

RÉPUBLIQUE DE DJIBOUTI

Unité - Égalité - Paix

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE
ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

VERSION
EXPÉRIMENTALE

DÉCOUVERTE DU MONDE

Livret d'activités des Sciences expérimentales

GUIDE PÉDAGOGIQUE

2^e
année



CENTRE DE RECHERCHE,
D'INFORMATION ET DE PRODUCTION
DE L'ÉDUCATION NATIONALE

La question-titre de la séance

+ Notions essentielles / Réponse à la question

-

+ Objectifs visés :

- *de connaissances (Savoirs),*
- *d'aptitudes (savoir-faire)*
- *d'attitudes (savoir être)*

+ Durée : 2x30 min ou 1h

+ Matériel / moyens :

- *Individuel*
- *Groupe*
- *Classe*

+ Références au programme

- *Compétence de Base visée*
- *Thème traité par la séance/séquence*

+ Difficultés au vocabulaire

- *Langage courant / langage scientifique : Précisions concernant certains mots pouvant prêter à confusion car peu utilisé ou ayant un sens dans le langage courant différent de celui du langage scientifique*

+ Complément pour l'enseignant

- *Repères scientifiques (pour en savoir plus)*
- *Conseils pédagogiques*

Déroulement / activités suggérées

1. Phase de motivation : DEMARRER

-

2. Phase d'investigation : EXPLORER

-

3. Phase de synthèse : STRUCTURER

-

4. Phase de mobilisation : INTEGRER

-

SOMMAIRE

Introduction				Page
Curriculum de Sciences expérimentales				
Finalités et structure du Guide pédagogique de l'enseignant-e				
A la découverte du livret d'activités de l'élève				
Compétence de base	Parties	Séance n°	Intitulés des séances (UNE question)	
Premier Module CB1 : CORPS HUMAIN ET SANTE	1. Les différentes parties du corps humain	01	Quelles sont les principales parties de ton corps ?	
		02	Quelles sont les différentes parties de la tête et du tronc?	
		03	Quelles sont les différentes parties d'un membre supérieur?	
		04	Quelles sont les différentes parties d'un membre inférieur ?	
		05	Comment prendre soin de son corps ?	
	2. Les dents	06	Connais-tu bien tes dents ?	
		07	A quoi te servent les dents ?	
		08	Comment protéger tes dents ?	
Je m'évalue				
Deuxième Module CB1 : CORPS HUMAIN ET SANTE	3. Les cinq sens et les organes sensoriels	09	Comment connaître le monde autour de toi ?	
		10	A quoi te servent les yeux ?	
		11	Comment identifier un bruit ?	
		12	Comment reconnais-tu les odeurs ?	
		13	Comment reconnais-tu le goût des aliments ?	
		14	Peux-tu reconnaître au toucher ?	
	15	Comment protéger tes organes de sens ?		
Je m'évalue				
Troisième Module CB2 : BIODIVERSITE ET ECOSYSTEME	4. Les animaux du milieu	16	Comment classer les animaux du milieu ?	
		17	Comment se déplacent les animaux ?	
		18	Où habitent les animaux ?	
		19	Que mangent les animaux ?	
	5. Les végétaux du milieu	20	Comment identifier un arbre ?	
		21	D'où proviennent les fruits ?	
		22	Comment entretenir et protéger les arbres ?	
Je m'évalue				
Quatrième Module CB3 : PHYSIQUE ET TECHNOLOGIE	6. Des objets familiers à classer	23	Comment classer des objets ?	
		24	Quels outils utiliser ?	
		25	Comment entretenir et garder propre notre école?	
	7. Des techniques simples de manipulation	26	Comment fonctionne une lampe torche ?	
		27	Comment fabriquer un moulinet à vent ?	
		28	Comment fabriquer un téléphone à fil ?	
		29	Comment réaliser un sablier ?	
Je m'évalue				

Introduction

Le curriculum de Sciences Expérimentales

• Les finalités de l'enseignement scientifique et technologique à l'école

Comme tout autre enseignement de l'école primaire, l'enseignement des « sciences expérimentales » doit répondre aux finalités et objectifs du système éducatif national définis explicitement dans la loi d'orientation n°96/AN/00/4ème L (Titre II, Articles 7,8, 9 et10) et viser en particulier le développement des connaissances et des compétences fondamentales de l'enfant afin que celui-ci puisse accéder à la maîtrise intellectuelle et pratique du monde.

IL devra, par des activités d'observation, d'expérimentation et de recherche documentaire ou d'enquêtes :

- Favoriser l'esprit scientifique de l'enfant pour qu'il puisse, plus tard, mieux saisir les problèmes de son environnement et, les connaissant mieux, préserver, transformer ou même améliorer cet environnement.
- Encourager l'esprit critique de l'enfant de telle sorte qu'il puisse approfondir son sens d'observation, d'analyse et de synthèse afin de se démarquer des idées reçues, des fausses représentations ou des pratiques culturelles néfastes.
- Développer le sens de l'autonomie et de responsabilité pour permettre à l'élève de participer pleinement aux activités de groupe et de respecter les règles communautaires de sa société.
- Privilégier le développement technologique pour permettre à l'enfant de mieux s'intégrer dans la vie d'une société moderne.

• La méthode pédagogique

Afin de garantir aux élèves de l'école primaire les connaissances scientifiques et les compétences de base nécessaires pour pouvoir accéder à des nouveaux savoirs du cycle moyen, il est indispensable que les pratiques de classe soient adaptées à la résolution de situations-problèmes en favorisant les capacités d'observation chez les élèves.

La méthode pédagogique s'appuie sur la **démarche d'investigation** définie dans le nouveau programme de sciences expérimentales et propose un ensemble d'activités et d'expériences réalisables très facilement en classe sans matériel spécialisé.

Enseigner les sciences dans le cadre de l'APC, c'est donc mettre en place un dispositif pédagogique intégratif simple et fonctionnel pour permettre:

- à l'élève:
 - d'acquérir des connaissances scientifiques, puis développer des compétences et enfin mobiliser l'ensemble de ces ressources pour résoudre des situations problèmes concrètes.
 - d'améliorer sa qualité de vie individuelle, familiale, communautaire... par des comportements responsables relatifs à l'hygiène, la santé, la propreté et la protection de l'environnement.
- à l'enseignant-e:
 - de mettre en place des activités scientifiques intégrantes et variées et non des connaissances théoriques.
 - d'installer une culture à l'évaluation pour mieux apprécier les performances de l'élève, identifier ses lacunes et réguler ses apprentissages.

• Le programme de sciences expérimentales

Le programme des sciences expérimentales débute en deuxième année de l'école primaire et intègre les compétences indispensables à l'élève pour pouvoir résoudre des situations-problèmes significatives issues soit des modules disciplinaires comme la biologie, la physique et la technologie, soit des modules interdisciplinaires tels que l'Éducation à l'environnement, à l'hygiène, à la santé et l'Éducation en matière de la population.

Le curriculum de 2ème année (l'énoncé de chaque compétences de base, les tableaux de savoirs, savoir-faire savoir-être et activités suggérées) que l'enseignant(e) peut consulter avec profit est inséré dans ce guide.

COMPETENCE DE BASE 1: CORPS HUMAIN ETSANTE

Enoncé de la CB1 : Face à une situation-problème relative au corps humain et la sante, l'élève doit être capable d'identifier les principales parties de son corps et distinguer les fonctions de ses organes de sens et ses différents types de dents en vue de les utiliser à bon escient et appliquer les règles d'hygiène élémentaires.

Sens de la compétence : Il n'existe pas de séances spécialement consacrées aux sciences, mais des activités d'observation seront proposées à l'élève pour la découverte de son corps. Il nommera, montrera, ...les différentes parties de son corps et identifiera les types de dents et leurs nleurs fonctions. Il découvrira ensuite les organes de sens et apprendra à les discriminer en vue de les utiliser à bon escient dans des situations variées (classer des sons, identifier un objet décrit par le maître, reconnaître un objet ou une personne par le toucher, décrire le goût d'un aliment...). Les séances se porteront sur l'hygiène corporelle pour développer chez l'élève les gestes élémentaires de tous les jours : se laver, se peigner, se brosser, se laver les mains, se couper les ongles... Puis, il apprendra à utiliser les différents objets de toilette (savon, serviette, brosse à dents, coton-tige...) et découvrira, par la même occasion, les conséquences sanitaires relatives au manque d'hygiène (diarrhée, poux, caries dentaires...).

SAVOIR (Apprendre à connaître)	SAVOIR-FAIRE (Apprendre à faire)	SAVOIR-ETRE (Apprendre à être/vivre ensemble)	ACTIVITÉS SUGGÉRÉES
<ul style="list-style-type: none"> • Les différentes parties du corps humain <ul style="list-style-type: none"> ○ la tête ○ le tronc ○ les membres ○ L'hygiène corporelle & la santé 	<ul style="list-style-type: none"> • Repérer et nommer les principales parties (tête, tronc et membres) de son corps • Identifier la composition externe de chaque partie (tête, tronc et membres) de son corps • Légender correctement un dessin du corps humain • localiser une douleur ou une blessure à un endroit précis de son corps ou du corps d'autrui • Reconnaître quelques maladies relatives au manque d'hygiène en vue de les éviter. • Développer des bonnes attitudes et habitudes de propreté, d'hygiène et d'ordre pour maintenir son corps propre et en bonne santé • Nommer & utiliser à bon escient les différents objets de toilette. (Savon, serviette, eau, brosse à dents ou bâtonnet aday...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Adopter les bons comportements et gestes quotidiens d'hygiène corporelle • Se laver chaque jour de la tête aux pieds avec du savon (le matin au lever et le soir au coucher et après les jeux ou un travail salissant) pour rester propre et en bonne santé. • Se laver les mains au savon après chaque passage aux toilettes/latrines, avant et après chaque repas et après les jeux ou un travail salissant • .Se faire couper les ongles régulièrement pour les garder propres • Porter des vêtements propres et éviter de les salir 	<ul style="list-style-type: none"> • Observation et description de son propre corps ou celui de son camarade • Réalisation d'une silhouette grandeur nature d'un élève sur un carton d'emballage et placement des étiquettes-mots sur le croquis • Reconstitution, sur feuille blanche, d'un bonhomme avec les différentes parties du corps découpées dans un catalogue, une revue ou un journal • Dessin du corps humain à légender partiellement. • Exploitation d'une application numérique sur le corps humain (coloriage ; cantine, photolangages...) • Discussion & recherche des éventuelles maladies liées au manque d'hygiène corporelle. • Description et placement sur un axe de temps des habitudes hygiéniques corporelles d'une journée (se laver les mains ; se laver, se brosser les dents, se peigner, s'habiller, ...) • Découverte de différents objets de toilette et de leur fonction (savon, serviette, eau, brosse à dents ou bâtonnet aday...) • Observation et comparaison de différents gestes et comportement d'enfants (illustrés par des dessins ou photos...) et classement dans un tableau (ce qu'il faut faire/ce qu'il ne faut pas faire)

SAVOIR (Apprendre à connaître)	SAVOIR-FAIRE (Apprendre à faire)	SAVOIR-ETRE (Apprendre à être/vivre ensemble)	ACTIVITÉS SUGGÉRÉES
<ul style="list-style-type: none"> ● Les dents <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Les différentes sortes de dents et leurs rôles</i> ○ <i>dents de lait & dents définitives</i> ○ <i>La propreté de la bouche et des dents</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● Classer les dents en fonction de leur forme et leur nombre. ● Repérer et nommer les différents types de dents (incisives, canines, molaires) ● Comparer et différencier les fonctions (couper, déchirer, broyer) des différentes sortes de dents ● Distinguer dents de lait et dents définitives 	<ul style="list-style-type: none"> ● Se brosser les dents régulièrement le matin au réveil, le soir avant le coucher et après chaque repas si possible. ● Apprendre à les faire à ses frères et sœurs plus jeunes. ● Eviter de manger trop de sucreries (y compris dans les boissons) pour prévenir les maladies des dents et des gencives. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Observation des dents de ses camarades de classe (et des enfants d'autres classes du cycle 2) et leur nombre en fonction de l'âge. ● Réalisation d'empreintes des dents dans de la pâte à galettes et dessin. ● Identification des fonctions des différents types de dents en mangeant un aliment. ● Observation des dents de lait, des dents définitives et des trous (chez l'enfant, chez l'adulte et sur document). ● Démonstration et exercice pratique de brossage de dents avec une brosse ou un petit bâtonnet frotte-dents « aday ou adaytou » ● Exploitation d'une application numérique sur le corps humain (coloriage ; cantine, photolangages...) ● Observation d'images des dents cariées et discussion sur les causes
<ul style="list-style-type: none"> ● Les cinq sens et les organes sensoriels <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>L'œil et la vue</i> ○ <i>La peau et le toucher</i> ○ <i>Le nez et l'odorat</i> ○ <i>La langue et le goût</i> ○ <i>l'oreille et l'ouïe</i> ○ <i>La protection des organes de sens</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● Repérer et nommer ses organes de sens (l'œil, la peau, le nez, la langue et l'oreille) ● Distinguer la fonction des différents organes sensoriels (voir ; toucher ; sentir ; goûter et entendre) ● Associer chaque sens (la vue ; le toucher ; l'odorat ; le goût et l'ouïe) à l'organe sensoriel correspondant ● Identifier les informations données par ses sens et verbaliser les ressentis ● Déterminer les handicaps sensoriels 	<ul style="list-style-type: none"> ● Prendre conscience du rôle crucial de ses organes de sens pour bien les utiliser et en prendre soins ● L'hygiène des organes de sens ● Déterminer les dangers et prendre les précautions nécessaires pour protéger ses organes de sens 	<ul style="list-style-type: none"> ● Coloriage des organes de sens puis les associés, oralement, au verbe d'action (voir, entendre, respirer. (Possibilité d'en faire une comptine) ● Observation et classement d'objets selon la couleur, la taille ou la forme ● Jeu de reconnaissance d'objets familiers (cachés dans un sac) ou des sensations (chaud/froid) par le toucher ● Jeu d'écoute et de reconnaissance des bruits et des voix familiers ● Jeu de reconnaissance et de description du goût des aliments familiers et des odeurs ● Exploitation d'une application numérique sur le corps humain (coloriage ; cantine, photolangages...) ● Lecture de documents sur la protection des organes sensoriels

COMPETENCE DE BASE 2 : BIODIVERSITE ET ECOSYSTEME

Enoncé de la CB2: Face à une situation-problème relative à la biodiversité et l'écosystème, l'élève doit être capable d'Identifier (reconnaitre et nommer) les animaux et les végétaux de son milieu et de les classer selon un critère simple en vue d'adopter un comportement positif à leurs égards et préserver son environnement.

Sens de la compétence : L'élève devra pouvoir identifier les animaux et les végétaux de son milieu: les reconnaître, les nommer, les décrire,... Puis, il effectuera des classements dans des répertoires simples des animaux selon leur mode de vie (locomotion, alimentation, habitation ou regroupement familial) et pourra identifier les arbres de son environnement immédiat selon leur taille, leurs feuilles et leurs fruits. La protection des arbres et de l'environnement débutera par le milieu immédiat de l'élève qui est la cour de l'école ou la maison. Puis, elle se poursuivra et se développera progressivement pour toucher les autres espaces familiers à l'élève comme le quartier, la ville ou le village

SAVOIR (Apprendre à connaître)	SAVOIR-FAIRE (Apprendre à faire)	SAVOIR-ETRE (Apprendre à être/vivre ensemble)	ACTIVITÉS SUGGÉRÉES
<ul style="list-style-type: none"> • Les animaux du milieu <ul style="list-style-type: none"> ○ Classification des animaux (domestiques/sauvages) ○ Adaptation des animaux à leur milieu de vie (locomotion, habitat, alimentation) 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaître et nommer les animaux de son milieu. • Différencier animaux sauvages et animaux domestiques • Classer les animaux du milieu dans des répertoires selon des critères simples imposés ou de son propre choix. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adopter un comportement responsable à l'égard des animaux de son milieu • Eviter le contact avec les animaux / dangereux (chiens enragés, scorpions, serpents ...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire et identification des animaux courants de son milieu. • Classement des animaux du milieu selon leur catégorie (domestiques/sauvages) • Comparaison du mode de vie (déplacement, alimentation, habitat naturel, ...) de plusieurs animaux du milieu.
<ul style="list-style-type: none"> • Les végétaux du milieu <ul style="list-style-type: none"> ○ Les plantes de la cour de l'école et de l'environnement immédiat ○ Les différentes parties d'un arbre ○ Le respect et la protection des plantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les plantes de la cour de l'école ou de son environnement immédiat • Classer les plantes de son environnement immédiat selon un critère simple • Identifier et nommer les parties importantes d'un arbre (feuilles, branches, tronc, racines) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser sur l'importance de l'arbre pour l'Homme • Prévenir et lutter contre la désertification • Participer à un programme de reboisement avec ses camarades de classe • Adopter un comportement responsable à l'égard des plantes de son milieu 	<ul style="list-style-type: none"> • Visite des jardins de proximité. • Observation, nomination et classement des plantes de l'école ou de son environnement immédiat selon des critères simples (taille, feuilles, fruits). • Observation et dessin d'un arbre de la cour de l'école. • Recherche individuelle ou collective de quelques règles de comportement responsable à l'égard des plantes.

