

SÉQUENCE LES 5 SENS

MSN 27 – Le corps humain

OBJECTIFS

- * Formuler des questions et des hypothèses au sujet d'une problématique.
- * Imaginer une piste de recherche, un dispositif d'exploration.
- * Anticiper des résultats.
- * Mettre en œuvre un dispositif expérimental qui a été imaginé ou proposé.
- * Relever fidèlement des observations (schéma).
- * Utiliser les outils adéquats pour les différentes expérimentations.
- * Proposer une explication, élaborer une règle, une loi, un modèle.
- * Présenter oralement ou par écrit certaines phases d'une recherche.
- * Catégoriser les informations captées par le corps selon les 5 sens et identifier les organes concernés.
- * Analyser les conséquences de l'absence d'un sens.

LA SÉQUENCE EN BREF.

	Description	Durée
Séance 1	Les informations que nous livrent nos 5 sens.	60 minutes (45'+15')
Séance 2	L'épreuve des blancs, dangers liés aux sens.	30 minutes
Séance 3	L'ouïe, expériences.	55 minutes (45'+10')
Séance 4	L'ouïe, création d'un yaourtophone.	35 minutes
Séance 5	L'odorat, expériences.	50 minutes (45'+5')
Séance 6	La vue, expériences.	40 minutes
Séance 7	Le goût, les saveurs.	45 minutes
Séance 8	Le goût : la langue, organe du goût.	50 minutes (45'+5')
Séance 9	Le toucher, expériences.	50 minutes (45'+5')
Séance 10	Le toucher (et la vue), découverte de l'écriture braille.	70 minutes (45'+25')
Séance 11	Evaluation.	30 minutes

Durée totale : 6 semaines (12 périodes).

Remarque : les séances étant plus ou moins longues, elles ne vont pas se terminer précisément au bout de 45 minutes. Toutefois, il y a du temps en plus pour pallier cela.

SÉANCE 1 : LES INFORMATIONS QUE NOUS LIVRENT NOS 5 SENS

60 minutes

Tps	Déroulement	Modalités	Matériel
10'	<p><u>Mise en situation</u> Dans un sac opaque, mettre une pomme, une pierre et une éponge. « Aujourd'hui, vous allez jouer aux détectives. Je vous ai apporté un sac contenant 3 objets que vous allez devoir découvrir ». <u>Règle du jeu</u> : un enfant vient choisir un objet (en cachette) et doit utiliser trois adjectifs pour le décrire. Les élèves doivent trouver de quel objet il s'agit. Exemple donné : c'est mou, c'est blanc, c'est doux. Réponse : du coton. Attention : on doit décrire l'objet, et ne pas dire à quoi il sert. → Faire deviner les trois objets.</p>	Collectif	Un sac opaque, une pomme, une éponge et une pierre
15'	<p><u>Découverte des 5 sens</u> Chaque groupe a 5 objets (un par sens). Ils doivent décrire chaque objet avec au moins 2 mots. Il est interdit d'utiliser deux fois le même mot. Ils notent les mots retenus pour chaque objet.</p>	5 groupes	Tableau récapitulatif pour l'enseignant et objets pour les différents groupes
15'	<p><u>Mise en commun</u> Chaque groupe décrit ses 5 objets et les autres essaient de trouver. L'enseignant note au tableau les mots utilisés. Il fait 6 colonnes (une par sens + une autre), qu'il ne nomme pas pour le moment. Discussion : descriptions peu judicieuses, et de quoi vous êtes vous servis pour décrire les objets ? → De la couleur, du goût, de l'odeur, du bruit, du toucher, de la forme, du son etc.</p>	Collectif	Les mots des différents groupes Papier java Objets
10'	<p><u>Institutionnalisation</u> De quelles parties du corps nous sommes nous servi pour décrire les objets ? Associer les parties du corps aux sens et aux colonnes du tableau. Associer aussi les verbes sentir, entendre, voir, goûter et toucher.</p>	Collectif	Papier java
10'	<p><u>Trace écrite</u> « Pour décrire le monde qui nous entoure, nous pouvons nous servir de nos yeux, de nos oreilles, de notre nez, de notre bouche et de nos mains ». Les élèves écrivent la conclusion et peuvent recopier le tableau avec les mots utilisés.</p>	Individuel	Cahier de sciences

