en annexe) pour les sensibiliser à la recherche des enfants : spécialités culinaires de la famille, des grands parents, produits rencontrés en vacances... Ils peuvent leur expliquer quel est le terroir de leur région et donner des exemples. Ceux qui le souhaitent peuvent donner aux enfants des produits du terroir à déguster en classe. L'enseignant peut convier les parents à une dégustation en fin d'atelier.

Les objectifs

- Être attentif à ses sens lorsque l'on déguste.
- Comprendre le mot « terroir ».
- Mettre en évidence toute la diversité de goûts à travers les productions de terroir.
- Utiliser ses perceptions sensorielles pour illustrer la diversité des produits de terroir.

Le matériel

- Un sac poubelle, une éponge, du papier absorbant
- Assiettes réutilisables (une par élève)
- Verres réutilisables 25 cl (un par élève)
- Une planche à découper
- Un couteau à pain
- Trois boîtes en plastique
- Trois cuillères à soupe
- Fiche pédagogique « Le patrimoine alimentaire » (une par élève)
- Trois fiches fruits « La banane », « La pomme » et « Le pruneau »
- Une ou plusieurs cartes du monde
- Deux bouteilles d'eau
- Trois ou quatre bananes
- Trois ou quatre pommes
- Quelques pruneaux

Conserver un exemplaire de chaque fruit entier et couper les autres en morceaux le jour de l'atelier.

- Une baguette de pain coupée en morceau

Introduction

L'intervenant demande aux enfants ce qu'ils ont retenu de la séance précédente. Les élèves ont appris à utiliser leurs sens pour apprécier et découvrir les produits alimentaires. Ils vont faire de même avec les produits de terroir.

L'intervenant demande aux élèves : *quels sont les résultats de leurs recherches sur les aliments ?* Mise en commun des recherches effectuées par les élèves. On amène la discussion sur l'origine géographique des aliments et donc du terroir.

L'intervenant explique alors **la notion de « terroir » qui comporte plusieurs dimensions :**

- **une zone géographique délimitée (« un morceau de terre », une région, un pays) ;**
- **des savoir-faire élaborés au cours du temps par les hommes ;**
- **des produits agricoles ou alimentaires originaux avec un goût typique et reconnaissable qui symbolisent cette région.**

Les hommes ont choisi des espèces animales ou végétales qui peuvent vivre dans ce milieu (ex : la canne à sucre à besoin d'un fort ensoleillement et de grandes quantités d'eau...).

Pour être assuré que certains produits proviennent d'une région donnée, on garantit au consommateur son origine par un logo (ex: Appellation d'Origine Protégée).

Le rhum agricole Martiniquais bénéficie d'une Appellation d'Origine Contrôlée.

L'intervenant demande ensuite si les enfants *connaissent des aliments qui viennent d'une région en particulier. Est-ce qu'ils peuvent montrer sur la carte du monde d'où provient cet aliment ?*

Ex : le riz vient d'Asie (Chine, Inde...), de Camargue...

Est-ce qu'ils ont apporté des produits du terroir de leur région? Peuvent-ils les présenter ?

Ils dégusteront tous ensemble ces produits à la fin de la séance.

Activité 1 : la diversité des goûts en fonction des terroirs

L'intervenant va faire découvrir aux enfants trois terroirs (trois régions de France) à partir de la dégustation de trois fruits aux goûts différents. Certains fruits sont originaires de leur région.

S'il le souhaite, l'enseignant peut remplacer les fruits par d'autres produits alimentaires. L'important reste que les enfants se questionnent sur l'origine géographique des produits et qu'ils déterminent les produits qui sont originaires de leur région.

Chaque enfant reçoit une assiette avec un morceau de fruit et un morceau de pain. Les fruits seront disposés au fur et à mesure des expériences accompagnés d'un morceau de pain.

Le tableau situé sur la fiche pédagogique n° 7 est décrit en prenant le temps de donner la définition des mots (odeur, saveur, texture, consistance, arôme...).

Les élèves utilisent leurs sens afin de décrire le 1^{er} fruit sur la fiche (la vue, le toucher, l'odorat, puis le goût). Ils essayent de nommer le fruit et de retrouver sa région d'origine.

Les enfants font de même pour les deux autres fruits. On met en commun après chaque fruit. Les élèves mangent un morceau de pain entre chaque fruit afin de « remettre à zéro » le goût.

Chaque enfant note sur sa fiche le fruit qu'il a préféré et classe les différents fruits par ordre de préférence. Le fruit préféré est souvent celui que l'on connaît le mieux.

On montre aux élèves les fruits entiers afin de valider les réponses.

Activité 2 : retrouve la région d'origine des fruits

Les élèves retournent leur fiche pédagogique et observent la carte de France dessinée dessus. Ils colorent les régions de France d'où sont originaires les fruits qu'ils ont goûtés.

On aborde un peu plus en détail chaque fruit afin d'étoffer la notion de terroir.

Pour cela l'enseignant utilise les fiches-réponses de chaque fruit.

- De quelle région du monde vient-il à l'origine ?
- Où est-il cultivé et pourquoi ? Milieu, climat, relief...
- Quelles sont ses particularités ? A quoi le reconnaît-on ?
- Est-ce que l'on fabrique des produits alimentaires ou des recettes avec ce fruit ?

Activité 3 : dégustation des produits du terroir

L'intervenant invite les élèves à présenter les produits qu'ils ont amenés et à les déguster tous ensemble.

Conclusion

En fin de séance, l'enseignant récapitule ce qui a été vu.

On donne ensemble **la définition du terroir : c'est un aliment qui se reconnaît par son lien à un lieu géographique. On peut raconter l'histoire de ce produit : d'où il vient, son milieu physique (géologie, climat, relief...), ses moyens de fabrication, sa présentation particulière et son goût original.**

On peut également mettre en avant les produits qui sont originaires de Martinique et ceux qui viennent de France métropolitaine.

Vocabulaire vu pendant la séance

Origine, provenance, terroir, paysage, savoir-faire, climat, relief...

Prolongement possible en classe ou à la maison

En français : préparer un exposé sur un produit choisi par chaque enfant en lien avec leur région, leur famille, leurs amis... Les enfants peuvent finir l'exposé par une dégustation.

En arts plastiques : lire aux enfants des histoires sur un produit de terroir et leur demander de dessiner ce que cela leur évoque.

En géographie : approfondir l'étude des régions. Cette séance peut donner l'occasion de déguster des produits venus d'autres régions de France.

En histoire : favoriser la compréhension de l'évolution des techniques dans le temps. L'histoire d'un produit est souvent en lien avec l'Histoire elle-même.

En sciences

- Découvrir la diversité animale et végétale, l'agriculture durable.
- Faire venir un producteur ou agriculteur dans la classe.