COMPETENCE DE BASE 3 : PHYSIQUE ET TECHNOLOGIE

Enoncé de la CB3: Face à une situation-problème relative à la physique et la technologie, l'élève doit être capable d'identifier des objets matériels familiers, d'en effectuer des collections suivant des critères simples et des manipulations (confectionner, monter et démonter) en vue de se familiariser avec les activités manuelles.

Sens de la compétence : Dans un premier temps, l'élève va effectuer des collections d'objets suivants des critères imposés ou selon ses propres choix en vue d'une utilisation bien précise. A travers des activités d'observation sur le terrain et de recherche l'élève sera sensibilisé sur l'état d'insalubrité de la cour en vue de déterminer des règles de bonnes conduites pour garder propre son environnement immédiat. Puis, il devra se familiariser avec des travaux manuels : monter et démonter des objets courants (lampe torche, ...) et confectionner des objets simples (téléphone à ficelle, moulinet à vent, sablier...), et dégager les étapes d'une construction à partir de schémas ou de consignes écrites.

SAVOIR (Apprendre à connaître)	SAVOIR-FAIRE (Apprendre à faire)	SAVOIR-ETRE (Apprendre à être/vivre ensemble)	ACTIVITÉS SUGGÉRÉES
<ul style="list-style-type: none"> ● Des objets matériels familiers <ul style="list-style-type: none"> ○ Des objets courants à classer par famille ○ Des outils & des métiers ○ La cour de l'école : état des lieux 	<ul style="list-style-type: none"> ● Identifier des objets/instruments/appareils ménagers courants ● Nommer et classer des objets selon des critères simples (fonction, matière, utilisateur, etc.). ● Proposer un critère pertinent de classement pour réaliser des collections d'objets. ● Identifier la fonction d'un outil/instrument donné et l'associer au métier correspondant (utilisateur). ● Effectuer un état des lieux de la cour de l'école ● Diagnostiquer les causes et les effets de l'insalubrité et faire des recommandations pour maintenir son école propre ● Réaliser des affiches de sensibilisation sur les causes et les effets de l'insalubrité. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Respecter les conditions d'utilisation et le mode d'emploi des objets, des outils et des appareils ménagers familiers et en prendre soin pour améliorer son quotidien ● Utiliser avec précaution les appareils électriques ou mécaniques ● Contribuer à la protection de l'environnement : ● Nettoyer les tables, les chaises et le sol de la salle de classe et jeter les déchets dans une poubelle pour garder propre sa classe et son école. ● Sensibiliser ses camarades et ses proches à la protection de l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> ● Classement d'objets usuels selon des critères simples (fonction, matière, utilisateur...) ● Proposition des critères simples de classement pour réaliser des collections d'objets. ● Correspondance entre des outils et des métiers. ● Visite de la cour de l'école et constat de son état de salubrité. ● Analyse de causes et des effets de l'insalubrité de la cour de l'école. ● Liste de recommandations sur la propreté de la cour de l'école ● Préparation d'une campagne de nettoyage de la cour de l'école. ● Participation au nettoyage de la cour. ● Réalisation et affichage des panneaux de sensibilisation dans la cour de l'école. ● Sensibilisation sur les causes et les effets de l'insalubrité.
<ul style="list-style-type: none"> ● Des techniques simples de manipulation <ul style="list-style-type: none"> ○ Des objets à monter et à démonter ○ Des objets à fabriquer 	<ul style="list-style-type: none"> ● Démonter et assembler des objets familiers simples. ● Fabriquer un objet simple à partir de schémas ou de consignes écrites. ● Retrouver les étapes de construction d'un objet courant à partir de schémas ou des consignes écrites ● Se protéger des certains objets présentant un danger d'utilisation 	<ul style="list-style-type: none"> ● Se familiariser avec les travaux manuels ● Associer habilité manuelle et raisonnement ● Prendre les précautions nécessaires à la manipulation de certains objets usuels présentant un danger d'utilisation pour éviter de se blesser ● Eviter de manipuler ou d'utiliser seul des produits dangereux (allumettes, kérosène, javel, insecticides, ...). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Démontage et assemblage des objets courants (lampe de poche) ● Utilisation d'un schéma ou des consignes écrites pour fabriquer un objet simple (téléphone à ficelle, rhombe, ...) ● Description des étapes de construction d'un objet familier à partir de schémas ou des consignes écrites

Finalités et structure du guide pédagogique de l'enseignant-e

Ce guide pédagogique de l'enseignant-e et le livret d'activités de l'élève qui l'accompagne visent à donner à l'enseignement de Sciences Expérimentales la place qui lui revient dans les programmes de l'Enseignement Fondamental révisés en 2019.

Cet appui pédagogique constitue une source dont l'ambition est de fournir à l'enseignant-e de 2^{ème} année un outil de travail efficace pour organiser une véritable découverte du monde sous-tendue par des apprentissages effectifs, en conformité avec le contenu et l'esprit du nouveau programme.

Le guide pédagogique est conçu pour apporter une aide à l'enseignant-e dans la conduite de sa classe. Ainsi pour chaque leçon, sont détaillées :

- Une question-titre pour rappeler que l'objectif essentiel est d'aider l'élève à découvrir le monde
- Les objectifs visés de connaissances (savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir-être) qui sont conformes aux programmes officiels de l'enseignement primaire ;
- La durée de la séquence/ séance : 2x30 minutes ou 1 heure
- Les références au programme : la Compétence de Base visée et le thème traité par la séance/séquence
- Un complément pour l'enseignant-e : des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des Conseils pédagogiques
- Le matériel nécessaire souvent très simple que le maître pourra demander aux élèves ou apporter lui-même ;
- Des précisions concernant des difficultés liées au vocabulaire (langage courant/langage scientifique) : certains mots pouvant prêter à confusion car peu utilisés ou ayant un sens dans le langage courant différent de celui du langage scientifique. Ce niveau correspondant à la première année de sciences, les séances proposées devront intégrer le fait que les difficultés les plus importantes seront liées à la mauvaise maîtrise de la langue française par les élèves.
- Le déroulement de la leçon, qui conseille l'enseignant(e) dans la conduite de celle-ci qu'il/elle peut adapter à ses conditions d'enseignement ;

Chaque séance/séquence du guide pédagogique est organisée en étapes correspondant à la démarche d'investigation utilisée en sciences expérimentales :

• **Démarrer** : une phase destinée à motiver l'élève, à le questionner, le concerner, voir l'interpeller sur une situation. Elle correspond au recueil des conceptions des élèves sur un sujet donné. L'enseignant-e doit aider les élèves à construire des phrases mais ne doit pas corriger sur le plan scientifique leurs réponses à ce stade de la séance. Ils sont au premier stade de la démarche scientifique. C'est pourquoi, il faut les laisser s'exprimer librement. Leurs propositions sont gardées durant la séance (affiche ou tableau non effacé) car elles sont la base de la recherche. Cette phase conduit à la phase suivante de recherche.

• **Explorer** : une phase d'investigation pour résoudre le problème formulé lors de la phase précédente. La recherche (qui peut s'intituler selon le cas « J'expérimente » ; « J'enquête » « Je me documente » ou « Je modélise ») est faite à partir de la question de la séance et sur la base des hypothèses (idées) des élèves relevées au tableau (ou sur une affiche) et triées par l'enseignant en fonction des objectifs de la leçon et de la motivation des élèves. Le matériel doit être préparé à l'avance par l'enseignant en nombre suffisant. Les élèves travaillent seuls ou par petits groupes pour mettre à l'épreuve les différentes propositions ou résoudre le problème formulé lors de la phase précédente. Chaque élève ou équipe présente ses résultats (oral, dessins, texte...) à tour de rôle et les autres élèves commentent et formulent des critiques positives ou des suggestions.

• **Structurer** : une phase de synthèse pour faire le point, répondre à la question de la séance et établir un résumé de la leçon. La mise en commun a lieu en classe entière par un jeu de questions réponses et le résumé de la leçon qui doit nécessairement contenir les mots clés de la séance (les notions essentielles figurant au guide de l'enseignant). Les élèves apprennent à aller à l'essentiel et à mémoriser les connaissances de base. Puis l'enseignant(e) propose des exercices variés pour évaluer les acquis de l'élève. L'enseignant-e tiendra compte des résultats des élèves pour revenir, si besoin, sur les points qui posent problème.

• **Intégrer** : une phase de mobilisation destinée à mobiliser les acquis qui ont fait l'objet d'apprentissages séparés (savoirs, savoir-faire et savoir-être) pour résoudre une situation problème authentique et significative pour l'élève. Il s'agit d'une mini situation d'intégration. Cette phase commence par un temps de réflexion individuelle avec trace écrite au brouillon et se poursuit par une mise en commun par petits groupes avant présentation à la classe. En fonction du temps disponible, tous les groupes présenteront leurs résultats ou seulement 2 ou 3, un roulement étant effectué d'une séance sur l'autre.

À la découverte du livret d'activités de l'élève

Exemple de pages du livret d'activités

Chaque leçon expose sur une double page des activités progressives, dans une présentation qui se répète à l'identique, pour faciliter la prise de repères par l'enfant.

1-Une question-titre pour rappeler que l'objectif essentiel est d'aider l'élève à découvrir le monde.

2-Une situation accroche qui permet de recueillir les représentations initiales de l'élève à partir de l'observation des documents iconographiques et au moyen d'un questionnaire adapté

3-La recherche est faite à partir de la question de la séance et sur la base des hypothèses de l'élève. Le matériel doit être préparé à l'avance par l'enseignant en nombre suffisant.

4-Le résumé de la leçon à compléter : l'élève identifie les principaux points à retenir et élabore lui-même son résumé.

5-Des exercices variés pour évaluer les acquis de l'élève. L'enseignant tiendra compte des résultats de l'élève pour revenir, si besoin, sur les points qui posent problème.

6-Une mini situation-problème relative au sujet d'étude : L'élève est invité à mobiliser les acquis qui ont fait l'objet d'apprentissages séparés pour résoudre une situation problème authentique et significative pour lui.

À la fin de chaque module d'apprentissage, sont proposées aux élèves une **évaluation modulaire...**

...et une série d'affiches permettant des activités de lecture et/ou de recherche en liaison avec les thèmes traités dans le module.

Je m'évalue

Exercice 1 : Chaque partie du corps porte un nom. Recopie dans chaque étiquette le nom qui convient. Attention, chaque mot ne peut être écrit qu'à un seul endroit.

la tête - l'avant-bras - la main - le ventre - le genou - la poitrine - le coude - le bras - le pied - la jambe - la cuisse - le cou.

Exercice 2 : Relie chaque mot à la partie de la tête qui correspond.

Les cheveux	•	Le visage
Le front	•	Le nez
L'oreille	•	La joue
L'œil	•	Les dents
Le menton	•	La bouche

Fiche n°3

LE LAVAGE DES MAINS

A - Comment bien me laver les mains ?

<p>1. Je mouille mes mains</p>	<p>2. Je prends le savon</p>	<p>3. Je frotte mes deux mains avec le savon</p>	<p>4. Je frotte entre mes doigts</p>
<p>5. Je nettoie mes ongles</p>	<p>6. Je rince mes mains</p>	<p>7. Je sèche mes mains</p>	<p>8. Je ferme le robinet</p>

B - Quand faut-il me laver les mains ?

<p>• Avant de manger et après avoir mangé</p>	<p>• Après être allé aux toilettes</p>	<p>• Après avoir joué</p>
<p>• A chaque fois qu'on a les mains sales</p>	<p>• Après s'être mouché</p>	<p>• Après avoir éternué ou toussé</p>

MODULE 1

Corps humain et santé

❖ Les différentes parties du corps humain

- *Repérer, nommer les principales parties de son corps.*
- *Acquérir le vocabulaire nécessaire.*
- *Repérer et nommer les parties qui composent la tête et le tronc.*
- *Repérer et nommer les parties d'un membre.*
- *Développer de bonnes habitudes d'hygiène corporelle.*
- *Nommer et utiliser à bon escient les objets de toilette.*

❖ Les dents

- *Repérer et nommer les différents types de dents.*
- *Acquérir le vocabulaire nécessaire.*
- *Distinguer dents de lait et dents définitives.*
- *Déterminer le rôle des différents types de dents.*
- *Déterminer les dangers et prendre les précautions nécessaires pour protéger ses dents.*

Quelles sont les principales parties de ton corps ?

✚ Notions essentielles/Réponse à la question

Mon corps est formé de plusieurs parties : la tête, le tronc, les membres supérieurs et les membres inférieurs.

✚ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Repérer, nommer les principales parties de son corps.
- Acquérir le vocabulaire nécessaire.
- *Légènder un dessin*

✚ Durée : 2x30 min ou 1h

✚ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- *Individuel : dessin du corps humain, ciseaux*
- *Groupe : étiquettes- mots (tête, tronc, membre, supérieur, inférieurs), un grand carton d'emballage, craie de couleur*

✚ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB1/ corps humain et santé

✚ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- Tronc=du cou au bas de l'abdomen
- Membre supérieur ≠ bras
- Membre inférieur ≠ jambe

✚ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

Cette fiche est destinée à donner aux enfants une idée de l'anatomie externe de leur propre corps. Ce travail d'acquisition se fait par, l'observation et la description du corps de l'enfant (dessin, silhouette et/ ou élève lui-même), ce qui permet un contrôle rapide et efficace.

Au cours de cette première étape le maître n'abordera ni la composition de trois parties (tête, tronc et membres) qui feront l'objet d'étude des séquences suivantes ni les articulations (3ème année)

Déroulement / activités suggérées

1. Phase de motivation : **DEMARRER**

Le maître propose à la classe de réaliser une silhouette, grandeur nature, d'un élève. Laisser les élèves faire des propositions. Indiquer comment tracer le contour d'un camarade debout contre le mur ou allongé sur le sol en utilisant un grand carton d'emballage et de la craie.

Les enfants travaillent par groupe de 4 à 6 élèves. Les productions de différents groupes sont présentées à l'ensemble de la classe qui choisira celle qui paraît être la plus conforme à la réalité (dessin humain). Pour cela, faire correspondre chaque partie du corps de l'enfant avec son dessin.

Puis le maître pose la question de la séquence : **Quelles sont les principales parties du corps ?**

Les propositions numériques des enfants sont notées au tableau.

2. Phase d'investigation : **EXPLORER**

Le maître distribue alors un dessin grand format (A3) d'un bonhomme et demande aux groupes de proposer un découpage des différentes parties du corps. Laisser le temps nécessaire aux élèves.

Confrontation des différents travaux au tableau : chaque groupe présente son résultat et les autres élèves (et l'enseignant) commentent, comparent avec leurs propres propositions et formulent des critiques positives ou des suggestions.

Par un exercice écrit : l'enseignant fait observer les différences et les ressemblances des propositions de groupes pour ne retenir et faire justifier par la classe qu'un seul découpage et faire nommer chaque partie : la tête, le tronc, les membres supérieurs et les membres inférieurs.

3. Phase de synthèse : STRUCTURER

La mise en commun a lieu en classe entière :

Montrer les différentes parties du corps (sous forme de jeux) : Deux élèves sont appelés devant leurs camarades. Le maître (ou un élève) lit un mot ou montre une étiquette et chaque enfant montre la partie correspondante sur son propre corps ou sur le corps de son camarade ou encore sur le corps d'un élève se trouvant devant le TN.

Par des exercices écrits : Le maître demande à 3 élèves de nommer les principales parties de leur corps. Le maître distribue un dessin du corps humain que les élèves doivent compléter avec les mots suivants : tête, tronc, membre supérieur, membre inférieur.