SÉANCE 2 : L'ÉPREUVE DES BLANCS, DANGERS LIÉS AUX SENS

30 minutes

Tps	Déroulement	Modalités	Matériel
<i>Si besoin</i>	<u>Réactivation des connaissances</u> Faire rappeler aux enfants ce qui a été vu la dernière fois : les sens, les organes des sens et les verbes s'y reportant. Relire le tableau.	Collectif	Papier java
5'	<u>Identification du problème</u> Dans une assiette, mettre de la farine, du sucre et du sel. Les enfants observent et doivent déterminer comment savoir ce que c'est. Quels sens utiliser ? Quels organes ? / !\ ne pas donner les trois noms...	Collectif	Assiettes, farine, sucre en poudre, sel fin
5'	<u>Formuler des hypothèses</u> En groupes, les enfants formulent des hypothèses dans leur cahier de sciences.	Groupes de 4-5	Cahier de sciences
10'	<u>Expérimentation</u> Chaque groupe teste ses hypothèses et note ses observations.	Groupes de 4-5	Cahier de sciences Une assiette par groupe
10'	<u>Institutionnalisation</u> Validation ou non des différentes hypothèses. Discussion sur les dangers liés aux sens. Ils ont goûté ? Et si c'était des produits toxiques ? Quid des autres sens ? (odorat : peut-être odeur nocive etc.) <u>Trace écrite</u> : « Attention, dans la vie de tous les jours, il ne faut pas goûter un produit que l'on ne connaît pas : il peut être toxique. Il ne faut pas respirer l'odeur d'une substance inconnue : elle peut être nocive. Il ne faut pas toucher un objet inconnu : il peut être dangereux. »	Collectif	Cahier de sciences

Attention : demander aux enfants de ramener chacun un pot de yaourt lavé pour la séance 4.

SÉANCE 4 : CRÉATION D'UN YAOURTOPHONE

35 minutes

Tps	Déroulement	Modalités	Matériel
5'	<p><u>Consignes</u> L'enseignant explique aux enfants comment réaliser leur yaourtophone.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Faire un trou dans le fond du pot de yaourt. b) Passer une ficelle à travers les deux yaourts. c) Faire un nœud dans chaque pot pour bloquer la ficelle. 	Collectif	Poinçons et pots de yaourts, ficelles (assez longues)
10'	<p><u>Création du yaourtophone</u> Chaque duo fabrique son yaourtophone.</p>	Groupes de 2	Idem
10'	<p><u>Expérimentations</u> Un enfant parle, l'autre écoute. Les enfants doivent découvrir seuls que le yaourtophone ne fonctionne que si le fil est tendu.</p>	Groupes de 2	1 yaourtophone pour deux.
10'	<p><u>Discussion</u> Comment ça marche ? Pourquoi entend-on l'autre parler dans le pot de yaourt ? <u>Trace écrite</u> : Le son provoqué par ma bouche émet des vibrations qui font vibrer le fil. Ces vibrations se propagent le long du fil et suivent celui-ci pour arriver à l'oreille de mon voisin.</p>	Collectif Individuel	Cahier de sciences

SÉANCE 5 : L'ODORAT, EXPÉRIENCES

50 minutes

Tps	Déroulement	Modalités	Matériel
	<p><u>Mise en situation</u> Aujourd'hui, vous allez vous servir de votre nez pour les différents petits jeux.</p>	Collectif	
15'	<p><u>Jeu 1 : qu'est-ce que c'est ?</u> Chaque groupe a les mêmes gobelets. Les enfants doivent trouver ce qu'il y a dans les gobelets à l'aide de leur nez uniquement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Penser à numéroter les gobelets pour faciliter la mise en commun et la correction. ➔ Mettre les gobelets devant le tableau sur une table et les enfants viennent sentir. 	Groupes de 5	Gobelets opaques avec aluminium percé. Cannelle, chocolat, café, clou de girofle, curry, ail, oignon cru, thé, thym, savon Cahier de sciences
10'	<p><u>Mise en commun</u> Correction collective du jeu 1.</p>	Collectif	
15'	<p><u>Jeu 2 : loto des odeurs (jeu de société)</u> L'enseignant sélectionne des boîtes, et écrit, dans le désordre, le nom des odeurs au tableau. Il peut rajouter un ou deux intrus. Deux enfants par groupe viennent sentir l'odeur désignée. Le groupe écrit sur son ardoise le nom qu'il pense être celui de l'odeur, parmi les noms notés au TN. Au signal, les groupes lèvent leur ardoise. Ceux qui ont juste marquent un point. On fait le décompte des points quand toutes les boîtes ont été senties.</p>	Groupes de 4-5	Jeu loto des odeurs Ardoises, feutres effaçables
10'	<p><u>Discussion</u> Ça sent bon ? ça sent mauvais ? Trace écrite : on peut identifier certaines choses grâce à leur odeur. Par contre, le classement des odeurs dépend de chacun.</p>	Collectif	Cahier de sciences