Fiche pédagogique n° 7

LE PATRIMOINE ALIMENTAIRE

LES PRODUITS DU TERROIR

Activité 1: dégustation de fruits de différents terroirs

	FRUIT n° 1	FRUIT n° 2	FRUIT n° 3
VUE : forme, couleur, aspect			
TOUCHER : texture, consistance			
ODORAT : odeurs			
GOÛT: saveurs			
Arômes			
Nom			
Région d'origine, terroir			

Note le fruit que tu as préféré et pourquoi ?

.....

.....

.....

.....

Activité 2: retrouve la région d'origine des fruits

- Choisis quatre couleurs.
- Dans la tableau que tu as rempli dans l'activité 1, colorie le nom de chaque fruit avec une couleur.
- Dans la carte ci-dessous, reprend les couleurs que tu as choisies pour les fruits et colorie leur région d'origine de la même couleur.

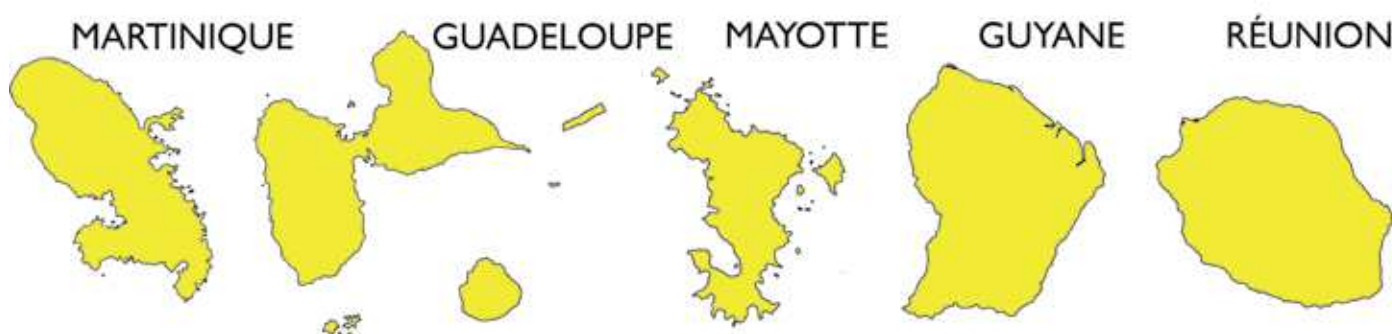


LES FRUITS - Séance 7

La banane



La banane est originaire d'Asie du sud-est (Chine, Inde). Elle est aujourd'hui cultivée en Asie, en Afrique, en Amérique du sud et Amérique centrale ainsi que dans la Caraïbe. Elle constitue l'une des cultures majeures à la Martinique et en Guadeloupe et représente un des piliers de l'économie agricole. Elle est également cultivée dans les autres Départements et Régions d'Outre-Mer.



Pour se développer, le bananier a besoin :

- d'un fort ensoleillement ;
- de températures élevées (entre 25 et 30°C toute l'année, pas en dessous de 12°C) ;
- de fortes précipitations.

Le climat tropical est propice à son développement.

La banane fait partie intégrante de la gastronomie antillaise. On réalise de nombreuses recettes de cuisine et produits alimentaires à base de banane : confiture, nectar, glace, beignet, gratin, gâteau...

LES FRUITS - Séance 7

La pomme



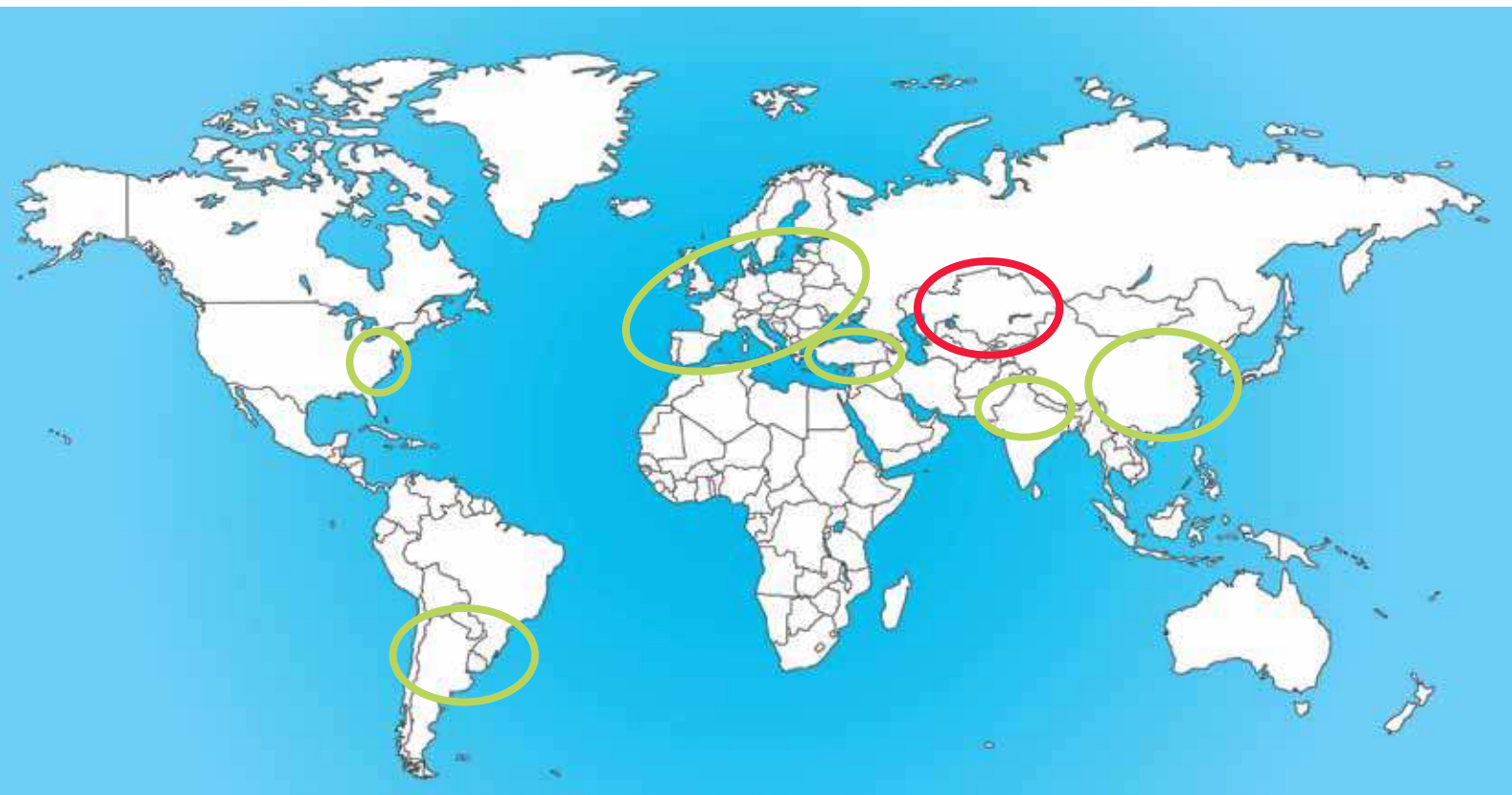
La pomme est originaire d'Asie centrale.