L'enseignant vérifie l'exactitude des légendes portées. Et chaque élève colle son dessin dans son cahier de Sciences.

4. Phase de mobilisation : INTEGRER

C'est la séance d'E.M.T. Le maître propose aux élèves de découper les différentes parties d'un corps humain puis de les reconstituer en les collant sur une feuille blanche.

Les meilleures productions seront affichées dans la classe.

Quelles sont les différentes parties de la tête et du tronc ?

+ Notions essentielles/Réponse à la question

La tête est formée de deux parties : le crâne recouvert de cheveux et le visage.

- Sur le visage on trouve le front, les joues, les yeux, le nez, la bouche et le menton.
- Le tronc rattaché à la tête par le cou est composé de deux parties : la poitrine (thorax) et le ventre (abdomen).

+ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Repérer et nommer les parties qui composent la tête et le tronc
- Acquérir le vocabulaire nécessaire.
- Légènder un dessin

+ Durée : 2x30 min ou 1h

+ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Dessin du corps humain,
- crayon de couleurs.

+ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB1/ corps humain et santé

+ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- Tronc=du cou au bas de l'abdomen
- Le buste = la tête + le cou + la poitrine

+ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

Cette étape permet de dégager les différentes parties du tronc et de la tête. Comme précédemment ce travail se fait avec les enfants sur eux-mêmes et leurs camarades.

Déroulement / activités suggérées

5. Phase de motivation : **DEMARRER**

Un garçon (volontaire) de la classe est appelé au tableau devant ses camarades pour montrer les parties principales du corps déjà étudiées (sa tête, son tronc et ses membres supérieurs et inférieurs). Ensuite, la maîtresse demande aux élèves de colorier les parties du corps mentionnées par les couleurs données dans le livret

Ensuite la classe examine son buste (tronc + tête) et la maîtresse pose la question de la séance : **Quelles sont les différentes parties qui composent la tête ? Et le tronc ?**

6. Phase d'investigation : **EXPLORER**

- Observation de la tête

Le maître fait observer un dessin d'une tête. Ensuite il demande aux élèves de trouver ce qui manque de la tête puis à la compléter le schéma en observant la tête de son (sa) voisin (e).

D'abord les productions individuelles sont confrontées au sein du groupe pour analyser les oublis, les surplus, les erreurs, ...etc. Après un seul dessin par groupe est présenté à l'ensemble de la classe qui commentera et retiendra un dessin unique.

- **Observation du tronc**

Un autre garçon (volontaire) de la classe est appelé au tableau. Faire observer et nommer, si possible, les différentes parties du tronc (façade) de l'élève par la classe. Ensuite le maître remet à chaque élève un dessin du tronc, et demande aux enfants de colorier les différentes parties identifiées avec de couleurs différentes puis de légènder le dessin du tronc.

Dans un premier temps, les productions individuelles sont confrontées au sein du groupe pour analyser les oublis, les surplus, les erreurs ...etc. Ensuite un seul dessin par groupe est présenté à l'ensemble de la classe qui commentera et retiendra un dessin unique.

7. Phase de synthèse : STRUCTURER

La mise en commun a lieu en classe entière.

Faire découvrir par un jeu de questions-réponses (combien de parties peut-on distinguer sur la tête ? Sur le tronc ? Pourquoi ? Comment appelle-t-on cette partie ? Que trouve-t-on sur cette partie ?

Par des exercices écrits : Le maître donne un dessin (Voir la page 29) et propose aux élèves de relier chaque mot à chaque partie du corps qui correspond. Ensuite, le maître demande à 3 élèves de la classe de nommer les différentes parties du visage.

L'enseignant vérifie l'exactitude des légendes portées. Et chaque élève colle son dessin dans son cahier de Sciences.

8. Phase de mobilisation : INTEGRER

Aujourd'hui, c'est le jour de la visite médicale à l'école. Le médecin scolaire veut ausculter le corps de chaque élève. Il te donne un dessin du corps humain pour indiquer les parties que tu voudrais qu'il examine.

Quelles sont les principales parties d'un membre supérieur ?

✚ Notions essentielles/Réponse à la question

Chaque membre supérieur de mon corps est formé de trois parties : le bras, l'avant-bras et la main.

✚ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Repérer et nommer les parties qui composent un membre supérieur.
- Acquérir le vocabulaire nécessaire.
- Légender un dessin

✚ Durée : 2x30 min ou 1h

✚ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Dessin du corps humain, mots-étiquettes
- crayon de couleurs

✚ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB1/ corps humain et santé

✚ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- Confusion entre membre supérieur et bras

✚ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

Adaptations du membre antérieur :

Les membres antérieurs des cétacés sont adaptés à la nage. Chez d'autres groupes de mammifères, les membres antérieurs ont évolué différemment et sont adaptés à d'autres fonctions : marche, soutien d'un poids important chez l'éléphant, vol chez les chauves-souris, ou préhension chez les primates.

Cette séance permet de dégager les parties qui composent le membre supérieur. Comme pour les séances précédentes, ce travail se fait avec les enfants, sur eux-mêmes et sur leurs camarades.

Déroulement / activités suggérées

9. Phase de motivation : **DEMARRER**

Un enfant est invité à venir au tableau devant ses camarades. Le maître lui demande de montrer sa tête, son tronc et ses membres.

Un deuxième élève passe au tableau et montre les parties qui composent la tête puis le tronc.

Ensuite le maître raconte l'histoire de la poupée de Loula. Son petit frère a cassé la poupée. Mais il lui manquait l'avant-bras

Enfin, il pose la question suivante : « **Pouvez-vous situer exactement l'avant-bras ?** » Le maître leur laisse un moment de réflexion, puis note leurs propositions au tableau.

10. Phase d'investigation : *EXPLORER*

Le maître distribue un dessin du corps humain et demande de colorier en jaune sur ce qu'il pense être l'avant-bras.

Dans un premier temps, les élèves travaillent individuellement, puis ils confrontent leurs propositions et le groupe s'accorde sur une seule réponse qu'il présente aux autres groupes.

11. Phase de synthèse : *STRUCTURER*

Mise en commun

Le maître demande de nommer les parties qui se situent avant et après l'avant-bras (**le bras et la main**)

Par un exercice oral : Le maître demande à chaque élève de toucher la partie du corps désignée au signal.

Par des exercices écrits : Qui a raison de ces 3 enfants. Le maître demande d'entourer la bonne réponse

Un élève vient placer correctement les mots-étiquettes sur le dessin précédemment vu.

Le maître distribue un dessin du corps humain que les élèves doivent compléter avec les mots suivants : le bras, l'avant-bras, la main.

12. Phase de mobilisation : *INTEGRER*

Pour la fête de l'Aïd, Loula veut se faire elle-même un tatouage au henné naturel. Aide Loula à reproduire le dessin 1 sur l'avant-bras et le dessin 2 sur la main. (**Voir dessins P. 15**)

Quelles sont les principales parties d'un membre inférieur ?

✚ Notions essentielles/Réponse à la question

Chaque membre inférieur de mon corps est formé de trois parties : la cuisse, la jambe et le pied.

✚ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Repérer et nommer les parties qui composent un membre inférieur.
- Acquérir le vocabulaire nécessaire.
- Légender un dessin

✚ Durée : 2x30 min ou 1h

✚ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Dessin du corps humain, mots-étiquettes
- crayon de couleurs

✚ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB1/ corps humain et santé

✚ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- Confusion entre membre supérieur et bras

✚ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

Cette séance permet de dégager les parties qui composent le membre inférieur. Comme pour les séances précédentes, ce travail se fait avec les enfants, sur eux-mêmes et sur leurs camarades.

Déroulement / activités suggérées

13. Phase de motivation : **DEMARRER**

Un enfant est invité à venir au tableau devant ses camarades. Le maître lui demande de montrer sa tête, son tronc, ses membres.

Un deuxième élève passe au tableau et montre les parties qui composent la tête puis le tronc.

Ensuite le maître raconte l'histoire d'un élève qui est tombé en jouant au ballon et qui s'est blessé à la jambe. Enfin, il pose la question suivante : « **Pouvez-vous situer exactement la jambe?** » Le maître leur laisse un moment de réflexion, puis note leurs propositions au tableau.

14. Phase d'investigation : **EXPLORER**

Le maître distribue un dessin du corps humain et demande de colorier en jaune sur ce qu'il pense être la jambe.

Dans un premier temps, les élèves travaillent individuellement, puis ils confrontent leurs propositions et le groupe s'accorde sur une seule réponse qu'il présente aux autres groupes.

15. Phase de synthèse : STRUCTURER

Mise en commun

Le maître demande de nommer les parties qui se situent avant et après la jambe (la cuisse et le pied)

Par un exercice oral : Le maître demande à chaque élève de toucher la partie du corps désignée au signal.

Par des exercices écrits : Qui a raison de ces 3 enfants. Le maître demande d'entourer la bonne réponse

Un élève vient placer correctement les mots-étiquettes sur le dessin précédemment vu.

Le maître distribue un dessin du corps humain que les élèves doivent compléter avec les mots suivants : la cuisse, la jambe, le pied.

16. Phase de mobilisation : INTEGRER

Tu es Kadar. Tu t'es blessé à la jambe. Maman te ramène à l'hôpital. Le docteur examine la jambe. Il rassure ta maman en lui disant : C'est une plaie simple à la jambe qu'il faut soigner vite pour éviter une infection ! Ensuite, il commence à la nettoyer avec du coton et de l'alcool.

Comment prendre soin de ton corps?

+ Notions essentielles/Réponse à la question

Je dois souvent me laver le corps avec du savon et les cheveux avec du shampoing.

Après et avant les repas, Je me lave les mains avec de l'eau et du savon pour ne pas tomber malade. Et Je me brosse les dents après chaque repas avec du dentifrice.

+ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Développer de bonnes habitudes d'hygiène pour maintenir son corps et en bonne santé.
- Nommer et utiliser à bon escient les objets de toilette.
- Acquérir le vocabulaire relatif à la notion de propreté.

+ Durée : 2x30 min ou 1h

+ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- les objets de toilette

+ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB1/ corps humain et santé

+ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- Les noms des maladies (gale, diarrhée et choléra, etc.) peuvent être traduits en langues nationales (somali et afar)

+ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

La propreté, choisie ici comme la plus ancienne, est celle qui porte exclusivement sur les parties visibles du corps : le visage et les mains. Être propre, c'est entretenir une zone limitée de la peau, celle qui émerge de l'habit, celle qui seule s'offre au regard.

L'enseignant doit se renseigner sur les maladies relatives à l'hygiène et préparer deux affiches sur la prévention.

Déroulement / activités suggérées

17. Phase de motivation : **DEMARRER**

Le maître présente aux élèves une affiche sur la prévention des maladies.

- L'affiche montre un enfant couvert de boue et qui a l'air très sale.

Le maître demande d'observer l'affiche et par questionnement leur fait découvrir que l'enfant est sale donc que doit-il faire pour être propre ?

Ensuite il demande : « **Que risque cet enfant s'il mange avec des mains sales ?** ».

Discussion sur les risques que peut encourir cet enfant en mangeant avec des mains aussi sales puis noter leurs propositions au tableau.

18. Phase d'investigation : **EXPLORER**

Les bonnes habitudes

Les élèves travaillent par groupes. Chaque groupe va proposer des solutions et les présenter aux autres groupes. Le maître écrit au tableau une synthèse des propositions des groupes (se laver les mains avec du savon, bien nettoyer les mains avec une serviette, se laver le corps avec du savon, laver les cheveux avec du champoing ...)

Le maître invite l'élève à raconter comment il faut bien se laver les mains en suivant des étapes.

19. Phase de synthèse : STRUCTURER

Mise en commun :

- **Les bonnes habitudes :** Les élèves doivent savoir quand il faut se laver les mains, le corps et les cheveux.

Par un exercice écrit : Le maître fait cocher la bonne réponse dans le livret.

- **Les objets de toilette :** Montrer quelques objets de toilette et leur dire à quoi ils servent (du savon, une serviette, du champoing, une cuvette d'eau, ... :

Par un exercice écrit : Le maître fait relier chaque objet à la partie du corps pour la rendre propre.

Le maître vérifie les travaux puis les corrige au TN donc collectivement.

20. Phase de mobilisation : INTEGRER

Aujourd'hui, c'est la journée mondiale de l'enfant du lavage des mains. La maîtresse a préparé un questionnaire sur l'hygiène corporelle (corps et mains) pour mener une enquête sur les habitudes des personnes autour de toi. Jouez le rôle (l'E1 lit le questionnaire et l'E2 fait le geste avec l'objet de toilette)

Connais-tu bien tes dents ?

✚ Notions essentielles/Réponse à la question

J'ai trois sortes de dents : les incisives qui sont plates ; les canines qui sont pointues et les molaires qui sont grosses.

A partir de 6 ans, les dents de lait tombent progressivement et sont remplacées par des dents définitives.

✚ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Repérer et nommer les différents types de dents
- Distinguer dents de lait et dents définitives

✚ Durée : 2x30 min ou 1h

✚ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Des pommes ou du pain, une brosse à dents, du dentifrice, adai
- Eventuellement photos et radio de la mâchoire avec les dents.

✚ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB1/ corps humain et santé

✚ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- Dents de lait
- Dents définitives

✚ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

- *pour en savoir plus*

Chez l'homme, les dents ont d'autres fonctions que la mastication. Elles jouent un rôle important dans la parole de certains sons. La dentition affecte également les dimensions et l'expression du visage, dont l'apparence peut-être modifiée par l'absence de certaines dents ou par l'irrégularité de leur forme ou de leur couleur.

- **Comment recueillir les empreintes des dents :**

- Allonger la pâte en roulant dans les paumes.
- La courber en demi-cercle et la poser sur un support assez rigide.
- L'introduire dans la bouche et la poser sur les dents inférieures.
- Enfin, enfoncer les dents supérieures dans la pâte et la retirer.

Déroulement / activités suggérées

21. Phase de motivation : **DEMARRER**

Le maître demande à un élève de venir devant ses camarades et d'ouvrir grand la bouche. Les autres nomment ce qu'ils voient (la langue, les dents...). Lorsque le mot « dents » est prononcé, le maître propose aux élèves de travailler par deux, d'observer réciproquement leurs dents et pose la question de la séance : « **Est-ce que toutes les dents se ressemblent.** »

Il laisse les enfants chercher et note leurs réponses au tableau.

22. Phase d'investigation : EXPLORER

- **Les types de dents**

Le maître distribue à chaque groupe un morceau de pâte à galettes (un miroir et une lampe et leur explique comment recueillir les empreintes sur la pâte (voir complément pour le maître.)

Sur une silhouette de la mâchoire, les enfants dessinent les empreintes, commentent et comparent les formes dessinées. Avec l'aide du maître, ils nomment et dénombrent les différents types de dents.

- **Les dents de lait**

A la lumière des exemples choisis parmi les enfants, le maître fait découvrir la perte des dents de lait (prendre un enfant qui a des trous, très fréquent à cet âge) et la poussée des dents définitives (montrer les dents qui apparaissent, puis des dents qui ont complètement poussés). On détermine l'âge de la perte des dents de lait en demandant tout simplement leur âge.

- **Les dents définitives.**

Sur des photos ou des radios, le maître fait remarquer que les dents définitives s'usent, changent de formes et de couleurs et parfois tombent.

23. Phase de synthèse : STRUCTURER

La mise en commun a lieu en classe entière :

- **Les types de dents**

Le maître demande de calculer rapidement sur l'ardoise : le nombre d'incisives, le nombre de canines, le nombre de molaires et le nombre total de dents.

Remarque : Les résultats ne seront pas identiques car il y a des élèves où il en manque une ou plusieurs dents.

Un élève vient montrer ses dents de lait et ses dents définitives et explique leur différence.

- **Exercices écrits**

Le maître distribue un dessin de la mâchoire inférieure avec ces dents que les élèves doivent colorier : les incisives en vert, les canines en jaune et les molaires en bleu.

Ensuite, à relier chaque dent à son nom.

Et enfin, à colorier les dents de lait en jaune et les dents définitives en vert (**Voir livret P. 21**).

24. Phase de mobilisation : INTEGRER

En classe, le maître de Kadar a distribué un dessin sur les dents la m, choire supérieure ou de la m, choire inférieure.

Maintenant il veut colorier chaque type de dent d

-le ☞ faire ce travail.

A quoi te servent les dents?