SÉANCE 6 : LA VUE, EXPÉRIENCES

40 minutes

Tps	Déroulement	Modalités	Matériel
15'	<p><u>Jeu 1 : expérimenter différentes visions</u> Les enfants peuvent expérimenter les différentes visions grâce aux lunettes de simulation (vision tubulaire, dégénérescence visuelle etc.). Deux activités possibles : coloriage avec les différentes lunettes, et déplacements.</p>	Individuel	Les différentes lunettes de simulation (UCBAveugles)
15'	<p><u>Jeu 2 : comment guider une personne aveugle ?</u> Dans un grand espace, mettre une ligne de départ et une ligne d'arrivée. Les enfants « aveugles » se placent derrière la ligne de départ et doivent aller jusqu'à la ligne d'arrivée. Deux façons de guider : par la voix ou en touchant l'épaule droite ou gauche de l'enfant aveugle.</p>	Par 2	Bandeaux et lignes
10'	<p><u>Discussion</u> Quelle façon de guider était la plus efficace pour vous ? A quoi nous servent nos yeux ? <u>Trace écrite</u> : nos yeux sont les organes de la vue. Ils nous permettent de voir les formes et les couleurs. Ils s'adaptent à la lumière.</p> <p>Prolongement possible : les illusions d'optiques</p>	Collectif	Cahier de sciences

SÉANCE 7 : LE GOÛT, LES SAVEURS

45 minutes

Tps	Déroulement	Modalités	Matériel
10'	<p><u>Mise en situation</u> Nous allons nous intéresser à 4 saveurs : le sucré, le salé, l'amer et l'acide. Afin de savoir de quoi on parle, je vais vous demander de goûter un aliment qui représente chaque saveur : le sucre, le sel, le vinaigre et l'endive.</p> <p>Les enfants passent au tableau pour goûter chaque saveur.</p>	Collectif	Du sucre, du sel, du vinaigre et une endive coupée.
5'	<p><u>Emettre des hypothèses</u> Par deux, remplir le tableau des hypothèses (cocher les cases). Faire remarquer aux enfants qu'un aliment peut avoir deux saveurs, par exemple salé et amer, et donc qu'ils peuvent cocher deux cases par aliment.</p>	Groupes de 2	Tableau des hypothèses Cahier de sciences
15'	<p><u>Expérimentation</u> Les enfants peuvent goûter les différents aliments et changer leurs hypothèses (changer de couleur pour garder une trace quand même).</p>	Groupes de 2	Tableau des hypothèses Cahier de sciences Aliments du tableau
15'	<p><u>Validation des hypothèses</u> Discussion collective et correction. <u>Trace écrite</u> : « Nous pouvons identifier quatre saveurs : le sucré, le salé, l'amer et l'acide : <ul style="list-style-type: none"> - Sucré comme le sucre ; - Salé comme le sel ; - Amer comme l'endive - Acide comme le vinaigre. » </p>	Collectif	Cahier de sciences