De multiples variétés sont créées au Moyen Âge notamment dans la région de Normandie en France.

Aujourd'hui, on cultive la pomme en Chine, aux Etats-Unis, en Turquie, en Inde, en Europe et en Amérique du sud (Chili, Brésil).

En France, la pomme est cultivée dans plusieurs régions. La majeure partie de la production provient des régions :

- Provence Alpes Côte d'Azur (25%) ;
- Pays de la Loire (17%) ;
- Occitanie-Midi Pyrénées (15%).



Le pommier se développe en climat tempéré. Il a besoin :

- d'une période hivernale froide et de températures moyennes toute l'année (ni très froides, ni très chaudes) ;
- d'un ensoleillement conséquent pour fleurir et produire les pommes ;
- d'une quantité d'eau importante.

On réalise de nombreux produits alimentaires et recettes de cuisine à base de pommes : compote, jus, gâteau, tarte, crumble...

LES FRUITS - Séance 7

Le pruneau



Le pruneau serait originaire de Chine. Au Moyen Âge, les moines croisèrent deux variétés de prunier pour créer le Prunier d'Ente. Ils firent sécher les prunes de cet arbre créant ainsi le pruneau d'Agen qui bénéficie aujourd'hui d'une Indication Géographique Protégée. Ce séchage est un mode de conservation de longue durée.

Elle est encore cultivée dans le sud-ouest de la France (départements de Gironde, Dordogne, Lot et Garonne, Lot, Tarn et Garonne, Gers).

Aujourd'hui, on produit le pruneau d'Agen aux Etats-Unis (Californie), en Afrique du sud, en Australie et en Amérique du sud (Argentine, Chili).



Le prunier se développe en climat tempéré. Il a besoin :

- de températures douces (entre 5 et 30°C) ;
- de beaucoup de soleil ;
- d'une bonne quantité d'eau.

On le consomme nature, en accompagnement de plats salés ou dans la composition de desserts sucrés.

L'ÉTIQUETAGE, LES SIGNES D'IDENTIFICATION DE LA QUALITÉ ET DE L'ORIGINE

Vue d'ensemble

Cette séance permet aux enfants de réaliser une synthèse de ce qu'ils ont appris. Les élèves réinvestissent les notions et processus scientifiques qu'ils ont découverts et utilisés lors des précédents ateliers. L'élève est placé en situation de consommateur ce qui l'aide à mieux comprendre les critères qui guident le choix de l'achat d'un aliment. À partir de la dégustation de boissons à base de fruits, l'élève peut confronter ses perceptions sensorielles aux informations qu'il recueille sur l'étiquette de l'aliment. Pour les plus grands, une analyse plus poussée de l'étiquette peut être réalisée.

Les objectifs

- Être attentif à ses sens lorsque l'on mange.
- Permettre aux enfants de poser la question du choix des aliments.
- Utiliser ses perceptions sensorielles pour choisir un produit « en connaissance de goût ».
- Rendre les enfants attentifs aux étiquettes des produits qu'ils consomment.

Le matériel

- Un sac poubelle, une éponge, du papier absorbant
- Verres réutilisables 10 cl (*quatre par élève*) numérotés de 1 à 4
- Verres réutilisables 25 cl (*un par élève*)
- Fiche pédagogique « L'étiquetage, les signes d'identification de la qualité et de l'origine » (*une par élève*)
- Fiche « L'étiquetage, les signes d'identification de la qualité et de l'origine »
- Une bouteille d'eau
- Une bouteille de jus d'orange 100 % pur jus
- Une bouteille de nectar d'orange
- Une bouteille de boisson à l'orange
- Un soda à l'orange

Introduction

L'intervenant demande aux enfants ce qu'ils ont retenu de la séance précédente.

Activité 1 : à la découverte des perceptions sensorielles des boissons à base d'orange

Cet atelier donne l'occasion aux enfants de déguster quatre boissons à base d'orange, d'en vérifier la composition et le mode de fabrication.

L'enseignant commence l'atelier par la dégustation de quatre boissons. Il aura préalablement versé les boissons dans les verres numérotés afin que les élèves ne voient pas les bouteilles.

Les élèves disposent de quatre verres :

- verre n° 1 : un nectar d'orange ;
- verre n° 2 : un jus d'orange 100 % pur jus ;
- verre n° 3 : un soda à l'orange ;
- verre n° 4 : une boisson à l'orange.

Autres exemples de boissons à l'orange qui peuvent être proposées : jus d'orange flash pasteurisé, jus d'orange bio...

Les élèves décrivent chaque boisson en utilisant leurs perceptions sensorielles grâce à la vue, l'odorat et le goût. Ils procèdent par étapes et remplissent la fiche pédagogique n° 8. Ils réalisent ce travail pour les quatre verres et classent ensuite les boissons par ordre de préférence.

On met en commun. On note au tableau les descriptifs de chaque boisson. En s'appuyant sur nos perceptions, on peut émettre des conclusions sur la composition des boissons (la plus sucrée, la plus fruitée, la plus naturelle, la plus chimique...).

Activité 2 : lecture d'emballages et composition des boissons à l'orange

La classe est divisée en quatre groupes. On attribue à chaque groupe l'emballage d'une des boissons à l'orange. En premier lieu, les élèves décrivent à l'oral les éléments qu'ils trouvent sur cette étiquette. L'intervenant note au tableau les différents éléments cités (photo, titre, logos, liste des ingrédients, tableaux, date...).

A l'aide de la fiche « L'étiquetage, les signes d'identification de la qualité et de l'origine », l'intervenant présente les éléments indispensables à connaître pour se repérer sur une étiquette et demande aux élèves de les retrouver sur leur emballage :

- la liste des ingrédients ;

Les élèves notent sur leur fiche pédagogique la liste des ingrédients présents sur leur emballage. On note la présence de certains mots : conservateurs, arômes, colorants... que l'on explique (additifs alimentaires). Certains des jus possèdent peu d'ingrédients alors que d'autres comportent une longue liste. On demande aux élèves ce que l'on peut en conclure. Certains noteront que des jus sont plus naturels que d'autres. On demande si les jus contiennent du sucre ajouté.