+ Notions essentielles/Réponse à la question

J'ai trois sortes de dents qui ont chacune un rôle différent :

- Les incisives servent à couper les aliments,
- Les canines servent à déchirer les aliments
- et les molaires servent à écraser les aliments.

+ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Déterminer le rôle des différents types de dents
- Acquérir le vocabulaire nécessaire

+ Durée : 2x30 min ou 1h

+ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Des pommes ou du pain, une brosse à dents, du dentifrice, adaï
- Eventuellement photos et radio de la mâchoire avec les dents.

+ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB1/ corps humain et santé

+ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- Dents de lait
- Dents définitives

+ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

- **pour en savoir plus**

Chez l'homme, les dents ont d'autres fonctions que la mastication. Elles jouent un rôle important dans la parole de certains sons. La dentition affecte également les dimensions et l'expression du visage, dont l'apparence peut-être modifié par l'absence de certaines dents ou par l'irrégularité de leur forme ou de leur couleur.

- **Comment recueillir la fonction des dents :**

- Couper un morceau de pain avec les incisives.
- Le déchirer avec les canines.
- Enfin, l'écraser avec les molaires avant de l'avaler.

Déroulement / activités suggérées

25. Phase de motivation : **DEMARRER**

Le maître demande à un élève de venir devant ses camarades et d'ouvrir grand la bouche.

Un autre élève vient montrer et nommer les différents types de dents de son camarade (les incisives, les canines et les molaires)

Ensuite, il demande à un autre élève d'expliquer la différence entre les dents de lait et les dents définitives.

Enfin, le maître donne une pomme (une galette, un morceau de pain, ...) à un élève et lui dit de la manger devant ses camarades. Et, il pose la question suivante aux autres élèves : « **Avec quelles dents il coupe la pomme (la galette, le morceau de pain, ...)?** »

Le maître leur laisse un moment de réflexion, puis note leurs propositions au tableau.

26. Phase d'investigation : EXPLORER

La fonction de chaque type de dent.

Le maître distribue à chaque élève un morceau de pomme ou de pain et leur demande de le manger.

Par un jeu de questions-réponses : « Comment avez-vous fait ? Avec quelles dents avez-vous coupé ? Comment les appelle-t-on ? », le maître fait découvrir la fonction de chaque type de dents.

Sur une image de deux mâchoires, les enfants colorient de différente couleur les dents qui coupent, mâchent et arrachent les aliments. Puis ils les nomment.

Le maître leur laisse un moment de réflexion, puis note leurs propositions au tableau

27. Phase de synthèse : STRUCTURER

La mise en commun a lieu en classe entière :

- **Légènder un dessin**

Le maître distribue un dessin de la mâchoire inférieure avec ses dents que les élèves doivent nommer puis colorier avec les types de dents.

- **Par un exercice écrit** : Le maître fait relier chaque type de dents à ce qu'elle fait et à l'objet qu'on peut lui comparer.

Le maître vérifie les travaux puis les corrige au TN donc collectivement.

28. Phase de mobilisation : INTEGRER

C'est la fête à la maison. Kadar va manger toutes sortes d'aliments grâce à ses 3 types de dents. Alors tu vas l'aider à compléter le tableau en suivant la consigne (**Voir tableau dans le livret P 23**)

Comment protéger tes dents ?

+ Notions essentielles/Réponse à la question

Pour garder mes dents en bonne santé je dois les protéger.

- Je me brosse les dents après chaque repas avec un dentifrice pendant au moins trois minutes
- Je ne dois pas manger trop de sucreries pour éviter les caries
- Je consulte un dentiste deux fois par ans pour vérifier qu'il n'y a pas de carie

+ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Déterminer les dangers et prendre les précautions nécessaires pour protéger ses dents
- Acquérir le vocabulaire nécessaire

+ Durée : 2x30 min ou 1h

+ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Des pommes ou du pain, une brosse à dents, du dentifrice, adai
- Eventuellement photos et radio de la mâchoire avec les dents.
- Documents, images des dents cariées.

+ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB1/ corps humain et santé

+ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- Un dentifrice, des adai, des aliments sucrés ou acides,
- image d'un enfant qui se brosse les dents, seau

+ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

- *pour en savoir plus*

Les aliments laissent sur les dents une pellicule : la plaque dentaire. Si elle n'est pas évacuée par le brossage, elle durcit et forme du tartre dans lequel s'infiltrent les bactéries qui se nourrissent du sucre. Quand les bactéries pénètrent à l'intérieur de la dent, elles l'infectent, c'est la carie qui fait un trou dans la dent.

Certaines personnes présentent des dents sales, comme tachées de chocolat ; et pourtant elles n'ont pas de caries. Cette particularité est due à la présence abondante de fluor dans l'eau courante de la région. A petite dose, le fluor protège les dents, mais à forte dose, il provoque l'apparition des taches.

Si à la suite d'un coup, une dent définitive tombe, la remettre tout de suite à sa place et la maintenir là jusqu'à ce que l'on voie un dentiste : elle pourra reprendre racine dans la gencive et être sauvée.

Déroulement / activités suggérées

29. Phase de motivation : **DEMARRER**

Le maître fait observer une image montrant des dents cariées. Observation de l'image et recherche collective des causes qui peuvent endommager les dents et des solutions permettant d'éviter ces dangers.

- **Les dents**

Les enfants observent l'image d'une bouche ouverte avec des dents cariées. Ils repèrent toute de suite les dents malades et cherchent les causes de cette maladie ainsi que la manière de se prémunir, le maître aidant. Après les repas, des morceaux d'aliments restent entre les dents. Des bactéries se nourrissent de ces déchets et produisent une substance qui ronge les dents. Pour éviter cette maladie : **« Comment protéger tes dents ? »**

Le maître leur laisse un moment de réflexion, puis note leurs propositions au tableau.

30. Phase d'investigation : *EXPLORER*

- **Les causes, les conséquences et les solutions**

Avec les élèves, on fait d'abord l'inventaire des causes qui endommagent les dents (Qu'est-ce qui peut endommager les dents ?). Pour les conséquences, on peut faire appel à des élèves de la classe qui ont des caries dentaires (Que provoque une carie dentaire ?). Puis les enfants proposeront des précautions à prendre pour protéger les dents (comment peut-on protéger nos dents?).

A chaque question (causes qui endommagent les dents et précautions à prendre pour les conserver en bon état), les propositions des enfants sont notées au tableau.

- **Démonstration et exercice pratique de brossage des dents avec une brosse ou un petit bâtonnet « aday »**

Le maître distribue aux enfants, l'image d'un élève qui se brosse les dents et leur propose une discussion-recherche collective. Que fait cet enfant? Pourquoi? Quand se brosse-t-on les dents? Comment se brosse-t-on les dents? et avec quoi?

Puis il distribue une brosse à dents ou un bâtonnet d'Aday) et laisse les élèves découvrir comment s'effectue le brossage des dents avec une brosse à dents ou un bâtonnet de Aday (du haut vers le bas et de bas en haut et non pas de long en large). Enfin tous les enfants s'exercent à se brosser les dents comme dans l'exemple.

31. Phase de synthèse : *STRUCTURER*

La mise en commun a lieu en classe entière :

- **Les solutions pour avoir des dents saines**

Faire barrer les aliments qui ne sont pas bons pour les dents.

- **Le nettoyage des dents**

Inviter un élève à raconter quand, comment et avec quoi on se brosse les dents. Le reste de la classe approuve ou conteste et complète s'il y a lieu.

Faire numéroter l'ordre des étapes à suivre pour expliquer comment bien se brosser les dents. (Voir Livret P 24)

32. Phase de mobilisation : *INTEGRER*

Kadar qui adore les sucreries, a mal aux dents ce matin et n'arrive pas à manger son petit déjeuner.

Sa maman l'emmène chez le dentiste. Le docteur explique à Kadar qu'il a une carie et lui donne quelques conseils pour prendre soin de ses dents. Peux-tu donner ces conseils?

MODULE 2

Corps humain et santé

❖ Les cinq sens et les organes sensoriels

- *Découvrir les cinq sens et les organes associés.*
- *Utiliser ses sens (un ou tous) pour décrire un objet.*
- *Repérer et nommer l'organe de la vue*
- *Découvrir les possibilités de l'œil et ses limites.*
- *Repérer et nommer l'organe de l'ouïe.*
- *Découvrir le rôle de l'oreille et ses limites.*
- *Repérer et nommer l'organe de l'odorat.*
- *Acquérir le vocabulaire nécessaire.*
- *Repérer et nommer l'organe du goût.*
- *Découvrir le rôle de la langue et ses limites.*
- *Repérer et nommer l'organe du toucher*
- *Découvrir le rôle de la peau et ses limites.*
- *Citer les différents sens et leurs rôles respectifs*
- *Déterminer les dangers et prendre les précautions nécessaires pour protéger ses organes de sens.*

Comment connaître le monde autour de toi ?

✚ Notions essentielles/Réponse à la question

J'ai cinq sens pour découvrir le monde autour de moi: la vue, l'ouïe, l'odorat, le toucher et le goût. Chaque sens fonctionne grâce un organe de mon corps. Je me sers de mes yeux pour voir, de mes oreilles pour entendre, de mon nez pour sentir les odeurs, de ma langue pour goûter les aliments et de mes mains pour toucher

✚ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Découvrir les cinq sens et les organes associés
- Utiliser ses sens (un ou tous) pour décrire un objet

✚ Durée : 2x30 min ou 1h

✚ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- des bonbons (sucettes) à la fraise, une peluche, une pomme rouge, une cloche (ou quelque chose qui fait du bruit), une plume, du chocolat, une branche.

✚ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB1/ corps humain et santé

✚ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

-

✚ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

Déroulement / activités suggérées

33. Phase de motivation : **DÉMARRER**

Réunir les enfants par groupe et leur donner un objet. Leur demander de décrire l'objet distribué. Mise en commun : écrire au tableau les mots trouvés.

Le maître pose la question suivante : de quoi vous êtes-vous servi pour décrire les objets ? » (de la couleur, de la forme, du son, du goût, de l'odeur, du toucher, du bruit) « De quelles parties de votre corps vous êtes-vous servis pour décrire les objets ? » (de l'œil, de l'oreille, de la bouche, de la main, du nez). Demander aux enfants s'ils connaissent le nom des 5 sens et à quoi ils servent.

Ou bien demander aux enfants de faire l'activité de la rubrique « j'observe » qui est dans le livret.

34. Phase d'investigation : **EXPLORER**

Donner un bonbon à un élève et demander lui si c'est bon.

Ensuite demander aux autres « avec quelle partie du corps on reconnaît le goût des aliments ?

Donner à un autre élève un miroir. Et demander lui qui est dans le miroir.

Ensuite demander aux autres « avec quelle partie du corps on voit ?

Donner un parfum à un élève et demander lui : Qu'est ce qu'il sent ?

Ensuite demander aux autres « avec quelle partie du corps on sent ?

Donner une plume à un élève et demander lui : comment est la plume ?

Ensuite demander aux autres « avec quelle partie du corps peut-on toucher ?

Ouvrir une chanson à partir du téléphone et demander aux élèves : Qu'est-ce que vous entendez ?

Ensuite demander « avec quelle partie du corps peut-on entendre ?

35. Phase de synthèse : **STRUCTURER**

- Compléter le tableau suivant avec les réponses des élèves.

Les organes des sens	Les sens	La fonction
L'oeil	La vue	voir
L'oreille	L'ouïe	entendre
Le nez	L'odorat	sentir
La langue	Le goût	goûter
La main	Le toucher	toucher

Tracer le tableau ci-dessous au TN. A partir des questions, amener les élèves à le compléter.

- Synthèse à élaborer avec les élèves (Voir les notions essentielles) et à copier dans le cahier de sciences.
- Ensuite leur demander de compléter le texte de la rubrique « je réponds à la question ».

1. Consolider

Demander aux élèves de faire individuellement les exercices de la rubrique « J'ai compris ». Ensuite corriger collectivement au Tableau

36. Phase de mobilisation : **INTÉGRER**

Complète le tableau suivant avec des croix pour préciser quel sens tu utilises pour reconnaître ces objets.

Attention tu peux mettre une ou plusieurs croix par ligne

À quoi te servent les yeux?

✚ Notions essentielles/Réponse à la question

L'organe de la vue est l'œil. Il nous permet de voir et de distinguer les couleurs, les formes et la taille des personnes et des objets autour de nous. Mais l'œil a des limites : il voit mal de loin et dans l'obscurité.

✚ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Repérer et nommer l'organe de la vue
- Découvrir les possibilités de l'œil et ses limites
- Acquérir le vocabulaire nécessaire

✚ Durée : 2x30 min ou 1h

✚ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Boite de crayons de couleurs, mots étiquettes, dessin de l'œil.

✚ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB1/ corps humain et santé

✚ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- Les limites

✚ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

Déroulement / activités suggérées

37. Phase de motivation : DÉMARRER

Distribuer une feuille photocopiee sur laquelle figurent des dessins géométriques : carrées, rectangles, ronds et triangles. Faire associer les dessins de formes identiques. Qu'est ce qui vous a permis de reconnaître les dessins identiques?

Les élèves font des propositions qui sont notées au tableau par le maître..

Ou bien demander aux élèves d'ouvrir le page 32 et d'observer l'image de la rubrique « j'observe ».

Le maître pose les questions qui accompagnent l'image de l'orange et note au tableau les réponses.

Comment identifier un bruit?

✚ Notions essentielles/Réponse à la question

L'organe de l'ouïe est l'oreille. Elle nous permet d'entendre ; d'écouter et de reconnaître les bruits autour de nous. Mais l'oreille a des limites : elle ne reconnaît que le bruit qu'elle connaît déjà.

✚ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Repérer et nommer l'organe de l'ouïe
- Découvrir les possibilités de l'oreille et ses limites
- Acquérir le vocabulaire nécessaire.

✚ Durée : 2x30 min ou 1h

✚ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Des gobelets avec différents objets, mots étiquettes, dessin de l'oreille

✚ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB1/ corps humain et santé

✚ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- L'ouïe

✚ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

- 

Déroulement / activités suggérées

38. Phase de motivation : DÉMARRER

Demander aux enfants de faire le silence total dans la classe, de fermer les yeux et d'écouter attentivement de tous les bruits (1 ou 2 min) entendus.

Pendant le silence le maître peut provoquer des bruits plus faciles à percevoir que les bruits habituels provenant de l'extérieur : bille qui rebondit, pièce de monnaie qui tombe, papier qu'on froisse ou qu'on déchire,.... Puis il fait l'inventaire de tous les bruits entendus (nature) et leur provenance. Faire remarquer que tout le monde a entendu presque les mêmes bruits. Le maître pose enfin la question suivante : « Qu'est ce qui vous a permis de reconnaître ces bruits? »

Les élèves font des propositions qui sont notées au tableau.

Ou bien faire aussi l'activité de la rubrique « J'observe » de la page 34 du livret.

39. Phase d'investigation : EXPLORER

- **L'oreille et son rôle**

- Rôle de l'oreille

Pour mettre en évidence l'organe de l'ouïe, le maître propose aux élèves de se boucher les oreilles (en introduisant l'index dans le conduit auditif par exemple) et d'écouter à nouveau les mêmes bruits. Faire commenter le résultat et constater que c'est grâce à l'oreille qu'on entend.

- **Les possibilités et les limites de l'oreille**

Pour mettre en évidence les limites de l'oreille, le maître propose des petites expériences.

- Reconnaissance des sons
 1. Associer la voix à l'enfant

Le maître fait sortir 4 élèves de la classe (2 garçons et 2 filles) et les place à l'abri des regards.

1er temps : Les enfants parlent un par un. Leurs camarades reconnaissent chaque voix.

2ème temps : Ajouter deux autres élèves de la classe voisine (les élèves de la classe ne doivent pas les voir). Faire entendre leurs voix. Les enfants ne les reconnaissent pas. Mettre en évidence qu'un son ne peut être identifié que s'il est connu.

Faire aussi l'activité 1 de la rubrique « je cherche » du livret.

2. Associer deux sons identiques

Apporter 5 gobelets blancs et 5 autres noirs. Mettre des objets à l'intérieur. Un gobelet blanc contient la même chose qu'un gobelet noir. Les élèves doivent trouver les gobelets qui contiennent les mêmes choses.

40. Phase de synthèse : STRUCTURER

- Tracer le tableau ci-dessous au TN. À partir des questions-réponses, amener les élèves à le compléter.