SÉANCE 8 : LE GOÛT : LA LANGUE, ORGANE DU GOÛT

45 minutes

Tps	Déroulement	Modalités	Matériel
5'	<p><u>Mise en situation et pose du problème</u> Faire rappeler quel est l'organe du goût, et les différentes saveurs découvertes à la séance 7. <u>Question</u> : « Quels sont les différents endroits de la langue qui nous permettent de ressentir certaines saveurs ? »</p>	Collectif	
10'	<p><u>Emettre des hypothèses</u> Observation du schéma avec les zones prédéfinies. Les élèves émettent leurs hypothèses (ils placent les 4 saveurs sur les différentes zones).</p>	Groupes de 4	Schéma de la langue Cahier de sciences
15'	<p><u>Expérimentation</u> Une discussion est faite sur comment vérifier nos hypothèses. Expérience proposée : utiliser un coton-tige et des aliments de différentes saveurs pour repérer les zones concernées. Laisser les enfants expérimenter. Leur demander de boire de l'eau entre chaque expérience.</p>	Groupes de 4	Schéma de la langue Cahier de sciences Coton-tige Eau Sel, sucre, cacao amer en poudre, citron ou vinaigre
15'	<p><u>Validation des hypothèses</u> Correction collective et trace écrite : faire un schéma récapitulatif dans le cahier de sciences avec les différentes zones.</p>	Collectif	Cahier de sciences et schéma de la langue

Remarque : possibilité de couper l'expérimentation en faisant toute la classe en même temps. Ceci facilite la mise en commun qui se fait au fur et à mesure. Cela permet aussi aux groupes qui ont plus de difficultés de supprimer une zone à chaque fois.

SÉANCE 9 : LE TOUCHER, EXPÉRIENCES

50 minutes

Tps	Déroulement	Modalités	Matériel
10'	<p><u>Mise en situation</u> Vous allez devoir utiliser vos doigts pour réaliser les différents jeux qui vont vous permettre de tester votre sens du toucher. Donner les consignes des différents ateliers. Les enfants circulent ensuite librement dans les ateliers proposés.</p>	Collectif	
30'	<p><u>Ateliers</u> Les enfants testent les ateliers, comme ils le veulent.</p>	Individuel	Jeux permettant d'expérimenter le toucher.
10'	<p><u>Conclusion</u> Trace écrite : « Le toucher nous donne des informations sur la texture et la forme des objets. Il nous permet de ressentir les sensations de chaud et de froid. »</p>	Individuel	Cahier de sciences

Les jeux proposés ont finalement permis de retravailler tous les sens (sauf le goût).

Voici ceux que j'ai proposés :

- Jungle speed (vue)
- Drôles de lutins (toucher)
- Loto des odeurs (odorat)
- Le loup qui voulait changer de couleur, jeu de carte (vue)
- Memory des sons (jeu de la séance 3 boites jumelles) (ouïe)
- Loto tactile (toucher)
- Memory tactile (toucher)

SÉANCE 10 : LE TOUCHER (ET LA VUE), DÉCOUVERTE DE L'ÉCRITURE BRAILLE

70 minutes

Tps	Déroulement	Modalités	Matériel
10'	<p><u>Mise en situation</u> Comment appelle-t-on une personne qui ne voit pas/plus ? Comment ces personnes font-elles pour lire ? Parler brièvement de l'alphabet braille, inventé par Louis Braille, lui-même aveugle.</p>	Collectif	
15'	<p><u>Présentation de l'alphabet</u> Présenter l'alphabet aux enfants. Les laisser découvrir et toucher par groupes. <u>Discussion</u> : remarquer que les points sont disposés sur une sorte de domino de 6 cases. Réfléchir à comment faire pour écrire en braille avec le matériel à notre disposition dans la classe. Réponse attendue : utiliser un poinçon et un tapis pour faire des trous en relief dans un carton épais.</p>	Groupes de 5 puis collectif	Alphabets brailles
15'	<p><u>Lecture du braille</u> L'enseignante aura écrit une phrase en braille. Les enfants, par 2 ou plus en fonction du matériel, essaient de déchiffrer la phrase.</p>	Groupes	Phrase en braille sur carton Alphabets brailles
20'	<p><u>Encodage</u> Chaque groupe essaie de coder une phrase en braille. Passer d'abord par le papier en dessinant les points, puis encoder sur du carton avec le poinçon.</p>	Groupes	Carton, poinçon et tapis Alphabets brailles
10'	<p><u>Devinette</u> Une fois les phrases réalisées, les autres groupes essaient de lire les phrases faites par les camarades.</p>	Collectif	Cahier de sciences Alphabets brailles

Remarque : attention, pour encoder, il faut penser à encoder à l'envers, donc de droite à gauche.