- les valeurs nutritionnelles qui donnent des informations sur les quantités de nutriments ;
- le titre ;
- les logos ;
- la date de péremption.

L'enseignant demande aux élèves d'inscrire sur leur fiche pédagogique la liste des ingrédients notée sur leur emballage. Ils relient ensuite les boissons qu'ils ont bues lors de l'activité 1 avec les quatre emballages. On vérifie si la liste des ingrédients correspond avec la description sensorielle réalisée à l'activité 1.

Conclusion

On fait le lien entre les perceptions sensorielles, la composition du produit et la représentation que l'on se fait du produit à partir de l'étiquetage.

Vocabulaire vu pendant la séance

Date limite de consommation, additifs alimentaires, conservateurs, colorants, agriculture biologique...

Prolongement possible en classe ou à la maison

Dessiner sur leur cahier leur plat préféré, visiter un marché local, regarder un film en classe, apprendre une chanson sur l'alimentation...



Affiche - Séance 8

L'ÉTIQUETAGE

LES SIGNES D'IDENTIFICATION DE LA QUALITÉ ET DE L'ORIGINE

Le titre du produit

La liste des ingrédients

Ce sont tous les composants qui entrent dans la fabrication de l'aliment : matières premières, épices, additifs... Les ingrédients sont classés par ordre de poids : du plus important en quantité au moins important.

Les additifs ont pour but d'améliorer la durée de conservation, la texture, l'aspect, la couleur de l'aliment ... Ils sont souvent désignés par la lettre E suivie de 3 chiffres.

Les quantités de nutriments

L'énergie

Les protéines

Les glucides ou sucres

Les lipides ou graisses

Les fibres

Le sodium ou sel

La date limite de consommation

Elle indique, soit le moment où le produit ne sera plus consommable, soit le moment où il aura perdu de sa qualité (goût, texture, couleur...).

Le poids

CHOCOLAT Noir AUX NOISETTES

Chocolat noir aux noisettes entières (25%)

Ingrédients
Pâte de cacao, sucre, noisettes 25%, beurre de cacao, beurre concentré, émulsifiant :
lécithine de soja, arôme (cacao : 50% minimum dans le chocolat noir).
Traces d'autres fruits à coque, gluten, œufs, lait.

Conditions de conservation
A conserver dans un endroit frais et sec.
A consommer de préférence avant le : voir ci-dessous.

Valeurs énergétique et nutritionnelles moyennes

Pourcentages pour 2 carrés (environ 28,6 g) des repères
nutritionnels journaliers d'un adulte dont les besoins
énergétiques sont de 2000 kcal/jour. Les besoins
nutritionnels peuvent varier selon l'âge, le sexe, l'activité
physique et d'autres facteurs.

	Pour / Per Para 100 g	Pour 2 carrés de 28,6 g Per 2 squares of 28,6 g Para 2 cuadrados de 28,6 g
Valeur énergétique / Energy value Valores energéticas	2358 kJ 568 kcal	624 kJ 162 kcal
Protéines / Proteína / Proteínas	7,4 g	2,1 g
Glucides / Carbohidratos / Glúcidos dont sucres / of which sugars de los cuales azúcares	38,6 g 33,7 g	11 g 10,3 g
Lipides / Fat / Lípidos dont acides gras saturés of which saturated fatty acids de los cuales ácidos grasos saturados	40,5 g 17,5 g	11,6 g 5 g
Fibres alimentaires / Dietary fiber / Fibras	8,0 g	2,3 g
Sodium / Sodium / Sodio soit en sel / of which salt / de los cuales sal	0,004 g 0,01 g	0,001 g 0,003 g

Service consommateurs

A consommer de préférence avant le :

31.05.2014
131275 1

Poids net /
200 g e

Fiche pédagogique n° 8

L'ÉTIQUETAGE, LES SIGNES D'IDENTIFICATION DE LA QUALITÉ ET DE L'ORIGINE

Activité 1 : dégustation de boissons à l'orange

Décris chaque boisson en distinguant les informations qui proviennent de la vue, de l'odorat et du goût. Ecris dans le tableau ci-dessous les mots qui décrivent le mieux ces boissons.

Verre n°	VUE Aspect	ODORAT Odeurs	GOÛT Saveurs	Arômes
1				
2				
3				
4				

Quelle est la boisson que tu préfères ? Explique pourquoi :

.....

.....

.....

Donne ton ordre de préférence des boissons en inscrivant dans le tableau et sous chaque numéro de verre la place que tu lui attribues (1^{er}, 2^e, 3^e et 4^e).

Activité 2 : lecture d'étiquettes

Ecris la liste des ingrédients présents sur l'emballage de la boisson à l'orange de ton groupe :

.....

.....

.....

.....

Conclusion

Le repas gastronomique des Français est une pratique sociale ritualisée destinée à célébrer les moments les plus importants de la vie, tels que les naissances, mariages, anniversaires, succès, retrouvailles. Il s'agit d'un repas festif dont les convives pratiquent, pour cette occasion, l'art du « bien manger » et du « bien boire ».

Le repas gastronomique met l'accent sur la convivialité, l'humanisme de la table et le bien-être ensemble. Il s'agit donc également de « la bonne bouffe » entre amis, du repas festif ou d'affaires, du banquet et de tous repas au cours desquels on pratique l'art de la bonne chère. Le repas gastronomique resserre également le cercle familial, amical et, plus généralement, renforce les liens sociaux. Parmi ses composantes importantes figurent : le choix attentif des mets parmi un corpus de recettes qui ne cesse de s'enrichir; l'achat de produits du terroir - denrées de haute valeur culturelle - dont on fait s'accorder harmonieusement les saveurs; le plaisir de cuisiner ensemble, d'échanger et de transmettre des savoirs, savoir-faire et tours de mains ; réaliser le meilleur mariage entre plats et boissons ; s'y ajoutent la décoration de la table et une gestuelle spécifique pendant la dégustation (humer et goûter ce qui est servi). Tous les sens sont alors sollicités.

Des personnes reconnues comme étant des « gastronomes éclairés » préservent la mémoire en veillant à la continuité de ces rites. Ils contribuent ainsi à la transmission d'une pratique festive et populaire, en particulier à destination des jeunes générations.

En Martinique, le cuisine est riche, variée, épicée, métissée. Elle est l'expression d'un patrimoine identitaire, culturel et environnemental de trois siècles. Sa transmission aux jeunes générations est d'une grande importance.