Organe	Sens	Pour (verbe)	Dessin simplifié de l'oreille
L'oreille	L'ouïe	Entendre	

- Distribuer le tableau ci-dessus à compléter et un dessin simplifié de l'oreille. Les élèves légendent et collent le dessin dans leur cahier de sciences
- Synthèse à élaborer avec les élèves (Voir les notions essentielles) et à copier dans le cahier de sciences ou à compléter dans le livret.

1. Consolidation

- Demander aux élèves de faire les exercices 1 et 2 de la rubrique « J'ai compris »

41. Phase de mobilisation : INTÉGRER

Le restaurant d'Ahmed est situé en plein quartier. Il attire les clients avec de la musique. Les habitants proches du restaurant viennent se plaindre. Que disent-ils ? Que doit faire Ahmed ?

Expression libre

Comment reconnais-tu les odeurs autour de toi?

✚ Notions essentielles/Réponse à la question

L'organe de l'odorat est le nez.

Il nous permet de respirer de reconnaître et de distinguer les odeurs autour de nous.

✚ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Repérer et nommer l'organe de l'odorat
- Découvrir les possibilités du nez et ses limites
- Acquérir le vocabulaire nécessaire

✚ Durée : 2x30 min ou 1h

✚ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Gobelets, quelques épices, étiquettes-mots

✚ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB1/ corps humain et santé

✚ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- Les noms des épices

✚ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

Déroulement / activités suggérées

42. Phase de motivation : DÉMARRER

Demander aux élèves d'observer l'image de Kada de la page 36. Et leur poser les questions relatives à l'image. Que fait Kada ? Que dit-il ? Pourquoi dit-il que c'est mauvais ? Comment sais-t-il que c'est mauvais ?

Ensuite compléter avec les exemples fournis par les élèves le tableau ci-dessous préalablement tracé au TN.

Les odeurs qui sentent bons	Les odeurs qui sentent mauvais

Le maître pose la question suivante : Qu'est-ce qui vous permet de distinguer les bonnes odeurs de mauvaises ?

43. Phase d'investigation : **EXPLORER**

- **Le nez et son rôle**

- Rôle du nez

Pour mettre en évidence l'organe de l'odorat, les élèves doivent reconnaître quelques odeurs familières. Pour cela chaque groupe dispose de 4 gobelets numérotés contenant chacun un produit différent ainsi que 4 étiquettes mots (les noms des produits). Pour cacher son contenu le gobelet est couvert de papier percé d'un petit trou. Demander à chaque groupe de mélanger les gobelets, de les sentir et de placer devant chaque gobelet l'étiquette qui convient. Chaque groupe se concerta avant d'opter pour une solution finale à présenter à la classe.

Confrontation des résultats au TN. Faire commenter et constater que c'est grâce au nez qu'on reconnaît les odeurs.

- Observation du nez

Demander à chaque élève d'observer et de décrire les parties visibles du nez de son voisin.

Pour mettre en évidence les limites du nez, le maître peut utiliser des produits inodores comme l'eau ou qui dégagent des odeurs difficiles à reconnaître (exemples : clou de girofle, cardamome, miel,...)

Les élèves, les yeux bandés et face à la classe, essaient d'identifier ces produits en les sentant. Ils peuvent expliquer leur échec en évoquant le caractère inodore du produit.

44. Phase de synthèse : **STRUCTURER**

- Tracer le tableau ci-dessous au TN. A partir des questions-réponses, amener les élèves à le compléter.

Organe	Sens	Pour (verbe)	Dessin simplifié du nez
Le nez	L'odorat	sentir	

- Distribuer le tableau ci-dessus à compléter et un dessin simplifié du nez. Les élèves légendent et collent le dessin dans leur cahier de sciences
- Synthèse à élaborer avec les élèves (Voir les notions essentielles) et à copier dans le cahier de sciences ou bien demander de compléter le texte de la rubrique « Je réponds à la question ».
- Consolider les acquis en leur demandant de faire les exercices de la rubrique « J'ai compris »

45. Phase de mobilisation : **INTÉGRER**

À midi, en franchissant la porte de la maison, Ali dit à son petit frère : « maman a préparé du poisson pour le déjeuner ! ». Explique comment Ali a deviné le plat que maman a préparé.

Comment reconnais-tu le goût des aliments?

✚ Notions essentielles/Réponse à la question

L'organe du goût est la langue. Elle nous permet de reconnaître les goûts des aliments que nous mangeons.

Il existe 4 goûts: le goût sucré, le goût salé, le goût acide et le goût amer.

✚ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

-
- Repérer et nommer l'organe du goût
- Découvrir les rôles de la langue et ses limites
- Acquérir le vocabulaire nécessaire

✚ Durée : 2x30 min ou 1h

✚ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Cinq gobelets contenant respectivement de l'eau douce, de l'eau salée et de l'eau sucrée, du café froid et du jus de citron ou du vinaigre.

✚ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB1/ corps humain et santé

✚ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- Le goût amer

✚ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

- **Pour en savoir plus :**

Le goût est l'un des cinq sens, il permet de reconnaître les saveurs. Le goût est limité et la saveur des aliments est parfois liée aux odeurs que le nez détecte plus finement.

Déroulement/activités suggérées

46. Phase de motivation : **DÉMARRER**

Dégustation des chips

Distribution des chips un par un. Le maître leur demande de le manger lentement en prêtant attention au goût et leur demande le décrire. Le maître insistera sur les mots «salé » Si le mot est inconnu, le maître l'expliquera. Ensuite il posera aux élèves la question suivante : comment savez-vous que les chips sont salés ? et il notera les réponses pertinentes au TN.

Ou bien le maître peut faire l'activité de la rubrique « J'observe » qui est dans le livret de l'élève.

47. Phase d'investigation : **EXPLORER**

- **La langue et son rôle**

Les élèves travaillent par groupes. Donner à chaque groupe trois gobelets contenant respectivement de l'eau douce, de l'eau salée et de l'eau sucrée. Il n'y a pratiquement aucune distinction apparente entre les trois contenus. Informer les enfants que chaque récipient contient un liquide différent. Et demander comment s'y prendre pour identifier le contenu chaque gobelet. Laisser les enfants discuter entre eux et chercher un moyen de discernement puis noter leurs propositions au tableau.

- Rôle de la langue

Les groupes cherchent un moyen de discerner ces produits. Ils utilisent spontanément leurs différents sens. Ils regardent, touchent, reniflent. Le maître les encourage dans leur tâtonnement. C'est finalement en goûtant les liquides qu'ils découvriront le contenu de chaque gobelet. Confrontation des différents résultats et des méthodes employées par les groupes. Demander ce qui leur a permis de reconnaître le contenu de chaque gobelet et faire dire qu'on peut reconnaître le goût d'un aliment avec la langue.

- Observation de la langue

Demander à chaque élève d'observer sa propre langue (avec un miroir de poche) ou la langue de son voisin et de la décrire (sa couleur, sa forme, sa surface,...).

- **Les possibilités et les limites de la langue**

Pour mettre en évidence les limites de la langue, le maître propose des petites expériences.

-Reconnaître les 4 goûts fondamentaux (sucré, salé, acide, amer)

Les enfants font la différence entre le goût salé et le goût sucré. Pour chaque groupe, préparer 2 autres gobelets contenant l'un du café froid et l'autre du jus de citron ou du vinaigre. Les enfants goûtent ces nouveaux liquides et décrivent leurs goûts.

Conclure que la langue peut détecter 4 saveurs : le sucré, le salé, l'acide et l'amer

-Goûter avec ou sans le nez

1er temps : Un élève, en ayant non seulement les yeux bandés, mais en se bouchant le nez, doit reconnaître les aliments (du chocolat, du coca-cola, pomme,) qu'un camarade lui fait goûter.

2ème temps : le goûteur aura toujours les yeux bandés, mais profitera pleinement de son odorat cette fois pour identifier les aliments proposés.

Comparer les résultats : il est plus facile de différencier les aliments avec le nez bouché....L'odorat est donc tout aussi nécessaire que le goût pour distinguer une saveur. Voilà pourquoi les aliments n'ont aucun goût lorsqu'on est enrhumé.

48. Phase de synthèse :STRUCTURER

- Tracer le tableau ci-dessous au TN. A partir des questions, amener les élèves à le compléter.

Organe	Sens	Pour (verbe)	Dessin simplifié de l'organe
La langue	Le goût	goûter	

- Distribuer le tableau ci-dessus à compléter et un schéma de la langue. Les élèves légendent et collent le dessin dans leur cahier de sciences
- Synthèse à élaborer avec les élèves (Voir les notions essentielles) et à copier dans le cahier de sciences ou à la compléter dans le livret (voir rubrique « Je réponds à la question »)

Consolidation

Demander aux élèves de faire individuellement les exercices de la rubrique « J'ai compris » après avoir expliqué les consignes. Ensuite corriger collectivement.

49. Phase de mobilisation : *INTÉGRER*

Aujourd'hui, c'est la fête à l'école. La directrice a acheté des beignets, des bonbons, des jus de citron, des biscuits, des gâteaux, des cacahuètes, des samboussas, des chips des jus de citron, des Coca-cola, des Fanta, des sucettes, du café, du thé, et de l'eau. Classe chaque aliment selon son goût (sucré, salé, acide ou amer) dans ce tableau

Goût sucré	Goût salé	Goût acide	Goût amer

Peux-tu reconnaître au toucher?

✚ Notions essentielles/Réponse à la question

L'organe du toucher est la main. Elle nous permet de distinguer le chaud et le froid et de reconnaître certains objets par leurs formes.

✚ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Repérer et nommer l'organe du toucher
- Découvrir le rôle de la peau et ses limites
- Acquérir le vocabulaire relatif : le toucher, la main, distinguer, le chaud, le froid...

✚ Durée : 2x30 min ou 1h

✚ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Carton, trousse, gomme, stylo, crayon, chaussette, caillou, foulard, règle, plume, verre, capsule, deuxbouteillesd'eau (chaud et froid) etc.

✚ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB1/ corps humain et santé

✚ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- Différencier entre le verbe toucher et le nom le toucher.

✚ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

Déroulement/activités suggérées

50. Phase de motivation : **DÉMARRER**

Un carton fermé et percé de deux trous diamétralement opposés et suffisamment grands pour laisser passer un bras, est rempli d'objets divers connus des élèves: trousse, gomme, stylo, crayon, chaussette, caillou, foulard, règle, plume, verre, capsule, etc.

Consigne : comment reconnaître ces objets sans ouvrir le carton ? Noter au fur et à mesure les propositions des élèves au TN.

Ou bien faire l'activité de la rubrique « j'observe » demander aux élèves d'observer le dessin et leur poser les questions relatives.

51. Phase d'investigation : **EXPLORER**

- **La peau et son rôle**
 - Identifier un objet

Un groupe dispose d'un carton fermé contenant un alphabet tactile (lettres en capitales d'imprimerie découpées dans différents matériaux). Il fait faire le test à un autre groupe. Consigne : essayer de nommer les lettres en les touchant avec la main.

A chaque essai, un élève du groupe est tiré au sort. Il introduit ses mains dans le carton, saisit une lettre au hasard et essaie de la nommer avant de la sortir du carton.

Ensuite un élève de l'autre groupe est désigné pour identifier une autre lettre. Le jeu est terminé quand toutes lettres sont sorties du carton.

- Chaud ou froid ?

Présenter deux petites bouteilles dans lesquelles il y a de l'eau chaude et de l'eau froide.

Envoyer deux élèves et leur demander de faire la différence entre les deux bouteilles

Faire commenter et constater qu'on peut reconnaître avec les mains ce qui est chaud et ce qui est froid

- Décrire un objet

Un enfant, les yeux bandés, est en face de la classe.

1er temps : Un autre lui met un objet entre les mains. L'élève décrit les sensations qu'il éprouve à son toucher : Dur ou mou ? Lisse ou rugueux ? Doux ou piquant ? Etc.

Faire associer le vocabulaire nécessaire à l'expression de chaque sensation en montrant un objet connu des élèves : rugueux (papier abrasif), dur (métal, caillou), doux (fourrure, plume), lisse (papier glacé, verre), mou (chewing-gum), etc.

2ème temps : Faire refaire l'expérience en passant l'objet sur une autre partie du corps (exemples : sur la joue, le bras, la jambe, le pied)

Demander à chaque élève de faire la même chose avec son voisin.

Faire constater que la peau entière est l'organe du toucher. Mais que ce sont les doigts de la main qui sont les plus sensibles au toucher.

- **Les possibilités et les limites du toucher**

Pour mettre en évidence les limites du toucher, le maître peut

52. Phase de synthèse : STRUCTURER

- Tracer le tableau ci-dessous au TN. A partir des questions-réponses, amener les élèves à le compléter.

Organe	Sens	Pour (verbe)	Dessin simplifié d'une main
La peau	Le toucher	ressentir	

- Distribuer le tableau ci-dessus à compléter et un dessin simplifié de la main. Les élèves légendent et collent le dessin dans leur cahier de sciences
- Synthèse à élaborer avec les élèves (Voir les notions essentielles) et à copier dans le cahier de sciences ou leur demander de compléter le texte de la rubrique « je réponds à la question ».

53. Phase de mobilisation : INTÉGRER

Votre classe de 2ème année a reçu cette année scolaire un lot de matériels. Ton professeur doit trier ces objets avant de les distribuer. Aide ton professeur en cochant la bonne case dans le tableau.

Comment prendre soin de tes organes de sens ?

✚ Notions essentielles/Réponse à la question

Chacun de mes cinq sens fonctionne grâce un organe de mon corps. Lorsqu'un organe de sens ne fonctionne pas, on devient handicapé. Je dois protéger et conserver en bon état mes organes de sens le plus longtemps possible.

✚ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Citer les différents sens et leurs rôles respectifs
- Déterminer les dangers et prendre les précautions nécessaires pour protéger ses organes de sens
- Acquérir le vocabulaire nécessaire

✚ Durée : 2x30 min ou 1h

✚ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Grande feuille blanche ou de couleur

✚ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB1/ corps humain et santé

✚ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

-

✚ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

Déroulement/activités suggérées

54. Phase de motivation : **DÉMARRER**

Des enfants sont appelés à tour de rôle pour montrer les organes de sens, les nommer et dire leur rôle respectif. Le maître souligne l'importance des sens dans la vie, preuve à l'appui : il demande à un élève de se déplacer dans la classe, les yeux bandés. Perdre l'un d'eux devient un handicap d'où la nécessité de les protéger, de les conserver en bon état le plus longtemps possible.

Le maître : « Alors comment allez-vous protéger vos organes de sens ? »

Il les laisse parler et note leurs suggestions au tableau.

Ou bien faire l'activité de la rubrique « j'observe ».

55. Phase d'investigation : **EXPLORER**

Le maître forme cinq grands groupes (A, B, C, D, E). Chaque groupe va travailler sur un sens.

Exemple : Groupe A : la vue. Il distribue la polycopie ci-dessous :

Groupe :

Sens :

Ce qu'il faut faire	Ce qu'il ne faut pas faire
---------------------	----------------------------

--	--

Le maître explique clairement ce qu'il attend d'eux. Pour protéger les organes de sens les enfants doivent adopter (ou ne pas adopter) certains comportements. Lesquels ?

Dans un premier temps, ils cherchent ce qui peut nuire, endommager les organes de sens. Ensuite ils trouvent les précautions à prendre pour les protéger.

Exemple :

Groupe : ...A.....

Sens : ...la vue.....

Ce qu'il faut faire	Ce qu'il ne faut pas faire
Frotter les yeux avec les mains	Aller chez le médecin, quand on a mal aux yeux.
Se soigner soi-même	Porter des lunettes de soleil
Lire dans le noir	Acheter des lunettes de vue
-S'asseoir loin du tableau.	

Chaque groupe présente son travail : critiques et compléments des autres groupes.

56. Phase de synthèse : *STRUCTURER*

Chaque groupe vient reporter ses productions sur un grand tableau collé au mur ou bien chaque groupe présente oralement et le maître complète au fur et à mesure le tableau.

Les organes	Ce qu'il faut faire	Ce qu'il ne faut pas faire
La vue		
Le nez		
L'oreille		

Un élève vient expliquer comment attrape-t-on une carie dentaire et comment l'éviter.

- Synthèse à élaborer avec les élèves (Voir les notions essentielles) et à copier dans le cahier de sciences ou leur demander de compléter le texte de la rubrique « je réponds à la question ».

57. Phase de mobilisation : *INTÉGRER*

Aujourd'hui, c'est la journée mondiale des personnes handicapées. Votre classe va accueillir les élèves malentendants et malvoyants d'une école pour enfants à besoins spéciaux. Connais-tu un enfant aveugle ou sourd dans ton quartier ? Va-t-il à l'école pour apprendre à lire comme toi ? Peux-tu discuter avec lui ?

MODULE 3

Biodiversité et écosystème

❖ Les animaux

- *Reconnaître et nommer les animaux de son milieu immédiat.*
- *Différencier animaux sauvages et animaux domestiques.*
- *Classer les animaux selon leur mode de déplacement (marche, saut, vole, nage, reptation)*
- *Classer les animaux selon leur habitat naturel.*
- *Classer les animaux selon leur régime alimentaire.*

❖ Les végétaux

- *Reconnaître les plantes de son environnement.*
- *Identifier un arbre grâce à la forme de ses feuilles.*
- *Identifier quelques fruits familiers.*
- *Associer les fruits à l'arbres fruitiers.*
- *Identifier les besoins fondamentaux des plantes.*
- *Entretenir et protéger les arbres de son milieu.*

Comment classer les animaux du milieu?

✚ Notions essentielles/Réponse à la question

Les animaux **domestiques** vivent avec l'homme, en ville ou à la ferme et parfois à la maison. Les animaux **sauvages** vivent dans la nature, en brousse ou en forêt.

Un animal **sauvage** peut devenir un animal **domestique**.

✚ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Reconnaître et nommer les animaux de son milieu immédiat.
- Différencier animaux sauvages et animaux domestiques

✚ Durée : 2x30 min ou 1h

✚ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Images d'animaux domestiques et sauvages. (Voir page 78-79).

✚ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB2/ Biodiversité & écosystème

✚ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- domestique
- sauvage

✚ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

- Pour en savoir plus :

En biologie une espèce domestiquée est une espèce qui a acquis des caractères morphologiques, physiologiques ou comportementaux nouveaux et héréditaires, résultant d'une interaction prolongée, voire d'une sélection délibérée de la part de l'être humain pour qu'elle réponde à ses besoins ; besoins en travaux (cheval, zébu) , en nourriture (lait de la chèvre, de la vache) ou en produits utiles (tels que la laine pour le mouton, la soie pour le ver, les plumes pour l'Autriche), ou encore besoins d'animaux de compagnie.

Déroulement/activités suggérées

58. Phase de motivation : **DEMARRER**

Le maître propose aux élèves d'observer la figure du manuel de la **page 78-79** ou un panneau mural (ou une grande feuille) sur lequel sont dessinés (pêle-mêle) des animaux domestiques et des animaux sauvages.

Collectivement les enfants identifient les animaux en les nommant.

Le maître distribue le même dessin sur feuilles photocopiées et demande de classer ces animaux sans leur donner d'autres précisions :
« **Comment peut-on classer ces animaux ?** »

Les élèves travailleront par groupes et proposeront sûrement des classements pertinents qui seront relevés au tableau.

59. Phase d'investigation : **EXPLORER**

Le maître doit maintenant orienter les élèves vers un classement déterminé en précisant le critère : les animaux domestiques et les animaux sauvages.

Animaux domestiques	Animaux sauvages

Difficultés : L'étiquette « domestique / sauvage » est aléatoire : des animaux domestiques peuvent devenir sauvages et vice-versa. Si les enfants se retrouvent dans pareil cas (chien domestique/ chien sauvage) le maître intervient et l'explique rapidement.

60. Phase de synthèse : **STRUCTURER**

- **Mise en commun**

Qu'appelle-t-on un animal domestique ? Un animal sauvage ?

Collectivement, les élèves apportent des définitions exactes aux termes « domestique / sauvage » et donnent des exemples précis.

Exemple : Les animaux domestiques vivent avec l'homme comme le chien, le mouton, la poule.

Les animaux sauvages vivent dans la forêt, dans la savane, loin de l'homme.

Un petit résumé sera élaboré à partir de ces définitions et écrit sur le livret d'activités.

Jeu : Deux groupes y participent à la fois : les élèves du 1er groupe donnent un nom animal, ceux du 2ème groupe répondent par domestique ou sauvage. Puis on inverse le rôle.

Les enfants écrivent sur leur ardoise les noms des animaux sauvages de cette liste.

Le tigre – l'éléphant – la vache – le cabri – le singe – l'âne – le crocodile - la gazelle - le chameau

Les élèves travaillent sur les deux exercices de la rubrique « **j'ai compris** » pour consolider les notions vues dans la séance.

61. Phase de mobilisation : **INTEGRER**

Voir l'intégration du livret d'activités de la rubrique « **j'intègre** ». L'enseignant aide les élèves en lisant avec eux la situation et leur explique les mots difficiles comme le nom de certains animaux (caracal, oryx, porc-épic....). Il leur explique aussi le travail attendu d'eux.

Correction de la séance

Exercice 1

L'animal intrus est : **le chat** c'est un animal **domestique**.

L'animal intrus est : **le zèbre** c'est un animal **sauvage**.

Exercice 2

Le mâle le taureau le bouc le coq le chat le chien le mouton

La femelle la vache la chèvre la poule la chatte la chienne la brebis

Le petit le veau la cabri le poussin le chaton le chiot l'agneau

Comment se déplacent les animaux du milieu?

✚ Notions essentielles/Réponse à la question

Les animaux se déplacent de différentes façons : Il existe des animaux qui marchent ou courent sur terre (exemple : le dromadaire), des animaux qui nagent dans l'eau (exemple : le poisson), des animaux qui sautent (exemple : la grenouille), des animaux qui rampent (exemple : le serpent), des animaux qui volent dans l'air (exemple : l'oiseau)

Un même animal peut se déplacer de plusieurs façons : le, par exemple, peut nager, voler et marcher.

✚ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Classer les animaux du milieu selon leur mode de déplacement (marche, saut, vol, nage, reptation)
- Proposer et justifier un critère de classement simple

✚ Durée : 2x30 min ou 1h

✚ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Images d'animaux domestiques et sauvages.

✚ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB2/ Biodiversité & écosystème

✚ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- ramper
- critère de classement

✚ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

- Pour en savoir plus :

La locomotion du serpent. : Les serpents se déplacent selon quatre modalités différentes, dont la plus répandue est la locomotion en accordéon ou serpentine. Le mode reptation particulier de la vipère des sables est appelé déroulement latéral.

- Le maître pourra réutiliser le panneau mural de la séance précédente pour démarrer.

Déroulement / activités suggérées

1. Phase de motivation : **DEMARRER**

Le maître reprend le panneau mural utilisé lors de la première séance. Par questionnement, les enfants rappellent les différents classements effectués précédemment (animaux sauvages / animaux domestiques). Le maître leur demande de proposer d'autres classements : « Comment peut-on encore classer ces animaux ? »

Le maître les laisse s'exprimer librement et note leurs propositions au tableau

2. Phase d'investigation : **EXPLORER**

- Définir un critère de classement

Par questionnement, le maître fait découvrir les différentes façons de se mouvoir des animaux : « Comment un tel (anima) se déplace-t-il »ainsi que les organes leur permettant de se déplacer.

Le maître propose alors de classer les animaux du panneau dans un tableau selon leur façon de se déplacer. Il aide les enfants à concevoir le tableau et les laisser compléter en travaillant par groupes.

Animaux qui marchent	Ceux qui volent	Ceux qui nagent	Ceux qui rampent

Chaque groupe vient exposer son travail et le confronte avec les autres groupes.

Pour vérifier l'exactitude du classement, le maître fait découvrir que les animaux de la même colonne possèdent les mêmes organes de déplacement : « Qu'ont-ils en commun ? »

Exemple : ceux qui marchent ont des pattes.

3. Phase de synthèse : STRUCTURER

- **Mise en commun**

Collectivement et avec l'aide du maître, les élèves élaborent un petit résumé qui sera copié sur le cahier de Sciences. Ils reprennent une à une les différentes façons de se déplacer des animaux et les illustrent par des exemples.

Jeu : Le maître donne le nom d'un animal.....

Un élève répond : marche / vole/ nage / rampe.

4. Phase de mobilisation : INTEGRER

Ton chat veut attraper un oiseau. Mais ce dernier s'envole. Ton petit frère dit alors au chat : « Vole ! Vole ! Et attrape-le ».

Alors tu lui expliques que les animaux ne volent pas tous et tu cites les différentes façons de se déplacer des animaux.

Où habitent les animaux?

Notions essentielles/Réponse à la question

Sur Terre, les animaux vivent dans différents milieux comme en brousse (Exemple :.....), à la ferme (Exemple :.....), dans la mer (Exemple :.....) ou en ville (Exemple :.....).

Les animaux s'adaptent à leur milieu de vie. Ils mangent ce qu'ils trouvent dans leur environnement.

Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Classer les animaux du milieu selon leur habitat naturel

Durée : 2x30 min ou 1h

Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Images d'animaux domestiques et sauvages.

Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB2/ Biodiversité & écosystème

Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- L'écurie, la bergerie
- la tanière, le terrier

Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

- Pour en savoir plus :

Les animaux sont très souvent nomades, ce qui leur permet de trouver plus facilement de la nourriture, d'échapper aux prédateurs et de se reproduire sans danger. Les migrations des oiseaux sont un exemple de ce nomadisme. Ils vont se reproduire là où le climat est favorable et la nourriture abondante pour permettre l'alimentation des jeunes

Déroulement / activités suggérées

1. Phase de motivation : **DEMARRER**

Le maître reprend le panneau mural utilisé lors de la première séance. Par questionnement, les enfants rappellent les différents classements effectués précédemment (animaux sauvages / animaux domestiques). Le maître leur demande de proposer d'autres classements : « Comment peut-on encore classer ces animaux ? »

Le maître les laisse s'exprimer librement et note leurs propositions au tableau

2. Phase d'investigation : **EXPLORER**

Les élèves travaillent par groupes. Dans un premier temps, ils cherchent le lieu d'habitation de chaque animal. Puis ils regroupent ceux qui sont logés par les hommes et ceux qui construisent eux-mêmes leur habitat ou vivent dans la nature.

Ce classement leur rappelle un autre déjà vu : les animaux domestiques et les animaux sauvages. Ils établissent une relation entre les deux classements

3. Phase de synthèse : **STRUCTURER**

- **Mise en commun**

- **Comment peut-on classer les animaux ?**

Les enfants répondent collectivement à la question en citant tous les classements effectués jusqu'à présent :

- 1^{er} classement : animaux domestiques / animaux sauvages
- 2^{ème} classement : selon leur mode de locomotion (comment ils se déplacent)
- 3^{ème} classement : selon leur lieu d'habitation.

- **Classement des animaux selon leur habitat.**

- Les animaux sauvages font eux-mêmes leurs habitats (tanière, terrier, nid...)
- Les hommes construisent des habitats pour les animaux qui vivent avec eux (cage, niche, étable, poulailler.)

Les enfants nomment les habitats de quelques animaux familiers ou connus tels que : le chien, le mouton, le lion, l'oiseau, la poule....

Le maître distribue une feuille photocopiée et demande de relier chaque animal à sa maison.

La poule •
Le cheval •
Le mouton •

• La bergerie
• Le poulailler
• Le nid

4. Phase de mobilisation : **INTEGRER**

Saïd a recueilli un petit singe à la maison. On lui prépare une caisse comme habitat. Mais le singe crie et ne veut pas y rester dedans. Alors Saïd demande à son père où habitent les animaux sauvages.

Que lui répond son père ?

Que mangent les animaux ?

✚ Notions essentielles/Réponse à la question

Les animaux ne mangent pas tous la même chose. Les animaux qui mangent des végétaux (herbe, graines plantes) sont des végétariens. Ceux qui mangent d'autres animaux sont des carnivores. Certains animaux qui se nourrissent à la fois d'animaux et de végétaux sont des omnivores.

✚ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Classer les animaux du milieu selon leur régime alimentaire /alimentation

✚ Durée : 2x30 min ou 1h

✚ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Images d'animaux domestiques et sauvages.

✚ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB2/ Biodiversité & écosystème

✚ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- Herbivore , carnivore, omnivore.

✚ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

Déroutement / activités suggérées

1. Phase de motivation : DEMARRER

2. Phase d'investigation : EXPLORER

3. Phase de synthèse : STRUCTURER

4. Phase de mobilisation : INTEGRER

Comment identifier les arbres (de son milieu)?

✚ Notions essentielles/Réponse à la question

Tous les arbres ont un tronc, des branches, des feuilles et des racines (cachées dans le sol).

Je reconnais un arbre grâce à la forme de ses feuilles.

✚ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Reconnaître les plantes de son environnement
- Identifier un arbre grâce à (la forme de) ses feuilles

✚ Durée : 2x30 min ou 1h

✚ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Images d'arbres. Page 80

✚ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB2/ Biodiversité & écosystème

✚ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- les racines, les feuilles.
- le tronc, les branches.

✚ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

- repères scientifiques

L'arbre : plante vivace, ligneuse, dont la tige principale, ou le tronc, atteint au moins 6 m. Cette tige unique différencie les arbres des arbustes, et sa composition les distingue des plantes herbacées.

Le tronc porte, à son sommet, des branches, elles-mêmes recouvertes de feuilles

- conseils pédagogiques

Dans cette séance les enfants découvriront les parties principales d'un arbre et son identification.

Déroulement/activités suggérées

62. Phase de motivation : **DEMARRER**

Le maître fait sortir les élèves dans la cour et fait découvrir les différents arbres qui y sont plantés.

Retour en classe, le maître propose de rechercher ce que ces arbres ont en commun. Pour cela, il demande aux élèves de dessiner un arbre sur l'ardoise.

Dans le cas, où la cour de l'école est dépourvue d'arbres, l'enseignant e utilise les images d'arbres de la **page 70** de la rubrique « **j'observe et je réfléchis** » et demande aux élèves d'observer et de dessiner un arbre sur leur ardoise.

On compare les dessins, on vérifie si les quatre parties principales d'un arbre sont représentées à savoir : les racines, le tronc, les branches et les feuilles. On les nomme, on les repère sur l'arbre.

Le maître : « Tous les arbres ont des troncs, des branches et des feuilles. Alors, comment distinguer un arbre des autres. »

Il laisse les enfants répondre librement et note leurs propositions au tableau.

63. Phase d'investigation : **EXPLORER**

Dans la cour, les élèves cueillent les feuilles de chaque arbre de la cour. Les feuilles sont étalées sur la table, observées et comparées. L'enseignant peut apporter des feuilles de quelques arbres de l'environnement immédiat des élèves et les faire observer ou comparer tout en dessinant sur le livret de l'activité et en essayant de retrouver l'arbre auquel pourrait provenir chacune des feuilles.

Une à une, elles sont collées sur un support (feuille de papier) et nommées :

Exemple : → feuille de jujubier

→ feuille de palmier doum

→ feuille de badamier...etc

Munis de leur feuille, Les enfants retournent dans la cour pour compléter les noms et reconnaître chaque arbre grâce à ses feuilles.

64. Phase de synthèse : **STRUCTURER**

- Mise en commun

Un élève est invité à montrer les parties principales d'un arbre et de les nommer

Les enfants travaillent sur une feuille photocopée. Ils trouvent le nom de l'arbre grâce aux feuilles dessinées sur la 1ère colonne.

Dessin de la feuille	Nom de l'arbre

Les enfants élaborent un petit résumé avec l'aide du maître et le copie sur le cahier de Sciences. Les élèves travaillent sur les deux exercices de la rubrique « j'ai compris » pour consolider les notions vues dans la séance. Le 1^{er} exercice est un schéma d'un arbre à légénder pour retenir les quatre parties d'un arbre à savoir : Racines, tronc, branches et feuilles. Le 2^e exercice permet à l'élève de mémoriser de l'identification d'un arbre par ses feuilles.

65. Phase de mobilisation : **INTEGRER**

L'enseignant.e travaille avec les élèves sur la rubrique « j'intègre » du livret d'activités pour évaluer les élèves sur leur capacité d'investir les notions apprises dans cette leçon. Il les aide dans la lecture de la situation en leur expliquant les mots difficiles en français ou dans les langues traditionnelles et la consigne du travail attendu.

Correction des exercices de la rubrique « j'ai compris »

Exercice 1 : légendes en haut à gauche (**feuilles**) et en bas à gauche de la figure (**racines**).

En haut à droite (**branches**) et en bas à droite de la figure (**tronc**)

Exercice 2 : **feuille 1** appartient à l'arbre **prosopis**.

Feuille 2 appartient à l'arbre **moringa**.