Pour en savoir plus : <http://www.unesco.org/culture/ich/fr/RL/le-repas-gastronomique-des-francais-00437>

Partager un repas

- Pour illustrer le concept de repas gastronomique des Français, inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco, dans le prolongement des classes du goût, l'enseignant peut envisager d'organiser un repas avec sa classe. Cette activité doit permettre à l'enfant de manger en toute convivialité et de vivre le plaisir de partager avec les autres. Les plats locaux seront mis à l'honneur : matoutou de crabe, ti-nain morue, jambon de Noël, calalou, migan...

- L'objectif de ce repas ensemble est de décrire les mets et les boissons dégustés dans un cadre qui participera à la qualité de ce moment convivial (dresser une belle table...).

Cette activité peut être mise en place dans le restaurant scolaire de l'école et/ou avec les parents : organiser une « auberge espagnole » où chacun apporte une préparation qu'il a réalisée pour préparer un buffet que tous partagent au moment d'un déjeuner. A cette occasion, les parents peuvent être invités !

- Si l'occasion se présente, l'enseignant peut aussi préparer une sortie dans un restaurant gastronomique. Le cuisinier pourra présenter une recette, les produits qu'il a utilisés, faire participer les enfants pour donner des noms aux plats.

- Il pourra aussi faire venir un chef, un producteur, un boucher ou un spécialiste de l'agroalimentaire.

- La sortie au restaurant peut être financée par la coopérative scolaire comme un voyage.

Annexes

HYGIÈNE ET SÉCURITÉ SANITAIRE DES ALIMENTS POUR LES SÉANCES

GLOSSAIRE

BIBLIOGRAPHIE

FILMOGRAPHIE

MESSAGE AUX PARENTS POUR PRÉSENTER LA SÉANCE N° 7 « PATRIMOINE
ALIMENTAIRE, PRODUITS DE TERROIR »

ALLERGIES ET INTOLÉRANCES

PRÉPARATION D'UN ORGUE À ODEURS

Hygiène et sécurité sanitaire des aliments

Cette annexe présente les différentes mesures à mettre en place lors des séances dans les classes. Elle a pour objectifs de garantir une réalisation des séances dans un minimum de règles d'hygiène et de sécurité sanitaire des aliments et d'assurer les responsabilités prises par les enseignants.

Matériel nécessaire à l'hygiène

Le matériel nécessaire à l'hygiène est composé de sacs-poubelle, papier absorbant, lingettes désinfectantes sans rinçage pour surface bactéricide ou levuricide (contact alimentaire), gel de main bactéricide fongicide virucide, éponge, vinaigre blanc, film plastique alimentaire...

Conditions de conservation et de transport des produits avant la séance

Tout le matériel propre doit être filmé ou emballé dans leur papier d'origine à l'exception de la plaque de découpage.

Tous les aliments doivent être convenablement protégés. Ils peuvent, selon leur nature, être mis dans des boîtes en plastique propres ou recouverts de film étirable alimentaire ou de papier d'aluminium alimentaire.

Pour les produits alimentaires sensibles, ceux-ci doivent être conservés au réfrigérateur avant leur transport. Leur transport et leur stockage avant consommation se font dans un sac ou caisse isotherme avec plaque eutectique (plaque à accumulation de froid présente dans le congélateur domestique) ou à défaut des bouteilles d'eau congelées.

Hygiène des intervenants et des participants

Pour les intervenants, lavage des mains avec papier absorbant (pas de torchon) puis désinfection avec lingettes.

Eviter les périodes de rhume ou d'autres infections pour réaliser les séances.

Avant toute séance, nettoyage des mains des participants (toilette et/ou lingettes).

Nettoyage du matériel de la séance

Lors de la séance, et avant toute utilisation, la plaque de découpe est désinfectée/nettoyée avec une lingette désinfectante sans rinçage pour surface bactéricide ou levuricide, sinon utiliser une solution à base de vinaigre blanc.

Les couteaux sont nettoyés entre deux séances. Entre deux manipulations, ils doivent être désinfectés et nettoyés avec une lingette.

Avant toute manipulation de la nourriture, les mains de l'intervenant sont désinfectées et nettoyées. Attention à être vigilant entre le passage de l'utilisation de la craie et le service ou la découpe de nourriture.

Protocole de nettoyage des fruits, légumes et herbes aromatiques

1. Prélavage des légumes et des fruits avec de l'eau dans un bac.
2. Décontamination des légumes et fruits dans une eau à 6 % de vinaigre.
3. Désinfection du bac dans lequel les fruits et légumes ont été lavés.
4. Rinçage des fruits et légumes à l'eau claire.
5. Filmer les fruits et légumes dans l'attente de leur utilisation.

Protocole de manipulation des denrées durant la séance

1. Délimiter une « zone sale » (de découpe) et une « zone propre » (stockage des aliments découpés dans des assiettes propres).
2. Nettoyage de la plaque de découpe : désinfectée/nettoyée avec une lingette désinfectante sans rinçage pour surface bactéricide et levuricide.
3. Bien conserver dans la zone sale les ustensiles qui ont servi à couper et les nettoyer avec une lingette avant de les repasser en zone propre.
4. Bien se nettoyer les mains entre le passage de la zone sale (et tableau)/ zone propre.
5. Bien nettoyer au fur et à mesure.

Vous pouvez aussi vous référer au guide « Atelier cuisine et alimentation durable » pour les mesures sanitaires à adopter : <http://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/documents/alimentation/pdf/Guideateliercuisine.pdf>

Glossaire

AGUEUSIE

Défaut de sensibilité au stimulus gustatif. Elle peut être totale ou partielle, permanente ou temporaire.

ANOSMIE

Défaut de sensibilité au stimulus olfactif. Elle peut être totale ou partielle, permanente ou temporaire.

ARÔME

Composé volatil perçu par l'odorat par voie rétro-nasale.

COMPORTEMENT ALIMENTAIRE

Ensemble de relations de l'individu à l'alimentation et aux activités de production, de transformation et de consommation d'un aliment.

DÉGOÛT

On distingue :

- le dégoût de l'aliment, lié à l'idée (dégoût idéal) que le mangeur se fait de l'aliment, de la conscience d'un danger au travers de l'aliment (ceci est intimement lié à la culture alimentaire de la personne, à la religion, aux croyances).
- le dégoût sensoriel lié à une expérience sensorielle négative de l'aliment.

DESCRIPTEUR

Terme permettant de décrire les propriétés organoleptiques d'un produit.

ÉDUCATION ALIMENTAIRE ¹

Ensemble des processus éducatifs basés sur la connaissance de l'aliment (origine, production...) qui permet la transmission des savoir-faire alimentaires, implicites et explicites, des groupes sociaux auxquels appartient l'individu.

ÉDUCATION NUTRITIONNELLE ¹

Ensemble des processus éducatifs basés sur les connaissances nutritionnelles qui vise à réguler les comportements alimentaires en fonction des besoins physiologiques de chaque individu.