Feuille 3 appartient à l'arbre **neem**.

D'où proviennent les fruits que tu manges?

✚ Notions essentielles/Réponse à la question

Les fruits proviennent des arbres fruitiers. Tous les arbres ne donnent pas des fruits. Tous les fruits ne sont pas bons à manger.

✚ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Identifier quelques fruits familiers
- Associer les fruits à l'arbre fruitier

✚ Durée : 2x30 min ou 1h

✚ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Images d'arbres
- Fruits des arbres de la cour de la cour de l'école, autres fruits

✚ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB2/ Biodiversité & écosystème

✚ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- Les noms des fruits et arbres fruitiers peuvent être traduits en langues nationales.

✚ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

- repères scientifiques

Constituée de l'embryon (la plantule), issu de la reproduction sexuée des plantes, et de réserves. C'est au stade d'embryon que la graine entre en dormance. L'ovule, organe reproducteur de la plante, est enfermé dans l'ovaire (le pistil). La transformation de l'ovule aboutit à la graine et celle de l'ovaire au fruit. Les graines se situent donc à l'intérieur du fruit qui les protège. Les fruits jouent un rôle majeur dans la reproduction des plantes à fleurs. En plus de leur rôle de protection, les fruits facilitent la dispersion des graines

Déroulement / activités suggérées

1. Phase de motivation : *DEMARRER*

Dans la cour, les élèves reconnaissent les arbres déjà étudiés, les différentes parties de l'arbre : le tronc, les branches et les feuilles. Ensuite, le maître leur demande s'ils mangent des fruits. Lesquels ?

Il écrit au tableau les noms donnés par les élèves et pose la question de la séance : « A votre avis, d'où proviennent les fruits que vous mangez ? »

Les enfants donnent des propositions qui sont notées au tableau.

2. Phase d'investigation : *EXPLORER*

Le maître organisera une visite aux jardins d'Ambouli, si la cour de l'école n'a pas assez d'arbres pour répondre au besoin de la leçon. Les enfants prépareront les questions à poser au jardinier.

Dans la cour, sous les arbres, les enfants cherchent et ramassent les fruits tombés des arbres. Ils notent le nom de l'arbre et éventuellement le nom de son fruit.

En classe, le maître présente aux élèves quelques fruits familiers. Ils doivent les reconnaître et trouver le nom de l'arbre.

Nom du fruit	Nom de l'arbre

Prolongement

- Est-ce que tous les arbres donnent des fruits

Parmi les arbres de la cour ou ceux des environs proches de l'école, reconnaître au moins un arbre qui ne donne pas des fruits.

- Est-ce que tous les fruits sont comestibles ?

Le maître apportera quelques fruits non comestibles (sauvages) et demandera aux enfants bons à manger, puis il aidera à déterminer leur provenance (arbres)

3. Phase de synthèse : STRUCTURER

- Mise en commun

Collectivement, on répond à la question de la séquence en s'appuyant sur les informations de la phase d'exploration et on élabore un petit résumé qui sera copié sur le cahier de Sciences.

Les enfants citent les noms de quelques fruits ainsi que les arbres qui les donnent.

4. Phase de mobilisation : INTEGRER

C'est mercredi, le jour de l'arrivée des fruits, Ali accompagne sa mère au marché, elle achète des fruits. De retour à la maison, cite les fruits qu'elle a achetés et l'arbre qui donne chaque fruit pour ses frères. Que dit Ahmed ?

Comment entretenir et protéger les arbres?

✚ Notions essentielles/Réponse à la question

Les arbres sont très utiles aux hommes et aux animaux. Pour qu'ils poussent correctement, il faut les arroser chaque matin, ne pas les couper et les protéger contre les animaux errants par une barrière de protection.

✚ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Identifier les besoins fondamentaux des plantes
- Entretenir et protéger les arbres de son milieu

✚ Durée : 2x30 min ou 1h

✚ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Images d'arbres

✚ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB2/ Biodiversité & écosystème

✚ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- sensibiliser
- entretenir, protéger

✚ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

- repères scientifiques

Les arbres et leurs (bois, fruits, etc.) font partie des matériaux les plus utilisés par l'Homme. De nombreux arbres sont également utilisés à titre ornemental dans les parcs, le long des avenues et des boulevards, et dans les jardins.

Déroulement / activités suggérées

1. Phase de motivation : **DEMARRER**

Le maître montre aux élèves deux dessins ou photos (au cas où il n'y en a pas dans la cour de l'école) : un arbre bien feuillu, bien vert et un arbre mort.

Les élèves les observent, les commentent, les comparent en constatant les différences.

Le maître : « Qu'est-il arrivé à cet arbre ? Pourquoi est-il mort ? »

Les enfants donnent leurs impressions que le maître note au tableau.

2. Phase d'investigation : **EXPLORER**

Par un jeu de questions-réponses les élèves recensent les causes probables qui ont conduit au dessèchement de la plante.

- Le besoin d'eau de la plante est l'une des conditions de la survie de la plante. De quoi –t-elle besoin pour vivre ? L'arrosage quotidien est une obligation.

- La protection contre les animaux errants en est une autre. Une barrière de protection (un grillage) lui permettrait un développement normal.
- L'arrachage des feuilles et des branches sera évoqué aussi. Une sensibilisation à la protection et au respect de l'arbre est à entreprendre en prônant l'utilité de l'arbre (il donne de l'ombre, des fruits, du bois)

3. Phase de synthèse : STRUCTURER

- Mise en commun

- Que faut-il faire pour qu'un arbre ne meure pas ?

Collectivement, les élèves élaborent un petit résumé que le maître écrit au tableau sous leur conduite. Ils recopient ensuite sur leur cahier de Sciences.

Les enfants observent ces actions et recopient seulement celles qui sont bonnes à faire.

- Couper un arbre
- Arroser des fleurs
- Planter un arbre
- Arracher les branches
- Protéger les arbres
- Brûler les plantes

4. Phase de mobilisation : INTEGRER

Moussa, ton voisin veut planter un arbre devant sa maison. Explique-lui comment il faut s'y prendre pour que cet arbre ne meure.

Pendant la récréation, Abdi monte sur un arbre et arrache une branche. Le maître l'appelle et lui explique pourquoi il ne faut pas couper les branches.

Que lui dit le maître ?

Comment classer les objets qui nous entourent?

Notions essentielles/Réponse à la question

Un objet est une chose concrète et matérielle ayant une fonction précise et qui porte un nom.

Nous utilisons beaucoup d'objets dans la vie quotidienne..On peut classer ces objets par famille selon leur usage/utilisation familière, la matière (fer, bois, plastique, verre...) dont ils sont constitués ou leur utilisateur (écolier, menuisier...)

Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Nommer et classer des objets courants selon un critère simple (fonction, matière, utilisateur).
- Proposer un critère pertinent de classement pour réaliser des collections d'objets.

Durée : 2x30 min ou 1h

Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Panoplie d'écolier, outils de l'agent
- d'entretien, objets de différentes matières.

Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB3/ Physique & Technologie

Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- critère de classement

Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

- repères scientifiques

Objet : chose matérielle qui forme un tout. De nombreux outils témoignent de notre civilisation ; ils sont faits à partir de pierres, d'os, de verre, de métal, d'ivoire etc.

- conseils pédagogiques

Dans cette leçon, nous avons pris comme objets d'étude, les objets d'un écolier et les outils de l'agent entretien, c'est-à-dire ceux disponibles à l'école. Mais vous pouvez aussi bien prendre d'autres objets

Déroulement / activités suggérées

1. Phase de motivation : **DEMARRER**

Le maître présente aux élèves les outils de l'agent d'entretien et le matériel scolaire d'un élève. Ils reconnaissent ces objets en les nommant. Ensuite, il distribue une feuille photocopiée sur laquelle sont dessinés, sans distinction, ces objets et pose la question suivante : « Comment peut-on classer ces objets ? »

Les propositions des élèves sont notées au tableau.

2. Phase d'investigation : **EXPLORER**

Les élèves travaillent par groupe et cherchent des critères de classement fiables de ces objets.

L'aide du maître est capital à ce stade. Il doit stimuler, orienter les élèves dans leur recherche en posant des questions telles que : « Qui utilisent ces objets ? » pour inciter les enfants à prendre comme critère « l'utilisateur », ou bien « De quoi sont faits ces objets ? » s'il souhaite qu'ils prennent comme critère de classement la matière des objets. Il peut aussi proposer d'effectuer les classements dans un tableau à deux colonnes ou plusieurs colonnes.

Outils utilisés par l'agent	Outils utilisés par l'écolier

Objets en bois	Objets en verre	Objets en fer	Objets en plastique

Les groupes viennent exposer à tour de rôle leurs travaux, confrontent leurs productions et justifient le choix des critères.

3. Phase de synthèse : **STRUCTURER**

- Mise en commun

Collectivement, les enfants citent les critères retenus par la classe pour classer ces objets :

- selon l'utilisateur de ces objets en l'occurrence l'agent d'entretien et l'écolier
- selon la matière (ce en quoi est fait un objet)

Ils trouvent d'autres critères de classement possibles.

- selon la couleur
- selon la taille
- selon la forme

Les élèves citent d'autres objets en verre qu'ils utilisent à la maison.

4. Phase de mobilisation : **INTEGRER**

Que désordre dans l'armoire de Fatouma. Tous ses vêtements sont mélangés. Aide-la en lui proposant des critères simples de rangement.

MODULE 4

Physique et Technologie

❖ Des objets matériels familiers à classer

- *Nommer et classer des objets courants selon un critère simple.*
- *Proposer un critère pertinent de classement pour réaliser des collections d'objets.*
- *Identifier la fonction d'un outil donné et l'associer au métier correspondant*
- *Prendre les précautions nécessaires à la manipulation de certains objets usuels*
- *Être sensibilisé aux déchets produits au cours d'une journée, à l'école, à la maison*
- *Apprendre à respecter l'environnement*

❖ Des techniques simples de manipulation

- *Découvrir et nommer les différentes parties d'une lampe torche*
- *Comprendre ce qui fait qu'elle éclaire ou non.*
- *Identifier les étapes de fabrication d'un objet technologique simple*
- *Fabriquer un moulinet à vent à partir d'une fiche technique*
- *Identifier les étapes de fabrication d'un objet technologique simple*
- *Fabriquer un téléphone à ficelle à partir de schémas ou de consignes écrites*
- *Identifier les étapes de fabrication d'un objet technologique simple*
- *Réaliser un sablier à partir de schémas et/ou de consignes écrites*

Comment classer les objets qui nous entourent?

✚ Notions essentielles/Réponse à la question

Un objet est une chose concrète et matérielle ayant une fonction précise et qui porte un nom.

Nous utilisons beaucoup d'objets dans la vie quotidienne..On peut classer ces objets par famille selon leur usage/utilisation familière, la matière (fer, bois, plastique, verre...) dont ils sont constitués ou leur utilisateur (écolier, menuisier...)

✚ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Nommer et classer des objets courants selon un critère simple (fonction, matière, utilisateur).
- Proposer un critère pertinent de classement pour réaliser des collections d'objets.

✚ Durée : 2x30 min ou 1h

✚ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Panoplie d'écolier, outils de l'agent
- d'entretien, objets de différentes matières.

✚ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB3/ Physique & Technologie

✚ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- critère de classement

✚ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

- repères scientifiques

Objet : chose matérielle qui forme un tout. De nombreux outils témoignent de notre civilisation ; ils sont faits à partir de pierres, d'os, de verre, de métal, d'ivoire etc.

- conseils pédagogiques

Dans cette leçon, nous avons pris comme objets d'étude, les objets d'un écolier et les outils de l'agent entretien, c'est-à-dire ceux disponibles à l'école. Mais vous pouvez aussi bien prendre d'autres objets

Déroulement / activités suggérées

1. Phase de motivation : **DEMARRER**

Le maître présente aux élèves les outils de l'agent d'entretien et le matériel scolaire d'un élève. Ils reconnaissent ces objets en les nommant. Ensuite, il distribue une feuille photocopiée sur laquelle sont dessinés, sans distinction, ces objets et pose la question suivante : « Comment peut-on classer ces objets ? »

Les propositions des élèves sont notées au tableau.

2. Phase d'investigation : **EXPLORER**

Les élèves travaillent par groupe et cherchent des critères de classement fiables de ces objets.

L'aide du maître est capital à ce stade. Il doit stimuler, orienter les élèves dans leur recherche en posant des questions telles que : « Qui utilisent ces objets ? » pour inciter les enfants à prendre comme critère « l'utilisateur », ou bien « De quoi sont faits ces objets ? » s'il souhaite qu'ils prennent comme critère de classement la matière des objets. Il peut aussi proposer d'effectuer les classements dans un tableau à deux colonnes ou plusieurs colonnes.

Outils utilisés par l'agent	Outils utilisés par l'écolier

Objets en bois	Objets en verre	Objets en fer	Objets en plastique

Les groupes viennent exposer à tour de rôle leurs travaux, confrontent leurs productions et justifient le choix des critères.

3. Phase de synthèse : STRUCTURER

- Mise en commun

Collectivement, les enfants citent les critères retenus par la classe pour classer ces objets :

- selon l'utilisateur de ces objets en l'occurrence l'agent d'entretien et l'écolier
- selon la matière (ce en quoi est fait un objet)

Ils trouvent d'autres critères de classement possibles.

- selon la couleur
- selon la taille
- selon la forme

Les élèves citent d'autres objets en verre qu'ils utilisent à la maison.

4. Phase de mobilisation : INTEGRER

Que désordre dans l'armoire de Fatouma. Tous ses vêtements sont mélangés. Aide-la en lui proposant des critères simples de rangement.

Quels outils utiliser pour faire ce travail?

✚ Notions essentielles/Réponse à la question

Un métier c'est une activité que l'on fait pour gagner un salaire. Les outils nous aident à couper (exemple : le couteau) à fixer (exemple : le marteau), à arracher (exemple : la tenaille), à mesurer (exemple : la règle) ...

Il faut manipuler les outils avec précaution. Il faut également être très prudent avec les outils coupants.

✚ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Identifier la fonction d'un outil donné et l'associer au métier correspondant
- Prendre les précautions nécessaires à la manipulation de certains objets usuels.

✚ Durée : 2x30 min ou 1h

✚ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Panoplie d'écolier, outils de l'agent (Une scie, un marteau, une tenaille etc.)
- d'entretien, objets de différentes matières.

✚ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB3/ Physique & Technologie

✚ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- Noms des métiers
- noms des outils

✚ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

- repères scientifiques

Outils préhistoriques. Les hommes préhistoriques se dotèrent d'une grande variété d'outils en pierre, souvent destinés à des usages spécifiques. Les plus grandes, telles que haches et herminettes, étaient utilisées pour couper et travailler le bois. Les outils à lame servaient à découper la viande et le poisson tandis que les instruments à pointe, de formes et tailles diverses, constituaient des armes de chasse.

- conseils pédagogiques

pour bien mener cette séquence l'enseignant doit prévoir les outils d'au moins trois métiers.

Déroutement / activités suggérées

1. Phase de motivation : **DEMARRER**

Le directeur d'école demande à un menuisier de fixer un tableau au mur.

Quels outils sont nécessaires pour ce genre de travail ?

Les noms des outils proposés par les élèves sont listés au tableau.

2. Phase d'investigation : **EXPLORER**

Les enfants travaillent par groupes.

Dans un premier temps, le maître propose de chercher les actions, les opérations que doit entreprendre le menuisier pour fixer le tableau au mur (mesurer la planche, la découper, la clouer au mur, enlever les clous mal fixés...)

Dans un deuxième temps, il demande de rechercher l'outil adapté à chaque opération en posant des questions comme : « Pour mesurer la planche de quoi aura-t-il besoin ? »

Un représentant de chaque groupe vient exposer le travail du groupe. Les groupes confrontent leurs productions.

Manipulation des outils.

Le maître remet à un élève volontaire, un marteau et un clou à béton et lui demande d'enfoncer le clou dans le mur. L'enfant frappe doucement de peur de se blesser. Le maître loue son geste et rappelle qu'il faut manipuler certains outils avec beaucoup de prudence.

3. Phase de synthèse : **STRUCTURER**

- Mise en commun

Les outils du menuisier.

Collectivement, les enfants reconnaissent les outils du menuisier parmi d'autres outils et trouvent l'usage de chacun d'eux : (le mètre ruban pour mesurer, la scie pour couper...)

Jeu : Un élève dit le nom d'un outil, un autre trouve son utilisateur.

Elaboration d'un résumé qui sera écrit sur le cahier de Sciences :

- Chaque outil a une fonction précise (pour enfoncer un clou, tu as besoin d'un marteau)
- Dans chaque métier, on utilise des outils différents (un exemple)

Les enfants complètent le tableau ci-dessous :

Outils qui servent à couper (exemple)	Personnes qui utilisent (plusieurs solutions)
La scie Les ciseaux Le couteau La hache Le cutter Le poignard...	

4. Phase de mobilisation : **INTEGRER**

Le pneu de ton vélo est crevé. Tu veux le réparer. De quels outils auras-tu besoin ?

Séance n°25

Comment entretenir et garder propre notre école?

Notions essentielles/Réponse à la question

Les déchets sont tout ce que nous ne pouvons pas utiliser et que nous jetons. Pour garder propre notre école, je ne dois pas jeter les déchets dans la cour et sensibiliser les autres élèves à respecter l'environnement.

✚ Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Être sensibilisé aux déchets produits au cours d'une journée, à l'école, à la maison
- Apprendre à respecter l'environnement

✚ Durée : 2x30 min ou 1h

✚ Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

-

✚ Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB3/ Physique & Technologie

✚ Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- détrit, déchets

✚ Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

- repères scientifiques

Les substances organiques sont dégradées grâce à l'action des êtres vivants : on dit qu'elles sont biodégradables (exemple : feuille d'arbre, peau de banane). Leur dégradation est plus ou moins rapide, mais dure au maximum quelques années. D'autres substances, en particulier des déchets rejetés par l'Homme, sont peu ou pas biodégradables et peuvent persister des centaines d'années dans notre environnement (sac plastique : 500 ans, pneu en caoutchouc : plus de 100ans, bouteille en plastique 100 à 1000 ans, bouteilles en verre : 4 000ans...)

- conseils pédagogiques

Déroulement / activités suggérées

1. Phase de motivation : *DEMARRER*

A la rentrée des classes, le maître fait constater l'état de la cour : elle est propre. Après la récréation, il fait sortir la classe dans la cour. Elle est jonchée de détrit (papiers, sachets de glace, emballages de bonbons et de biscuits...). Les enfants commentent la différence.

Question du maître : « Que faut-il faire pour garder la cour propre ? »

2. Phase d'investigation : *EXPLORER*

Dans un premier temps, on cherche collectivement les auteurs de cette insalubrité : « Qui a mis la cour dans cet état ? »

Ensuite, on cherche les mesures à prendre pour garder la cour propre.

Les élèves travaillent par groupe et vont proposer des solutions que chaque groupe va exposer au tableau. Le maître guide les groupes dans leur recherche en posant des questions telles que : « Où mettre les déchets ? Qui va s'en occuper ? Comment associer le projet aux autres classes ? »

Ensemble, on choisit les solutions les plus réalistes, les plus pertinentes.

3. Phase de synthèse : *STRUCTURER*

- Mise en commun

Collectivement, on cherche ceux qui salissent la cour. Seront mis en cause les élèves, les marchandes de beignets, la négligence des agents d'entretien...

Pour avoir une cour propre.

Toute proposition valable est retenue.

A titre d'exemples :

- Demander au Directeur de placer de grandes poubelles dans la cour où les enfants mettront leurs détritits,
- Punir les élèves qui désobéissent,
- Concevoir un panneau qui sera planté au milieu de la cour, pour sensibiliser les élèves des autres classes.
- Désigner des élèves de service qui surveilleraient les fauteurs
- Faire vider les poubelles par les agents d'entretien...etc...

Avec l'aide du maître, élaboration d'un règlement qui sera recopié sur le cahier de Sciences.

4. Phase de mobilisation : INTEGRER

Les élèves élaborent et conçoivent un panneau qui sera planté au milieu de la cour.

Discussion sur le contenu du panneau

Rédaction du texte.

Comment fonctionne une lampe torche?

Notions essentielles/Réponse à la question

Une lampe torche permet de s'éclairer quand il fait noir. Elle est constituée de plusieurs parties : un boîtier, des piles, une ampoule et un bouton interrupteur.

Pour qu'une lampe torche fonctionne, il faut une pile et une ampoule en bon état et placées correctement.

Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Découvrir et nommer les différentes parties d'une lampe torche
- Comprendre ce qui fait qu'elle éclaire ou non.

Durée : 2x30 min ou 1h

Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Des lampes de poche (une pour 2 ou 3 élèves)

Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB3/ Physique & Technologie

Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- contact
- interrupteur, ampoule,
- actionner, allumer, éteindre, monter et démonter

Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

- repères scientifiques

La lampe de poche est composée d'une ampoule, d'une pile et d'un interrupteur. Ces éléments sont reliés entre eux par des fils de connexion.

Reconstituons ce dispositif : pour faire briller l'ampoule, il suffit de la mettre en contact avec les deux bornes d'une pile carrée. Nous obtenons alors de la lumière, mais ce système d'éclairage n'est pas très pratique. Nous pouvons améliorer notre dispositif en mettant sur un support, en plaçant des fils de connexion entre la lampe et la pile et nous pouvons même ajouter un interrupteur pour allumer et éteindre la lampe plus facilement. Nous avons fabriqué une lampe de poche.

- conseils pédagogiques

Prévoir au moins une lampe de poche par groupe

Déroulement / activités suggérées

1. Phase de motivation : **DEMARRER**

Les élèves travailleront par petits groupes (2 ou 3 élèves)

Le maître remet à chaque groupe une lampe de poche. Les piles et l'ampoule sont retirées.

Le maître demande aux élèves d'allumer la lampe. (Il montre le bouton à pousser à ceux qui ne savent pas). La lampe ne s'allume pas.

Question du maître : « Pourquoi la lampe ne s'allume-t-elle pas ?

Les propositions des élèves sont notées au tableau

2. Phase d'investigation : EXPLORER

Le maître demande d'ouvrir le boîtier pour vérifier si les piles s'y trouvent. Les enfants dévissent le bouchon du boîtier et constatent que ce dernier est vide.

Le maître distribue les piles et aide les enfants à les placer correctement dans le boîtier et à remettre le bouchon.

Nouvelle tentative pour allumer la lampe : rien

On rouvre le boîtier pour vérifier si l'ampoule se trouve dans son emplacement. Les élèves dévissent la tête du boîtier et constatent l'absence de l'ampoule.

Le maître distribue les ampoules. Les élèves les placent correctement et vissent la tête sur le boîtier.

Nouvel essai : en principe la lampe doit s'allumer.

3. Phase de synthèse : STRUCTURER

- Mise en commun

Le maître demande aux élèves de démonter la lampe pièce par pièce et de disposer les pièces sur la table.

Puis, il distribue une feuille photocopiée sur laquelle sont dessinées toutes les pièces. Les élèves reconnaissent le dessin de chaque pièce, puis écrivent le nom sous le dessin et collent sur leur cahier de Sciences.

Enfin, le maître demande aux élèves de remonter la lampe et de l'allumer.

4. Phase de mobilisation : INTEGRER

Tu as tous les éléments d'une lampe en pièces. Fais le montage pour avoir une lampe qui s'allume.

Le maître place mal les piles dans le boîtier. Il demande aux élèves de trouver la panne et de la réparer.

Comment fabriquer un moulinet à vent?

Notions essentielles/Réponse à la question

Pour fabriquer mon moulin à vent, je dois suivre les étapes de construction sur la fiche technique

Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Réaliser un objet technologique simple à partir de schémas ou de consignes écrites
- Identifier les étapes de fabrication d'un objet technologique.

Durée : 2x30 min ou 1h

Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- Une feuille de papier carrée
- Une épingle à tête de verre
- Un crayon papier avec gomme
- Une règle graduée
- Une petite perle de verre
- Une paire de ciseaux

Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB3/ Physique & Technologie

Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

-

Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

- repères scientifiques
- conseils pédagogiques

Le moulinet à vent est un jouet connu facile à fabriquer nécessitant peu de matériel. Un mode d'emploi de construction précis suffirait quant à sa réalisation.

Déroulement / activités suggérées

1. Phase de motivation : **DEMARRER**

Le maître remet à chaque élève le matériel nécessaire. Il montre un moulinet à vent, le manipule devant eux, le fait marcher et demande ce que c'est. Question du maître : « Comment allez-vous le construire ? »

Il laisse un temps de réflexion aux élèves et note leurs propositions au tableau.

2. Phase d'investigation : **EXPLORER**

Le maître distribue un mode d'emploi pour fabriquer un moulinet à vent.

Lecture silencieuse du document. Un élève le lit à haute voix.

Le maître vérifie qu'il est compris par tous. Les élèves se lancent dans la fabrication du moulinet à vent.

- Comment fabrique-t-on le moulinet à vent ?
 - 1) Plie la feuille en deux, dans les deux sens, pour trouver les deux diagonals
 - 2) Trace les 2 diagonales pour relier les coins du carrée.
 - 3) Marque 2 traits sur chaque diagonale de part et d'autre du centre du carrée
 - 4) Découpe chaque diagonale jusqu'au trait en partant des coins du carré
 - 5) Replie la pointe d'un triangle sur deux vers le centre du carrée
 - 6) Pique l'épingle au travers des 4 pointes des triangles et du centre du carrée
 - 7) Enfile la perle au bout de l'épingle
 - 8) Plantel'épingle dans la gomme de ton crayon

3. Phase de synthèse : STRUCTURER

- Mise en commun

Un élève vient expliquer à ses camarades comment il a réalisé son moulinet à vent en reprenant une à une les étapes de construction

Mise à l'épreuve : le maître demande à chaque élève de faire fonctionner son moulinet à vent.

4. Phase de mobilisation : INTEGRER

Tu montres à ton voisin ton moulinet à vent. Comme il est intéressé, il décide de fabriquer lui aussi son r moulinet à vent. Peux-tu lui expliquer comment il doit s'y prendre.

Comment fabriquer un téléphone à ficelle?

Notions essentielles/Réponse à la question

Pour fabriquer mon téléphone à ficelle, je dois suivre les étapes de construction sur la fiche technique

Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Fabriquer un objet simple à partir de schémas ou de consignes écrites
- Associer habileté manuelle et raisonnement

Durée : 2x30 min ou 1h

Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- 2 gobelets à café ou 2 boîtes de conserve ou 2 fonds de bouteilles
- Un objet pointu (compas, clou ou aiguille à coudre)
- Une ficelle assez longue (au moins 3 mètres)
- Un bâtonnet d'allumettes ou un cure-dent
- Une paire de ciseaux

Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB3/ Physique & Technologie

Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

- percer un gobelet
- un fond de bouteille
- un nœud, un fil tendu

Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

- repères scientifiques

Le téléphone a été inventé par Graham Bell aux Etats-Unis en 1876. Il était composé, au départ, d'un micro et d'un écouteur reliés par un fil électrique.

- conseils pédagogiques

Déroulement / activités suggérées

1. Phase de motivation : **DEMARRER**

Les élèves sont répartis en petits groupes (2 ou 3 élèves)

Le maître distribue à chaque groupe :

- deux gobelets en plastique ou fonds de bouteille ou boîtes des conserves,
- un morceau de fil d'un mètre et demi,
- un objet pointu (compas, clou)
- un bâtonnet d'allumettes ou un cure-dent

Il leur demande ce qu'on peut fabriquer avec ce matériel.

Il les laisse chercher un moment, puis leur annonce qu'ils vont fabriquer un téléphone à fil

2. Phase d'investigation : **EXPLORER**

- **Comment fabriquer le téléphone ?**

On peut indifféremment utiliser gobelets, boîtes et fonds de bouteilles.

Le maître écrit au tableau les étapes de la fabrication du téléphone :

- 1) Percer le fond du gobelet à l'aide d'un objet à pointe (compas, clou)
- 2) Introduire l'extrémité du fil dans le trou à l'arrière du gobelet.
- 3) Faire un nœud au bout du fil avec le bâtonnet d'allumettes pour l'empêcher de ressortir
- 4) Prendre le deuxième gobelet et répéter les opérations précédentes.

Il vérifie si toutes les étapes sont bien comprises par les élèves. Ensuite, ces derniers se lancent dans la construction du téléphone.

- **Comment jouer ?**

Maintenant, il ne reste plus qu'à tendre le fil et vous pouvez téléphoner.

- **Comment obtenir un son de « qualité »**

- Téléphoner avec le fil tendu puis le fil détendu. Constat : le son est meilleur avec le fil tendu
- Faire un nœud au milieu du fil. Constat : le son ne passe pas bien
- Pincer le fil entre les deux gobelets. Constat : le son ne passe pas bien.

Conclusion : Pour que le son passe bien, le fil doit être tendu, et aucun obstacle ne doit se trouver entre les deux gobelets.

3. Phase de synthèse : **STRUCTURER**

- Mise en commun

Un élève vient expliquer à ses camarades comment il a réalisé son téléphone en reprenant une à une les étapes de construction

- J'ai percé le fond du gobelet
- J'ai introduit l'extrémité du fil dans le trou...etc

4. Phase de mobilisation : **INTEGRER**

De retour à la maison, tu récupères le matériel nécessaire pour réaliser un téléphone à fil. Sous le regard curieux de ton jeune frère tu réalises le téléphone à fil. Tu lui expliques comment il faut s'y prendre. A la fin, tu l'invites à jouer avec toi au téléphone

Comment réaliser un sablier?

Notions essentielles/Réponse à la question

Pour fabriquer mon sablier, je dois suivre les étapes de construction sur la fiche technique

Objectifs visés (de connaissances (Savoirs), d'aptitudes (savoir-faire) et d'attitudes (savoir être))

- Fabriquer un objet simple à partir de schémas ou de consignes écrites
- Associer habileté manuelle et raisonnement

Durée : 2x30 min ou 1h

Matériel/moyens (Individuel/Groupe/classe)

- 2 petites bouteilles d'eau en plastique rigides et propres avec leurs bouchons.
- Un objet pointu () pour faire des trous dans les capsules collées
- Sable de plage fin ou sable tamisé ou sucre en poudre ou semoule fine ou farine.
- Colle forte de type super GLUE (pour coller les bouchons des bouteilles)
- Ruban adhésif plastique (pour consolider les bouchons collés ensemble)
- Un entonnoir
- Une bassine
- Un chronomètre
- Un gobelet

Références au programme (Compétence de Base visée /thème traité par cette la séquence)

- CB3/ Physique & Technologie

Difficultés au vocabulaire (Langage courant / langage scientifique)

-

Complément pour l'enseignant (des repères scientifiques (pour en savoir plus) et des conseils pédagogiques)

- repères scientifiques
- conseils pédagogiques

Déroulement / activités suggérées

1. Phase de motivation : **DEMARRER**

Les élèves sont répartis en petits groupes (2 ou 3 élèves)

Le maître distribue à chaque groupe le matériel nécessaire et leur demande ce qu'on peut fabriquer avec ce matériel.

Il les laisse chercher un moment, puis leur annonce qu'ils vont fabriquer un sablier.

2. Phase d'investigation : **EXPLORER**

- Comment fabriquer le sablier ?

Le maître écrit au tableau les étapes de la fabrication du sablier :

- 5) COLLER les 2 bouchons l'un sur l'autre avec la colle forte.
- 6) MAINTENIR les 2 bouchons avec du ruban adhésif
- 7) PERCER un trou au centre des 2 capsules ainsi assemblées (avec un objet pointu)
- 8) VERSER le sable (ou le sucre ou la semoule ou la farine) dans l'une des bouteilles.
- 9) REFERMER la bouteille et faire fonctionner le sablier (En fonction du résultat on pourra être amené à agrandir le trou).
- 10) VISSER les deux bouteilles l'une sur l'autre avec les deux bouchons. Le contenu peut alors s'écouler de l'une vers l'autre bouteille.
- 11) VISSER les deux bouteilles l'une sur l'autre avec les deux bouchons. Le contenu peut alors s'écouler de l'une vers l'autre bouteille.

Il vérifie si toutes les étapes sont bien comprises par les élèves. Ensuite, ces derniers se lancent dans la construction du sablier.

3. Phase de synthèse : STRUCTURER

- Mise en commun

Un élève vient expliquer à ses camarades comment il a réalisé son sablier en reprenant une à une les étapes de construction

4. Phase de mobilisation : INTEGRER

De retour à la maison, tu récupères le matériel nécessaire pour réaliser un sablier. Sous le regard curieux de ton jeune frère tu réalises le sablier. Tu lui expliques comment il faut s'y prendre