ÉDUCATION SENSORIELLE ¹

Ensemble des processus éducatifs basés sur la découverte des perceptions sensorielles procurées par les aliments, qui vise leur appréhension au-delà d'une réponse dichotomique et normative de type « bon / mauvais ».

FLAVEUR

Regroupe l'ensemble « saveur + arôme + sensations trigéminales » pendant la dégustation.

GASTRONOME

Personne qui aime les bons produits et qui connaît l'art de bien manger. Elle cherche à connaître l'origine et la qualité des aliments qu'elle achète et aime les valoriser en les rendant savoureux et présentables.

¹ Selon l'Institut Français de la Nutrition

GASTRONOMIE

L'art de la bonne chère et des bons repas.

GOÛT

Au sens large, le mot « goût » désigne les sensations liées à la perception des saveurs, des arômes et les sensations trigéminales.

Au sens scientifique, le mot « goût » désigne la perception des saveurs (« le goût de » ou gustation).

Au sens hédonique, le mot « goût » désigne la préférence pour quelque chose (« le goût pour »).

INFORMATION ALIMENTAIRE ¹

Information sur la nature et l'origine de l'aliment, son mode de préparation et de consommation : sa formulation (liste des ingrédients et recette), sa teneur en additifs, la présence de substances éventuellement allergisantes, de contaminants (pesticides, métaux lourds...).

INFORMATION NUTRITIONNELLE ¹

Information sur les aliments, essentiellement sur le contenu en macronutriments (protéines, glucides, lipides), micronutriments (oligoéléments, vitamines), et autres substances ayant une action sur la digestion, l'assimilation ou l'excrétion (fibres, probiotiques).

MANGER

Avaler, pour se nourrir, un aliment solide ou consistant après l'avoir mâché (Petit Robert).

NÉOPHOBIE

Crainte vis-à-vis des aliments nouveaux, inconnus ou peu familiers.

ODEUR

Composé volatil perçu par l'odorat, par voie directe.

OLFACTION RÉTRO-NASALE

Perception de l'odeur par voie interne : les molécules odorantes passent de la cavité buccale à la cavité nasale en passant par l'arrière-gorge.

ORIGINE (PRODUIT D')

Qui présente une qualité spécifique essentiellement attribuable à son origine géographique. Pour l'INAO, un produit d'origine est un produit de terroir qui ne vient pas seulement d'un endroit désigné par une dénomination géographique, mais qui est produit et élaboré dans une aire délimitée selon des pratiques construites au cours des temps en mettant en œuvre des savoir-faire déterminés par les conditions particulières du milieu et portées par un groupe humain.

PERCEPTION

Représentation consciente que le dégustateur se fait d'un objet à partir de ses sensations.

PERCEPTIONS SOMESTHÉSIQUES

Perceptions dues à la réaction du nerf trijumeau. Ce nerf composé de trois branches irrigue toute la face du visage et en particulier, les yeux, le nez et la bouche.

Certains percepteurs de ce nerf ont la particularité de réagir à la fois à un phénomène physique comme l'augmentation ou la diminution de la température mais aussi à un phénomène chimique comme une molécule contenue dans l'aliment et entraînant des sensations de brûlant, de fraîcheur ou de piquant.

PROVENANCE (PRODUIT DE)

Qui provient d'un endroit, d'un lieu indiqué, sans que ce lieu apporte une qualité spécifique avérée. La provenance pour un produit donné signale simplement qu'un stade (au moins) de la fabrication est localisé géographiquement avec un nom de lieu (bananes de Guadeloupe et de Martinique, terrine du Morvan...).

QUALITÉ

La qualité est complexe, elle n'est pas une. Il existe « des qualités » qui se distinguent en deux grandes familles :

- la qualité générique fait appel à des standards, et les biens sont définis par des règles « objectivées ». Il existe des normes extérieures et un processus par lequel des institutions collectives vérifient la capacité des uns et des autres à s'y conformer. Cette catégorie de qualité est illustrée par le développement des normes industrielles publiques² (normes hygiéniques) qui s'imposent dans les industries agroalimentaires. Elle repose donc principalement sur la sécurité sanitaire et le niveau nutritionnel des produits offerts sur un marché de masse (Sylvander, 2002).
- la qualité spécifique est quant à elle plus complexe et issue d'une stratégie de différenciation de produits par rapport à la concurrence. Elle consacre la manifestation d'un niveau d'excellence, une forme de distinction par rapport aux choses similaires et qui justifie qu'on la recherche. Elle est matérialisée par des signes officiels de qualité qui font l'objet de politiques publiques.

SAVEURS

Il existe cinq saveurs fondamentales : le sucré, le salé, l'acide, l'amer et l'umami (mono glutamate de sodium, exhausteur de saveur, présent dans les aliments riches en protéines : viandes, bouillons de cuisine, fromage ou dans les mélanges d'épices tel que la sauce soja).

L'ensemble de ces saveurs constitue ce que l'on appelle un « continuum », qui permet de passer d'une saveur à l'autre de manière continue. En effet, certains aliments se définissant par plusieurs saveurs, il peut parfois être difficile de bien les différencier. De même qu'à partir de trois couleurs primaires, il est possible de créer de nombreuses couleurs différentes, les aliments peuvent former en combinant les cinq saveurs fondamentales, une multitude d'autres saveurs que nous ne pouvons pas toujours exprimer avec des mots.

SENSATION

Phénomène d'excitation des circuits nerveux généré par des stimulations physiques ou chimiques.

TERROIR

Un terroir est un espace géographique délimité, dans lequel une communauté humaine construit au cours de son histoire, un savoir collectif de production, fondé sur un système d'interactions entre un milieu physique et biologique et un ensemble de facteurs humains.

Les itinéraires socio techniques ainsi mis en jeu révèlent une originalité, confèrent une typicité et aboutissent à une réputation pour un bien originaire de cet espace géographique.

² La qualité selon la norme ISO 9000/2000 : ensemble des propriétés et caractéristiques d'un produit, d'un processus ou d'un service qui lui confère l'aptitude à satisfaire des besoins explicités ou implicites.

Bibliographie

Bibliographie générale

- BESSIS Sophie (dir) (1995). Mille et une bouches, Autrement, n°154.
- BOUCHER Brigitte et RIGAL Nathalie (2005). Il mange un peu, trop, pas assez... : Apprendre à nos enfants à manger avec leurs émotions, Marabout.
- CHIVA Matty (1985). Le doux et l'amer, PUF.
- CNDP (2002). Le goût et les cinq sens. CD-Rom, Odile Jacob Multimédia.
- FISCHLER Claude (2001). L'Homnivore, Odile Jacob.
- FISCHLER Claude (2008). Manger : Français, Européens et Américains face à l'alimentation, Odile Jacob.
- FUMAY Gilles (2010). Géopolitique de l'alimentation : manger local, manger global, CNRS.
- GAIGNAIRE Aude, POLITZER Nathalie (2010). Les restos du goût, Yves Michel.
- HOLLEY André (2006). Le cerveau gourmand, Odile Jacob.
- HURSTEL Régine et PUISAIS Jacques (2010). Le temps du goût, Privat.
- KAUFMANN Jean-Claude (2005). Casseroles, amour et crises, Armand Colin.
- LECERF Jean-Michel (1996). La nutrition, Privas.
- Magazine La recherche Juillet-Août 2010 - La nouvelle physiologie du Goût.
- MONTANARI Massimo, traduit par VAN BERG Paul-Louis (2010). Le manger comme culture, Université de Bruxelles.
- NINIO Jacques (1989). L'empreinte des sens, Odile Jacob.
- PIAULT (dir) (1989). Nourritures, plaisirs et angoisses de la fourchette, Autrement, n°108.
- POULAIN Jean-Pierre (2003). Sociologie de l'alimentation, PUF.
- PUISAIS Jacques (1987). Le goût de l'enfant, Flammarion.
- REVERDY Caroline (2010). Eduqué pour devenir gourmet : effet d'une éducation sensorielle sur les préférences et les comportements alimentaires d'enfants en classe de CM, Editions Universitaires Européennes.
- SERRES Michel (1985). Les cinq sens, Grasset.
- THIS Hervé (1998). La casserole des enfants, Belin.
- WEIL Pierre (2007). Tous gros demain ?, Plon.

Bibliographie par séance

Les cinq sens

- LE BRETON David (2006). La saveur du monde, une anthropologie des sens, Métallié diffusion Seuil.
- PUISAIS Jacques (1999). Le goût chez l'enfant, l'apprentissage en famille, Flammarion.
- RIGAL Nathalie (2000). La naissance du goût, Noésis.

L'olfaction et la mémoire des odeurs

- DUCHESNE Jocelyne et JAUBERT Jean-Noël (1989). Découvrons les odeurs, Nathan.
- JAQUET Chantal (2010). Philosophie de l'odorat, Presses Universitaires de France.
- LEON Françoise (2009). Comment goûtons-nous ?, Le pommier.

La vue

- DUMAS Philippe (2005). Le convive comme il faut, L'école des loisirs.
- STASSART Gilles (2003). C'est bon, c'est beau : les Arts du Goût, Autrement Junior.

Le toucher et l'ouïe

- ACKERMANN Diane (1990). Le livre des sens, Grasset.
- ROUGEREAU, PUISAIS, MARTIN & TREMOLIERES (1976). Influence du bruit sur l'activité digestive, Cahier de nutrition et diététique, Masson.

La multi-sensorialité en bouche

- ATKINS Peter (2005). Le parfum de la fraise - mystérieuses molécules, Dunod.
- GAIGNAIRE Aude & POLITZER Nathalie (2010). Les restos du goût - douze ateliers au restaurant scolaire, Yves Michel.

Patrimoine alimentaire : les produits alimentaires

- BERARD Laurence & MARCHENAY Philippe (2007). Produits de terroir : comprendre et agir, CNRS Editions.
- BERARD Laurence & MARCHENAY Philippe (2004). Les produits de terroir. Entre cultures et règlements, CNRS Editions.
- CASABIANCA F., SYLVANDER B., et al. (2005). Terroir et Typicité : deux concepts-clés des appellations d'origine contrôlée. Essai de définitions scientifiques et opérationnelles. Symposium international « Territoire et enjeux du développement régional », Lyon. INRA, 9 au 11 mars 2005.
- LE BELLEC V. et F. (2004). Fruits des Antilles, PLB Editions.
- Aux sources de la gastronomie Martiniquaise, Les Cahiers du Patrimoine, n° 28 - décembre 2009, Conseil Régional de Martinique.
- LONGUEFOSSE J-L. (2007-2010). Plantes médicinales Caribéennes, Tome 1, Éditions Orphie.
- LONGUEFOSSE J-L. (2008). Plantes médicinales Caribéennes, Tome 2, Éditions Orphie.
- LONGUEFOSSE J-L. (2010). Délices de plantes créoles, Recettes, saveurs et bienfaits, Éditions Orphie.
- NOSSITER J. (2007). Le goût et le pouvoir, Grasset.

Les signes officiels de l'origine et de la qualité et la gastronomie

- BRILLAT-SAVARIN Anthelme (1839). La physiologie du goût, Flammarion.

Sites internet

• Sur l'olfaction

www.odoratnews.com

• Mission Agrobiosciences : entretien avec André Valadier et autres

www.agrobiosciences.org/article.php3?id_article=1907

• Sur le terroir

www.odeadom.fr

www.lesfruitsetlegumesfrais.com

<http://caribfruits.cirad.fr/> les fruits tropicaux

www.lafranceagricole.fr/r/Publie/FA/p1/Infographies/Web/2015-06-22/105852_1.pdf

• Sur les signes officiels de l'origine et de la qualité

www.inao.gouv.fr

• Peinture et alimentation

http://fr.wikipedia.org/wiki/Portail:Alimentation_et_gastronomie/Art_et_savoir/Peinture

• Chansons et alimentation

<http://musicienintervenant.pagesperso-orange.fr/Templates/musnourriture.htm>

<http://choeurs.et.cultures.over-blog.fr/article-13892358-6.html>

Filmographie

- Affaire de goût (Une), Bernard Rapp (France), 1999, Drame.
- Aile ou la cuisse (L'), Claude Zidi (France), 1976, Comédie.
- Amour, piments et bossa nova, Fina Torres (USA), 1999, Comédie romantique.
- Beetlejuice, Tim Burton (USA), 1988, Fantastique.
- Beignets de tomates vertes, Jon Avent (USA), 1991, Comédie dramatique.
- Big Night (The), Campbell Scott (USA), 1996, Comédie dramatique.
- Chère Martha, Sandra Nettelbeck (Allemagne), 2001, Comédie.
- Chocolat (Le), Lasse Hallström (GB, USA), 2000, Comédie.
- Cuisine Américaine (La), Jean-Yves Pitoun (France), 1997, Comédie.
- Cuisine au beurre (La), Gilles Grangier (France), 1963, Comédie.
- Cuisine et dépendances, Philippe Muyl (France), 1992, Comédie.
- Cuisinier, le voleur, sa femme et son amant (Le), Peter Greenaway (GB), 1989, Drame.
- Delicatessen, Jean-Pierre Jeunet (France), 1991, Fantastique.
- Dîner (Le), Ettore Scola (Italie, France), 1998, Comédie dramatique.
- Épices de la passion (Les), Alfonso Arau (Mexique), 1991, Fantastique.
- Festin chinois (Le), Hark Tsui (Hong-Kong), 1995, Comédie.
- Festin de Babette (Le), Gabriel Axel (Danemark), 1987, Comédie dramatique.
- Food Inc., Robert Kenner (USA), 2008, Documentaire.
- Garçon !, Claude Sautet (France), 1983, Comédie dramatique.
- Grand restaurant (Le), Jacques Besnard (France), 1968, Comédie.
- Grande bouffe (La), Marco Ferreri (Italie, France), 1973, Comédie dramatique.
- Grande cuisine (La), Ted Kotcheff (France, USA), 1978, Comédie dramatique, thriller.
- Goût de la vie (Le), Scott Hicks (USA), 2007, Comédie dramatique.
- Julie et Julia, Nora Ephron (USA), 2009, Comédie.
- Merci pour le chocolat, Claude Chabrol (France, Suisse), 2000, Comédie dramatique.
- Mille et une recettes du jardinier amoureux (Les), Nana Djordjaze (Fr, URSS, All, Belg), 1995, Comédie.
- Monde selon Monsanto (Le), Marie-Monique Robin (France), 2008, Documentaire.
- Ratatouille, Brad Bird (USA), 2007, Animation.
- Salé sucré, Ang Lee (Taïwan, USA), 1994, Comédie.
- Solutions locales pour un désordre global, Coline Serreau (France), 2010, Documentaire.
- Soupe aux choux (La), Jean Girault (France), 1981, Comédie.
- Sumo, Sharon Maymon (Israël, France), 2009, Comédie.
- Size Me, Margan Spurlock (USA), 2004, Documentaire.
- Tampopo, Juzo Itami (Japon), 1986, Comédie.
- Vatel, Roland Joffe (France), 1999, Comédie dramatique.
- Visiteurs du soir (Les), Marcel Carné (France), 1942, Drame.

Message aux parents

Atelier 7 : Patrimoine alimentaire et produits du terroir

Bonjour,

Votre enfant participe à un atelier qui se déroulera le àh..... dans l'enceinte de l'école.

Durant cette séance, nous amenons les enfants à la découverte des produits de terroirs d'ici et d'ailleurs.

Nos objectifs sont de :

- **définir le mot « terroir »** : c'est une zone géographique délimitée (une région, un pays) dans laquelle les hommes ont élaboré au cours du temps, des savoir-faire permettant de créer des produits agricoles ou alimentaires originaux, avec un goût typique et reconnaissable qui symbolisent cette région.
- **mettre en évidence la diversité des goûts à travers les productions de terroirs.**
- **utiliser ses perceptions sensorielles pour illustrer la diversité des produits du terroir.**

Pour introduire cette notion de terroir, nous demandons aux enfants de réfléchir avec leurs parents aux produits alimentaires qui ont une origine géographique. Vous pourrez les aider à rechercher quelles sont les spécificités alimentaires de leur région, celles de leur famille ou de leurs vacances. Ils découvriront ainsi que les aliments de terroir ont une histoire, une origine.

Nous proposons aux parents qui le souhaitent et qui sont disponibles :

- de donner à l'enfant ou d'amener eux-mêmes un produit ou une spécificité alimentaire de leur terroir. Nous la dégusterons tous ensemble en classe.
- de se joindre à la classe le jour de l'atelier afin de déguster et partager tous ensemble.

Merci de notifier à l'enseignant si vous souhaitez être présent à l'atelier et si vous souhaitez proposer un produit.

Nous vous remercions par avance de votre aide et de votre implication dans ce beau projet,

Bien cordialement

Monsieur ou Madame.....

Allergies et intolérances

Coupon à retourner à

J'ai pris connaissance du projet « Eveil au goût » en classe de

et accepte que mon enfanty participe.

Je vous signale les éventuelles

Intolérances alimentaires :

Allergies alimentaires :

Aliments ne devant pas être consommés :

J'accepte que mon enfant goûte à des plats cuisinés ☐ OUI ☐ NON

Fait à

Le

Signature du responsable légal :

Coupon à retourner à

J'ai pris connaissance du projet « Eveil au goût » en classe de

et accepte que mon enfanty participe.

Je vous signale les éventuelles

Intolérances alimentaires :

Allergies alimentaires :

Aliments ne devant pas être consommés :

J'accepte que mon enfant goûte à des plats cuisinés ☐ OUI ☐ NON

Fait à

Le

Signature du responsable légal :

Préparation d'un orgue à odeur

Vue d'ensemble

Constituer un « orgue à odeur » au fond de la classe avec les enfants. Ce dernier a pour but :

- d'inviter les enfants à redécouvrir ou à porter une attention particulière à leur quotidien ;
- de les entraîner à la mémorisation des odeurs ;
- de permettre à chaque enfant de prendre part à la classe du goût.

Les objectifs

Permettre à chaque enfant de préparer son propre « flacon d'odeur ».

Le matériel

Des flacons en verre de différentes tailles à adapter selon le contenu.

L'enseignant peut utiliser des pots de confitures vides ou commander des flacons en différents endroits (laboratoires, magasins de décorations ou de vaisselles, pharmacies...).

Mode opératoire

Chaque enfant est invité à apporter sa propre « odeur » à « l'orgue à odeur ». Pour cela, il détermine une source odorante (ex : grain de café, noix de muscade...) qu'il met en quantité suffisante dans un flacon en verre pour permettre l'inhalation d'une odeur caractéristique).

Il est également possible de préparer des « flacons d'odeur » à partir d'un petit pot de confiture vide dans lequel on a glissé une petite boule de coton et sur laquelle on a déposé une goutte d'huile essentielle (ex : huile essentielle de citron, de bois d'Inde...). Une seule goutte suffit, il s'agit de produits très concentrés. On peut renouveler l'opération au bout de quelques semaines pour « rafraîchir » l'odeur.

Les flacons préparés sont ainsi stockés ensemble pour constituer « l'orgue à odeur ».

Recommandations

- Bien remettre le bouchon correspondant au flacon : pour cela numéroter pour identifier le flacon et son bouchon.
- Les huiles essentielles sont des produits très concentrés, à manipuler avec beaucoup de précautions. L'enfant doit toujours être accompagné d'un adulte pour ces manipulations.

Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





www.agriculture.gouv.fr

Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt
78 rue de Varenne - 75007 PARIS
Bureau du Pilotage de la Politique de l'Alimentation
Tél : +33 1 49 55 59 28
Mail : bppal.dgal@agriculture.gouv.fr